

**¿De qué hablamos cuando hablamos de transformación digital?
Y cómo llevarla a cabo en una organización.**

¿Qué es la Transformación Digital?

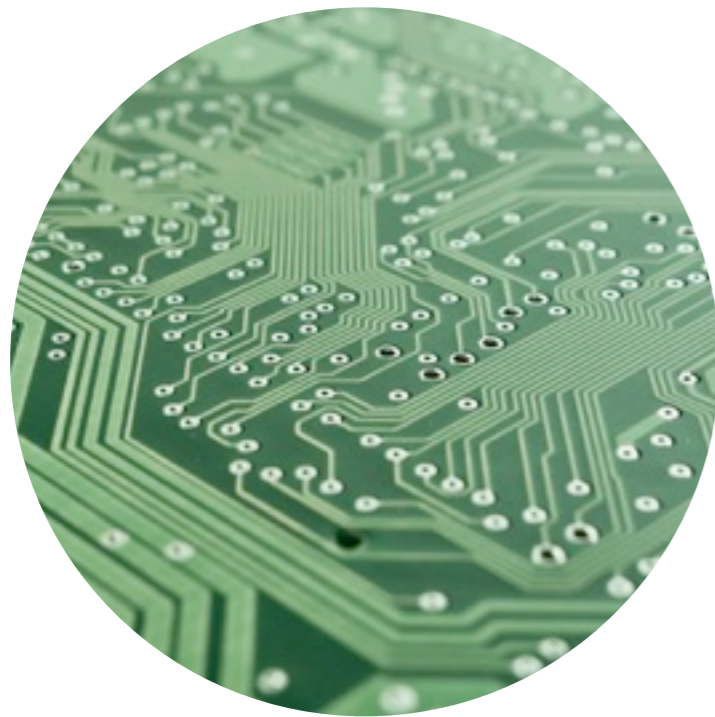
La transformación digital es el proceso de integración de la tecnología en las organizaciones y en sus relaciones con los clientes para mejorar la productividad y eficiencia, crear nuevos servicios que respondan a las necesidades de los clientes-usuarios o integrar un nuevo valor añadido en la actividad.

Es un concepto que se encuentra en pleno auge en cualquier sector, ya sea empresarial, del ámbito público o asociativo.

La transformación digital siempre viene de la mano del **cambio** y de la **innovación** que implica nuevas formas de hacer en el día a día de las personas: en sus lugares de trabajo, estudio o consumo de ocio.

En muchos casos la transformación digital de las organizaciones conlleva una importante metamorfosis.

En esta constante renovación hacia lo digital, las personas están en primer término por delante del proceso técnico, siendo éstas el centro articulador de cualquier iniciativa de transformación digital.



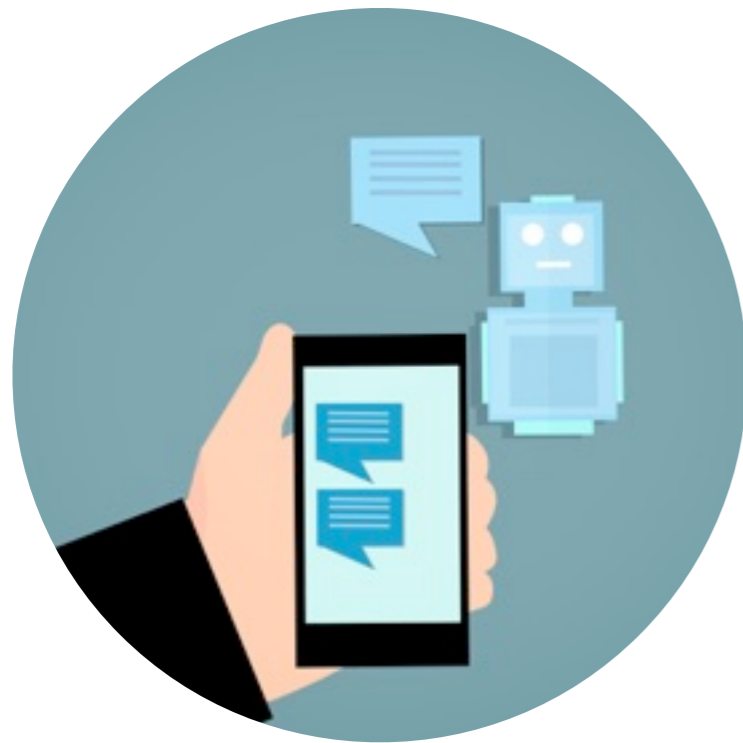
El éxito o fracaso de la transformación digital en cualquier ámbito, dependerá en buena medida de las siguientes 8 cuestiones:

