Objetivos Unidad 1

Revisa los objetivos propuestos para esta unidad:

- 1 Conocer fundamentos y distinciones conceptuales sobre Transformación Digital, a partir de definiciones, principios y ejemplos relevantes.
- 2 Dimensionar el alcance de la Transformación Digital y los ámbitos o espacios de oportunidad para su implementación en la organización.
- 3 Distinguir la importancia de las capacidades digitales y de liderazgo para la Transformación Digital.

Transformación Digital, cada vez más presente en nuestras vidas

En esta primera unidad se expondrá una mirada general del ámbito más tecnológico de la Transformación Digital, para más adelante revisar el componente de cambio adaptativo y de cultura organizacional, a fin de dar respuesta a los desafíos involucrados en esta transformación.

Hace un tiempo tuve la oportunidad de asistir a un concierto de una de mis bandas favoritas, Stone Temple Pilots, íconos del rock noventero. Como fanático de este género musical, asisto regularmente a recitales, pero hace muchos años que no iba a cancha.

Al igual que otros asistentes, en varias ocasiones utilicé la cámara de mi smartphone para tener un registro (o varios) de la ocasión. De estos registros, les comparto una de las imágenes que obtuve mientras la banda tocaba uno de sus temas populares: "Creep".



Mido 1.75 de altura y en general no había tenido problemas con ver bandas en vivo, al menos estando en cancha. Sin embargo, hubo un momento en que me fue imposible ver el escenario, ya que todo lo que veía eran brazos y smartphones, pese a estar a metros del escenario.

Si bien en conciertos anteriores y desde locaciones más lejanas había visto a las personas usar sus teléfonos, esta vez me sirvió para reflexionar sobre cómo estamos cada vez más pendientes de mirar el concierto a través de una cámara e inmediatamente compartir ese registro por redes sociales, en lugar de prestar atención al artista o banda por la cual decidimos pagar una entrada.

Ahora bien, ¿qué tiene que ver esta reflexión con la Transformación Digital? Si mapeamos la experiencia que vive una persona desde que se entera que su banda y/o artista favorita realizará un recital en su ciudad, hasta que termina el concierto, prácticamente todos los momentos de esta experiencia están hoy intervenidos por la tecnología:

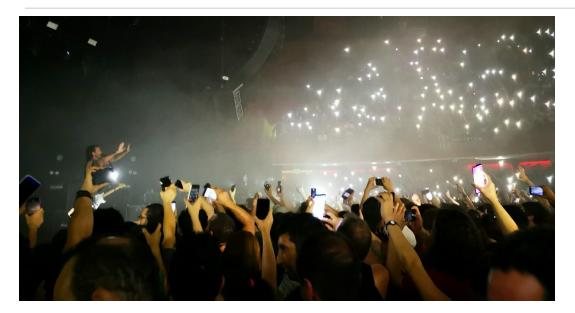
- 1 La persona se entera del concierto por sus redes sociales o medios electrónicos, los cuales le entregan información pre-procesada y personalizada según sus datos históricos de intereses.
- 2 Ingresa a una plataforma digital para comprar su entrada.
- 3 Adquiere su entrada mediante medios de pago electrónico.
- 4 Publica en su red o redes sociales que asistirá al concierto y se coordina con sus amigos para asistir, probablemente por WhatsApp u otro servicio de chat.
- 5 Se informa sobre cómo llegar al lugar del evento utilizando sistemas de navegación de su teléfono (GPS).
- 6 Descarga su ticket electrónico en el teléfono (cada vez más común en Chile).
- 7 Llega al recinto del concierto y hace check-in en alguna red social.
- 8 Toma fotografías y graba cada momento y canción, además de compartir estos registros con sus contactos.
- 9 Se saca una selfie y la comparte en redes sociales.
- 10 Pide un transporte privado mediante una aplicación (la cual exige la activación de GPS) y regresa a su casa.

En el caso de un espectáculo musical, tenemos el ejemplo que acabamos de revisar, que consta de diez puntos dentro de la experiencia de cliente (o "Customer Journey").

