

Informe sobre tecnología y cultura: aportaciones a los retos y oportunidades para Iberoamérica

Inmaculada Ballesteros
Nuria Lloret
Javier Iturralde de Bracamonte



Informe sobre tecnología y cultura: aportaciones a los retos y oportunidades para Iberoamérica

Inmaculada Ballesteros

Nuria Lloret

Javier Iturralde de Bracamonte



Inmaculada Ballesteros

Directora del Observatorio de Comunicación y Cultura de la Fundación Alternativas. Doctora con mención de doctor europeo en Historia del Arte, European Diploma in Cultural Project Management y máster en Derecho de la Unión Europea. Cuenta con una amplia experiencia en el sector, desarrollada en países como España, Italia, Perú, Guatemala y Nicaragua. Es consultora experta en cooperación cultural y elabora propuestas para el desarrollo de políticas públicas en materia de cultura y comunicación. Ha sido directora del Centro Cultural de España en Guatemala y del Centro Cultural de España en Nicaragua, y docente en programas de posgrado en Europa e Iberoamérica.

Nuria Lloret Romero

Catedrática en la Universitat Politècnica de Valencia en Administración Electrónica. Es directora del grupo de investigación CALSI, perteneciente al Instituto de Diseño y Fabricación (IDF) de la (UPV) y miembro del consejo rector del Instituto. Perteneció al grupo de investigación interdisciplinar de la Universidad de Granada grupo PAI-TIC. Ha sido profesora invitada de la New York University durante varios años y ha dirigido diversos proyectos de Investigación a nivel nacional y de programas europeos. Siendo evaluadora experta para la Unión Europea.

Javier Iturralde de Bracamonte

Doctorando industrial, en la Universidad Politècnica de Valencia, y director de Zetalab, un spin-off de la consultora Metric Salad, especializada en hábitos de consumo y tecnología de la generación Z. Javier es profesor invitado en la King Saud University de Arabia Saudí, en la Universidad de Barcelona (UB) y en la Universidad Politècnica de Valencia (UPV). Experto del Programa Horizonte 21-27 de la Comisión Europea, miembro y cofundador de la Asociación de Ex-alumnos de Columbia University in New York (ARAD), miembro del Observatorio Cultura y Alianzas, de la Rose Art Foundation (Nueva York y Tel-Aviv) y del grupo de investigación Atenea de la UPV.

Participante en el desarrollo del estudio:

María Fragoso Mora

María Fragoso Mora (Mexicana, 1997) es escritora, investigadora, docente y gestora cultural. Con una dedicada trayectoria en el sector del marketing, la creación de contenido, la gestión de social media, la promoción de la cultura y la digitalización. Actualmente es responsable de marketing y comunicación en la empresa de tecnologías emergentes Metric Salad y es Doctorante en el programa de Industrias de la Comunicación y Culturales por la Universitat Politècnica de València.



Ninguna parte ni la totalidad de este documento puede ser reproducida, grabada o transmitida en forma alguna ni por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro, sin autorización previa y por escrito de la Fundación Alternativas.

© Fundación Alternativas

© OEI

© Los autores

ISBN: 978-84-18677-98-4

Esta investigación se llevó a cabo con el patrocinio de OEI en el marco del convenio de colaboración firmado entre Fundación Alternativas y OEI.

Índice

1. Bloque 1: Introducción	10
1.1. Presentación	10
1.2. La situación en la región	11
1.2.1. <i>La inversión de infraestructuras</i>	11
1.2.2. <i>El sector cultural frente a la digitalización</i>	14
1.2.3. <i>La importancia de la diversidad</i>	14
1.2.4. <i>El valor social de la Cultura</i>	15
1.3. <i>Metodología</i>	17
2. Bloque 2: Estado actual	19
2.1. Sectores que forman parte del estudio	19
2.2. Transformación digital	27
2.3. Estado actual de la transformación digital en los países objeto de estudio	29
2.4. Estado actual la Transformación Digital de las Industrias Culturales y Creativas en la región	35
2.5. Actores clave identificados	38
3. Bloque 3: resultados de la encuesta	39
3.1. Contexto; Países, tipo de entidades y actividad a la que se dedican	39
3.2. Visiones con respecto a la transformación digital	41
3.3. Transformación digital e instituciones culturales	43
3.4. Barreras, formación y herramientas tecnológicas implementadas	54
4. Bloque 4: tendencias actuales y futuras de la Tecnología	61
4.1. Realidad Extendida (RE)	62
4.2. Inteligencia Artificial (IA)	63
4.3. Gamificación	67
4.4. Blockchain, NFT y Metaverso	69
5. Bloque 5: Conclusiones y recomendaciones	72
6. Bloque 6: pasos implementación estrategias de transformación digital del sector cultural iberoamericano	80

Bloque 1: Introducción

1.1 Presentación

El presente estudio se ha llevado a cabo por iniciativa de la OEI, en colaboración con la Fundación Alternativas y dos investigadores de la Universidad Politécnica de Valencia. La intención de esta investigación ha sido identificar la situación en cuanto a la transición digital del sector cultural en el ámbito iberoamericano.

Las nuevas formas de consumo cultural nos llevan a repensar la creación, producción y la distribución de contenidos culturales. En ese contexto tenemos que identificar formas para monetizar el trabajo de los creadores y su posicionamiento respecto al valor social que suponen. Por ese motivo, es necesario contar con información clara de la situación del sector y sus principales retos para afrontar la transición a un modelo que evoluciona a pasos agigantados. Las políticas públicas no pueden ser ajenas a esta realidad.

Los avances en la protección de la diversidad de las expresiones culturales, el derecho a participar en la vida cultural, la excepcionalidad de los contenidos culturales, deben recibir una protección adecuada en un nuevo contexto que plantea retos cada vez más complejos. Este documento pretende aportar luz en este camino. Esperamos que así sea.

Para el desarrollo de este estudio se ha trabajado en base a la siguiente metodología. Hemos extraído una muestra de la realidad de la región en cuanto a la transición digital. Así, este documento recoge una presentación de lo que hemos considerado como sector cultural, el proceso de transición digital en el que está inmerso, y una serie de conclusiones y propuestas para abordar las políticas públicas:

1. Identificación de la situación actual en la región, tras el impacto del Covid-19 en las Industrias Culturales y Creativas de Iberoamérica, así como el conocimiento y análisis de casos que nos han permitido entender y reflexionar sobre el estado de la transformación digitales en las ICCs, mediante análisis documental de fuentes primarias y secundarias (informes técnicos, publicaciones científicas, entrevistas a actores clave, sitios web, etc.)
2. Encuesta a más de 200 organizaciones culturales
3. La recogida de opiniones de los actores clave, se ha llevado a cabo a través de entrevistas on line de corta duración, focus group virtuales
4. Reuniones de trabajo por videoconferencia o presencial entre el equipo de expertos de la Fundación Alternativas, la UPV y el equipo de la DGC de la OEI.

1.2 La situación en la región

Uno de los retos principales que tiene la cultura como sector es la transición digital. Se está conformando un nuevo orden económico del que no siempre entendemos sus reglas. La cultura, además, supone un importante elemento de valor en este entorno. Según Eurostat, el 70% de los contenidos que circulan por la red son contenidos culturales. Esto significa que tenemos una oportunidad de oro para poner en valor la cultura en la generación de riqueza y de desarrollo económico. Por eso hemos defendido que la reactivación económica impulsada tras la pandemia de la Covid-19 asuma la cultura como un factor de la recuperación creativa de la economía. Por eso también, a la vista de este potencial, el G20 ha incorporado a sus reuniones al sector cultural y organizaciones empresariales, como la CEOE en España, han abierto una división de cultura en su organigrama. Porque la cultura es un elemento clave en el desarrollo económico en el marco de la economía digital.

1.2.1 La inversión en infraestructuras

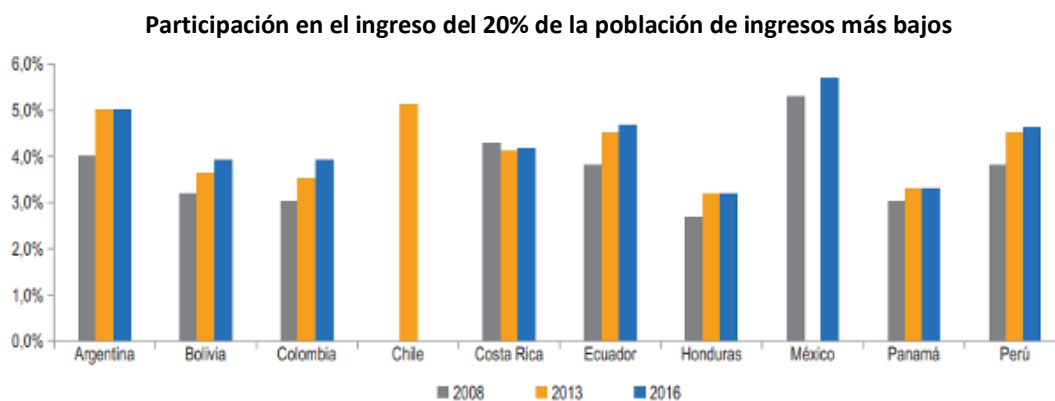
Según un informe del BID¹, entre los años 2008 y 2017 los países iberoamericanos han incrementado sustancialmente sus inversiones en infraestructura digital. Podemos destacar los casos de Bolivia y Argentina, que incrementaron su inversión per cápita un 195% y un 107% respectivamente. Además, se destaca que la inversión en redes de conexión de telefonía móvil aumentó especialmente en Costa Rica, Bolivia, Panamá y Perú, durante el mismo periodo de tiempo. Este último dato se pone en contraposición con la desinversión que se produjo en las redes de telefonía fija, aunque hay que matizar que existen diferencias entre países. Así, Argentina, Costa Rica y México han mantenido su inversión en telefonía fija, mientras que Bolivia, Chile y Perú han favorecido las inversiones en telefonía móvil. Hay que mencionar que el 80% de estas inversiones provienen de presupuestos públicos, y que los planes de desarrollo en zonas rurales dependen de esta financiación.

Según Frontier Economics², la inversión en infraestructuras digitales genera un impacto positivo en la economía que se puede determinar en varios niveles. Por un lado, el impacto directo que se refleja en el PIB porque las empresas invierten para incorporar la tecnología a sus procesos. Por otro lado, se identifica un impacto indirecto al desarrollar habilidades digitales en los trabajadores, mejorando la productividad, la eficacia y la eficiencia de las inversiones. Lo que viene a confirmar que la innovación es una fuente de crecimiento a todos los niveles.

¹ *El impacto de la infraestructura digital en los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. BID, 2019.

² <https://www.frontier-economics.com/uk/en/news-and-articles/articles/article-i6483-competitiveness-and-the-digital-economy/>

También hay que destacar que la inversión en infraestructuras digitales puede ser clave para reducir la desigualdad. El acceso a la información y a contenidos educativos y culturales en zonas remotas es fundamental para garantizar los derechos culturales de la ciudadanía. El citado estudio del BID cuantifica el impacto de la inversión en infraestructura digital para reducir la desigualdad. En concreto, un incremento del 1% en inversiones en telefonía móvil supone un incremento de participación del 20% de la población con menores ingresos del 0,0019%.



Fuente: Frontier Economics basado en datos del Banco Mundial

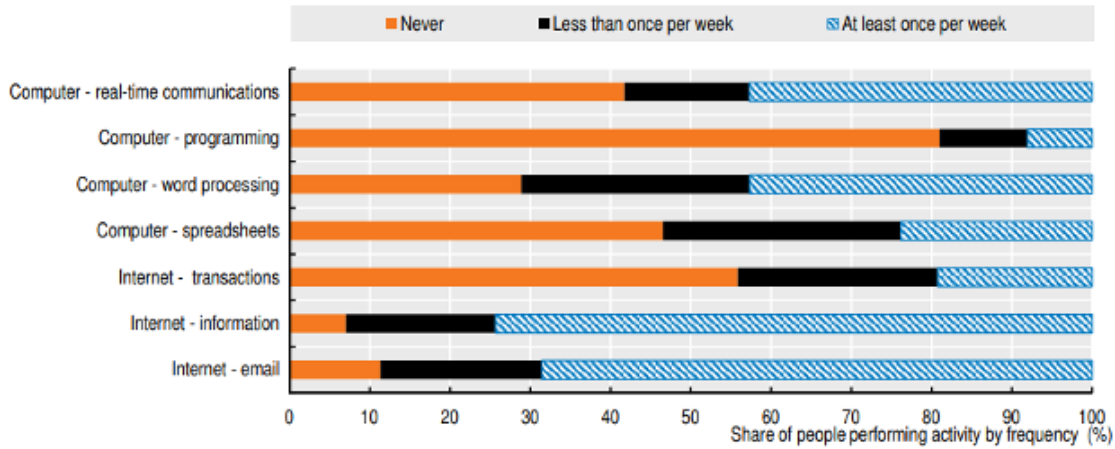
Sin embargo, los países iberoamericanos tienen que afrontar el reto de la desigualdad para que el desarrollo digital y tecnológico no deje a nadie atrás. Los datos confirman que la inversión de la población en dispositivos digitales está fuertemente afectada por los bajos niveles de ingreso de un alto porcentaje de hogares³. No obstante, hay que destacar los esfuerzos de algunos gobiernos por mejorar las conexiones de territorios remotos. En Ecuador, Redes Comunitarias, parte del plan Ecuador Conectado, tiene por objetivo llevar conexión a 127.000 en zonas rurales. Colombia quiere llevar Internet a 1.000 zonas rurales; Perú tiene el programa Internet para todos, que ha permitido la construcción de más de 3.000 torres en colaboración con Telefónica.

En cuanto a las habilidades digitales, podemos decir que existe una importante brecha que es necesario abordar. Según un estudio de la OCDE⁴, el uso de la tecnología por la población está limitado por la falta de habilidades digitales. El uso más extendido de los dispositivos es para conectarse a Internet. Solo el 8% de la población utiliza la tecnología para programar. En el siguiente cuadro podemos ver el detalle:

³ Cet.la y Telecom Advisory Services, 2017

⁴ Data - PIAAC, the OECD's programme of assessment and analysis of adult skills

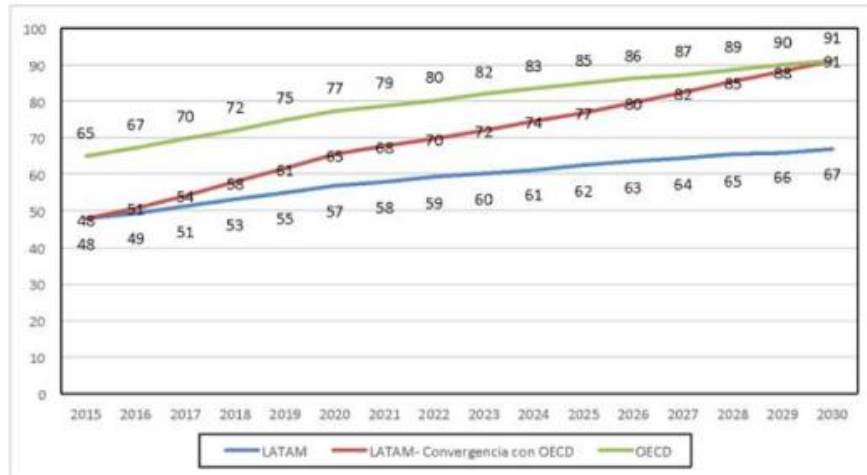
Uso de la tecnología en países de AL



Fuente: OCDE/PIAAC 2018

En cuanto a la evolución esperada en la región para converger con los países OCDE, según Raul Kastz⁵, se podrían plantear dos escenarios. En el primero, si la tasa de inversión en ALC se mantiene como hasta ahora, la brecha seguirá aumentando. Pero si se da un incremento en las inversiones para alcanzar estándares globales, podría darse el escenario de una convergencia en 2030.

La digitalización en AL vs OCDE



Fuente: Análisis Telecom Advisory Services

⁵ La digitalización: Una clave para el futuro crecimiento de la productividad en América Latina. cet.la, 2018.

1.2.2 El sector cultural frente a la digitalización

En este contexto la cultura tiene un reto fundamental. Es necesario que se aborde la cuestión digital con pleno conocimiento de los asuntos que le afectan como sector. Entre ellos, todo lo que se refiere a la propiedad intelectual de los contenidos que se ponen a disposición de los usuarios a través de los “guardianes de contenido”, los gatekeepers o grandes plataformas que acumulan un gran porcentaje de las obras intelectuales que circulan por la Red. Las políticas públicas deberán garantizar un entorno digital de justa competencia para las pequeñas y medianas empresas iberoamericanas que desarrollen su actividad en el medio digital. Es necesario regular cuestiones como la publicidad dirigida, los patrones oscuros que se utilizan para manejar la información que nuestros datos generan, la interoperabilidad para saber con quién vamos a compartir los datos que generamos y con qué fin.

Para abordar con éxito la transición digital, tenemos que hablar también de Inteligencia Artificial. Se trata de una tecnología que se alimenta de los datos que circulan por la Red para crear algoritmos que permitan optimizar nuestra vida y nuestro trabajo. Es una oportunidad excelente para la creación cultural y la difusión de los contenidos. Sin embargo, a veces pasamos por alto que estos algoritmos no son neutrales, y que han condicionado decisiones de negocio con patrones discriminatorios. Necesitamos que los algoritmos tengan en cuenta la diversidad creativa, las múltiples formas en las que el ser humano se expresa tienen que estar presentes en la Red. La Cultura juega un papel fundamental en las cuestiones relacionadas con la Inteligencia Artificial, por eso es necesario que esté presente en las políticas públicas de esta área. A pesar de ello, las investigaciones evidencian que no se considera el sector cultural como un elemento clave en el ámbito de la Inteligencia Artificial. Pero es necesario analizar los efectos que provoca esta tecnología en la cadena de valor de la creación. Cuando la Inteligencia Artificial escribe textos literarios, por ejemplo, se alimenta de datos generados por autores. Por eso, es importante avanzar hacia una cultura de protección de los derechos de propiedad intelectual en la sociedad y trabajar de esta manera desde la oferta y desde la demanda. La protección de la propiedad intelectual debe contribuir a mejorar las condiciones de la cultura en el contexto digital, como factor fundamental para el acceso, creación y circulación de contenidos culturales en Iberoamérica, pero también para que artistas y creadores puedan vivir de su trabajo dignamente (Cátedra Iberoamericana de Cultura Digital y Propiedad Intelectual, 2022).

1.2.3 La importancia de la diversidad

Además, es preciso salvaguardar la diversidad cultural. Oímos continuamente discursos sobre la importancia de colocar al ser humano en el centro de la tecnología, pero para ello es imprescindible establecer puentes con los profesionales del sector cultural. La Convención para la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales, Unesco 2005, debe seguir

siendo la clave para que las culturas iberoamericanas se desarrollen con un marco de garantías adecuado.

En la misma línea, la Carta Cultural Iberoamericana, aprobada por los jefes de Estado y de Gobierno en la XVI Cumbre Iberoamericana (Montevideo 2006), es la respuesta clave para que la cooperación cultural en la región se base en los principios de diversidad cultural. Con este enfoque se van a desarrollar las políticas culturales iberoamericanas, siempre con el principio de preservación de la riqueza cultural que permita fortalecer la cohesión social y la cultura de paz.

De esta manera, planteamos el avance en las políticas públicas que avancen en el desarrollo digital sobre la base de la diversidad cultural, que debe garantizarse como principio fundamental. En el momento en que se cumplen quince años de la adopción de la Carta Cultural Iberoamericana, es necesario adaptar su contenido a los nuevos escenarios. Como ya recogió UNESCO en el documento *La cultura en el entorno digital*⁶, será necesario revisar los modelos de gobernanza, los flujos de bienes y servicios culturales, el marco de desarrollo y hacer conciliar la libertad de expresión, los derechos humanos y la privacidad.

Debemos trabajar en el desarrollo de políticas públicas que protejan las diferentes expresiones culturales. Será necesario poner especial atención en el respeto de los derechos de los creadores, en la protección de la propiedad intelectual, en la preservación de la diversidad de nuestro acervo cultural garantizando el derecho de acceso y participación en la vida cultural.

Si seguimos explorando el desarrollo digital, tenemos que hablar del metaverso. Es el nuevo Internet inmersivo donde se están desarrollando numerosas transacciones económicas, muchas de ellas relacionadas con el sector cultural. Aquí también, como no podía ser de otra manera, el gran público se acerca a esta experiencia mediante los contenidos culturales. Podemos visitar exposiciones, conciertos, etc. Las grandes compañías están utilizando el metaverso para posicionar sus productos. Desde la Cultura tenemos que plantearnos cómo vamos a adaptar las políticas públicas a este nuevo entorno, cómo podemos garantizar la diversidad creativa y cómo podemos conseguir que nadie se quede atrás.

1.2.4 El valor social de la Cultura

En el momento actual, tenemos una imagen más clara de lo que la cultura puede aportar en momentos de crisis. El papel que ha jugado este sector para aliviar los momentos más duros del confinamiento ha sido fundamental para transmitir el mensaje del valor de la literatura, el cine, la

⁶ UNESCO 2017.

música para las personas. Este debería ser el punto de partida para consolidar esa imagen que tanto trabajo cuesta comunicar. El valor social de la cultura es otra de sus mayores fortalezas.