1. **Visión clara de hacia dónde queremos ir.** A pesar de que durante el proceso de transformación el entorno pueda parecer cambiante, no se puede perder de vista el objetivo.
2. **Conocimiento de lo que está pasando.** Hay que conocer y estar al día de las novedades tecnológicas que pueden ayudarnos a conseguir nuestros objetivos.
3. **Visión holística.** La transformación no sólo se va a realizar en una parte de la organización o con un mercado; es un proceso de cambio integral.
4. **Estrategia a largo plazo, pero con resultados a corto plazo.** La estrategia de implantación, aunque sean procesos que van a tener una duración importante, deben fijar *quick wins* que sumen personas a la causa.
5. **Convertirse en una organización *data-driven*.** ¿Dónde estamos?, ¿hacia dónde vamos?, ¿cómo vamos a llegar a donde queremos ir? son preguntas que sólo podremos responder a partir de una explotación eficiente de los datos que generamos.
6. **Flexibilidad para el cambio.** Hay un destino, pero el cambio es una constante y debemos preparar a la organización y a las personas para que sean ágiles y asertivas.
7. **Las personas como motor de la transformación digital.** Sin ellas, cualquier propuesta tecnológica no tendrá sentido y fracasaremos: son el verdadero motor.
8. **Experimentar y aprender.** Hay que entender que el proceso va a ser iterativo. En unas ocasiones acertando y en otras menos, pero siempre aprendiendo y generando un nuevo valor.



Cuestiones clave

Ejemplos de otros sectores



La transformación digital ha cambiado diversos sectores, mutando propuestas de valor o resolviendo nuevos retos demandados por los clientes-usuarios:

- **Customer service:** la integración de *chatbots*, basados en inteligencia artificial, permiten la comunicación con personas en lenguaje natural. Entre sus ventajas está la inmediatez. Se trata de un servicio 24/7 que sustituye servicios de atención al cliente y da información sobre el estado de pedidos, reservas, reclamaciones... [BBVA](#) o [Domino's Pizza](#) son buenos ejemplos. Otro ejemplo conocido en nuestro país (aunque algo limitado) es [Irene](#), el asistente virtual de Renfe. Algunas bibliotecas disponen de *chatbots* que responden preguntas sobre las bibliotecas y sus recursos como el proyecto [Stella](#) de la Bibliothekssystem Universität Hamburg o el proyecto [Pixel](#) de la Universidad de Nebraska.
- **Last mile issue:** uno de los mayores problemas de las empresas de mensajería o comercio electrónico es el envío de los productos al cliente. Cuadrar horarios de recogida, transportes poco eficientes o restricciones de tráfico son algunas de las dificultades que han superado los que han apostado por Taquillas Inteligentes colocadas en el metro u otros espacios públicos. El [CityPaq](#) de Correos es una buena muestra.
- **Agile Prototyping:** en el sector industrial, prototipar productos puede significar que la maquinaria habitual de producción en masa no sea la adecuada. Para ello la impresión 3D o los Digital Twins son una solución perfecta tanto por precio como por rapidez. Empresas como BMW o Cisco han basado su ciclo de innovación integrando estas tecnologías.

Galerías, museos, archivos y bibliotecas han basado gran parte de sus procesos de transformación digital en sus servicios clásicos y básicos: acceso a la información y mantenerse como espacio de conocimiento y formación.

El gran cambio que han sufrido estas instituciones con la aparición de las ya no tan nuevas tecnologías, se basa en la percepción que la sociedad tiene de las **GLAM: éstas han perdido protagonismo como prescriptoras y mediadoras en el acceso a los contenidos**, a la vez que han surgido plataformas de contenidos *over-the-top*, tipo Netflix o HBO; plataformas de eCommerce como Amazon u otros espacios en los que la comunidad se ha convertido en protagonista, como en el caso de la Wikipedia.

No obstante, las GLAM continúan en su avance tecnológico. Observamos diversos procesos de digitalización más allá de la automatización y publicación en línea de los catálogos bibliográficos, archivísticos o museísticos. Por ejemplo:

- **La interoperabilidad entre catálogos colectivos**, ahorrando tiempo en procesos de informatización de documentos u objetos.
- **La digitalización masiva ingestada en repositorios de acceso público**, tanto de objetivos patrimoniales, otros documentos o resultados de investigación.
- **La creación de servicios de valor añadido** (como documentales interactivos, exposiciones virtuales, etc.) y de estrategias de comunicación omnicanal.