En el caso de esta experiencia, distintas empresas proveen tecnologías que automatizan alguna tarea, actividad o proceso que antes era realizada por humanos y soportada en medios físicos. Cada uno de los puntos de esta experiencia involucra a una o más industrias en particular: publicidad, logística, transporte, comercio, pago, entre otras, donde la forma en que el valor es creado y entregado ha cambiado respecto a años atrás, debido justamente al desarrollo tecnológico.

Si revisamos la mecánica de la industria del entretenimiento y, particularmente, el caso de los artistas musicales, hemos llegado al punto en que durante la performance en vivo del artista, la audiencia está ocupando la tecnología, pero para propósitos distintos. Por ejemplo, quienes sean más nostálgicos, recordarán que hace unos años atrás se prendían encendedores para iluminar cuando la banda en escena tocaba una canción clásica o una balada. Así, se bajaban las luces y se vivía un momento único.

Y así lo viví. En el concierto descrito anteriormente, comenzó con la banda Bush (otro ícono del grunge). En un momento, el vocalista pidió a la gente (casi textual): "levanten sus teléfonos para la siguiente canción e iluminen con sus linternas". Así, cambiaba la experiencia nostálgica, nacida en Woodstock del 69, a una conectada con nuestra cotidianidad automatizada.



La tecnología ha ido transformando la creación y provisión de valor por parte de empresas de distintas industrias, reflejado en cómo hoy hacemos uso de los productos y servicios. Por otro lado, la manera en que las empresas crean y proveen dicha oferta hacia el mercado, ha experimentado cambios sustanciales, donde actividades y procesos humanos, así como medios físicos, han pasado hacia el mundo digital.

El auge de las plataformas digitales

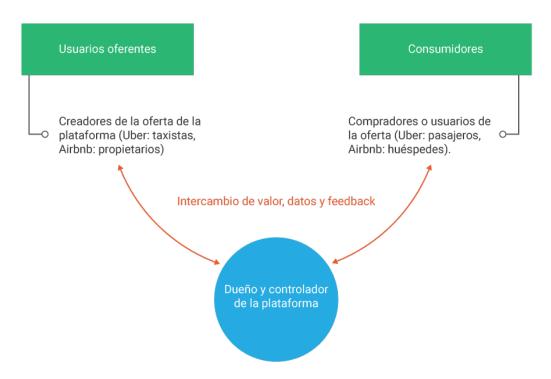
Las plataformas digitales consisten en modelos de creación de valor basados en la facilitación del intercambio de contenido, productos y servicios, entre usuarios que demandan y ofrecen. Si bien no son un framework propiamente tal de Transformación Digital, son clave a la hora de comprender aquellos modelos de negocio que han revolucionado industrias existentes y han permitido la creación de otras, desde el uso de la tecnología para atraer y retener usuarios.

Hoy, los ejemplos más conocidos son los modelos tipo Uber y Airbnb, donde los usuarios que buscan o proveen transporte y alojamiento respectivamente, usan estas plataformas para realizar transacciones entre usuarios y propietarios.

Estos modelos de negocios emergieron con mayor notoriedad desde fines de la década pasada¹, siendo hoy relevante entender cómo ciertas empresas han logrado crecimientos exponenciales aprovechando la tecnología.

Las plataformas digitales como Uber, difieren de los modelos de cadena de valor tradicionales, ya que estos últimos están enfocados principalmente en transformar linealmente recursos y agregación de valor "en cascada" desde la materia prima hasta la venta del producto final².

Así, una de sus características principales, es que estas plataformas digitales son comunidades virtuales abiertas basadas en algoritmos que favorecen el "match" entre oferta y demanda, reguladas por filtros o accesos para la gobernanza.



Fuente: Adaptado de Parker, Van Alstyne, Choudary (HBR, 2016)

Además, como modelos de negocios, uno de los principales atributos de las plataformas digitales es la capacidad multiplicadora de ingresos, producto del "efecto de red" 4, es decir, genera incrementos agresivos en demanda y/o oferta, producto del ingreso de más usuarios a la plataforma, lo que aumenta exponencialmente su valor y atrayendo sucesivamente más oferta y demanda a la vez (referencia a la estrategia de marketing "pull").