En la lenta recuperación pos-pandémica se están desarrollando alianzas intersectoriales que responden a las necesidades sociales de manera más completa. Es el caso de la sanidad. El informe de la OMS que en 2019 confirmaba los beneficios para la salud de la participación en la vida cultural ha sido un revulsivo para activar nuevas líneas de trabajo. Si hemos demostrado que escuchar música reduce la glucosa en sangre, si la pintura ayuda a mejorar la depresión, si la medicina va a incluir estas terapias en los tratamientos, se abre un mundo de posibilidades para que la sociedad reconozca la importancia del trabajo cultural. La transversalidad es otro elemento clave del nuevo escenario y tiene que estar presente en las políticas públicas. Estas sinergias se pueden dar con mayor facilidad en el entorno digital.

También hay que considerar los vínculos con la educación. La necesidad de incorporar las disciplinas artísticas al currículum educativo es otra de las urgencias que tenemos que contemplar en el desarrollo de nuevos marcos normativos. También las buenas prácticas que empiezan a dar resultados pueden ser referencia para el diseño e implementación de propuestas.

El desarrollo del entorno digital favorece la participación de la ciudadanía, lo que genera también un escenario adecuado para legislar en materia de derechos culturales. La participación en la vida cultural no debería depender de los recursos económicos de las personas, ni del lugar en el que viven. Garantizar el acceso digital mediante el fortalecimiento de las infraestructuras de conexión es clave para favorecer la participación y acceso a la vida cultural.

Tenemos la oportunidad de construir el futuro para el sector cultural a través de políticas públicas que recojan las necesidades reales del sector. Así, necesitamos abordar los retos que plantea el desarrollo digital y la importancia de este entorno para el desarrollo sostenible de las industrias culturales y creativas en Iberoamérica. La tecnología tiene que estar presente en la planificación. Tanto para los procesos de gestión interna, que necesitan reformularse para desarrollar nuevos modelos de negocio, como para acercar los contenidos a las audiencias.

1.3 Metodología

Como se avanzó en la presentación de este documento, la investigación del sector cultural iberoamericano se ha llevado a cabo teniendo en cuenta la definición sectorial desarrollada en los documentos internacionales fruto de los acuerdos de las organizaciones multilaterales del sistema de Naciones Unidas, el BID y la OMPI, entre otros. De esta manera, se ha tratado de plantear un enfoque en el marco del consenso para abordar el estudio del sector cultural desde parámetros compartidos. Así, se han identificado los “dominios culturales” según el arreglo de los códigos CPC 2 y CIU 4 de UNESCO.

Para el desarrollo de este estudio se ha trabajado en base a la siguiente metodología. De esta manera hemos extraído una muestra de la realidad de la región en cuanto a la transición digital. Así, este documento recoge una presentación de lo que hemos considerado como sector cultural, el proceso de transición digital en el que está inmerso, y una serie de conclusiones y propuestas para abordar las políticas públicas.

1. Identificación de la situación actual en la región, tras el impacto del Covid-19 en las Industrias Culturales y Creativas de Iberoamérica, así como el conocimiento y análisis de casos que nos han permitido entender y reflexionar sobre el estado de la transformación digitales en las ICCs, mediante análisis documental de fuentes primarias y secundarias (informes técnicos, publicaciones científicas, entrevistas a actores clave, sitios web, etc.)
2. Encuesta a más de 200 organizaciones culturales
3. La recogida de opiniones de los actores clave, se ha llevado a cabo a través de entrevistas on line de corta duración, focus group virtuales
4. Reuniones de trabajo por videoconferencia o presencial entre el equipo de expertos de la Fundación Alternativas, la UPV y el equipo de la DGC de la OEI

Como avanzamos inicialmente, para este informe se ha seleccionado una muestra delimitada de subsectores pertenecientes a las Industrias Creativas y Culturales (ICC) que ha permitido categorizar la muestra y presentar un análisis representativo de la transformación digital de las industrias culturales y creativas en Iberoamérica.

Se parte del concepto de “digitalización” como la implementación de las tecnologías en las actividades y procesos concretos, desde los productivos, operativos, administrativos, comerciales, etc. para optimizar parte o la totalidad del negocio.

El estudio ha tenido en cuenta los Estados miembros de la OEI, entre los que se encuentran: Andorra, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Guinea Ecuatorial, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Los principales escollos identificados frente a la digitalización identificados en esta investigación encontramos, en primer lugar, la falta de presupuesto e inversiones. Esta es la preocupación que predomina entre las organizaciones consultadas con un 52,4%. Mientras que un 13% considera que los empleados actuales no cuentan con las capacidades necesarias para enfrentar este reto.

Es importante destacar que casi un 38% de las personas encuestadas ha respondido que no realizan capacitación alguna mientras que poco más de un 18% ha respondido que sí realizan acciones de capacitación. Mientras que un 12.2% afirma capacitarse en manejo de redes sociales y difusión y el resto en áreas tales como e-commerce, Big Data y procesos de creación, entre otros. Creemos que este es un punto fundamental a atender de cara a afrontar políticas dirigidas a la transición digital.

[1] *El impacto de la infraestructura digital en los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. BID, 2019.

[2] <https://www.frontier-economics.com/uk/en/news-and-articles/articles/article-i6483-competitiveness-and-the-digital-economy/>

[3] Cet.la y Telecom Advisory Services, 2017

[4] Data - PIAAC, the OECD's programme of assessment and analysis of adult skills

[5] *La digitalización: Una clave para el futuro crecimiento de la productividad en América Latina*. cet.la, 2018.

Bloque 2: Estado actual

2.1. Sectores que forman parte del estudio

Las Industrias Culturales y Creativas (ICC) se refieren a los sectores de la sociedad que se dedican a la creación, producción y distribución de bienes y servicios culturales que alimentan la economía de una sociedad. A partir de esta definición, comienzan a aparecer una serie de términos interesantes como lo es la “economía de la cultura” y también “la economía naranja”. A continuación, se presentan distintas definiciones acotadas por instituciones respecto al valor de la economía y la creatividad.

En primer lugar, la Carta Cultural Iberoamericana, es el instrumento de cooperación e integración cultural, aprobada en la Cumbre de Presidentes y Jefes de Estado en 2006, en Montevideo, Uruguay, constituye el elemento clave del trabajo de la OEI en materia cultural.

La Carta, reconoce el principio de especificidad de las actividades, bienes y servicios culturales como portadores de valores y contenidos de carácter simbólico que preceden y superan la dimensión estrictamente económica.

Asume los ámbitos de las industrias culturales y creativas como espacios de expresión y afirmación de las identidades y generación de riqueza y crecimiento y destaca la diversidad cultural de la región.

La carta afirma el valor central de la cultura como base indispensable para el desarrollo integral y para la superación de pobreza y desigualdad y en ese sentido, conecta con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados en 2015.

“Las Industrias Culturales y Creativas, son instrumentos fundamentales de creación y de difusión de la cultura, de expresión y formación de las identidades, así como de generación de riqueza y crecimiento”.

“Con la intención de garantizar tanto un acceso a los bienes y servicios que generan dichas industrias, como un intercambio más equilibrado y una difusión de contenidos que expresen la diversidad cultural del espacio iberoamericano, se propende a:

- Apoyar y fomentar la producción de contenidos culturales y las estructuras de distribución de contenidos, bienes y servicios culturales, en el espacio cultural iberoamericano;

- Establecer mecanismos de cooperación que promuevan una distribución de sus bienes y servicios culturales en el espacio iberoamericano y en el exterior con especial atención en el sector cinematográfico y audiovisual, en la música y el libro;
- Instrumentar mecanismos que habiliten efectivamente el libre tránsito de bienes culturales en la región, con el firme propósito de promover al máximo la cooperación y el mutuo enriquecimiento cultural de nuestros pueblos, mediante un fluido intercambio de muestras y exposiciones, con fines no comerciales;
- Promover incentivos y vías de cooperación, para la transferencia de tecnología y conocimiento que contribuyan al fortalecimiento de estas industrias en aquellos países en donde se registran menores avances.
- Propiciar el desarrollo y el intercambio de estadísticas y estudios sobre las industrias culturales y creativas, y demás áreas de la economía de la cultura; y
- Favorecer acuerdos de coproducción y co-distribución de actividades, bienes y servicios culturales en el espacio cultural iberoamericano y procurar un acceso preferencias para países que tengan industrias creativas y culturales incipientes.”

Según el informe de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) llevado a cabo en 2015, las llamadas “industrias culturales” son aquellas cuyos productos contienen “un contenido de gran importancia cultural que se reproduce a escala industrial” (p. 32), tomando como definición de “industria” a aquel conjunto de establecimientos dedicados a clases de actividad idénticas (ONU, 2009). Para el Marco de Estadísticas Culturales de la UNESCO en 2009, se recoge la idea de que estos productos tienen un proceso de creación con atributos, usos o fines específicos que incorporan o transmiten expresiones culturales, con independencia del valor comercial que puedan tener. Esto permite pensar en los sectores artísticos ya no como los tradicionales relativos a las bellas artes, sino abarcar sectores como el cine, los nuevos medios de comunicación, los videojuegos, la música, los libros y la prensa. El concepto de industria cultural se define a nivel internacional y actual en la Convención de la UNESCO de 2005, al momento de contemplar la protección y promoción de la diversidad de las expresiones culturales (UNESCO, 2009).

También es importante definir el término de “industrias creativas” las cuales se caracterizan por: la utilización de la cultural como material, aunque su producción tenga como fin principal el carácter funcional, como es el caso de las disciplinas que integran elementos creativos en procesos más amplios, como el subsector del diseño gráfico, el diseño de moda o la publicidad. Aunque la diferencia entre las “industrias culturales” y las “industrias creativas” suele ser usado como sinónimo y aún hoy existe un debate sobre los alcances de sus definiciones, las “industrias creativas” integran una visión más amplia donde la creatividad está asociada con todos los aspectos de la actividad humana y éstas se definan a través de un ámbito específico de políticas, como lo es propiamente la cultura o la legislación entorno al derecho de autor (OMPI, 2015). Dicho así, el término “industrias creativas y culturales” será el término que abarca a todo el espectro de producción creativa, inmerso o no en el espectro de un símbolo cultural, que es integrador de una dinámica social y comercial.

Ambas definiciones se engloban en el entorno de una economía “cultural” o “creativa” también llamada “Economía Naranja”, un concepto que por primera vez se define con John Howkins y que posteriormente se aterriza en el libro *La Economía Naranja, una oportunidad infinita* (2013) escrito por Felipe Buitrago Restrepo e Iván Duque Márquez, y editado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), donde se menciona el valor de las ideas y de los activos creativos intrínsecos a las dinámicas socioeconómicas.

La OMPI toma a la “economía cultural” como aquella economía que hace una especial distinción en estudiar, según la OMPI, la importancia de los bienes y servicios culturales en el desarrollo de la sociedad, sus cualidades y otras características, incluidas las políticas públicas en la materia; la expresión de la relación entre los costos y los beneficios de los intereses contrapuestos subyacentes en el derecho de autor; el uso de los productos culturales por los consumidores, y los hábitos de estos. La “economía creativa” es un concepto en evolución basado en los activos creativos y de conocimiento que tienen el potencial de generar crecimiento económico y desarrollo sostenible inclusivo y centrado en las personas. El eje rector de las actividades de esa dimensión industrial es colocar a la creatividad como materia prima y es fuente de competitividad y crecimiento económico. El último Informe sobre la economía creativa llevado a cabo en 2013 por las Naciones Unidas y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) señala las siguientes características esenciales de la “economía creativa”: fomentar la generación de ingresos y puestos de trabajo para promover la inclusión social, la diversidad cultural y el desarrollo humano; incorporar aspectos económicos, culturales y sociales, junto con objetivos tecnológicos, turísticos y de propiedad intelectual; y se plantea como una opción de desarrollo ante respuestas innovadoras y multidisciplinarias en el ámbito de la formulación de políticas y actuaciones interministeriales.

Así, la característica elemental de la economía creativa es que tiene como eje rector la creación, producción, difusión, exhibición, recepción, transmisión y consumo y participación de las industrias creativas y culturales. Sin embargo, queda la pregunta por los subsectores específicos de producción que las conforman. Para la UNESCO (2009) los llamados “dominios culturales” según el arreglo de los códigos CPC 2 y CIIU 4 son los siguientes:

- a) Patrimonio cultural y natural:** Museos, Sitios Arqueológicos e Históricos (incluyendo edificaciones y sitios arqueológicos), Paisajes Culturales y el Patrimonio Natural. También incluye artefactos, monumentos, grupos de edificaciones y sitios de importancia simbólica, histórica, artística, estética, etnológica o antropológica, científica y social.
- b) Presentaciones y Celebraciones:** incluyen todo tipo de eventos culturales en vivo. Las Artes Escénicas comprenden actividades profesionales o de aficionados relacionadas con el teatro, la danza, la ópera y el teatro de títeres. Adicionalmente incluye eventos culturales de celebración (Festivales, Fiestas y Ferias) de carácter local y que pueden ser de naturaleza informal. Dentro de este dominio, se define la Música en todas sus formas, incluyendo Presentaciones grabadas y en vivo, composiciones y grabaciones musicales, música digital (cargas y descargas) e instrumentos musicales.
- c) Artes plásticas/visuales y artesanías:** Las Artes Visuales son formas de arte orientadas a la creación de obras de naturaleza visual. Se incluyen las Bellas Artes como pinturas, dibujos, esculturas, las Artesanías y la Fotografía. También se incluyen en este dominio los locales comerciales destinados a su exhibición como, por ejemplo, las galerías comerciales.
- d) Libros y prensa:** Esta categoría representa todo tipo de publicaciones en sus diferentes formatos: Libros, Periódicos y Revistas. Se incluyen las modalidades electrónicas o virtuales de publicación (diarios y revistas ‘en línea’) y la distribución digital de libros y materiales impresos. Las Bibliotecas, tanto físicas como virtuales, se incluyen dentro del dominio así como las Ferias de Libros.
- e) Medios audiovisuales e Interactivos:** Los elementos centrales de este dominio son la difusión por Radio y Televisión (incluyendo la transmisión de datos por Internet en tiempo real o streaming), Filmes y Vídeos y los Medios Interactivos. Este último dominio cubre los juegos de video y las nuevas formas de expresión cultural accesibles en Internet o mediante computadoras. En él se incluyen los juegos en línea, los portales y los sitios web diseñados para actividades asociadas con redes sociales como Facebook y el podcasting en Internet tal como YouTube. No obstante, los programas computacionales (software) y las computadoras se consideran como infraestructura o herramientas destinadas a la producción de contenido y, por lo tanto, deben incluirse en el dominio transversal Equipamiento y Materiales de Apoyo.
- f) Diseño y Servicios Creativos:** cubre actividades, bienes y servicios asociados con el diseño creativo, artístico y estético de objetos, edificaciones y paisajes.

A este respecto, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en su Guía para determinar la contribución económica de las industrias relacionadas con el derecho de autor lanzado en 2015, establece que en su día no existía ningún estudio amplio que proporcionara una visión global de la demanda en todas las industrias culturales. Únicamente, el interés de estos estudios se ha concentrado en estudiar las modalidades de consumo correspondientes a determinadas industrias o grupos de industrias. En el caso de la OMPI, se define que los diferentes sectores de las ICC responden en gran medida a la integración del derecho de autor, como puede verse en el siguiente gráfico:

Mapeo de las industrias que dependen principalmente del derecho de autor (OMPI), las industrias culturales (UNESCO, 2009), y las industrias creativas (DCMS, 2011)



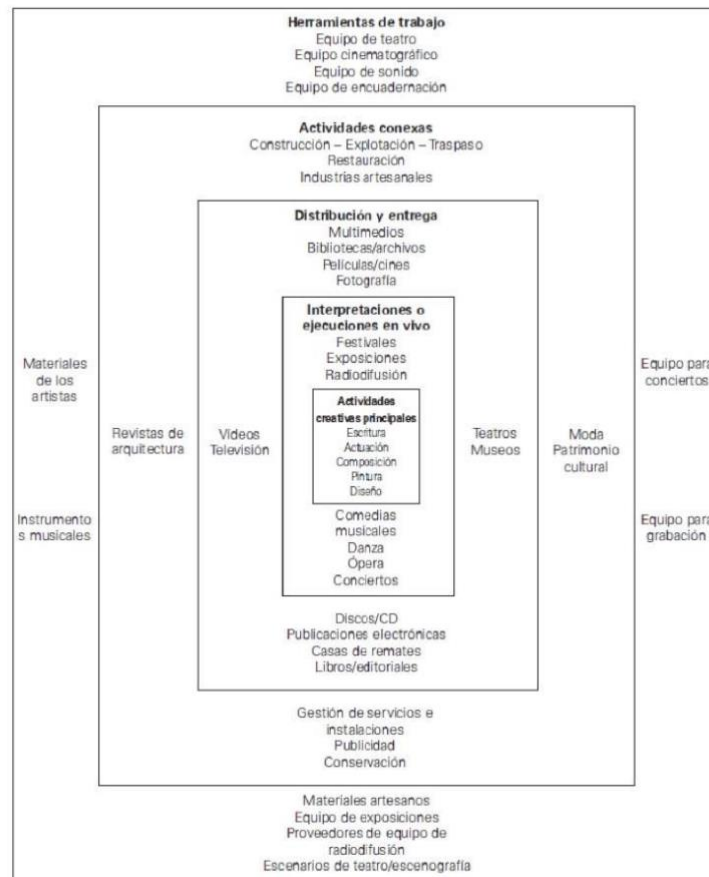
Fuente: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2015)

Cabe destacar que la previa estructura está basada en el modelo del “Ciclo Cultural” establecido por la UNESCO (2009), el cual abarca la totalidad de las prácticas, actividades y recursos necesarios para transformar las ideas en bienes y servicios culturales para que, a su vez, puedan ser transferidos a consumidores, participantes o usuarios. Dicho ciclo explicado en el Marco de estadísticas culturales de la UNESCO, presenta las fases de creación, producción, difusión, exhibición, recepción, transmisión y consumo y participación como parte imprescindible de los bienes y servicios producidos en las industrias creativas y culturales.

De una manera más ejemplar, la OMPI ofrece una categorización de los distintos subsectores de las ICC en función de las actividades productivas.

Clasificación de las ICC según la OMPI

Ilustración 3.1 Industrias creativas



Fuente: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2015)

- **Actividades creativas principales:** Escritura, actuación, composición, pintura, diseño.
- **Interpretaciones o ejecuciones en vivo:** Festivales, exposiciones, radiodifusión, comedias, musicales, danza, ópera, conciertos.
- **Difusión y entrega:** multimedia, bibliotecas/archivos, películas/cine, fotografía, vídeos/televisión, teatros/museos, discos/CD, publicaciones electrónicas, casas de remates, libros/editoriales.
- **Actividades conexas:** Construcción- Explotación-Traspaso, Restauración, Industrias artesanales. Revistas de arquitectura. Moda, Patrimonio cultural. Gestión de servicios e instalaciones. Publicidad, Conservación.
- **Herramientas de trabajo:** Equipo de teatro, cinematográfico, sonido, encuadernación. Materiales de los artistas. Instrumentos musicales. Equipo para conciertos. Equipo para

grabación. Materiales artesanos. Equipo de exposiciones. Proveedores de equipo de radiodifusión. Escenarios de teatro/escenografía.

De igual manera, el informe Mapping the creative value chains: A study on the economy of culture in the digital age (2017) creado por la Comisión Europea propone una categorización de las ICC que puede servir de interés para este apartado. Los subsectores propuestos en el mapa son los siguientes:

- **Artes visuales:** en este estudio, nos centramos en las funciones básicas (creación, producción, difusión, comercialización, exhibición, recepción), así como en las "funciones de apoyo", como la gestión/regulación. (...) El dominio de las artes visuales abarca todas las artes plásticas no literarias y no musicales (pinturas, dibujos, grabados, acuarelas, video, instalaciones y escultura), así como la fotografía. Por lo tanto, esto también abarca todas las "artes plásticas".
- **Artes escénicas (performing arts):** actividades relacionadas con la creación de artes escénicas. En un sentido amplio se incluyen también versiones y remakes dentro de los siguientes géneros artísticos principales: danza, teatro, circo, cabaret, artes combinadas y otros espectáculos en vivo. Además, contiene actividades relacionadas con la producción y actividades de difusión/exhibición de las artes escénicas (producir un espectáculo para el escenario, distribuir y comercializar, luego actuar en teatros, podios, festivales, etc.).
- **Patrimonio Cultural:** refiere a los objetos tangibles e intangibles activos, prácticas, etc. que con el tiempo adquieren un significado simbólico adicional y una importancia para las comunidades en varios niveles (local, regional, nacional, europeo global, etc.).
- **Artesanía y Manualidades (artistic crafts):** Los productos artesanales se clasifican en amplias divisiones, principalmente en función de los materiales utilizados. Las seis categorías principales de esta clasificación son: cestería/mimbre/fibras vegetales, cuero, metal, cerámica, textiles y madera. Las categorías complementarias podrían corresponder a varios materiales animales/minerales/vegetales adicionales que abarcan otros materiales en la producción artesanal que son específicos de un país, región o área determinados, o raros o difíciles de trabajar, como: piedra, vidrio, marfil, hueso, cuerno, concha, conchas marinas, nácar, etc.
- **Libro (Book publishing):** Se centra en la industria del libro (por lo tanto, excluyendo la prensa) con un enfoque principal en la literatura y abarca la creación (incluida la ilustración), difusión, producción, distribución y conservación de libros.
- **Music:** El sector de la música está compuesto por muchos actores a lo largo de la cadena de valor. Tales como artistas, músicos, autores y compositores, compañías discográficas, editores de música, sector en vivo, sociedades de gestión colectiva para gestionar los derechos de autor de obras y actuaciones.