Transformación digital en las GLAM



Bibliotecas, la eterna transformación digital



Desde la aparición de Internet, las bibliotecas han estado en **constante transformación digital, adaptando procesos para ganar eficiencia, cambiando o creando servicios a medida de los usuarios.** Algunos de los ejes de esta transformación han sido:

- Los bibliotecarios y documentalistas pertenecen a uno de los sectores profesionales que mejor se han adaptado a los cambios. A diferencia de otros profesionales, como por ejemplo los abogados, los bibliotecarios han integrado el uso de diversos tipos de tecnología para aportar valor a sus servicios.
- Este bagaje ha permitido además recuperar cierta parte del papel de prescriptores, convirtiendo a las bibliotecas o profesionales en motores o mediadores en el cambio tecnológico de sus organizaciones.
- En un entorno cambiante, han construido plataformas robustas que han sido útiles durante un tiempo integrando el proceso de migración en su día a día.
- A pesar de la solidez a la hora de desplegar plataformas y proyectos (o a causa de ello) no se han adaptado con la suficiente rapidez a los cambios que demandan sus comunidades. Aún son pocas las bibliotecas que han adaptado soluciones tecnológicas que se encuentran en otros sectores como por ejemplo en la de venta de libros.

Algunos ejemplos de utilización de *deep technology*:

- La [DTU Smart Library](#) es una biblioteca danesa de una de las universidades politécnicas del país y es, sin duda, un buen ejemplo del uso del Internet de las Cosas para mejorar la experiencia del usuario, favorecer el uso sostenible de la energía y el tratamiento de los residuos generados; pero además, es un fantástico laboratorio para el testeado de tecnologías. Por ejemplo, la potencia de la iluminación de cada espacio de trabajo es adaptada por el propio usuario a través de una app móvil. *Modcams* miden el uso de las salas de la biblioteca y permiten su monitorización en tiempo real y sensores miden variables climatológicas externas para adecuar la climatización de las instalaciones. Todas estas tecnologías provienen de empresas y grupos de investigación de la propia universidad que, de esta manera, prueban y mejoran sus productos.
- La recientemente inaugurada [Biblioteca Central de Helsinki](#) se considera la biblioteca del futuro. En ella encontramos el uso de robots para el traslado de documento dentro del edificio. Esquivando usuarios y muebles, llevando libros a la sección adecuada, los robots no sustituyen a bibliotecarios, si no que les dejan tiempo para aportar valor en la atención a los usuarios. Éstos disponen también en la biblioteca de impresoras 3D de acceso gratuito, para imprimir objetos o prototipos.
- En nuestro país diversas bibliotecas públicas y especializadas cuentan con sistemas de autopréstamo basados en tecnologías de geolocalización y RFID.

Bibliotecas de un futuro no tan lejano



Oportunidades y nuevos retos



Observando las tendencias en transformación digital de otros sectores, encontramos algunas oportunidades para las bibliotecas:

- Utilizar el **Content Relationship Manager** (CRM) en nuestra gestión de las bases de datos de clientes. En un CRM podremos explotar los datos de consumo, integrar *insights* recibidos de la escucha social, etc.
- La aplicación de **Machine Learning** nos puede servir para **automatizar procesos** en función de los patrones de los usuarios. Por ejemplo, anticipar tendencias que ayuden a las políticas de la colección, asistentes virtuales para atender consultas en cualquier momento o mejorar el análisis de datos son algunos ejemplos. Tampoco hay que olvidar estas tecnologías para la **preservación de patrimonio digitalizado**, ya que pueden realizar tareas activas de control de la integridad de los fondos.
- En bibliotecas con un gran volumen de documentos almacenados se debería estudiar la aplicación de **robots** y de sistemas de **RFID** que automaticen su almacenaje y posterior recuperación. Dando soporte a los bibliotecarios, estos sistemas pueden reducir el coste de la organización física de los fondos.
- Incorporar la **Realidad Aumentada** o virtual para la formación de usuarios y la creación de proyectos que generen contenidos híbridos que complementen a documentos textuales o fotográficos.

- Mejorar la productividad y mejorar la relación con los clientes obteniendo ventaja competitiva al desplegar un proceso de transformación digital en la organización.
- Ofrecer asesoramiento y acompañar la transformación digital de otras organizaciones públicas o privadas.
- Innovar en nuevas tecnologías vinculadas a la transformación digital.

Oportunidades para las empresas





Bibliografía

Blog de Quantion: Digital Factory
<https://www.quantion.com/es/blog/>

Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2018
<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2018/>

GLAM Digital Strategy
<https://www.glam.ox.ac.uk/digital-strategy>

Rogers, David L., The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age. New York: Columbia Business School Publishing, 2016

Créditos imágenes

IMAGEN DIAPO #1



IMAGEN DIAPO #2



IMAGEN DIAPO #3



IMAGEN DIAPO #4



IMAGEN DIAPO #5



IMAGEN DIAPO #6



IMAGEN DIAPO #7



IMAGEN DIAPO #8



IMAGEN DIAPO #9