Ahora bien, reconozcamos estos atributos y características propias de las plataformas digitales en el siguiente ejemplo. En Chile, una de las plataformas digitales más relevantes ha sido Cornershop, donde los usuarios (demanda) utilizan esta plataforma digital para realizar sus compras a tiendas, las cuales disponen la oferta de sus productos en la plataforma⁵. Al mismo tiempo, estas tiendas también son usuarias, pero desde el lado de la oferta, ya que utilizan el servicio ofrecido por la plataforma. Finalmente, las compras son efectuadas físicamente en las tiendas por otros usuarios, que reciben un pago por cada entrega⁶.

Al ir generando una base de usuarios satisfechos con sus compras y también compradores que ven una fuente de ingresos relevante, esto empieza a atraer más usuarios consumidores para que se unan a la plataforma, más tiendas que quieren vender sus productos y también más usuarios ven esto como una oportunidad de generar ingresos extra⁷. El efecto de red se da ya sea del lado de la oferta o de la demanda.

Rocketpin es otra plataforma digital, donde usuarios particulares pueden encontrar ofertas para realizar cualquier tipo de actividad presencial que implique una inspección en terreno para una empresa: verificación de domicilio para un banco, revisión de precios para un retail o hacer de cliente incógnito, entre otras⁸. Todas esas actividades presenciales con inspecciones in situ, pueden significar a las empresas altos costos en términos de tiempo y recursos.

Rocketpin dispone su plataforma a empresas para que personas individuales se conecten y realicen dicha inspección, las cuales, sobre todo en América Latina, son de la más diversa índole y variedad, presentando un potencial inmenso en cuanto a oportunidades donde hay empresas dispuestas a pagar un porcentaje para que alguien externo a la empresa vaya y haga dicha verificación⁹.

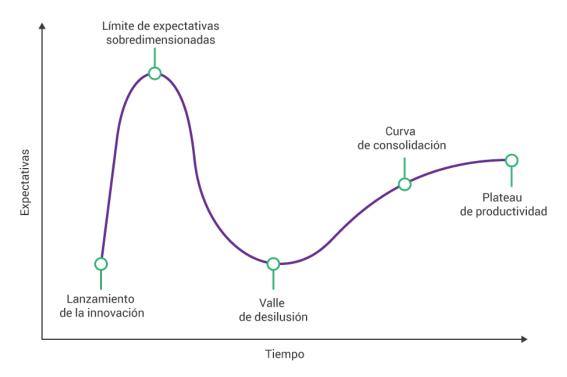
Otra plataforma digital chilena es **BoxMagic**, que entrega una suite de soluciones para la administración de negocios deportivos, de distinto tamaño y especialidad. Su fundadora, Kyle Hepp, tenía su propio gimnasio de Crossfit, y junto a un socio desarrollaron un software para gestionar distintos aspectos de la administración de su negocio.

Luego de solamente algunos meses de desarrollo y levantamiento de necesidades de otros tipos de gimnasios y negocios deportivos, el software evolucionó hacia una plataforma de servicios que automatiza la gestión de para todo tipo de negocio deportivo, teniendo como clientes grandes empresas, incluyendo la Fundación Arturo Vidal, con quienes desarrollaron una alianza para automatizar la gestión toda la administración de usuarios de sus escuelas de fútbol¹⁰.

Transformación Digital, más allá de "la moda"

Dadas las contingencias recientes, empresas y organizaciones están asociando el término "Transformación Digital" a iniciativas de incorporación rápida de tecnologías para seguir operando, tales como trabajo remoto o digitalización de procesos.

En el idioma inglés existe un concepto llamado *hype*, que puede traducirse como "efervescencia" o "boom" provocado por un acontecimiento específico, sobre todo comunicacional. **Gartner**, prestigiosa consultora internacional, especializada en tecnologías de la información, creó un modelo basado en el ciclo de vida de la innovación, que refleja cómo se comporta un avance tecnológico en el tiempo, más allá del *hype* comunicacional inicial, que muchos de ellos tienen luego de su lanzamiento o despliegue¹.