- **Audiovisual (film):** Como "audiovisual" abarca una variedad de trabajos que es demasiado amplia para hacer un análisis significativo de la cadena de valor, se seleccionan 3 subsectores distintos, cada uno con su propia cadena de valor distinta: cine, televisión y radio, videojuegos y multimedia.
- **Televisión y radio (broadcasting):** Abarca la creación, producción, difusión, exhibición/recepción y preservación de contenidos.
- **Contenido multimedia:** Lo multimedia describe obras que consisten en una combinación de varios medios digitales, como texto, gráfico, fotografía, audio y video, para crear una experiencia de entretenimiento o aprendizaje que simula varios canales de percepción. La multimedia incluye, al menos, un tipo de información audiovisual dependiente del tiempo (p. ej., sonido y video) y una información resumida e independiente del tiempo (p. ej., texto, imágenes).

Para el presente informe se seleccionó una muestra delimitada de subsectores pertenecientes a las Industrias Creativas y Culturales (ICC) para categorizar la muestra y presentar un análisis lo más ajustado y próximo al respecto de la transformación digital de las industrias culturales y creativas en el espacio iberoamericano. Como consecuencia del análisis previo, para el estudio actual se ha tomado en cuenta una categorización diferente, aunque sigue una línea muy similar a la planteada por la UNESCO, integrando subsectores y añadiendo otros para abarcar un gran número de actividades contempladas en la revisión estadística del estudio en el contexto de la región de América Latina y España. Para este informe, se ha contado con los siguientes sectores de las industrias culturales y creativas:

- **Escénicas + Música:** contempla todas aquellas expresiones de las artes performáticas, su ejecución y su publicación. Tanto si es performatividad en vivo, como la producción de experiencias teatrales, o en formato de distribución, como lo es la industria de la música.
- **Creación Audiovisual:** este subsector abarca la creación audiovisual en cualquier formato, desde productos cinematográficos y de televisión; cabe destacar que apunta de manera muy tangencial, al videojuego, sin ser este determinante para la categoría.
- **Editorial y Ferias del sector:** indica toda la producción editorial, desde libros, revistas y todo tipo de publicación regulada por el sistema de derechos de autor de cada país. Así mismo, se destaca la participación y movimiento social y comercial que suponen las ferias del libro en distintos países de latinoamérica.
- **Artes visuales+Museos+Patrimonio:** toda la producción visual y plástica se engloba en esta categoría. Por lo mismo, también se toma en cuenta los museos y espacios expositivos. Además, se integra también a todos aquellos espacios de acercamiento al patrimonio cultural.

El documento La contribución de la cultura al desarrollo económico en Iberoamérica (2021) elaborado por el convenio de cooperación entre la CEPAL y la OEI es un buen marco de referencia para conocer el porcentaje de la contribución del PIB del sector cultural y creativo en los países objeto de estudio. En él se reflejan datos entre 2018 y 2019 sobre la importación y exportación de bienes culturales y auxiliares en Iberoamérica. A nivel de importaciones, hubo un valor de 49.614 millones de dólares, lo cual representó un 4,4% del total de las importaciones de Iberoamérica, y el 0,68% del PIB. Los países con mayor volumen de importaciones fueron México (45%) y España (22%), seguidos muy de lejos por Brasil (5%) y Portugal (4,8%). Aquellos países con menor volumen de importaciones fueron Uruguay (0,12%), Bolivia (0,32%) y Nicaragua (0,32%). A nivel de exportaciones de bienes culturales y auxiliares desde Iberoamérica hacia el mundo se superaron los 43.600 millones de dólares. Esto equivale al 4,2% de las exportaciones totales, así como al 0,6% del PIB regional, con España (31,4%) y México (30,1%) con mayor volumen de exportaciones. El promedio simple de la exportación de bienes culturales y auxiliares como porcentaje del PIB fue de 0.6% en los países pertenecientes a la OEI en Iberoamérica.

Los datos de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2015) mencionan a grandes rasgos los porcentajes del PIB de diversos países desde el 2010, como es el caso de Argentina (6.70%), Colombia (3%), México (4%), Panamá (6%), Perú (2%) y República Dominicana (3%).

2.2. Transformación digital

La transformación digital implica un “cambio cultural” en que cada elemento de un entorno participa para emplear las nuevas tecnologías en sus soluciones y desarrollo. No solo se refiere a adoptar tecnologías digitales, también se relaciona con la transformación interna de la sociedad para convertir a las nuevas tecnologías en una oportunidad de mejora social. El término ha sido apropiado por la industria empresarial debido al alto grado de relación con un sistema productivo y comercial. Sin embargo, también se hace referencia a un macroentorno como lo puede ser un país o una región del mundo. Autores recientes como Jerry Kane (2019) refieren este hecho como una adaptación continua a un entorno en constante cambio, que permite el control y evaluación de medidas que permitan innovar los procesos de una entidad relacionados con las TICs, el mundo de Internet y nuevos aparatos tecnológicos. El propósito de la transformación digital es emplear las tecnologías para otorgar nuevas soluciones a necesidades de los usuarios, es decir, buscar, ante todo, la innovación de los procesos, generar valor, formar ecosistemas, la disrupción y habilitar la co-creación de todos los elementos.

Dentro de las tecnologías que impulsan la transformación digital actual, están los teléfonos inteligentes, el internet de las cosas, análisis de macrodatos (big data), inteligencia artificial, cadena de bloques (blockchain), tecnología de registro distribuido (DLT). Todas estas también se sostienen por las tendencias del software de fuente abierta, la red 5G, la robótica, computación

en malla (grid) y computación neural, realidad virtual, computación cuántica, entre otras. La mayoría tienen su aplicación en todos los sectores de la sociedad, las cuales son también llamadas “tecnologías de propósito general”. Su característica es ser omnipresentes, generar conectividad y contar con un sistema de software y datos. Todas estas tecnologías permiten que las personas y las organizaciones cambien su conducta, relaciones, modelos de negocios y mercados. En resumen, estas son las características principales (OCDE, 2019) de la transformación digital de un entorno:

- Bajo costo marginal de productos digitales que permite una escalada rápida de desarrollo.
- Alcance panorámico mediante su capacidad de combinar, procesar e integrar recursos digitales dentro y entre los diferentes productos y en todo el mundo.
- Las tecnologías digitales aceleran las interacciones que aumentan el valor de la información existente y la hace más accesible y reutilizable.
- Con los flujos de datos, algoritmos y plataformas en Internet se desarrolla el potencial de servicios de bienes de capital, que otorgan nuevas formas de creación de valor.
- El valor digital intangible cambia las limitaciones de ubicación, distancia y jurisdicción.
- La arquitectura de Internet y las tecnologías digitales mejoran la inteligencia en la periferia de las redes, con lo que se amplían los mercados y las comunidades.
- La intermediación digital (del comercio electrónico, las redes sociales, la distribución de contenidos, la búsqueda y el almacenamiento) se convierte en un activo estratégico y una ventaja competitiva.

El estudio de la OCDE (2019) Perfilando la transformación digital en América Latina, entiende por transformación digital a los “efectos económicos y sociales de la digitación y la digitalización”. Entendida la digitación como la “conversión de datos y procesos análogos a un formato legible con máquinas”, y, por otro lado, la digitalización como “el uso de las tecnologías y datos digitales, así como su interconexión, que genera nuevas actividades o cambios en las ya existentes”. De esta manera, hablar de transformación digital implica hablar necesariamente de digitalización, pero a un nivel de cambio estructural.

La “digitalización” también se entiende como la implementación de las tecnologías en las actividades y procesos concretos, desde los productivos, operativos, administrativos, comerciales, etc. para optimizar parte o la totalidad del negocio. Los procesos de la digitalización han permitido la creación e impulso de tecnologías nuevas como lo es el Internet de Cosas, Big data, Block Chain, Criptomonedas, entre otras. Este término involucra especialmente procesos internos que repercuten directamente en metodologías y herramientas para implementar soluciones inmediatas. La digitalización tiene como objetivo la reducción de costos, minimizar riesgos y

maximizar ingresos, mejorar la calidad y también aumentar la productividad. La principal relación entre ambos conceptos definidos, es que la transformación digital se logra cuando la digitalización repercute de manera social y global, es decir, cuando forma parte inherente de procesos cotidianos e insertos en una dinámica de mercado y producción.

Dentro de las causas principales para implementar la transformación digital en una región se encuentran 1) la expansión de la conectividad en el sector empresarial, con índices de crecimiento acelerado, 2) la aparición y uso de los teléfonos inteligentes para la constante hiperconectividad y la computación omnipresente y en el número 3) la generación de cantidades colosales de información por parte de estos dispositivos y muchos de los servicios que funcionan en la arquitectura abierta de Internet (OCDE, 2009). En el sector empresarial, las claves de la transformación digital se centran en el conocimiento del cliente y/o del usuario para anticipar sus necesidades, habilitar la co-creación de productos y servicios en los ecosistemas digitales y cambiar los modelos de negocio hacia una visión integradora de tecnología y web. Dentro de los factores para entender la transformación digital en entornos internacionales, está la adopción de tecnologías digitales en los países, así como la situación de las regiones del mundo en distintas dimensiones sobre los niveles de uso y desarrollo de tecnología (CEPAL, 2021). Además, a nivel internacional también determina la injerencia de las políticas públicas por involucrar la transformación digital en la mayoría de sus sectores productivos. En el marco de la OCDE (2019) se consideran siete campos de políticas, en particular los factores de acceso, uso, innovación, empleos, sociedad, confianza y apertura de mercado.

2.3. Estado actual de la transformación digital en los países objeto de estudio

El grado transformación digital en el mundo está determinado por múltiples factores relacionados con niveles de desarrollo, desigualdad social y también indicadores específicos de las competencias en las TIC 's. Debido a la pandemia del COVID-19, diversas instancias internacionales optaron por redirigir sus esfuerzos hacia un análisis más profundo e inmediato al respecto de la transformación digital de la sociedad. A un nivel más global, un ejemplo de ello fue la guía Digital Culture: The Driving Force of Digital Transformation (2020) del Foro Económico Mundial, desarrollado con especial enfoque en el sector empresarial; se presentó como un documento orientador con parámetros encaminados a presentar herramientas y casos prácticos para la mejora del liderazgo y la cultura digital en las empresas, la utilización de las herramientas e información basada en datos.

A nivel regional, los países iberoamericanos están en un proceso de transición hacia una economía y una sociedad digitales. Uno de los principios de desarrollo de la transformación digital en esta región es la consolidación del acceso a servicios de telecomunicaciones para los usuarios. Como

indica la OCDE (2009), “comprender mejor cómo la transformación digital afecta la economía y la sociedad resulta fundamental para conformar una respuesta coherente” que, al mismo tiempo se coordine entre los niveles de gobierno y esté en sintonía políticas públicas destinadas al desarrollo.

Dentro de los estudios más recientes de la región se encuentra el informe Datos y hechos sobre la transformación digital (2021) por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y como parte de la iniciativa de la Agenda Digital (eLAC) de la región. El principal motor de esta conferencia fue analizar a fondo las brechas sociales y tecnológicas al respecto de la pandemia por el COVID-19 y postulando la inminente digitalización del mundo y la tecnología como centro de los debates políticos y eje de modelos de desarrollo. El estudio presentó una revisión de los principales indicadores en materia de adopción de tecnologías digitales y la situación de la región en distintas dimensiones sobre los niveles de uso y desarrollo de tecnología. Se tomaron en cuenta 5 indicadores de datos: 1) Infraestructura digital, 2) transformación y economía digital, 3) mercado digital, 4) cultura, inclusión y habilidades digitales, 5) tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible y 6) Gobernanza para la sociedad de la información. A continuación, se enlistan los principales resultados del estudio:

Respecto a la **infraestructura digital** a nivel general, para 2019, América Latina contaba con 430 millones (equivalente a un 67% de la población) de personas usuarias de internet, siendo la cuarta región del mundo con mayor penetración de usuarios de Internet, después de Norteamérica (88.5%), Europa (82.5%) y los países de la Comunidad de Estados Independientes (72.2%). En cuanto a la suscripción de banda ancha fija y móvil, América Latina es la quinta región del mundo en ambas categorías, teniendo a Norteamérica y Europa con una penetración de banda ancha fija casi tres veces mayor. Otro dato pertinente es el de la brecha de usuarios de Internet entre el área urbana y rural, la cual es significativa en la mayoría de los países. En promedio, esta diferencia alcanza los 25 puntos porcentuales, y en algunos países llega a los 40 puntos porcentuales (CEPAL, 2021). La exclusión digital que aún persiste en Latinoamérica y se ve marcada por desigualdades sociales persistentes en zonas rurales y los quintiles de menor ingreso.

En el apartado de **transformación y economía digital**, el sector empresarial ha mostrado cambios significativos en su presencia en línea. Ejemplo de ello fue el crecimiento del 800% de los sitios web empresariales en Colombia, México, y un 360% en Brasil y Chile. La región presenta un índice de desarrollo de industrias digitales de 18.63, significativamente inferior al de los países de la OCDE (33.54), de América del Norte (43.21) o de Europa Occidental (CEPAL, 2021). Uno de los principales desafíos que enfrenta la región se relaciona con la adopción de tecnologías digitales en el proceso productivo.

Acerca del **mercado digital regional**, en 2017 la región representaba sólo 2% de las exportaciones mundiales de servicios suministrados digitalmente (CEPAL, 2021). Dentro de los grandes obstáculos se encuentran la confiabilidad postal y la bancarización del comercio electrónico. Existe

un potencial de mejora en materia de políticas públicas y de regulación vinculadas con las tecnologías digitales. Respecto al gobierno digital, América Latina se encuentra por encima de regiones como Oceanía y África, pero detrás de Europa y cerca de Asia. Los trámites tradicionales sencillos de registro civil son transaccionales en línea en menos del 40% de los países de la región. Además, sólo 15 países tienen un nivel alto de e-participación, los puntajes más altos en el índice a nivel regional los tuvieron Brasil, Colombia, México, Uruguay, Perú, Chile y Costa Rica (CEPAL, 2021). A nivel subregional, destaca América del Sur.

En torno a la **cultura, inclusión y habilidades digitales**, en la región, menos del 40% de la población posee conocimientos básicos de informática, un 30% posee habilidades medias y menos del 25% tiene habilidades avanzadas. Mientras que en Europa y los Estados Unidos, casi el 40% de los trabajadores puede trabajar desde su hogar, en Latinoamérica esta cifra alcanza sólo 21%. Esto se debe a que el total potencial de ocupados que pueden teletrabajar en la región está condicionado por los altos niveles de informalidad. En el sector educativo, el 46% de los niños de entre 5 y 12 años viven en hogares que no están conectados. 32 millones de niños no pueden acceder a soluciones de teleeducación. Los sitios web más populares no son locales. Además, el empleo en el sector de tecnologías de la información y la comunicación es proporcionalmente bajo y representa únicamente el 1,6% del empleo masculino. En el caso de las mujeres, esta participación es mucho menor, y corresponde sólo al 0,9%. (CEPAL, 2021)

Por otro lado, en cuanto a las **tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible** hay diversos indicadores. Dentro de los más destacados está el crecimiento del mercado Fintech, donde Brasil y México concentran el 56% o el uso de Inteligencia artificial en los gobiernos, donde los valores de preparación son menores al 2.6% (CEPAL, 2021). Por último, en los ámbitos de **gobernanza para la sociedad de la información**, América Latina, después de África, es la región del mundo que muestra el menor grado de compromiso con la ciberseguridad. Además, 16 de 33 países latinoamericanos poseen una ley específica y comprensiva sobre la protección de datos personales, mientras que siete de ellos cuentan con leyes sectoriales, y 10 no cuentan todavía con una legislación al respecto.

El informe Perspectivas económicas de América Latina: Transformación digital para una mejor reconstrucción 2020, (LEO por sus siglas en inglés), como la decimotercera publicación producida por el Centro de Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y la Comisión Europea. En él se explora cómo la transformación digital puede ayudar a hacer frente a la situación socioeconómica actual, impulsar la productividad, fortalecer las instituciones y lograr niveles más altos de inclusión y bienestar; especialmente después de la pandemia ocasionada por el COVID-19, donde el principal efecto del confinamiento fue que el crecimiento económico de la región de Latinoamérica descendió hasta

un 9% (OCDE, 2020).

Para el mismo estudio, Perspectivas económicas de América Latina, plantear una adecuada estrategia de desarrollo en torno a la transformación digital en la región, existirá el potencial para 1) mejorar la diversificación y el crecimiento de la productividad; 2) promover la inclusión y el bienestar; y 3) reforzar las instituciones públicas y mejorar la gobernanza. Todas estas acciones deben estar acompañadas por políticas públicas efectivas que han de coordinarse en el marco de las estrategias nacionales para que “ayuden a superar las trampas del desarrollo de América Latina” (OCDE, 2020). El proyecto Going Digital de la OCDE identifica siete dimensiones de política claves para que la transformación digital favorezca el crecimiento y el bienestar: 1) ampliar el acceso a tecnologías digitales; 2) reforzar su uso efectivo; 3) fomentar la innovación digital; 4) garantizar trabajos de calidad para todos; 5) promover la prosperidad social; 6) reforzar la confianza; y 7) favorecer mercados abiertos (OCDE, 2019).

Por otro lado, en la edición de diciembre de 2021, bajo el título Perspectivas económicas de América Latina: avanzando juntos hacia una mejor recuperación 2021 se incluyeron tres temas transversales clave: el cambio climático y la recuperación verde, la transformación digital y la dimensión de género. En ella se destaca la concepción de la transformación digital como motor de productividad, especialmente para las empresas y la dinámica del mercado. Sin embargo, se mencionó que todavía existe una cierta cautela para adoptar medidas de cambio en el sector industrial, donde se pueden acentuar las disparidades de productividad según el tamaño de los países latinoamericanos es la transición hacia la transformación digital en conjunto con un modelo medioambiental verde.

Se pueden enlistar más informes anteriores que arrojan índices de competencias digitales y políticas de desarrollo sobre la transformación digital, a nivel local y empresarial, como es el caso de la publicación Hacia la transformación digital de América Latina: las infraestructuras y los servicios TIC en la región (2014) por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), o los estudios de la OCDE Perfilando la transformación digital en América Latina (2019). Aunque estos estudios permiten ahondar en un estado de la cuestión, es cierto que después del COVID-19 el análisis del contexto digital y tecnológico mantiene unas cifras más actuales y certeras.

De igual manera, hay un número importante de instituciones de carácter privado que también se han preocupado por la generación de un estado de transformación digital en España y Latinoamérica. Lo cierto, es que toda esta literatura tiene como eje analizar el sector empresarial, oportunidades de inversión y estadísticas de usuarios y consumidores. Como es el caso del informe la firma de capital de riesgo Atlántico (2012), BDO en Perú (2020), Marketer (2020) o Interlat (2021), todos con especial énfasis en las oportunidades de mercado ocasionadas por la pandemia COVID-19, el crecimiento del comercio electrónico y el uso de las TIC's por diferentes segmentos de población.

A continuación, se presenta un estado de los índices de transformación digital en cada uno de los países objeto de estudio.

- **España y Portugal**

En 2021, el informe Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI) por la Comisión Europea, arrojó que España ocupa el puesto 9°, con una penetración de internet del 91%, mientras que Portugal el 16° con una penetración del 70%. Ambos países tienen una media de población con competencias digitales básicas, España un 57% y Portugal un 56%, justo por encima de la media de la Unión Europea. España ha desarrollado programas como el Educa en Digital (2020), la agenda España Digital 2025 y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y Plan Nacional de Competencias Digitales. Portugal lanzó la "Estrategia de transformación digital de la administración pública" en 2020 de Portugal con el plan de acción de seguimiento, "Portugal Digital". A nivel de iniciativa privada, destaca el informe Sociedad Digital en España 2020-2021 por la Fundación Telefónica en España.

- **México**

México es el segundo país, después de Brasil, con el espectro asignado según las recomendaciones del MHz y también es uno de los países con mayor índice de desarrollo del e-gobierno. También es uno de los cinco países que han desarrollado, o están en proceso de desarrollo de políticas y estrategias de IA lideradas por el gobierno. Un aproximado del 57% (Marketer, 2020) de la población mexicana tiene acceso a internet. México es el tercer país de Latinoamérica con mayor promedio de horas de navegación diaria en internet. Sin embargo, la desigualdad social sigue siendo un determinante en cuanto a la accesibilidad. Los porcentajes de usuarios de internet se sitúan en zona urbana con un 71,2% y en zona rural con 39,2%, siendo uno de los 6 países con menor porcentaje en América Latina, según la UIT World Telecommunications Indicators Database.