Fuente: Extraído y adaptado de Gartner - https://www.gartner.com/en/research/methodologies/gartner-hype-cycle

Este modelo representa la evolución de las expectativas en el tiempo, desde el lanzamiento y despliegue de un avance tecnológico, en términos de su visibilidad. Así también, permite a empresas y organizaciones visualizar en perspectiva el potencial de, por ejemplo, una nueva tecnología emergente y su relevancia para un desafío de negocios.

Hoy, el concepto de Transformación Digital está viviendo su propia etapa de hype, particularmente en cuanto a expectativas y efervescencia, algo que refuerza el profesor de la Universidad de Harvard y autor de "Driving Digital Strategy", Sunil Gupta: "La disrupción y la transformación están presentando mucho 'hype', y por una buena razón (...) por mucho que lo digital esté amenazando a 'la vieja guardia', también presenta un infinito número de oportunidades para compañías de industrias tradicionales "2 .

Asimismo, un reciente artículo de CIO.com, medio electrónico sobre tecnología y negocios, habla sobre cómo el concepto de Transformación Digital se ha convertido, para los ejecutivos de tecnologías de información más avezados, en un término algo repetitivo, "de moda" y algo confuso a la vez3.

Algunas de las principales razones de esta confusión respecto al término "Transformación Digital" son:

Concepto amplio y difuso: ambas palabras, cada una por sí sola, representan áreas de estudio de gran amplitud, incluyendo disciplinas del management, gestión del cambio, tecnología, diseño, etc.

Poca claridad conceptual: muchas veces se confunde el término con la mera digitalización, o "pasar a digital" aquello que antes se realizaba de manera física o tangible.

Efervescencia y expectativas: tal como sugiere el modelo de Gartner, y al ser un término tan difundido, se han generado altas expecativas sobre la Transformación Digital como un "remedio" o "solución" para abordar todo lo relacionado con tecnología y gestión del cambio en una organización.

Creciente literatura especializada: al realizar una simple búsqueda de literatura especializada en cualquier plataforma, existe una infinidad de textos, artículos y otros recursos, cada uno estableciendo sus propios principios, distinciones y frameworks de Transformación Digital.

Resultados mixtos: numerosos artículos especializados reflejan las complejidades de los procesos de Transformación Digital en el "mundo real", más allá de papel, que se reflejan en iniciativas tanto exitosas como inconclusas. La "política" interna, la falta de capacidades digitales y la ausencia de una mirada estratégica son algunos de los tantos factores que obstaculizan este tipo de cambios a gran escala.

¿Cómo podemos entonces encontrar una definición de Transformación Digital que haga sentido en nuestro propio contexto organizacional?

A lo largo del curso revisaremos una selección de principios, distinciones y frameworks para hacer sentido de la Transformación Digital en dimensiones concretas, incluyendo aquellas relevantes para nuestras propias organizaciones. Esto es el puntapié inicial para luego reconocer oportunidades y desafíos que la tecnología está presentándonos.

Aunando criterios para la comprensión de un concepto

Durante las primeras unidades de este curso, iremos construyendo y haciendo sentido del término Transformación Digital, sin quedarnos con una definición "teórica" única, sino revisando principios clave basados en fundamentos conceptuales y su aplicación en casos de empresas, industrias y en nuestra cotidianidad como usuarios, clientes y colaboradores.

De esta forma, en los artículos siguientes revisaremos una selección de frameworks y marcos conceptuales para aterrizar distintas definiciones de Transformación Digital en dimensiones concretas, donde reconoceremos diferentes oportunidades para responder ante los desafíos que la tecnología conlleva para empresas y organizaciones.





Así, podemos revisar que la literatura ofrece hoy distintas definiciones sobre Transformación Digital:

"Transformación digital es el uso de la tecnología para mejorar el desempeño o el alcance de las empresas" 4.

George Westerman, Didier Bonnet, and Andrew McAfee (MIT y Capgemini Consulting, 2014)

"La Transformación Digital no es (solamente) sobre tecnología; es sobre estrategia y nuevas formas de pensar (...) Las tecnologías están redefiniendo muchos de los principios subyacentes de la estrategia, y cambiando las reglas bajo las cuales las empresas deben operar para tener éxito" 5.

David Rogers (Columbia University, 2015)

"La Transformación Digital es la evolución deliberada y permanente de una empresa, modelo de negocios, idea, proceso o metodología, tanto estratégica como tácticamente" 6.

Dominic Mazzone, emprendedor serial y experto en Transformación Digital (2014)

"(La Transformación Digital) requiere de lo que llamamos sistemas de inteligencia, que generen retroalimentaciones digitales que ayuden (a la empresa) a comprometerse mejor con clientes, empoderar a los trabajadores, optimizar las operaciones y reinventar modelos de negocio (...) últimamente, definir tu competitividad y la habilidad de cambiar el panorama de las industrias en que participas".

Satya Nadella, CEO de Microsoft (2016)

Como podemos apreciar, el concepto de Transformación Digital puede abarcar distintas definiciones relacionadas a la tecnología, aplicación de modelos, automatización y de la integración de una mentalidad con el cliente/consumidor en el centro, además de ser relevante para empresas y organizaciones, ya que refuerza la urgencia de **revisar**, **redefinir y reinventar** la forma en que crea, ofrece y entrega valor.

En este curso, tendremos en mente la siguiente definición, que si bien no busca ser "la única" forma de definir el concepto, abarca gran parte de la mirada que buscamos impulsar:



organización crea y entrega valor, explorando más allá de su industria o sector, motivada por el creciente impacto de los avances acelerados en tecnología y su incorporación en múltiples ámbitos del quehacer organizacional y humano.

ientes: Potencial consumidor del producto o servicios de la empresa..

Avances de tecnologías emergentes: ¿Existe potencial en tecnologías como el Internet de las Cosas (IoT) o la realidad aumentada?

Teniendo en cuenta que la tecnología es el factor común de las distintas perspectivas y definiciones sobre la transformación digital, a continuación revisaremos tanto avances tecnológicos como experiencias que nos ayudarán a comprender la implementación de este tipo de cambio.

La tecnología es un primer factor común de las distintas definiciones sobre Transformación Digital. En las primeras unidades revisaremos avances tecnológicos emergentes que nos ayudarán a dimensionar el potencial de su adopción e integración al quehacer de la empresa u organización.

Tecnologías como realidad aumentada, Internet de las Cosas (IoT) y dispositivos inteligentes, nos permiten entender algunas interesantes aplicaciones para explorar posibles soluciones a desafíos de Transformación Digital.

Dispositivos inteligentes

Durante los últimos años se han hecho populares distintos productos digitales de uso habitual, los cuales integran sistemas operativos con capacidad para interactuar con el usuario y conectarse a redes e Internet.

Un tipo conocido de estos dispositivos recibe el nombre de "Wearables"; tal como su nombre lo indica, forman parte de la indumentaria que utiliza el usuario¹. Estos dispositivos también se relacionan con otro avance, conocido como Internet de las cosas o "loT" (Internet of Things), concepto que se refiere al ecosistema interconectado entre dispositivos, artefactos y personas, mediante tecnologías digitales e

Más aún, debemos precisar que cuando se habla de dispositivos "inteligentes", se refiere a la capacidad de estos de conectarse con otros y con sistemas, a la vez que pueden recolectar datos que se transformen en información clave para el negocio².

En esa línea, destaca lo que ha realizado la compañía de cosmética L'Oréal, que ha apostado por incorporar tanto dispositivos wearables como la integración de Internet de las Cosas como parte de su proceso de exploración de nuevas tecnologías, con miras a revolucionar la industria cosmética.