- **Argentina**

Argentina es uno de los cinco países que han desarrollado, o están en proceso de desarrollo de políticas y estrategias de IA lideradas por el gobierno. El 77,6% (CEPAL, 2021) de los usuarios de internet en Argentina se encuentran en la zona urbana, por otro lado, la zona rural presenta un desconocimiento importante. Además, para 2019, Argentina se encontraba en un espectro 400 (MHz), inferior a la recomendación UIT. Tiene una penetración de mercado Fintech del 5% y es uno de los países con más disponibilidad de indicadores sobre TIC en empresas.

- **Colombia**

Durante la pandemia COVID-19 ayudó a que los sitios empresariales crecieron un 800% en Colombia y, su mercado Fintech representa un 8%. Es de los primeros países con mayores habilidades avanzadas, hasta un 15,46% de la población, con habilidades intermedias, 23,84%, y con habilidades básicas, 33,16%. Está entre los países con mayores índices de desarrollo del e-gobierno y es el segundo país con mayor inversión de capital de riesgo, contando con 1080 millones US\$, entre 2017 y 2019. Cabe destacar que la aplicación Rappi destaca entre los unicornios mejor valorados de la región, con 3.500 millones de dólares.

- **Perú**

Perú es el país que presenta la mayor desigualdad de acceso a internet entre la zona urbana (58,9%) y la zona rural (15%). Esto se vio reflejado durante la pandemia, respecto al nivel de conexión de la educación virtual, donde Paraguay, El Salvador, Bolivia y Perú tenían un 90% de niños que vivían en hogares pobres y no conectados, Perú también tiene un porcentaje del 4% en el mercado Fintech y durante 2017 y 2019, contaba con un capital de riesgo de 16.6 millones de USD.

- **Chile**

Chile tiene un desarrollo exponencial de interactividad web, tomando en cuenta que después de la pandemia COVID-19 los sitios web empresariales crecieron un 360% y que sus usuarios llevaron el mayor registro de plataformas de comercio electrónico. Aunque la zona urbana (76,1%) sigue predominando notoriamente sobre la zona rural (49,6%), en el 2019, Chile tenía una inversión de capital de riesgo de 63 millones USD. Además, es el único país que supera el 45% de sitios web locales con mayor popularidad. Además, es uno de los 5 países que han desarrollado, o están en proceso de desarrollo de políticas y estrategias de IA lideradas por el gobierno y ha superado la suma del 27% del total de fondos destinados a MiPyMEs en la región.

2.4. Estado actual la Transformación Digital de las Industrias Culturales y Creativas en la región

Actualmente, en los países de Iberoamérica está ocurriendo una “revolución digital” que ha facilitado la continuidad en el mercado de diversos sectores artísticos y culturales. Por ello se menciona que la llamada “economía digital” está intrínsecamente relacionada con los modelos de producción de las ICC. En 2013, estas industrias contribuyeron en 200 mil millones de dólares a las ventas digitales globales y se posicionaron como la mayor fuente de ingresos de la economía digital, llegando a general generando 66 mil millones de dólares en ventas B2C (OEI, 2021).

Existen varios manifiestos que hablan de la relevante relación entre la Transformación Digital en las ICC. En 2006 se creó la Carta Cultural Iberoamericana con la intención de analizar a las ICC como promotoras de desarrollo y como factor de superación de pobreza y desigualdad. A raíz de este manifiesto, se crea la Cátedra Iberoamericana de Cultura Digital y Propiedad Intelectual en 2020, promovida por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en colaboración con la Universidad de Alicante, para analizar el estado de los derechos culturales, de propiedad intelectual y el contexto digital como fundamental para el acceso, creación y circulación de contenidos culturales en Iberoamérica. En noviembre de 2021 se celebró el 15º aniversario y se hizo hincapié en el fortalecimiento de las ICC mediante la Transformación Digital a raíz del confinamiento por la pandemia COVID-19.

De hecho, el confinamiento ha promovido la innovación e incorporación de las tecnologías digitales como plataforma adicional para exhibir los diversos contenidos culturales. Esto fue evidente en aquellas industrias a las que se puede acceder a través de medios electrónicos, como los libros, la televisión y otros contenidos multimedia. Mientras que los espacios como museos y sitios patrimoniales tuvieron que cerrar sus sedes físicas. Sin embargo, para 2020, los museos contribuyeron al incremento del 200% en el uso online de sus sitios ya en abril de 2020 (UNESCO y Banco Mundial, 2021). El profundo impacto de la Pandemia en todos los ámbitos de la cultura ha puesto de relieve tanto la fragilidad como la resiliencia de las industrias culturales y creativas. La crisis sanitaria afectó a toda la cadena de valor creativa: creación, producción, distribución y acceso, provocando graves consecuencias en el trabajo e ingresos de los artistas, y profesionales y emprendedores culturales. Para evaluar la situación y contribuir a estrategias de cara al futuro, el informe “Evaluación del impacto del COVID-19 en las industrias culturales y creativas: una iniciativa conjunta de MERCOSUR, UNESCO, BID, SEGIB y OEI” recolectó información sobre el impacto de la pandemia entre julio y noviembre de 2020, centrándose en América Latina y el Caribe.

Sin embargo, la rentabilidad y sostenibilidad de las ICC todavía está sujeta al precario acceso a conexiones de internet y banda ancha marcados por la desigualdad existente. Además, todavía existen diversos obstáculos que impiden el desarrollo óptimo de la transformación digital en las ICC, como es la falta de regulación y legislación en materia de comercio digital internacional y su implicación con derechos de autor, piratería, etc. Algunos autores sugieren que el problema surge de un ecosistema digital comercial que es desordenado y fragmentado. Parte de los factores que caracterizan esta lenta adaptación son el acceso a banda ancha, el costo de acceso a internet, la disponibilidad de dispositivos adecuados para conexión, el acceso oportuno a la información, la situación económica del usuario y la presencia de redes en la zona o el conocimiento técnico sobre el funcionamiento de las nuevas herramientas digitales, entre otros aspectos. (OEI, 2016)

Aún con estas dificultades, autores como Buitrago y Duque (2013) advierten que, incluso frente a estos retos, sumarse a la revolución digital es una necesidad prioritaria para la región, debido a su situación en la estructura económica global. De hecho, diversos autores afirman que existe una fuerte evidencia de que el uso de internet y de bienes digitales abre la puerta al acceso de bienes y actividades culturales tales como música, libros, películas, etc.

La incursión de las TIC y los medios digitales en Iberoamérica ya no es un nuevo campo de debate para la cultura, pues la mayoría de los países ya integran las ICC con las nuevas tecnologías. Para 2016, en el Estudio comparativo de cultura y desarrollo en Iberoamérica. Estado de las políticas públicas y aportes para el fortalecimiento de las economías creativas y culturales (OEI) casi todos los países analizados en el estudio habían desarrollado algún tipo de iniciativa, desde el desarrollo de laboratorios de creación digital, la creación páginas de seguidores de proyectos especiales (fan pages), páginas web informativas, plataformas, sistemas de información, seminarios, concursos para producciones de arte digital, entre otros.

Existen diversas iniciativas en torno a políticas de recuperación del sector de las ICC. Como es el caso del programa La cultura en crisis: guía de políticas para un sector creativo resiliente (UNESCO, 2020) o las recomendaciones por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020). En el caso de la OCDE (2020) se identifican las siguientes recomendaciones:

- Invertir en infraestructura digital que amplifica los avances en las ICC
- Fortalecimiento de las infraestructuras físicas y digitales
- Gestión colectiva de plataformas y mercados digitales.
- Actualización de los marcos regulatorios y financieros, unido a la protección de derechos de autor y propiedad intelectual

De igual manera, la UNESCO tiene el estudio La cultura en el entorno digital. Evaluar el impacto en América Latina y en España (2017) donde menciona casos de éxito de digitalización en las ICC en 5 países: Argentina, México, Colombia, Ecuador y España y retoma los objetivos de la

Convención de 2005 sobre la Protección y la Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales, también de la UNESCO. En dicho estudio destacan las siguientes recomendaciones:

- Abordabilidad de los ministerios de cultura por incluir planes de digitalización.
- Disminuir el peso del modelo de creación analógico en las políticas culturales.
- Tratamiento integran en las grandes plataformas globales y su impacto en la cadena creativa local.
- Sensibilizar al público general sobre los objetivos y principios de la Convención 2005.
- Conversación actual del impacto de lo digital en las expresiones culturales.

En el informe La contribución de la cultura al desarrollo económico en Iberoamérica (OEI, 2021) se retoman los principios tanto de la Carta como la Cátedra y una serie de recomendaciones para la construcción de políticas que mejoren la transformación cultural de las ICC. Además, permiten identificar algunos puntos importantes de los sectores que forman parte de este estudio:

- **Escénicas + Música:** Los datos de este subsector son muy dispares. Por un lado, se dice que la música es por excelencia el sector que tiene mayor consumo en internet por la practicidad de su descarga e intercambio, así como la posibilidad de acceder a ella sin requerir de banda ancha.(OEI, 2016). En 2018, los ingresos globales de la industria de la música grabada en 2018 fueron de 2.3 miles de millones de USD. Mientras que el sector de las artes escénicas es uno de los que más ha sufrido la adaptabilidad en el mundo digital, no solo por la poca convicción de sus públicos sino de la paralización de empleos durante el confinamiento
- **Creación Audiovisual:** el potenciamiento de este subsector se ha dado por el masivo crecimiento de servicios de streaming y podcast, así como las iniciativas de almacenamiento en la nube. Se cuenta que este sector abarca también cine, salas de cine, radio y televisión, formatos que han tenido un crecimiento exponencial de consumo por parte de los usuarios.
- **Editorial y Ferias del sector:** de 2013-2017 se constata que el formato digital de libros con ISB subió su participación del 21% al 25% (OEI, 2021). Con España a la cabeza del registro de libros en soporte digital. Además, la mayoría de los países de la región tiene más periódicos digitales que impresos. En el caso editorial, el consumo de información se acrecienta por medio de periódicos online, blogs y revistas digitales, muchas de ellas de acceso gratuito, como también la venta de libros en formato digital a través de plataformas especializadas (OEI, 2016).
- **Artes visuales+Museos+Patrimonio:** la expansión de Internet ha permitido la creación de galerías de arte virtuales y el acercamiento masivo a distintos espacios museísticos. Sin embargo, todavía hay varios museos que cuentan con una limitada infraestructura digital,

así como por el alza de la demanda de acceso virtual. En el caso de los contenidos audiovisuales que requieren banda ancha para ser vistos en dispositivos digitales resultan con mayores obstáculos (OEI, 2016).

De igual manera, se presenta un recuento de los impactos económicos de las TIC en las ICC iberoamericanas:

- La estructura de costes tiene reducciones considerables.
- Mejoran la gestión de derechos y propiedad intelectual: búsqueda de modelos de negocio de rápida rentabilidad, creative commons, extensión del copyright, etc.
- Mayor cooperación cultural: se generan nuevas redes locales e internacionales, conexión de comunidades físicas alejadas, integración de lo rural y lo urbano, nuevos estilos de trabajo y dinámica de creación, nuevas narrativas artísticas.
- Favorecimiento del empleo en el sector público y privado: transparencia, eficiencia, accesibilidad de datos, actualización profesional, autoempleo, especializaciones, demanda de industria.

2.5 Actores clave identificados

La recogida de opiniones de los actores clave, se ha llevado a cabo a través de entrevistas on line de corta duración, focus group virtuales. Entre los actores clave que hemos identificado se encuentran los siguientes:

- MUCEN (Lima, Perú), Pilar Riofrío, Directora.
- Gran Teatro Nacional (Lima, Perú), Melissa Giorgio, Directora de Públicos.
- MALI, Museo de Arte de Lima, cuenta con Google Arts Projects como herramienta y mayor experiencia en digitalización.
- Fundación Juan March (Madrid, España), Guillermo Nagore, Director de Marca, comunicación y experiencia.
- Ivette Celi, Consultora (Quito, Ecuador).
- Centro Cultural Gabriela Mistral, (Santiago de Chile, Chile), Pamela López, Directora de Públicos.
- Secretaría de Desarrollo Cultural - Ministerio de Cultura de la Nación (Buenos Aires, Argentina) Ariel Direse, Director Nacional de Innovación Cultural.
- Sergio Gómez Tagle, Consultor (México y Centroamérica).
- Wingu (Buenos Aires, Argentina), Carolina Barada, Directora Ejecutiva.
- Alejandra Martí, Escena Digital, LAtam.
- Pamela López, escénicas, GAM, Chile.
- Bial de Arte e IA, como experiencia en comercialización de arte en realidad aumentada.
- Centro Cultura Digital Gobierno Federal, México. Incubadora de proyectos culturales.

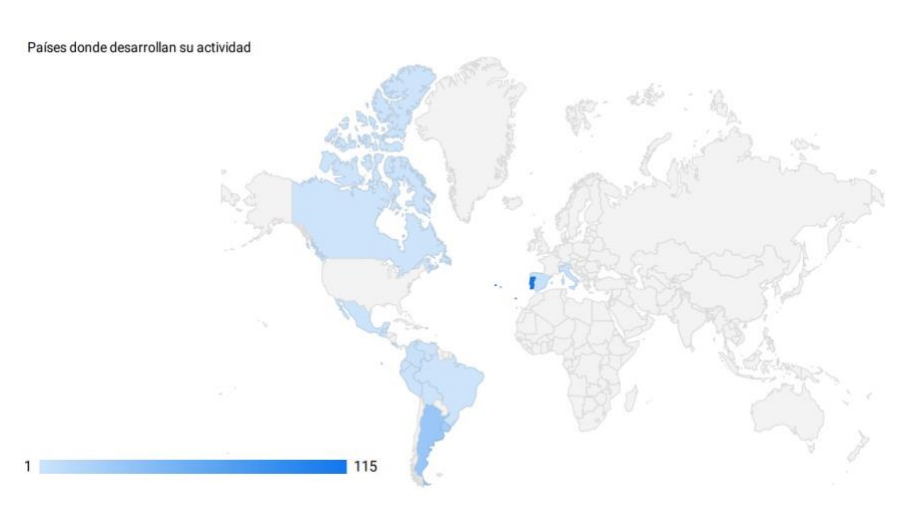
Bloque 3: Resultados de la encuesta

3.1 Contexto; Países, tipo de entidades y actividad a la que se dedican

Para el desarrollo de este estudio se ha llevado a cabo una encuesta escrita por canales digitales a 200 personas trabajadoras del sector cultural, en los países objeto de estudio. Asimismo, para completar la información de esta encuesta y contrastar algunos de los datos identificados, se han realizado una serie de entrevistas personales por vía telemática con profesionales de toda la región. De esta manera hemos extraído una muestra de la realidad de la región en cuanto a la transición digital. Así, este documento recoge una presentación de lo que hemos considerado como sector cultural, el proceso de transición digital en el que está inmerso, y una serie de conclusiones y propuestas para abordar las políticas públicas.

3.1.1 Países en los que desarrollan su actividad

Los países que hemos tenido en cuenta para este informe constituyen en mayor medida los Estados miembros de la OEI, entre los que se encuentran: Andorra, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Guinea Ecuatorial, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. No obstante, debido a la cantidad de países y de realidades muy diferentes, así como la facilidad para la obtención de los datos e información, nos hemos focalizado principalmente en algunos de los países que cuentan con una mayor penetración y acceso a internet que son entre otros: España, Portugal, México, Argentina, Chile, Colombia, Uruguay y Perú.

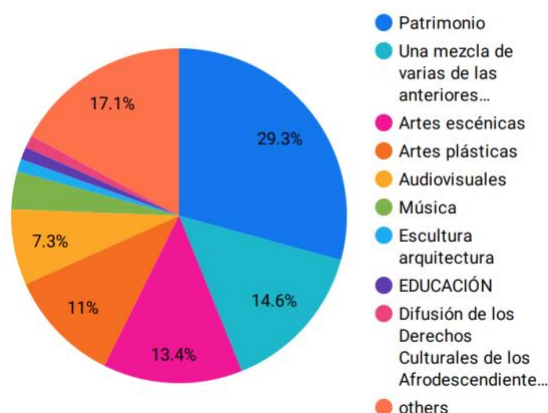


3.1.2 ¿Dentro de las industrias culturales y creativas, en qué área se enfoca su actividad?

En cuanto a los subsectores de la cultura que representan las instituciones y agentes encuestados encabeza la lista el patrimonio cultural, con un 29.3 %, le siguen las artes escénicas, representando un 13,4%, las artes plásticas o visuales con un 11%, el sector audiovisual con un 7,3% y la música, con un 3,7%. No obstante, hay que destacar también que un 14,6% de estas organizaciones se dedican actualmente a varios de los subsectores anteriormente mencionados y un 17% no cree que su actividad encaje con ninguno de los sectores propuestos para esta encuesta.

Por otro lado, el tamaño de las organizaciones encuestadas oscila entre las pequeñas que cuentan con un solo empleado hasta 15, las medianas con 15 a 50 trabajadores, las medianas-grandes en las que trabajan hasta 200 personas y , en último, lugar, las grandes con más de 200 empleados.

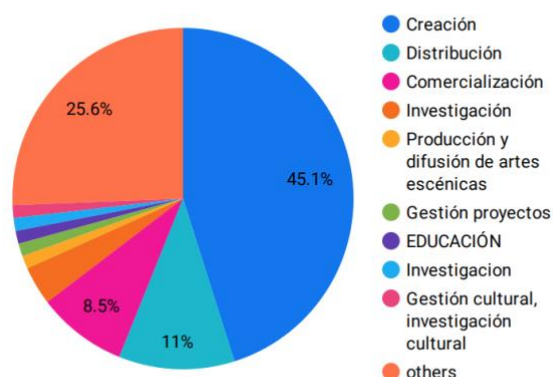
¿Dentro de las industrias culturales y creativas, en qué área se enfoca su actividad?



3.1.3 ¿A qué área de actividad se dedica su iniciativa o entidad cultural?

En cuanto a las actividades específicas a las que se dedican las instituciones encuestadas se encuentra en mayor medida la creación, con un 45%; la distribución, con un 11%, la comercialización de productos y servicios culturales con un 8,5% y la investigación con un 4,9%. La Producción y difusión de artes escénicas, Gestión proyectos y educación representan un 1.2% cada una de ellas. Por otro lado, un 25.6% no creen que su actividad se corresponda con ninguna de las alternativas propuestas para esta encuesta.

¿A qué área de actividad se dedica su iniciativa o entidad cultural?



3.2 Visiones con respecto a la transformación digital

En cuanto a la percepción y visión de la transformación digital hemos planteado un par de preguntas de tipo terminológico-conceptual que creemos esenciales para comprender, por un lado, qué es lo que entienden estos profesionales del sector por transformación digital y, por otro, porque consideran que es importante favorecer procesos de digitalización en la cultura.

3.2.1 En cuanto a la primera pregunta, ¿Qué es lo que entiende por transformación digital de la cultura?

Del total de las personas encuestadas un 17.07% coincide en la importancia de digitalizar los procesos de consumo cultural y comunicación y un 14.63% entiende que la transformación debería aplicarse a las estrategias de marketing de los productos, contenidos o experiencias digitales. Por otro lado, casi un 5% entiende que la transformación digital aplica a la comercialización y venta online de entradas, accesos o productos culturales. Poco más de un 1% coincide en que la transformación digital consiste en garantizar un acceso globalizado a la oferta cultural y el mismo porcentaje de procesos educativos y con el desarrollo de nuevos procesos artísticos aliados con la tecnología y el respaldo digital del patrimonio cultural. Más de la mitad coincide en que la combinación de todas las variantes anteriormente mencionadas se vinculan directamente con la transformación digital.

¿Qué se entiende por transformación digital en las empresas?



3.2.2 Con respecto a la segunda pregunta, ¿Por qué piensa que se deberían favorecer procesos de digitalización en la cultura?

En primer lugar, se encuentra la mejora del acceso a la cultura, con un 20.73%; en segundo lugar, con un 18,29%, opina que el objetivo de la digitalización sería para ampliar las herramientas de trabajo con el objetivo de poder generar procesos creativos; un 17,07% opina que la transformación debería servir de coadyuvante para la internacionalización de la instituciones, su programación; y encuestados que desean ahorrar costes y sostenibilidad, mediante la transformación digital, estaría representado por casi un 5%. Por otro lado, con poco más de 1% se encuentra los siguientes aspectos que, según los encuestados, debería favorecer la transformación digital: necesidades como la inclusión; generar más y mejores espacios para que los gestores culturales puedan proyectar el trabajo que llevan a cabo; así como el hecho de ser simplemente otro medio en el proceso creativo, innovación de productos y, por último, aumentar los encadenamientos laborales del sector cultural. Por último, un 34,15% de encuestados consideran que todas las anteriores opciones comentadas deberían favorecer procesos de digitalización en la cultura.

¿Por qué piensa que se deberían favorecer procesos de digitalización en la cultura?