La casa francesa es una de las mayores productoras de cosméticos y productos dermatológicos en el mundo, contando con numerosas marcas de maquillaje, perfumería, cuidado de la piel, entre otras líneas de productos. Es así que considerando el volumen de su producción y la competitividad que exige su industria, L'Oréal ha invertido fuertemente en innovación, incluyendo alianzas con startups y otros actores relevantes del mundo de la tecnología³.

Así, con el propósito de responder ante cambios en el perfil de consumo, como el aumento de la demanda de productos relacionados al cuidado de la piel y anti-envejecimiento, L'Oréal lanzó "My UV Watch", un parche autoadhesivo que se pone en la piel y que monitorea el nivel de exposición de rayos UV que tiene la persona⁴. Una versión comercial del dispositivo, llamada "UV Sense", fue anunciada durante 2018⁵.

Hipervinculo: L'Oréal's My UV Patch

VER

Vea este link en la versión online del curso

De esta forma, para seguir impulsando este tipo de desarrollo, la compañía creó su propio laboratorio de innovación: el "L'Oreal California Research Center", con el propósito de llevar adelante investigación y desarrollo científico de avanzada en ámbitos como la regeneración de tejido⁶.

Realidad aumentada

La realidad aumentada es una tecnología que permite representar digitalmente un objeto o proceso de la realidad material, mediante la superposición de una sofisticada visualización transformada de cierta data e información del objeto, desplegada en el mundo real⁷.

Así también se suele hablar del "gemelo digital" o "digital twin" para referirse a esta representación digital, la cual es empleada en numerosas industrias para, por ejemplo, el monitoreo de activos para la mantención y reparación en áreas de operaciones⁸.

Porter y Heppelmann (2017) destacan el enorme potencial de esta tecnología en permanente evolución, ya que se convierte en una herramienta para agregar valor en el desarrollo de nuevos productos y servicios, con un enfoque en el mejoramiento de la experiencia del usuario:

Visualización: transformando datos e información desde el mundo 2-D a la realidad 3-D.

Instrucción: guiando de mejor forma a los usuarios en la ejecución de tareas de alta complejidad.

Interacción: transformando la manera en que los usuarios utilizan y controlan dispositivos, pasando de botones, palancas y otros elementos físicos, a visualizaciones con las cuales es posible interactuar en tiempo real.

Por otro lado, las tecnologías de realidad aumentada también pueden mejorar el producto y, junto a ello, la experiencia del usuario, generando soluciones aplicadas específicamente en la gestión de la cadena de valor existente⁹:

Desarrollo: Facilitando el diseño y prototipado de productos o servicios.

Manufactura: Automatizando procesos, incluyendo una disminución de costos y riesgos en aquellos de alta complejidad.

Logística: En esta área, se puede aplicar tanto a la gestión dentro de la empresa como al mejoramiento del último punto del proceso de compra; el delivery. Por ejemplo, la empresa alemana de logística, DHL, ha ocupado herramientas para disponer de mejor información y capacidad de monitoreo y gestión a sus operadores, obteniendo mejoras significativas en el desempeño, así como en la administración del delivery de los productos que ofrecen.

Gestión de personas: Para el proceso de integración de trabajadores/as a nuevos roles dentro de la organización (onboarding) y capacitación.

Marketing y ventas: Transformando la experiencia del cliente. Por ejemplo, la empresa sueca de fabricación y venta de muebles y objetos de decoración, IKEA, ha desarrollado aplicaciones para permitir visualizar mediante esta tecnología, a fin de que las personas puedan dimensionar cómo se vería un mueble en la realidad, antes de su compra¹⁰.

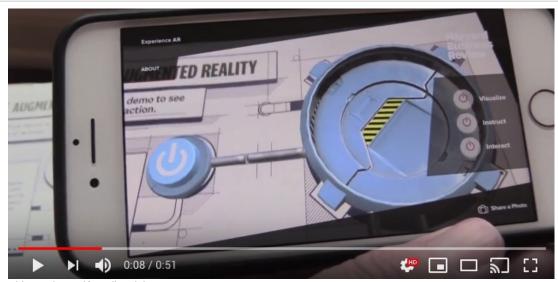
Hipervinculo: Say Hej to IKEA Place

VER

Vea este link en la versión online del curso

Un ejemplo interesante del uso de esta tecnología fue aplicado también por Harvard Business Review, utilizando realidad aumentada para transformar la lectura de la edición impresa de su revista, mostrando cómo complementar una herramienta tecnológica (realidad aumentada) con un producto actual (revista en papel)¹¹.