3.3 Transformación digital e instituciones culturales

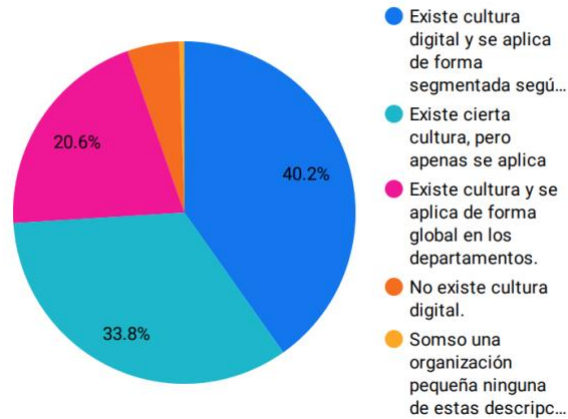
En este apartado nos hemos focalizado en la propia transformación de la organización, áreas afectadas, tiempos de desarrollo e implementación, inversión y retorno. En segundo lugar, las principales barreras identificadas y la capacitación de los empleados en materia de transformación digital.

Con respecto al porcentaje de instituciones que cuentan con una estrategia de transformación digital, en términos generales, éstas representan casi un 64%. Con respecto a las organizaciones con un máximo de 15 empleados el porcentaje disminuye a un 61,15% pero nos encontramos con un aumento significativo entre las organizaciones encuestadas con 15 a 50 empleados. No obstante, esta tendencia disminuye en el siguiente segmento (50-200) con casi un 67% de organizaciones que están pasando por un proceso de transformación, mientras que de las organizaciones hay 71,43%.

3.3.1. Valore la cultura de su organización referente a conceptos digitales

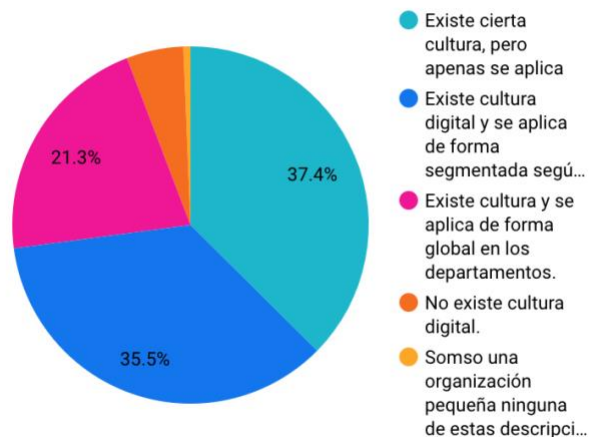
Con respecto a la valoración de conceptos digitales en términos generales, un 40.2% confirma que existe cultura digital y se aplica de forma segmentada según el área, para un 38,8% existe cierta cultura, pero apenas se aplica, para un 20,6% existe cultura y se aplica de forma global en los distintos departamentos y, por último, para un 4.9% no existe ningún tipo de cultura digital.

Valore la cultura de su organización referente a conceptos digitales.



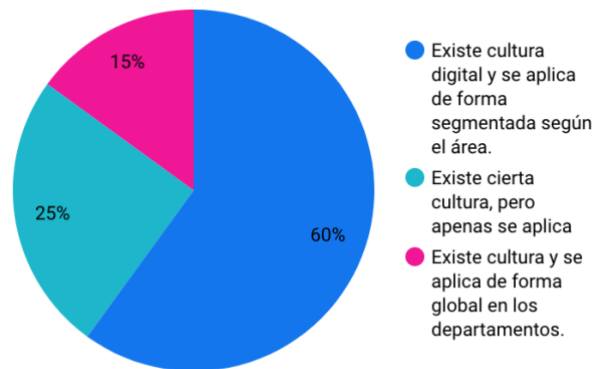
En las organizaciones de entre 1 y 15 empleados un 37.3% afirma que existe cierta cultura pero apenas se aplica y para el 36.1% existe cultura digital y se aplica de forma segmentada. En lo que respecta al 20% de las organizaciones pequeñas existe cultura digital y se aplica de forma global en los distintos departamentos. El porcentaje es muy bajo, tan sólo un 5.1% de los encuestados que opinan que en sus organizaciones no existe ninguna cultura digital.

Valore la cultura de su organización referente a conceptos digitales.



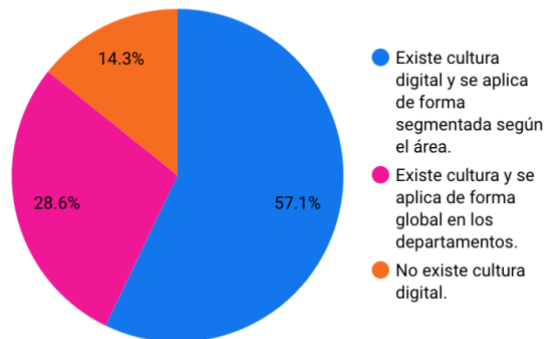
Los datos son radicalmente distintos para las organizaciones de 15 hasta 50 empleados, para las que en un 60% existe cultura digital y se aplica de forma segmentada según el área y para un 15% existe dicha cultura y se aplica de manera transversal. No obstante, estas cifras disminuyen radicalmente en el caso de organizaciones que afirman tener cierta cultura digital pero que apenas se aplica.

Valore la cultura de su organización referente a conceptos digitales.



En el caso de las organizaciones más grandes (más de 200 empleados) la mayor parte de ellas afirma que existe la cultura digital. En un 57% se aplica de forma segmentada según el área y para casi un 28.6% se aplica de forma global en los departamentos. Para el resto, un 14.3%, no existe realmente cultura digital en sus instituciones respectivas.

Valore la cultura de su organización referente a conceptos digitales.

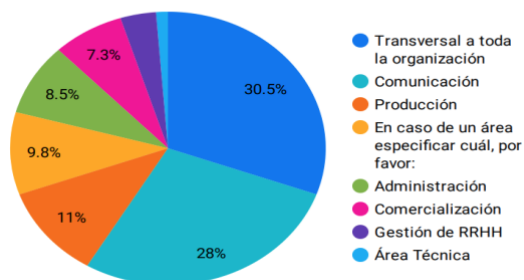


3.3.2 ¿A qué áreas de la organización afecta la estrategia de transformación digital?

En cuanto a las áreas de la organización en donde afecta mayormente la estrategia de transformación digital el mayor número de organizaciones (30.5%) coinciden en la transversalidad de su enfoque, siendo la comunicación el segundo área de interés en materia de digitalización y

un 11% se concentra en la producción. Poco más de un 20% destina su presupuesto de digitalización a tareas más específicas como administración, comercialización, gestión de RRHH y áreas técnicas.

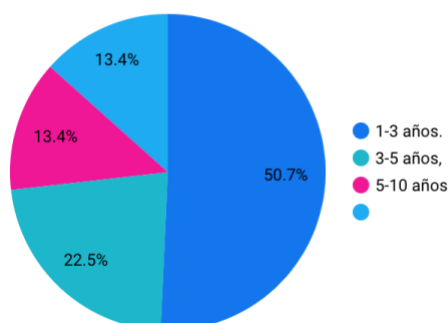
¿A qué áreas de la organización afecta la estrategia de transformación digital?



3.3.3 ¿En cuánto tiempo las áreas mencionadas en el ítem anterior serán digitales en su organización?

En términos generales para el casi 51% de las organizaciones encuestadas su estrategia de digitalización podría estar finalizada de uno a tres años, mientras que para el 22.5% podrían tardar entre tres a cinco años y el 13.45 podrían tardar entre 5 a 10 años, entendemos que para el resto el tiempo de implementación de sus estrategias de digitalización no está definido.

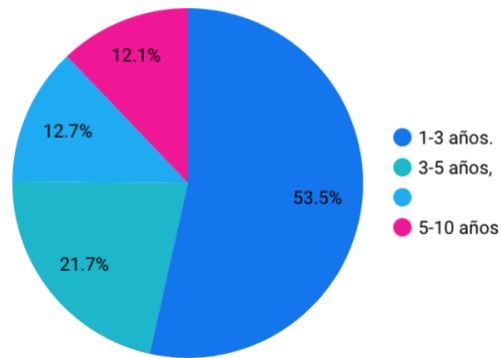
¿En cuánto tiempo las áreas mencionadas en el ítem anterior serán digitales en su organización?



Para un 53,5% de organizaciones que cuentan con un máximo de 15 empleados las áreas mencionadas en el apartado anterior consideran que podrán estar totalmente digitalizadas en un

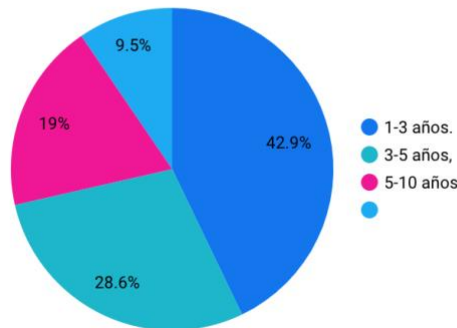
plazo máximo de tres años, mientras que para el 22% estiman el tiempo de finalización en 3 a 5 años y casi un 13% prevén que en plazo máximo 10 años.

¿En cuánto tiempo las áreas mencionadas en el ítem anterior serán digitales en su organización?



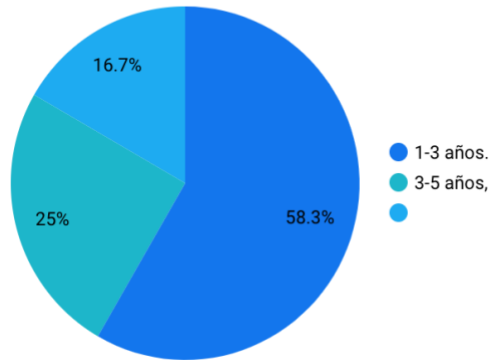
Para un 42.9% de organizaciones que cuentan con 15 a 50 empleados las áreas mencionadas en el apartado anterior podrían estar digitalizadas en un máximo de tres años, mientras que para un 28.6% no creen que esta digitalización se pudiera finalizar hasta dentro de 3 a 5 años y un 19% considera que necesita algo más de tiempo, entre 5 a 10 años, para poder terminar su proceso de digitalización.

¿En cuánto tiempo las áreas mencionadas en el ítem anterior serán digitales en su organización?



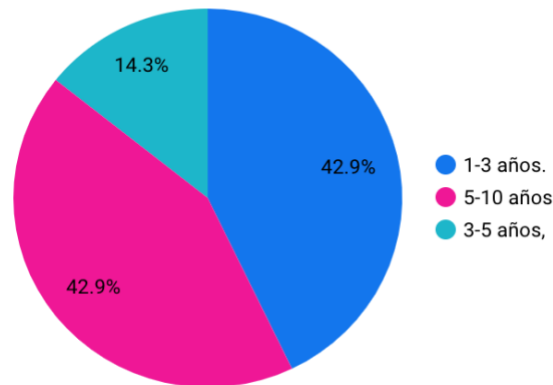
Según va aumentando el tamaño de las organizaciones disminuye el tiempo en los procesos de digitalización que actualmente están desarrollando, En el caso de las organizaciones con un máximo de 200 empleados casi un 60% espera estar digitalizadas en las áreas mencionadas arriba entre 1-3 años y un 25% en un periodo de entre 3 a 5 años.

¿En cuánto tiempo las áreas mencionadas en el ítem anterior serán digitales en su organización?



En las organizaciones más grandes la misma cantidad considera que estarán digitalizadas en un periodo de 1-3 así como de 5 a 10 años. Mientras que un 14.3% de estas instituciones espera tener sus áreas digitalizadas en un plazo máximo de 5 años.

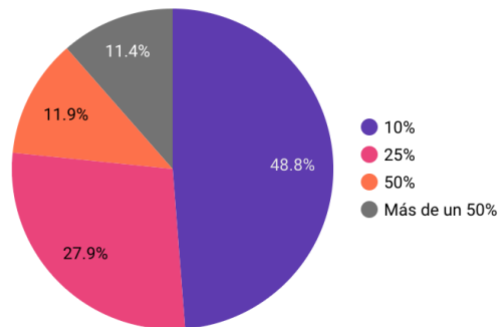
¿En cuánto tiempo las áreas mencionadas en el ítem anterior serán digitales en su organización?



3.3.4 ¿Qué porcentaje del presupuesto de su organización o iniciativa cultural está destinado a la digitalización?

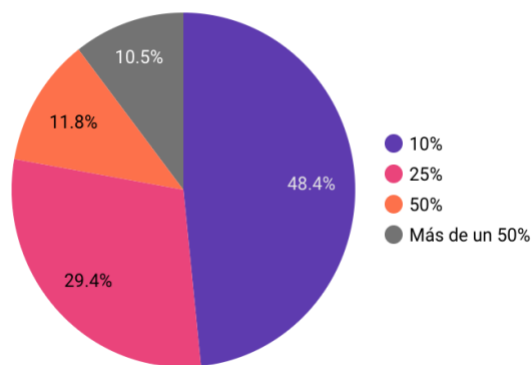
Con respecto al porcentaje del presupuesto que están dispuestas a invertir en digitalización las organizaciones encuestadas. En términos generales, casi la mitad afirma que un 10% del presupuesto forma parte de la partida de digitalización y casi un 30% afirma destinar un 25% en digitalización. Poco más de un 23% del total de las organizaciones encuestadas destinan un 50% o más en digitalización.

¿Qué porcentaje del presupuesto de su organización o iniciativa cultural está destinado a la digitalización?



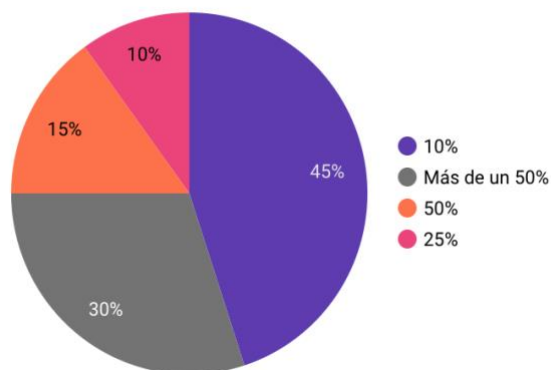
Casi la mitad de las organizaciones con un máximo de 15 empleados no han invertido más de un 10% mientras que más de un 22% de las mismas destinan afirmar invertir un 50% o más en digitalización. más de un 50% de su presupuesto en transformación digital.

¿Qué porcentaje del presupuesto de su organización o iniciativa cultural está destinado a la digitalización?



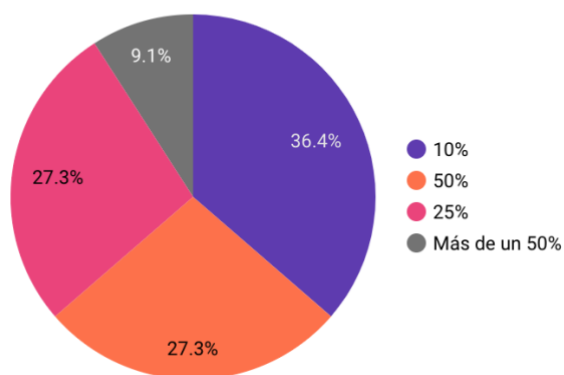
De las organizaciones con 15-50 empleados un 45% gastan 50% o más de sus presupuestos en digitalización mientras que el 45% afirma no invertir más de un 10%.

¿Qué porcentaje del presupuesto de su organización o iniciativa cultural está destinado a la digitalización?



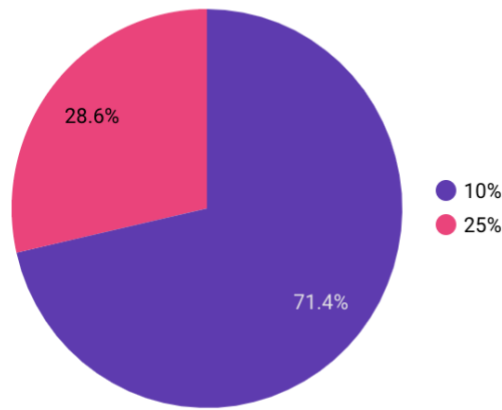
De las organizaciones con 50-200 empleados un 36.4% invierte no más de un 10% en digitalización, mientras que un 27.3% invierte 25% y 50%, respectivamente. Mientras que un escaso 9% de estas instituciones afirman invertir más del 50% de su presupuesto en digitalización.

¿Qué porcentaje del presupuesto de su organización o iniciativa cultural está destinado a la digitalización?



En el caso de las organizaciones con más de 200 empleados un 71.4% afirma invertir no más de un 10% y las restantes 25% formarían parte de su presupuesto de digitalización.

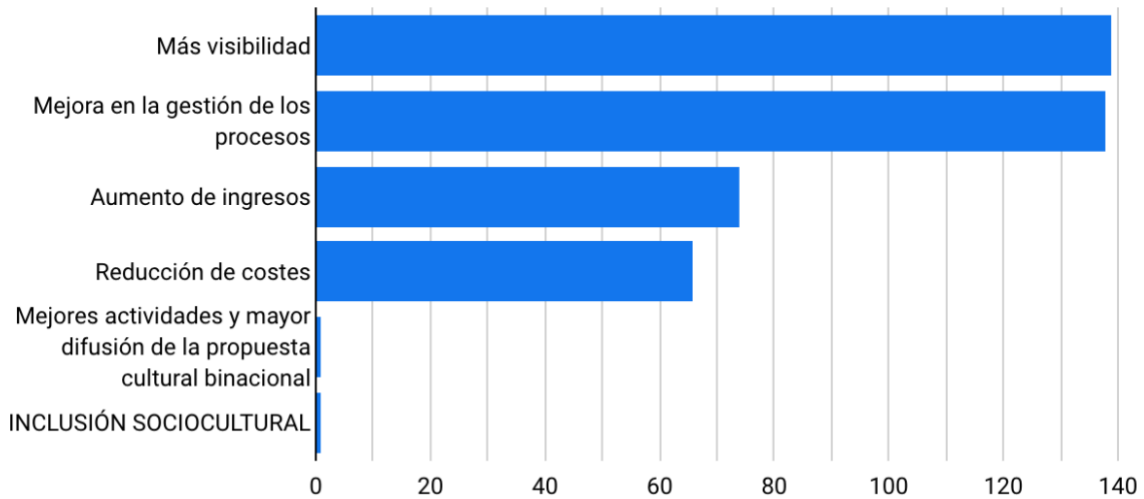
¿Qué porcentaje del presupuesto de su organización o iniciativa cultural está destinado a la digitalización?



3.3.5 ¿Qué espera de la inversión digital?

La mayor parte de las organizaciones encuestadas espera de su inversión digital, por un lado, una mayor visibilidad, y, por otro, una mejora en los procesos de gestión. En segundo lugar, entramos el aumento de ingresos, así como la reducción de costes.

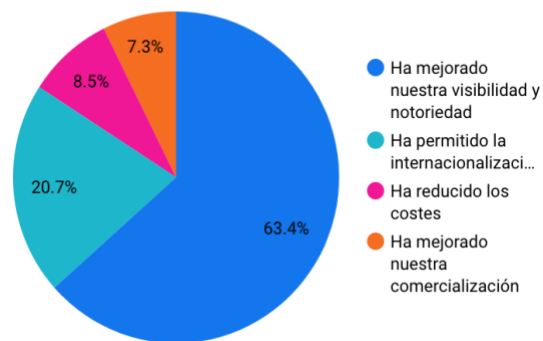
¿Qué espera de la inversión digital?



3.3.6 ¿En qué áreas ha impactado más la digitalización?

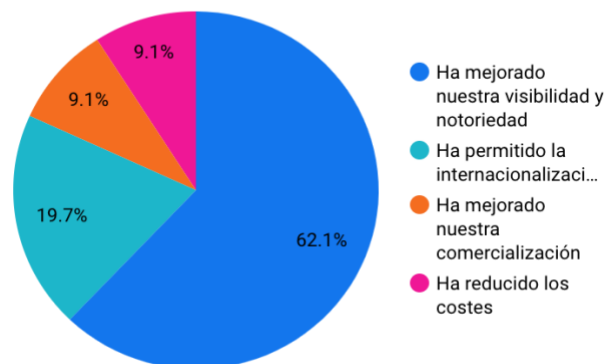
Con respecto a los resultados e impacto de sus respectivas estrategias de digitalización, un 63.4% afirma que dicha estrategia ha mejorado la visibilidad y notoriedad, mientras que para casi un 21% les ha permitido la internacionalización de su institución y programación. Para un 8.5% les ha permitido reducir sus costes operativos y para poco más de un 7% esta estrategia les ha permitido mejorar su estrategia de comercialización.

¿En qué áreas ha impactado más la digitalización?



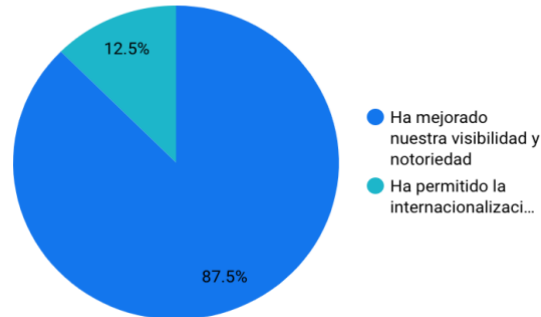
Para la mayor parte (62%) de las organizaciones que cuentan con un máximo de 15 empleados donde más se ha percibido su estrategia de digitalización ha sido en una mejora de su visibilidad y notoriedad. En segundo lugar, encontramos, con casi un 20% la internacionalización. Para el resto de las organizaciones pequeñas esta estrategia ha impactado en una mejora de su comercialización y una reducción de los costes de operación.

¿En qué áreas ha impactado más la digitalización?



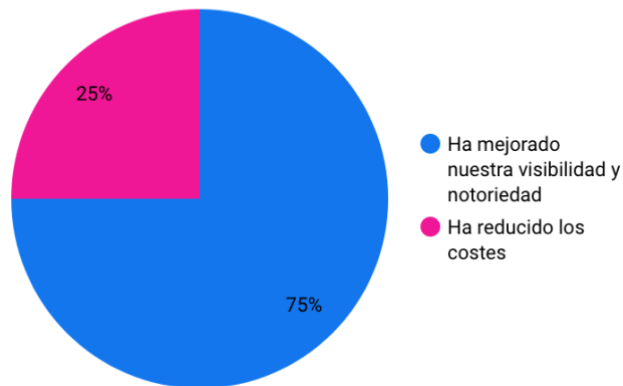
A casi la totalidad de las organizaciones que cuentan con 15-50 empleados la estrategia de digitalización les ha ayudado en su visibilidad y notoriedad mientras que para el resto (12.5%) esta se ha visto reflejada en las acciones de internacionalización.

¿En qué áreas ha impactado más la digitalización?



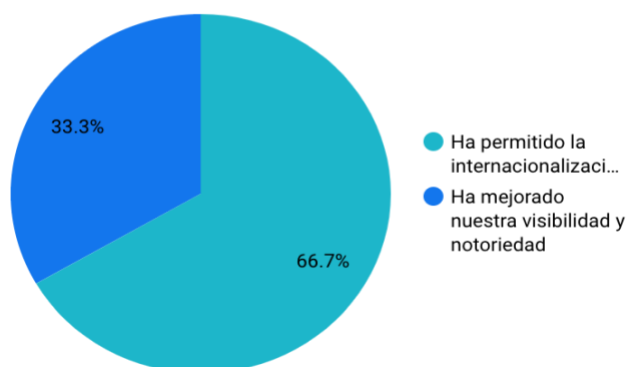
El 75% de las organizaciones medianas (50 y 200 empleados) encuestadas afirman que su estrategia de digitalización les ha ayudado en su notoriedad y visibilidad y el 25% considera que esta les ha permitido reducir costes operativos.

¿En qué áreas ha impactado más la digitalización?



En el caso de las organizaciones con más de 200 empleados la internacionalización se impone con un 66,7% frente a un 33,3% que ha visto notablemente incrementar su viabilidad y notoriedad.

¿En qué áreas ha impactado más la digitalización?

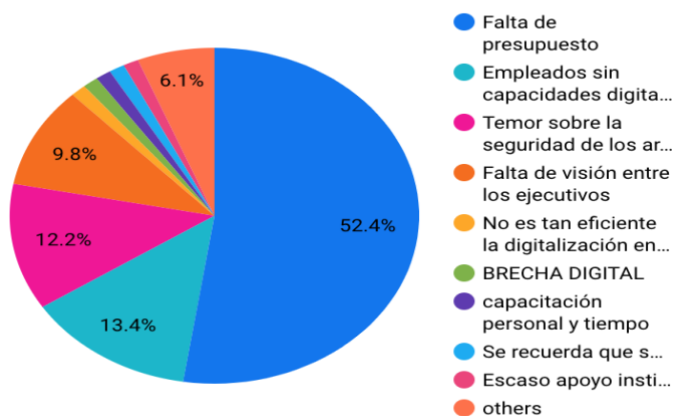


3.4 Barreras, formación y herramientas tecnológicas implementadas

3.4.1 Principales escollos frente a la digitalización

En relación con las barreras frente a una potencial transformación digital, en primer lugar, encontramos que la falta de presupuesto predomina entre las organizaciones consultadas con un 52,4%, mientras que un 13% considera que los empleados actuales no cuentan con las capacidades necesarias para enfrentar este reto. Poco más de un 12% han manifestado cierto temor por la seguridad de sus archivos y casi un 10% ha declarado que los tomadores de decisión de sus organizaciones no tienen la visión necesaria. Con poco más de un 1%, de manera transversal, las organizaciones encuestadas han declarado que la digitalización no es tan eficiente, la existencia de la brecha digital, la falta de capacitación personal y el tiempo de inversión que requiere.

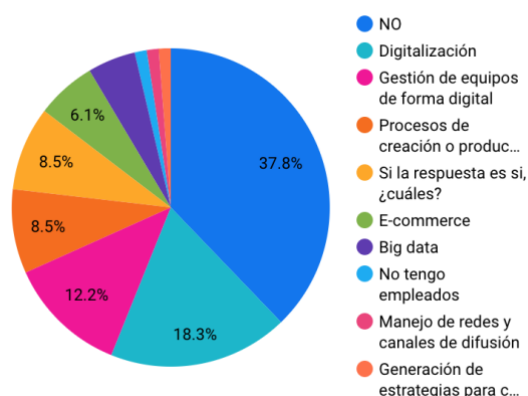
Principales escollos frente a la digitalización



3.4.2 ¿Realizan capacitación en transformación digital?

Siguiendo la línea del apartado anterior, una de las principales barreras, además del presupuesto, es la necesidad de formación en materia de transformación digital y digitalización. Con respecto a la capacitación casi un 38% ha respondido que no realizan capacitación alguna mientras que poco más de un 18% ha respondido que sí realizan acciones de capacitación. Mientras que un 12.2% afirma capacitarse en manejo de redes sociales y difusión y el resto en áreas tales como e-commerce, big data y procesos de creación, entre otros.

¿Realizan capacitación en transformación digital?



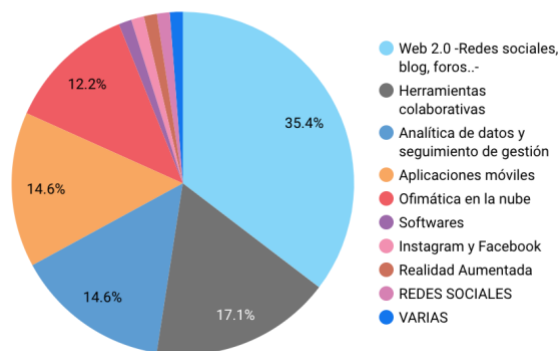
3.4.3 ¿Cuál es el % de instituciones que cuentan con trabajadores expertos en transformación digital?

Del total de las instituciones encuestadas, un 29.06% cuenta con trabajadores expertos en transformación digital. En el caso de las organizaciones más pequeñas, el número de empleados expertos en transformación digital disminuye a casi un 24%. No obstante, este número incrementa de manera progresiva según aumenta el tamaño de las organizaciones encuestadas, un 43% en el caso de las instituciones que cuentan con 15 a 50 empleados, un 54% en las medianas (un máximo de 200 empleados) y, por último, un 57% en las más grandes.

3.4.4 ¿Qué herramientas digitales utilizan?

En cuanto a las herramientas empleadas la mayor parte de las instituciones encuestadas (35.4%) emplea las siguientes: Web 2.0 -Redes sociales, blog, foros, mientras que un 17,1% se focalizan en el uso de herramientas de trabajo colaborativo y un 14,6% en analítica de datos y seguimiento de gestión y aplicaciones móviles.

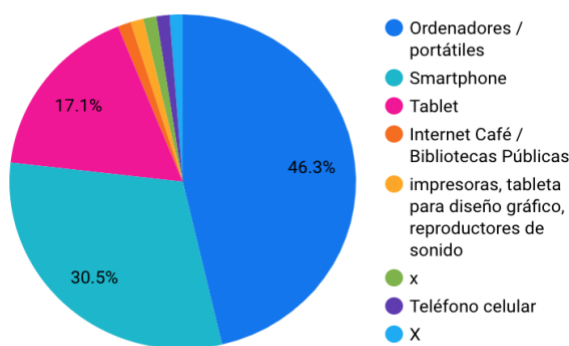
¿Qué herramientas digitales utilizan?



3.4.5 ¿Qué tipo de dispositivos utilizan?

Casi la mitad de las instituciones, en concreto un 46,3%, cuentan con ordenadores o/ y portátiles y un 30.5% con smartphones y 17.1% con tablets. El resto en cantidades proporcionales cuentan con internet para usuarios y con impresoras, tableta para diseño gráfico y reproductores de sonido, entre otros dispositivos.

¿Qué tipo de dispositivos utilizan?



3.4.6 ¿Cuenta con una estrategia de seguridad digital?

En términos generales, un 27.59%, de las organizaciones encuestadas cuenta con una estrategia de seguridad digital. En lo que respecta a las organizaciones más pequeñas tan solo un 25.32% cuentan con una estrategia de seguridad digital pero conforme va aumentando el número de empleados también lo hace el número de organizaciones que cuentan con una estrategia de seguridad digital, con un 33.33% y con un 45.45% respectivamente en el caso de instituciones pequeñas-medianas (15 a 50 empleados) y medianas (50-200). Por el contrario, parece haber una pequeña disminución, de casi un 3%, en el caso de las instituciones de mayor tamaño.

3.4.7 ¿Impulsa el uso de tecnologías como la tecnología blockchain?

Blockchain o cadena de bloques consiste en un conjunto de tecnologías que permiten llevar un registro seguro, descentralizado, sincronizado y distribuido de las operaciones digitales, sin necesidad de la intermediación de terceros. Con respecto al uso de esta tecnología, tan solo un 6.97% dispone de este tipo de tecnología. Según aumenta el tamaño de las organizaciones también lo hace el uso de tecnología blockchain salvo en el caso de las organizaciones medianas (50-200) que disminuye de un 9.52% a un 8.33%, dando un salto superando el 14% de las organizaciones con más de 200 empleados.

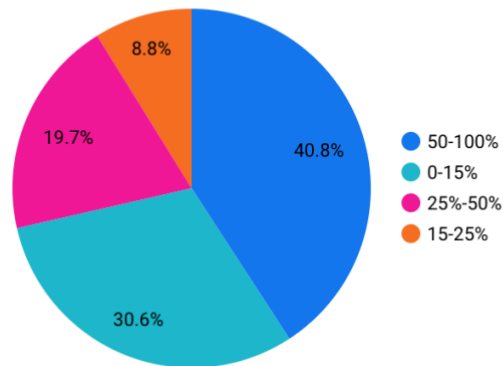
3.4.8 ¿Tienen modalidad de teletrabajo?

En términos generales, un 68.27%, de las organizaciones encuestadas ha integrado la modalidad de teletrabajo entre sus empleados. Según aumenta el tamaño de las instituciones ésta aumenta significativamente. En el caso de las organizaciones pequeñas un 67.52% tiene la capacidad de poder trabajar de manera telemática. Mientras que de las pequeñas/ medianas y las medianas un 71.43% y 83.33% trabajan bajo esta modalidad. No obstante, en el caso de las organizaciones grandes es donde existe la menor proporción de instituciones con teletrabajo, en concreto un 66.67% de las mismas.

3.4.9 ¿Qué porcentaje de sus empleados se encuentra bajo la modalidad de teletrabajo entre las empresas que lo realizan?

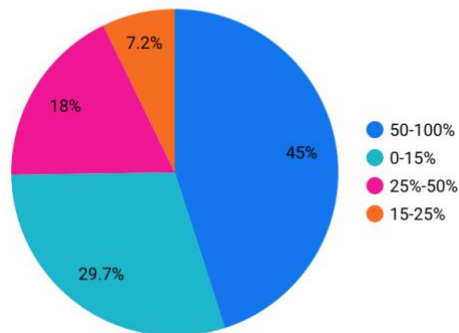
En términos generales, del 40% de las organizaciones encuestadas entre un 50-100% de sus empleados practican la modalidad de teletrabajo, en un 31% de las mismas sólo teletrabajan entre un 1 y un 15% de sus empleados, mientras que para casi un 20% de las instituciones el porcentaje de los empleados que teletrabajan se encuentra entre un 25 y un 50%. Por otro lado, según aumenta el tamaño de la organización el porcentaje de empleados implementando esta modalidad de trabajo disminuye.

¿Qué porcentaje de sus empleados se encuentra bajo la modalidad de teletrabajo entre las empresas que lo realizan?



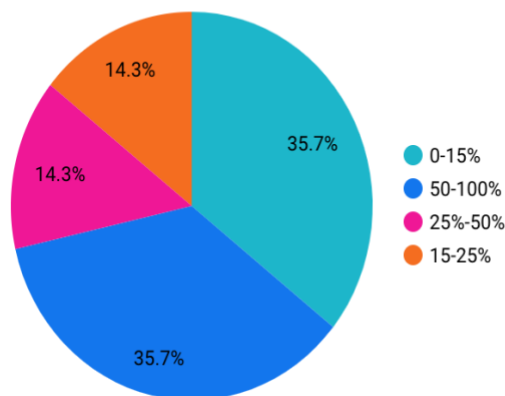
En el 45% de las organizaciones encuestadas de menor tamaño, entre un 50-100% aplican la modalidad de teletrabajo, en casi un 30% de las mismas sólo un 15% de sus empleados teletrabajan. Mientras que con un escaso 7% los empleados que teletrabajan no superan el 25% y en el 18% entre 25 y 50% aplican esta modalidad.

¿Qué porcentaje de sus empleados se encuentra bajo la modalidad de teletrabajo entre las empresas que lo realizan?



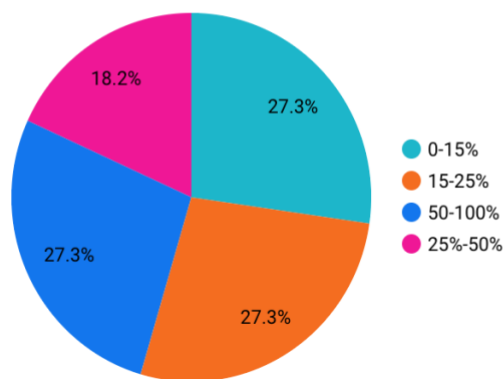
Con respecto a las organizaciones entre 15 a 50 empleados, el 35.7% de las organizaciones tienen entre un 50 y un 100% de sus empleados teletrabajando, el mismo porcentaje los encontramos en organizaciones en las cuales un máximo de un 15% trabajan bajo esta modalidad. Asimismo, un 14.3% de organizaciones cuentan con un 15-25% y un 25-50%, respectivamente, de sus empleados trabajando desde casa.

¿Qué porcentaje de sus empleados se encuentra bajo la modalidad de teletrabajo entre las empresas que lo realizan?



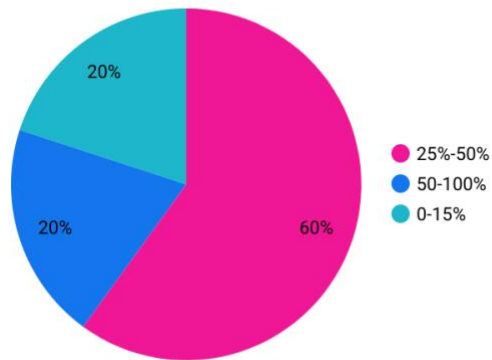
Con respecto a las organizaciones medianas (50 y 200 empleados), el 54.6 % de las organizaciones tienen respectivamente entre 1 y 25% de sus empleados trabajando desde casa, mientras que el 27% tienen entre 50-100% de sus empleados trabajando bajo esta modalidad.

¿Qué porcentaje de sus empleados se encuentra bajo la modalidad de teletrabajo entre las empresas que lo realizan?



En el caso de las organizaciones más grandes, un 60%, tienen empleados trabajando desde casa mientras que un 20%, de las mismas, asciende a entre 50-100%. El 20% restante afirma que el número de empleados que teletrabajan no supera el 15%.

¿Qué porcentaje de sus empleados se encuentra bajo la modalidad de teletrabajo entre las empresas que lo realizan?



Bloque 4: Tendencias actuales y futuras de la Tecnología

La industria cultural viene cambiando mucho en los últimos años, no sólo en lo que respecta a sus procesos de producción y distribución, sino también los hábitos, los gustos y las prácticas culturales. Un cambio importante viene del acceso a internet y a las tecnologías de la comunicación, que alojan gran parte de los contenidos y bienes del sector. No obstante, la COVID-19 ha acelerado una transformación digital crucial y más que necesaria en la cultura lo que representa a priori una gran oportunidad para este sector.

Las innovaciones tecnológicas juegan un papel fundamental en la sostenibilidad, accesibilidad y transformación de las industrias culturales y creativas. Mediante la tecnología las organizaciones culturales pueden gestionar mejor sus fondos, hacer accesible su programación más allá de su espacio físico pudiendo llegar a cualquier rincón del planeta, así como ofrecer experiencias híbridas en las que muchas de las barreras para gente con habilidades diferentes se disuelven. Asimismo, la tecnología permite lograr una ventaja competitiva, ser más eficientes, optimizar los recursos y mejorar enormemente la experiencia del usuario, off y online.

En esta sección presentamos una revisión de las tendencias tecnológicas en el sector cultural que podrían acentuarse en el futuro. Si bien habrá otras tecnologías que podrían considerarse de manera adicional estas que presentamos sirven, por un lado, en gran medida para subrayar la creciente importancia de estas y, por otro, para comprender correctamente las sinergias existentes y potenciales entre la tecnología y el sector cultural y creativo. Las tendencias que vamos a presentar a continuación son: Realidad extendida, inteligencia artificial, gamificación y blockchain y NFT.

No obstante, para que todas estas tendencias se implementen de manera eficiente y sostenible son necesarios algunos ajustes, de índole legislativo, que ayudarán a optimizar la relación sector cultural-tecnología y maximizar así sus resultados. Por un lado, es fundamental promover todas las formas de innovación artística y tecnológica, así como las actividades artísticas en dominios tecnológicos y el uso de tecnología en actividades en el ámbito de la cultura. Por otro lado, es crucial un desarrollo de la comprensión y apreciación de las sinergias entre la tecnología y el sector cultural; así como la promoción de la colaboración entre ingenieros y creadores y el desarrollo de habilidades específicas que tengan en cuenta al sector cultural y creativo junto con la innovación y la tecnología.

4.1 Realidad Extendida (RE)

4.1.1 Introducción

La realidad extendida (RE) es un concepto abierto y en constante cambio que se atribuye a las tecnologías que crean entornos y objetos generados de manera digital, generando al usuario la sensación de estar inmerso en él. Dicho entorno se contempla a través de un dispositivo conocido como gafas o casco de Realidad Virtual. La RE se utiliza como término paraguas y comprende las siguientes tecnologías:

Realidad Virtual (RV): Recreaciones de entornos 3D, que permiten inmersiones completas en escenarios digitales.

Realidad Aumentada (RA): Diferentes formatos de datos digitales (imágenes, sonidos, modelados 3D, procesos, etc.) se superponen sobre imágenes reales, aportando información adicional al mundo físico.

Realidad Mixta (RM): Se trata de una tecnología más compleja que incorpora las posibilidades técnicas de la RV y la RA, añadiendo formas de interactuar con los objetos o procesos recreados que tienen en cuenta elementos como las características del espacio físico o las condiciones de luminosidad. De esta forma, el usuario puede interactuar al mismo tiempo con objetos reales y representaciones virtuales.

En los últimos años, todas estas tecnologías se están desarrollando y creciendo de manera exponencial y debido al continuo desarrollo de las interacciones humano-máquina, esta connotación está en continua evolución.

4.1.2 Casos de buenas prácticas

Un ejemplo de realidad virtual aplicado al sector cultural es la digitalización y modelado en 3D de la pieza de danza No es Amor, en el contexto del Festival Dansa València, de la mano del Programa Atenea de la Universidad Politécnica de València y en colaboración con las compañías tecnológicas Metric Salad y Zetalab, para albergarla en un metaverso (<https://www.youtube.com/watch?v=uT9DrE1BEwA>). Al término de la función, los asistentes pudieron vivir una experiencia inmersiva en el hall del Teatro Rialto de Valencia con gafas de realidad virtual.

Por otro lado, la National Gallery de Londres buscó llevar las colecciones de la National Gallery, la National Portrait Gallery y la Royal Academy of Arts más allá de las paredes del

museo con una experiencia de realidad aumentada a la que el público podía acceder a través de sus teléfonos (<https://www.youtube.com/watch?v=ry1v2G1WoJo>). Los usuarios utilizaron una aplicación para activar las obras de arte marcadas con códigos QR en algunas de las calles del centro de Londres.

4.1.3 Herramientas y recursos

Existen distintas aproximaciones o soluciones para generar la realidad extendida para interactuar con ella. Por ejemplo, tecnologías como Zspace (<https://zspace.com>) permiten trabajar con un portátil, unas gafas y un lápiz óptico, así mismo actualmente existen multitud de programas que detallamos en el siguiente enlace: <https://i-amvr.com/programas-para-crear-realidad-virtual/>.

<https://simultech.scitevents.org/>

<https://www.museumnext.com/article/how-museums-are-using-augmented-reality/>

4.2 Inteligencia Artificial (IA)

4.2.1 Introducción

La inteligencia artificial (IA) es, en ciencias de la computación, la disciplina que intenta replicar y desarrollar la inteligencia y sus procesos implícitos a través de computadoras, presentando las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear. La IA permite que los sistemas tecnológicos perciban su entorno, se relacionen con él, resuelvan problemas y actúen con un fin específico. Los sistemas de IA son capaces de adaptar su comportamiento en cierta medida, analizar los efectos de acciones previas y de trabajar de manera autónoma. Algunas tecnologías con inteligencia existen desde hace más de 50 años, pero los avances en la potencia informática, la disponibilidad de enormes cantidades de datos y nuevos algoritmos que se están desarrollando actualmente han permitido que se den grandes avances de IA en los últimos años.

La aplicación práctica de la inteligencia artificial en ámbitos como los relativos a la creación artística o la innovación plantea toda una serie de retos en el terreno de la propiedad industrial e intelectual. En febrero, la Comisión Europea publicó el libro blanco sobre inteligencia artificial, en el que se concreta cómo va a ser la estrategia continental para conseguir un marco regulatorio que genere un ecosistema de excelencia y confianza. Uno de los aspectos que más preocupa a la

Comisión es la responsabilidad que se pueda derivar del uso generalizado de la IA y otras tecnologías disruptivas. De hecho, a la vez que el libro blanco, se ha publicado un [informe sobre las implicaciones de la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la robótica](#), que complementa a otro similar de diciembre de 2019 sobre [responsabilidad de la inteligencia artificial y otras tecnologías digitales emergentes](#).

La OMPI sigue estudiando el impacto de la IA en la propiedad intelectual e industrial y actualmente está analizando las más de 250 respuestas que ha recibido a la [consulta pública](#) sobre la materia, en la que se planteaban cuestiones tan sugerentes como:

- ¿Existen consecuencias previstas o imprevistas del derecho de autor sobre el sesgo en las aplicaciones de IA?
- ¿Deberían adoptarse medidas de carácter político o práctico para garantizar la rendición de cuentas en relación con las decisiones tomadas por aplicaciones de IA respecto de la tramitación y administración de solicitudes de derechos de PI?
- ¿La ley debería permitir o exigir que se otorgara la protección de los diseños a un diseño original que haya sido producido en forma autónoma por una aplicación de IA?
- Si se considerara la posibilidad de introducir nuevos derechos de PI en relación con los datos que alimentan los algoritmos de IA, ¿qué derechos serían adecuados, los derechos exclusivos, los derechos de remuneración o ambos?

Tipos de IA (según la definición de la Comisión Europea):

Software: asistentes virtuales, software de análisis de imágenes, motores de búsqueda, sistemas de reconocimiento de voz y rostro.

Inteligencia artificial integrada: robots, drones, vehículos autónomos, Internet de las Cosas.

Durante las últimas décadas, se han realizado múltiples estudios para evaluar la posibilidad de aplicación de la IA en las Industrias Culturales y Creativas (ICCs). Algunas limitaciones identificadas están relacionadas con la madurez de la tecnología en sí y con la percepción de que la tecnología intentaba sustituir el comportamiento creativo de las personas. No obstante, un estudio de Adobe del año 2018 reveló que más de un 75% de los artistas de Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y Japón utilizan las herramientas de IA como ayudantes, en áreas como la búsqueda y la edición de imágenes.

En los últimos años las aplicaciones de IA en las ICCs se han incrementado exponencialmente en los últimos cinco años, ya que las herramientas se han vuelto más eficientes y accesibles incluso

con acceso abierto en comunidades como GitHub (<https://github.com/>). Las aplicaciones de la IA en el sector de la cultura se pueden dividir en cuatro grandes categorías: 1) creación de contenidos; 2) análisis de la información; 3) mejoras en el contenido y post-producción; y 4) extracción de información.

4.2.2 Casos de buenas prácticas

La creación de contenidos es una actividad fundamental para las ICCs. Este proceso se ha simplificado gracias a los avances en la generación sintética de nuevos contenidos con gran calidad, de modo que los modelos generativos basados en IA se aplican actualmente a la música, texto, imágenes o vídeos. El principal reto es el de automatizar todas aquellas actividades no relacionadas con las tareas creativas que incrementan los costes. Un ejemplo en la creación de contenido es el desarrollo del guión del cortometraje de ficción *Sunspring* (<https://www.youtube.com/watch?v=LY7x2lhqjmc>), el cual fue escrito íntegramente mediante algoritmos de IA implementados por la New York University. Por otro lado, el papel de la IA en la música en directo ha adquirido mucha relevancia en los últimos años, tanto en la creación del trabajo como en aspectos más funcionales relacionados con la producción y la puesta en escena. El AI and Music S+T+ARTS Festival presentó varios espectáculos resultado de la interacción creativa entre artistas y algoritmos (<https://aimusicfestival.eu/es/noticias/musicos-inspirados-en-la-ia-ia-inspirada-en-la-musica>). El mundo del arte y las subastas no se queda atrás, la obra *Portrait of Edmond Belamy*, creada por el colectivo parisino *Obvious* a través de un algoritmo se subastó en Christie's en 2018 por 432.500 dólares (https://www.youtube.com/watch?v=000BN5YmR2s&feature=emb_imp_woyt).

La IA ha demostrado su capacidad para procesar y adaptar grandes cantidades de datos, ya que puede aprender y analizar las características de los mismos, permitiendo la clasificación de contenidos y la predicción de resultados con altas tasas de confiabilidad.

La IA puede ayudar a los creadores a ajustar de forma más precisa el contenido a sus audiencias, por ejemplo, mediante sistemas de recomendación de música o películas en un servicio de streaming como Spotify, Filmin o Netflix. Otro ejemplo es Archillect (<https://archillect.com/>) un proyecto de descubrimiento de contenidos visuales que cuenta con casi 350,000 seguidores en Instagram y cerca de tres millones en Twitter. Muestra sobre todo fotografías, pero la sección TV del sitio encadena vídeos de unos pocos segundos, que se repiten tres veces antes de ser reemplazados por el siguiente. La curaduría se realiza mediante inteligencia artificial. A partir de la radiografía de la interacción de millones de personas con contenidos, Archillect escanea nuestro gusto, sensibilidad y creatividad colectivos. Por último, no podíamos dejar de analizar los chatbots,

los cuales consisten en aplicaciones informáticas basadas en la inteligencia artificial que permiten simular la conversación con una persona, ofreciendo respuestas automatizadas a sus dudas o preguntas más comunes. Los chatbots los encontramos tanto en la circulación de las noticias (The Washington Post los usa para la generación de textos o para su traducción al audio) o en la verificación de datos (el chatbot del sitio español Maldita.es para WhatsApp), como en juegos (como el TriviaBot de Telegram) o la relectura de colecciones museísticas (como las del MoMA o Reina Sofía), o en las cuentas de Twitter de generación automática que revitalizan la obra de escritores clásicos: la de Jorge Luis Borges es administrada personalmente, pero la de Safo en inglés —como tantísimas otras— es producida por un programa.

La IA permite crear herramientas de ayuda que mejoran la calidad y gestión del contenido. Un ejemplo reciente es la película *They Shall Not Grow Old* (2018) de Peter Jackson, que ha coloreado y ha añadido sonido a un archivo de 90 minutos de grabación de la Primera Guerra Mundial. El trabajo se ha basado en estudios exhaustivos sobre el equipamiento y uniformes como punto de partida al uso de herramientas de post-producción.

Los métodos de IA basados en Deep Learning (DL) han demostrado un éxito significativo en el reconocimiento y extracción de información a partir de los datos. Una vez que se extrae la información desde una señal, suele ser interesante transformarla de alguna forma. Esta sección investiga la forma en la que estos métodos pueden utilizar la información extraída del contenido audiovisual para su reutilización en nuevos formatos. Un ejemplo importante para el mundo de las industrias creativas es el reconocimiento del lenguaje de signos, que estudia la postura del cuerpo, los gestos de la mano y la expresión facial, incluyendo las técnicas de segmentación, detección, clasificación y reconstrucción 3D.

Como experiencia iberoamericana podemos citar la Bienal Latinoamericana de Arte e Inteligencia Artificial que se celebra en México el abril de 2022.

4.2.3 Herramientas y recursos:

- <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/priorities/inteligencia-artificial-en-la-ue/20200918STO87404/inteligencia-artificial-oportunidades-y-desafios>
- <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/priorities/inteligencia-artificial-en-la-ue/20201015STO89417/regulacion-de-la-inteligencia-artificial-en-la-ue-la-propuesta-del-parlamento>
- <http://forocilac.org/wp-content/uploads/2021/04/PolicyPapers-CILAC-InteligenciaArtificialCultura-ES.pdf>

- <https://hybridart.net/herramientas-creativas-para-experimentar-con-inteligencia-artificial/>

4.3 Gamificación

4.3.1 Introducción

La definición formal de Gamificación es el uso de técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos y el ocio en actividades no necesariamente recreativas con el fin de potenciar la motivación, así como de reforzar la conducta para solucionar un problema, mejorar la productividad, obtener un objetivo, activar el aprendizaje y evaluar a individuos concretos. Este concepto surge en EE UU a finales de 2010 aunque no es hasta algunos años después cuando se convierte en una tendencia y es adoptada en el mundo corporativo (departamentos de relación con clientes, RRHH, entre otros), así como el aprendizaje y la innovación. No obstante, según la Fundación del Español Urgente, Fundeu, la palabra gamificación no es adecuada, ya que los derivados de juego se forman en español a partir de la raíz latina ludus, por lo que ludificación debería ser la mejor alternativa para este nuevo término. Pese a ello, la comunidad de especialistas y profesionales lo sigue definiendo como gamificación.

Algunos de los elementos extraídos de dinámicas de juegos incluyen, entre otras:

- Mecánicas de progreso: niveles, puntos...
- Narrativa y personajes: generar una historia lineal o interactiva
- Control del jugador: dar el control de la narrativa al estudiante
- Retroalimentación inmediata: dar al alumnado información constante de lo que es correcto o no.
- Resolución colaborativa de problemas: para trabajo en equipo.
- Aprendizaje basado en desafíos crecientes: retos con premios para impulsar la autosatisfacción y el empoderamiento.
- Elementos de presión: cuenta atrás, disminución de puntos, etc. para ejercitar la capacidad resolutoria.
- Conexión social: fomenta la colaboración, el liderazgo y la búsqueda de consensos.
- Descubrimiento: el misterio impulsa la curiosidad

Para el sector cultural, el juego se presenta como un aliado para generar nuevas narrativas y con la aparición de dispositivos móviles para espacios expositivos, que permiten al usuario moverse por el museo con su propio smartphone, la experiencia además de lúdica se convierte en inmersiva, amplificando, de esta manera, las posibilidades de experiencias,

comunicativas y emocionales, que propician el aprendizaje. Conceptos como gamificación, serious games (juegos formativos para el aprendizaje de habilidades concretas) o edutainment (educación y entretenimiento) representan una metodologías muy interesante, y con mucho potencial, para poner en práctica en el sector cultural, tanto para el desarrollo y retención de nuevas audiencias como para generar experiencias únicas y adaptadas a las necesidades de público específicos.

4.3.2 Casos de buenas prácticas

Find The Future (<https://www.youtube.com/watch?v=8HjjMv4LvbM>) representó una experiencia pionera en el ámbito de las bibliotecas puesta en marcha por la New York Public Library con el objetivo de recuperar al público más joven de la institución. Otro ejemplo con el objetivo de atraer nuevas audiencias es el de Minecraft y el sector de los museos. En 2016, para conmemorar el 350 aniversario del incendio de Londres, el Museo de Londres encargó a un equipo de expertos constructores de Minecraft una réplica virtual de la ciudad de Londres antes del incendio (https://www.youtube.com/watch?v=IHxd1zKz9ts&feature=emb_logo). La idea del Museo era desarrollar un entorno muy familiar para las generaciones más jóvenes y poder así atraer a estos perfiles al Museo, los cuales disfrutaron deambulando libremente por las calles de esta Ciudad como lo habrían hecho a mediados del siglo XVII. En 2019, Coachella presentó Coachella Coin (<https://www.pe.com/2019/04/12/coachella-joins-the-world-of-interactive-smart-phone-games-with-coachella-coin/>), un juego interactivo en la aplicación del festival. El juego consistía en una especie de búsqueda del tesoro en profundidad que hizo que los asistentes al festival intentaran completar varios desafíos para ganar monedas e insignias. Sus monedas virtuales podrían cambiarse por un paseo en la rueda de la fortuna de Coachella, mantas, bufandas, y bebidas, entre otros obsequios.

Se pueden encontrar experiencias iberoamericanas en la publicación Gamificación en Iberoamérica⁷ (Quito 2018).

4.3.3 Recursos y herramientas:

- <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-019-0106-1>
- <https://drive.google.com/file/d/1rGqyPLHyv5NqctFxFwc5i4hlq9OyhFMJ/view>
- <https://www.museumnext.com/article/minecrafting-the-museum/>
- <https://laculturasocial.com/los-museos-espanoles-en-los-videojuegos-animal-crossing-y-minecraft/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=kbJvtgb348I>
- <https://education.minecraft.net/en-us>

⁷ [capítulo libro Gamificación en Iberoamérica.pdf \(us.es\)](#)

- <https://education.roblox.com/>
- <https://gamestarmechanic.com/>
- <https://scratch.mit.edu/>
- <https://www.yoyogames.com/es/gamemaker>
- <https://www.playcrey.com>

4.4 Blockchain, NFT y Metaverso

4.4.1 Introducción

Aunque el 2021 ha sido clave para el despegue de los tokens no fungibles debemos remitirnos al 2014 cuando Kevin McCoy asoció su obra "Quantum" a un certificado de propiedad de tipo NFT; no obstante; hasta el año 2017 no se acuñó este término legalmente. Sin embargo, para comprender este fenómeno, lo primero es entender qué es un NFT y las posibilidades que ofrece al sector del arte. Los NFT's son certificados digitales de autenticidad de medios digitales, que permiten trazar y garantizar la originalidad de una obra de arte digital por medio de blockchain (conjunto de tecnologías que permiten llevar un registro seguro, descentralizado, sincronizado y distribuido de las operaciones digitales, sin necesidad de la intermediación de tercero), a través de plataformas como OpenSea, Ethernity, Foundation, Rarible, en las que los creadores pueden ofrecer sus contenidos y a su vez los usuarios pueden adquirir los NFTs. Adquirir un NFT no significa la adquisición de derechos de autor sobre la obra, sino la compra de metadatos que garantizan la oportunidad de revenderlos más adelante, no son intercambiables, son archivos únicos. Por tanto, no podremos intercambiar una obra audiovisual por una obra musical.

Los tokens no fungibles están abriendo un mundo de posibilidades a artistas, creadores y videojugadores que operan en internet y están cambiando la manera en que concebimos el arte y su mercado. Los artistas se convierten en sus propias plataformas mediante las cuales generan comunidades y gracias a Blockchain pueden monetizar de manera justa y más democrática sus creaciones.

El metaverso se ha convertido en la nueva gran tendencia tecnológica. Esta nueva realidad quiere transformar la experiencia de los usuarios, con implicaciones interesantes a nivel de entretenimiento. El término metaverso viene de una novela de 1992 llamada 'Snow Crash', y es un término que se ha asentado para describir visiones de espacios de trabajo tridimensionales o virtuales. Este metaverso, por lo tanto, significa un mundo virtual en el que podemos interactuar, y que ha sido creado para parecerse a una realidad externa. Algunas de las ventajas del metaverso son las siguientes: Igualdad y acceso a entornos; Nuevas oportunidades de negocio; Esquemas flexibles laborales; Apertura de eventos; Interacción global, entre otros.

La interacción y la colaboración son clave, el espacio NFT se concibe más como una comunidad, y muy unida, en lugar de un mercado en línea. Por otro lado, gracias al Blockchain y a los NFT's se está generando una gran revolución en torno a la propiedad digital. El dato es hoy día el recurso más valioso que ha permitido a empresas como Meta, Spotify o Amazon alcanzar pingües beneficios a través de la apropiación de nuestra información.

Con respecto a la tecnología Blockchain, se trata básicamente de un libro mayor compartido e inmutable que facilita el proceso de registro de transacciones y de seguimiento de activos en una red de negocios. Un activo puede ser tangible (una casa, un auto, dinero en efectivo, terrenos) o intangible (propiedad intelectual, patentes, derechos de autor, marcas). Prácticamente cualquier cosa de valor puede ser rastreada y comercializada en una red de blockchain, reduciendo el riesgo y los costos para todos los involucrados. Blockchain es ideal para obtener información, de manera rápida y exacta, puesto que proporciona datos inmediatos, compartidos y completamente transparentes almacenados en un libro mayor distribuido inalterable al que únicamente los miembros autorizados tienen acceso. Una red de blockchain puede hacer seguimiento de pedidos, pagos, cuentas, detalles de producción y mucho más. Además, debido a que los usuarios comparten una única fuente fidedigna de información, puede ver todos los detalles de una transacción de principio a fin, lo que le permite generar mayor confianza y eficiencia, además de obtener más oportunidades.

4.4.2 Casos de buenas prácticas

En la industria musical, uno de los primeros grupos en sumarse a un entorno Blockchain fueron los norteamericanos Kings of Leon, ofreciendo diferentes productos inéditos y exclusivos, llegando incluso a vender el derecho a disfrutar de asientos a sus conciertos en primera fila de por vida. Otros artistas como The Weeknd, Snoop Dogg, Ozuna o Gorillaz han incrementado sus ingresos utilizando esta nueva vía de negocio donde ofrecer sus contenidos. Otra aplicación interesante de los NFTs es la generación de nuevas vías de ingresos para organizaciones culturales como E-Place Heritage (<https://e-placeheritage.com/>), un proyecto de gestión alternativo e innovador, que piensa en la participación ciudadana para apadrinar «virtualmente» el patrimonio construido, mediante NFT's.

Un ejemplo aplicado al sector cultural, y mencionado en la sección de realidad mixta, es el desarrollo de un metaverso específico para la pieza de danza No es Amor, en el contexto del Festival Dansa València. En Fornite se pueden comprar vestidos y movimientos para el avatar del jugador, se puede ir a un concierto (Ariana Grande, Justin Bieber o Travis Scott han pasado por su escenario virtual) o pasarse por una exposición como la que han realizado en colaboración con la Serpentine North Gallery de Londres. Hay muchas posibilidades para el

jugador y los videocreadores. Fortnite generó más de 9.200 millones de dólares (unos 8.500 millones de euros) entre 2018 y 2019.

Como experiencia iberoamericana hay que nombrar al laboratorio LACChain, la alianza global liderada por el Laboratorio de Innovación del Banco Inter-Americano de Desarrollo (BID Lab).

4.4.3 Recursos y herramientas:

- <https://es.digitaltrends.com/tendencias/mejores-plataformas-comprar-vender-nft/>
- <https://www.xataka.com/criptomonedas/primer-galeria-arte-nfts-dedicada-para-artistas-espanoles-asi-mito-sus-colecciones-exclusivas>
- <https://www.nftesp.com/>
- https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es_latam.pdf
- <https://es.cointelegraph.com/explained/how-to-tokenize-a-work-of-art>
- <https://www.museumnext.com/article/expanding-the-reach-of-art-architecture-and-artefacts-with-holo-nfts/>
- <https://www.museumnext.com/article/understanding-the-metaverse-and-what-the-future-holds-for-the-digital-space/>
- <https://jingculturecommerce.com/cuseum-museums-in-the-year-ahead-2022-takeaways/>
- <https://www.xataka.com/basics/que-metaverso-que-posibilidades-ofrece-cuando-sera-real>
- [LACChain](#)

Bloque 5: Conclusiones y recomendaciones

5.1 Cambio de paradigma: Oportunidades, debilidades y desafíos

La información recibida de los participantes en las entrevistas nos lleva a varias reflexiones. Los resultados de la encuesta escrita afirmaban destinar un 10% de su presupuesto a la transición digital. En cambio, las entrevistas nos llevan a determinar que las inversiones pueden ser hasta menores que ese porcentaje. Los profesionales de muchos de los países, principalmente la zona andina, afirman que **no hay recursos para la transición digital de los espacios culturales**. A diferencia de las superficies comerciales, que respondieron rápidamente en el periodo de confinamiento con catálogos digitales, en los museos y centros de arte no se realizaron catálogos. En el caso de México sí que hicieron promoción de la biblioteca digital. Se produjo una gran diferencia entre lo público y lo privado. Además, la reducción de masa salarial en el periodo de la Pandemia no se ha recuperado. La diferencia entre público y privado en el sector de repositorios no es relevante, la característica de la actividad y la calidad del contenido es la que marca la diferencia.

Por otro lado, se remarca que **en muchos países de la región no hay estrategia nacional de desarrollo digital en cultura**. Hay necesidad de entender las herramientas digitales en cuanto a servicios a la comunidad. Museos pequeños gastaron todo su presupuesto en digitalizar algunos de sus recursos para públicos. Muchos de los museos de Ecuador pusieron visitas virtuales que solo duraron tres meses porque no pudieron mantener las plataformas. Es necesario garantizar una infraestructura que permita mantener la oferta digital. Hay escasos públicos europeos y locales. No hay plataformas de agendas generales o ventas de entradas. Las plataformas son uno de los problemas. Esas plataformas no tienen contenidos de calidad. Según las entrevistas realizadas, el sistema nacional de cultura de Ecuador es muy precario. La política pública no tiene una proyección a largo plazo porque los responsables duran poco en el cargo.

Durante el periodo de confinamiento, la oferta digital en Perú permitió dar respuesta desde los espacios culturales más grandes y vinculados al mercado. La Feria del Libro de Lima armó una plataforma para hacer la venta en línea de las editoriales. Lo hicieron rápidamente pero no se mantuvo en el tiempo. Las ventas no alcanzaron ni el 10% de las ventas en presencial. En el caso de museos, los que ya tenían la colección digitalizada (4), la biblioteca nacional, sí que difundieron los contenidos y la información que tenían en línea. Se detuvo el proceso de digitalización de las colecciones durante la pandemia. Se ha retomado después de la pandemia. Se ha entendido la digitalización de manera distinta por parte de los museos. Diseñar una exposición para consumo digital exclusivo aún no se hace. Lo que si se hace es un recorrido virtual 360 por las salas. Solo 3 o 4 museos tiene el Google Arts Projects. El MALI por ejemplo sí que lo ha hecho. No hay

estrategias sostenidas en el tiempo, ya no se quieren hacer presentaciones virtuales. En cuanto a la producción de contenido digital, han sido pocas las organizaciones que han podido hacerlo y tampoco ha sido sostenido en el tiempo. No se ve una respuesta masiva del público como en el Museo de El Prado. **Falla el vínculo con el público y habría que analizar las causas.**

Según las personas entrevistadas, el proyecto museos en línea del Ministerio de Cultura del Perú se ha quedado antiguo. Los contenidos se dejan en YouTube. Es muy costoso producir. Han externalizado ese servicio pero los contenidos educativos los hacen in house. Hay disfuncionalidad entre las tecnologías de los servicios externos con los de la institución. En el Perú el sistema de información se truncó. No hay un observatorio. Hay un mapa de infraestructura digital que tiene más de diez años. El tema de las capacidades también es un problema.

La digitalización ha favorecido a las organizaciones que habían desarrollado la estrategia digital. Ahora el coste de la digitalización es más bajo para las organizaciones que han aumentado la oferta. Algunas de estas han desarrollado un canal como si fuera su Netflix. En el caso de la Fundación Juan March de España, han aumentado mucho la audiencia, 75% es público sudamericano. Han priorizado la actividad digital a la presencial. Se ha producido un retroceso de la digitalización con la vuelta a la normalidad. Hay que invertir en infraestructura más que en experiencia. Ahora se está invirtiendo en CRM sin criterio. No hay estrategias digitales. Con la digitalización las audiencias trascienden fronteras y entran en competencia con plataformas como Netflix. Entrar en foros que no sean solo culturales. El DataLab de la fundación es un ejemplo.

Algunos profesionales entrevistados han afirmado que no llegaron a la digitalización con preparación. Se realizaron retransmisiones de los espectáculos con canales en abierto y aunque tenían web no pensaron que podía ser un canal de difusión. Para algunos, el ingreso a la digitalización ha sido muy difícil. Se buscaba mantener el contacto con los públicos. Ahora muchos tienen un modelo híbrido, con las dos plataformas digitales que crearon. Los públicos son principalmente escolares y adultos mayores; se ha demostrado el analfabetismo cultural de los docentes y los adultos mayores. Muchas organizaciones desarrollaron tutoriales de manera experimental para enseñar a los públicos a acceder a los contenidos. Muchos países tienen una pésima conectividad nacional, la calidad de la conexión es muy mala. La televisión nacional ha hecho más evidente la brecha social y digital que hay en el país. Coincide en que las audiencias quieren abandonar lo digital y los formatos híbridos para volver al presencial. El 44% de las audiencias digitales les conocieron a través de la web y RRSS.

Según las personas entrevistadas en Perú no hay estrategia ministerial de desarrollo digital, a diferencia de países como Chile. Tendría que ser un proyecto país.

Es fundamental desarrollar las habilidades de los trabajadores, muchas veces no se sabe lo que necesitan las organizaciones porque no interactúan las personas adecuadas. Los proveedores son pocos y no pueden acompañar la decisión de la organización, solo se dedican a vender. Los recursos tienen una demanda muy alta y es difícil contratar profesionales tecnológicos, por lo que es mejor capacitar al personal que tiene que estar al día de las novedades. Las redes de conexión son un problema porque las infraestructuras no llegan a todo el territorio. En las ciudades hay más tendido pero saliendo se hace más difícil. <https://www.acanohayinternet.org/> Ese mapa demuestra el nivel de conectividad en el país.

La digitalización no es un proceso que finaliza, hay que entenderlo como un proceso continuo. Hay que cambiar la cultura organizacional, plantear procesos, revisarlos y mejorar en función a las necesidades. Hay que buscar que el equipo tenga la capacidad de mejorar el avance digital. Se necesitan personas que puedan incorporar estos procesos.

La pirámide de las organizaciones tiene en la base aquellas con RRSS, la siguiente es con CRM, en la cúspide están aquellas que utilizan los datos y han cambiado el modelo de gestión. Es importante entender el concepto de resiliencia digital. Hay que pensar experiencias diferentes para lo presencial, lo digital y lo híbrido. Hay que pensar en la experiencia usuario, hay que generar conciencia de que hay que hacer esfuerzos para adaptar.

Las organizaciones rurales tienen los mismos problemas: conectividad y habilidades. Argentina y México tienen desarrollo tecnológico. En el caso mexicano por la cercanía a Estados Unidos.

El mayor costo de la inversión digital tiene que ver con el equipo de personas, el software existe y es una inversión de una sola vez. **Invertir en las personas es la clave y las políticas públicas no acompañan.** Podemos destacar este proyecto <https://www.proyectom.hiponline.org/>.

Más que las capacidades, hay que plantear el modelo de la cadena productiva sectorial. Por ejemplo, el concierto por streaming implica una serie de plataformas y un seguimiento a las audiencias que se ha sofisticado mucho. Por eso se necesita plantear un modelo de gestión interna distinta. **Se ha puesto en evidencia que la formación tecnológica no es solo para los técnicos, sino toda la cadena de profesionales que tienen que incorporar las habilidades digitales.** Por eso hay que plantearse quién tiene que encargarse de liderar la estrategia de lo que supone el **cambio de modelos en la gestión frente a la tecnología.** En opinión de las personas profesionales entrevistadas no existe una estrategia clara en las organizaciones. Hay que revisar también las estrategias de consumo y fijarse en las audiencias. El mundo hispano se resiste a pagar por los contenidos que salen en la pantalla, salvo las grandes plataformas.

Los gobiernos han entendido la digitalización como una estrategia de emergencia, y no se plantea a medio plazo (10 años). Esto está enlazado con la planificación cultural, porque significa una inversión continua.

Con el paso de los meses y la recuperación de la pandemia, se ha producido un estancamiento en el avance de la digitalización y se busca más la presencialidad. Son pocos los espacios culturales que han continuado con una oferta híbrida. La fatiga pandémica se puede revertir si mejoramos la calidad de la oferta. Hay que buscar nuevos modelos de negocio.

Las políticas públicas difieren mucho entre países. En el caso de Chile existe una estrategia país para la digitalización que afecta a todas las áreas en el medio y largo plazo. Sin embargo, existe un problema de alfabetización tecnológica y una brecha digital con los mayores.

En el caso de México, la inversión en digitalización ha sido progresiva. Se invirtió en educación continua y hay mayor presencia de plataformas pero no hay recursos para la digitalización. Sin embargo, **se ha agrandado la brecha entre las organizaciones culturales** que más recursos tienen, normalmente privadas, y las que menos presupuesto maneja, por lo general públicas. Pero un problema que se dio en el proceso de transformación digital fue que les faltaba la monetización y hubo que pasar por la bancarización con Paypal. Falta desarrollo en los sectores menos avanzados digitalmente que suben eventos a RRSS pero no a grandes mercados.

En México se venden exposiciones en realidad virtual o aumentada. Un ejemplo es la Bienal de Arte e Inteligencia Artificial. Las administraciones públicas no entran porque el sistema de pago no está regulado. No se han adoptado las criptodivisas. La conectividad en infraestructura sigue con los planes del siglo XX, hay recortes a la cultura y el Instituto de cultura sigue con una mirada antigua. El Turismo cultural sigue siendo la punta de lanza estatal. El centro de cultura digital del gobierno federal está desarrollando tecnologías pero solo en fase incubadora. La inversión es a fondo perdido, no se espera retorno. Están cambiando las relaciones entre la institucionalidad y la iniciativa privada. Las organizaciones culturales están digitalizadas internamente pero no se han actualizado.

En cuanto a los incentivos públicos, en México hay incentivos fiscales para que las grandes empresas inviertan en cultura. Esto genera cierto clientelismo, pero se han puesto en marcha otras iniciativas. 30/40 millones de mexicanos consumidores de contenidos están en USA, es la segunda industria que más contenidos presenta al mundo. Hay mucho consumo de contenidos y de producciones pero estas tienen que emigrar. El desarrollo está siendo de arriba abajo y no a la velocidad necesaria. Hay que impulsar programas de educación y de acceso a la tecnología. México como mercado es una gran oportunidad para los artistas. Las clases medias consumen mucho pero

las bajas tienen muchas carencias. La inversión pública va hacia el turismo pero a las grandes empresas, las pequeñas no acceden a las ayudas. En Centroamérica, a excepción de Costa Rica, el resto de la región está muy atrasado. Hay éxodo de artistas porque no suceden los cambios. **Se intenta abrir espacios en el extranjero porque no hay mercado interno.** Esta afirmación es contradictoria con los datos presentados por la Fundación Juan March que han incrementado los públicos latinoamericanos, y en concreto de México. Un dato interesante es que la ciudad de México es la segunda con más museos después de Londres.

Argentina ha tomado iniciativas importantes en materia de digitalización. La TV digital ha sido muy desarrollada, junto con Brasil. En el streaming y las salas de cine no se cerraron al hacer la conexión digital y la reconversión tecnológica. La creación de ARSAT ha lanzado dos satélites y tiene a cargo la red federal de fibra óptica que permite llegar a puntos lejanos, junto con los satélites. Aún hay problemas de conectividad pero el plan sigue. Las otras industrias culturales han desarrollado plataformas en las Artes Visuales, subastas online con pago bancarizado tradicional. EL blockchain se usa pero en cuestiones puntuales. Las criptodivisas se están regulando pero no está aprobado. El metaverso funciona en el mercado privado pero no hay regulación. No hay un control pero las grandes transacciones se hacen por cauce tradicional por la fuerte legislación antilavado. La producción audiovisual se hace con cuenta comitente que compra un bono y se certifica y se aporta a la cuenta de la productora.

En Argentina las organizaciones cuentan con estrategia de transformación digital. Todos los organismos públicos manejan una misma plataforma. Las iniciativas son público-privadas con los 5 sectores de la cultura que tienen necesidades diferentes. Se ha acompañado a los artesanos para bancarizarles. Hicieron “Argentina a la mesa”, con Google, para presentar la oferta gastronómica argentina. Está en el Google Arts and Culture. Hay museos digitalizados con realidad virtual y aumentada. Se está trabajando con la Cancillería y la agencia de comercio exterior para abrir mercados internacionales. Ayudar a las empresas para que fortalezcan la exportación. Traen compradores y llevan a los artistas a los principales mercados. El PBI cultural es superior a pesca y ganadería. Casi 4%, objetivo 5%. El Ministerio de cultura cuadruplicó el presupuesto en cultura. Se está trabajando interministerialmente. Ley de economía del conocimiento, audiovisual, videojuegos y software que se están exportando y que gestiona el ministerio de desarrollo productivo. También se están dando pasos en Medio Ambiente y cultura, suplantar cadenas de valor a través de cadenas más sostenibles. Equilibrar la balanza comercial. Trabajan con medidas fiscales para devolver IVA y se derogaron derechos de exportación, primero cultura y luego todos los sectores.

Las alianzas para un mercado en español se ven con buenos ojos. Las escuelas de cine, audiovisual, la formación cultural en general podrían beneficiarse. Argentina participa en la CAFI, Ibermedia,

hay que hacer sinergia entre los distintos países. Se ha hablado con los ministros de cultura pero cada sector es un mundo distinto, hay que hacer políticas sectoriales. No hay éxodo de talentos porque la diversidad geográfica argentina permite rodar en cualquier realidad. Las empresas tienen una trayectoria profesional muy sólida, como ocurre también en México, y los contenidos se posicionan mejor. En Uruguay el cash rebay atraía rodajes pero es un país pequeño y se van a Argentina. Se quiere que las productoras locales negocien mejor. El 60% de una producción va a empleo. Todos los sectores del audiovisual están en pleno empleo. Se exporta mucho folclore, rap y hip hop, las redes sociales se han desarrollado también para comunicarse con los jóvenes.

5.2 Conclusiones

- La inversión en infraestructuras digitales es clave para el desarrollo de las Industrias Culturales y Creativas y para la protección de los derechos culturales. Los países necesitan planes de inversión a 10 años para asegurar el desarrollo económico y social y frenar las brechas en estos ámbitos.
- La protección de la diversidad debe seguir siendo el elemento central en el desarrollo de la cultura en el entorno digital. Los contenidos culturales deben representar la riqueza de lenguas y de todo tipo de expresiones, además de alinearse con la sostenibilidad. El consumo digital se realiza principalmente en sitios web de fuera de la región.
- La transversalidad debe favorecerse para generar sinergias entre disciplinas que permitan erradicar barreras de conocimiento y enriquecer las propuestas culturales y científicas. Es necesaria la capacitación en habilidades digitales más allá de los cuadros técnicos.
- La transformación digital implica un cambio cultural que no se refiere solo a la tecnología, sino a la transformación interna de la sociedad para proporcionar soluciones innovadoras a los problemas de la región.
- Iberoamérica presenta un índice de desarrollo en industrias digitales menor que la media OCDE, esto supone un lastre para los avances que se necesitan en el mercado y el gobierno digitales, y la cultura y la inclusión.
- Las habilidades digitales en la región están por debajo de la media de otras regiones del mundo. Menos del 40% de la población tiene conocimientos básicos de informática, con una escasa presencia de mujeres en este grupo. Existe un gran desconocimiento de la importancia de la ciberseguridad.
- La creación a través de herramientas digitales está condicionada por las brechas existentes. Será necesario garantizar la conectividad en los diferentes territorios para que la creación no encuentre barreras. Por otro lado, resulta determinante el

fortalecimiento de las habilidades digitales y la puesta a disposición de espacios para el intercambio de conocimientos entre el sector creativo y el tecnológico.

5.3 Recomendaciones para políticas públicas de inversión en transformación

- **Incorporar al sector cultural en las estrategias nacionales de desarrollo digital.** Entender que la cultura digital no reemplaza la presencialidad, son dos ámbitos que deben convivir y responder a sus necesidades diversas. La digitalización es una herramienta de trabajo. Con este enfoque será necesario trabajar de manera integral para garantizar la presencia de contenidos digitales en la Red y que los espacios culturales puedan adaptarse a las demandas de los usuarios. Además, habrá que contemplar una planificación a largo plazo de las estrategias digitales y adaptarlas a las capacidades de las organizaciones.
- **Realizar planes públicos de formación digital para responsables de organizaciones culturales y para todo el ecosistema cultural.** De esta manera se podrán desarrollar estrategias digitales internas y fomentar el consumo cultural diseñando contenidos de calidad y aportando valor a los espacios culturales. Para eso será necesario determinar los aportes de las herramientas digitales para la cultura.
- **Proteger las políticas públicas sobre la diversidad cultural frente a la digitalización.** Hacer esfuerzos integrales de manera que se puedan ofrecer contenidos representativos de las culturas de la región y convertirse en repositorios en red de la gran riqueza cultural de Iberoamérica.
- **Desarrollar estrategias de gobernanza y datos abiertos, fomentar la cultura de compartir información.** Este es un elemento clave de la nueva gobernanza cultural cuya responsabilidad recae en los poderes públicos.
- **Fomentar desde lo público el desarrollo de plataformas especializadas** que permitan poner en red los recursos disponibles y la oferta cultural. El coste en inversión de plataformas es muy grande, por lo que es recomendable pensar a largo plazo y apostar por la infraestructura de almacenamiento, y mantenerlas en el tiempo.
- **Incorporar una cultura de la medición, para conocer el impacto de las acciones que se realizan.** Invertir en tecnología que permita a las organizaciones culturales llevar a cabo

estrategias de análisis de datos que les permitan diseñar ofertas de contenido más alineadas con sus audiencias.

- **Sensibilizar en materia de digitalización a través de planes nacionales de formación en habilidades digitales.** Teniendo en cuenta las brechas, será necesario hacer grandes esfuerzos para que nadie se quede atrás. Además de desarrollar políticas que permitan acabar con las **brechas de género en la tecnología** que afecta a la participación de la mujer en la vida cultural.
- **Dotar a la tecnología de un marco regulador adecuado que permita proteger la propiedad intelectual de los creadores.** También será necesario adaptar las leyes a los nuevos avances tecnológicos que están modificando la cadena de valor de la cultura.

Bloque 6: Pasos implementación estrategias de transformación digital del sector cultural iberoamericano

A continuación se detalla brevemente los componentes de una estrategia de transformación digital que permita a las organizaciones culturales, públicas y privadas, así como a sus profesionales, adaptarse al nuevo contexto de desarrollo con más garantías.

1. Diagnóstico

Para poner en marcha una estrategia de transformación digital es necesario iniciar por la fase de diagnóstico. En este sentido se deberá identificar el nivel de conectividad del sector cultural, así como los **marcos regulatorios y las habilidades digitales de los profesionales de la región**. Convendría identificar la oferta cultural que se genera en el entorno digital y la respuesta por parte de las audiencias.

Proponemos también la revisión de **los recursos tecnológicos** a disposición de las organizaciones culturales, así como la identificación de las fuentes de financiación pública y privada.

2. Planificación

Con un diagnóstico que identifique las debilidades y fortalezas del sector cultural se podrá proceder a la planificación de la estrategia de intervención. De esta manera será necesario identificar los **hitos y el marco temporal** de implementación, así como los recursos con los que se contará.

Como hemos dicho en el documento, es necesario que la estrategia de transformación digital **se planifique de manera transversal**. Debe ser una estrategia de Estado y con **un marco temporal no menor de diez años**. De esta manera, será necesario que el área de gobierno responsable de cultura se coordine con las áreas de infraestructuras, desarrollo de capacidades e inversiones estratégicas.

Los presupuestos nacionales deberán recoger una financiación adecuada que permita **eliminar de manera progresiva las brechas** identificadas. Por otro lado, sería recomendable **identificar las áreas de actuación** para la implementación de la transformación digital. En este sentido, podemos establecer prioridades en gobernanza de las organizaciones culturales, procesos de gestión interna, acceso a audiencias, ampliación de públicos.

3. Implementación y monitoreo

La fase de implementación deberá tener en cuenta que la **incorporación de herramientas** digitales se deberá determinar en relación con el **grado de asimilación adecuado**. Se deberá llevar a cabo el diseño de **marcos regulatorios adecuados** al ecosistema digital, con especial atención a la protección de los derechos de creadores, la protección de la propiedad intelectual, la protección de la diversidad y los derechos culturales.

Se recomienda que la fase de implementación se acompañe de la puesta en marcha de una red **puntos de asesoramiento** que permita un acompañamiento a las organizaciones culturales. **Podríamos denominarlas Oficina de asesoramiento para la transformación digital de la Cultura.**

Además, creemos necesario que se pongan en marcha **mesas de trabajo interministeriales** que permitan dar seguimiento al proceso de implementación desde los diferentes ámbitos de actuación. Se recomienda fomentar desde estos espacios de colaboración estrategias para la generación de **entornos de innovación y emprendimiento**.

Entendemos que se deberá poner a disposición un **catálogo de recursos disponibles** para que las organizaciones culturales puedan identificar mejor cómo cubrir sus necesidades.

Resulta necesario que el plan de implementación cuente con un **programa de formación** para el fortalecimiento de las habilidades digitales de los profesionales del sector. Se deberá tener en cuenta las necesidades específicas de los colectivos de creadores, gestores y otros agentes culturales.

Asimismo, la apertura de espacios de **intercambio entre profesionales de la cultura y la tecnología** permitiría resolver problemas y plantear soluciones con una visión multisectorial. También sería el lugar idóneo para la presentación de buenas prácticas.

Al igual que el espacio analógico presencial, se propone la creación de **entornos digitales de colaboración** que permita fortalecer las redes profesionales nacionales y regionales.

4. Evaluación

La última fase del plan será la evaluación de los resultados del proceso de implementación. Será necesario establecer unos **indicadores** claros que permitan recoger los inputs y outputs del proceso, determinando de manera cuantitativa las organizaciones y profesionales que se han beneficiado de la estrategia.

De la evaluación se extraerá el **análisis y promoción de las buenas prácticas** que se hayan identificado.

Los datos de la evaluación permitirán **rediseñar** los puntos que hayan manifestado errores de adaptación al proceso y no reporten los resultados esperados.