Demostración de realidad aumentada, revista Harvard Business Review



Vea este video en la versión online del curso

Demostración de realidad aumentada, revista Harvard Business Review.

Hipervínculo: PTC Forum 2017 HBR AR Showcase

Vea este link en la versión online del curso

VER

Hemos visto aplicaciones de dispositivos inteligentes que combinan propiedades como la potencialidad de la llamada "Internet de las Cosas" o "Internet of Things" (IoT) con la versatilidad, facilidad y experiencia de uso por parte de los usuarios. También revisamos la realidad aumentada como una tecnología que permite representar digitalmente un objeto o proceso de la realidad.

Estas tecnologías tienen el potencial de convertirse en novedosos "puntos de contacto" digitales entre las personas y la empresa u organización, mostrando el valor de manera tangible hacia los usuarios y abordando sus necesidades a base de soluciones digitales.

"Wearables": Dispositivos digitales incorporados en objetos de uso común con capacidad para interactuar con el usuario y conectarse a redes e Internet..

Dimensiones de la Transformación Digital

La revisión de marcos de trabajo (frameworks) y modelos para la implementación de la transformación digital, busca moldear las definiciones vistas en marcos accionables para la realidad de las empresas y organizaciones.

"Los nueve elementos de la Transformación Digital" surgen como resultado de un extenso proceso de investigación, realizado entre el MIT Center for Digital Business y la consultora Capgemini, buscando explorar espacios concretos en los cuales las empresas emplean la tecnología para mejorar la creación de valor existente.

Estos nueve ámbitos se agrupan a su vez en tres dimensiones: experiencia del cliente, procesos operacionales y modelos de negocio; cada una representando espacios concretos de oportunidad para que las empresas avancen en Transformación Digital, sin ser necesario implementarlas todas para embarcarse en dicho proceso¹.

Transformación de la experiencia del cliente	Comprensión del cliente	Utilizar herramientas tecnológicas, incluyendo data y analítica para generar un mejor entendimiento de qué valoran los clientes, y así construir lealtades a través de la construcción de comunidades digitales de usuarios.
	Crecimiento de primera línea	Disponer herramientas tecnológicas al equipo de ventas, para que aumenten la conversión mediante una personalización de la experiencia de cara al cliente.
	Puntos de contacto con el cliente	Aprovechar las tecnologías para abordar los múltiples canales, donde la empresa se comunica con los clientes para entregar una experiencia mejorada y personalizada.
Transformación de los procesos operacionales	Digitalización de procesos	Trabajo de automatización digital para reenfocar lo esfuerzos de recursos humanos en aquello que permite generar mayor desempeño y eficiencia.
	Habilitación de los trabajadores	Utilizar herramientas que separen el proceso de trabajo con el lugar físico en sí, , incluyendo trabajo remoto (y global), e inclusión de herramientas colaborativas que optimicen tiempos de respuesta.
	Gestión del desempeño	Favorecer el monitoreo y la toma de decisiones al contar con mayor y mejor información oportuna.
Transformación de los modelos de negocio	Negocios modificados digitalmente	Utilizar la tecnología para generar plataformas digitales que permitan atraer nuevos clientes.
	Nuevos negocios digitales	Introducción de nuevos productos digitales que complementen la oferta actual hacia el cliente, abordando los múltiples canales que conforman la experiencia.
	Globalización digital	Aprovechar servicios digitales compartidos para lograr una capacidad de respuesta y presencia local, en el contexto de empresas con operaciones globales.

Fuente: Adaptado de Bonnet, D., McAfee, A., Westerman, G. (2014). The nine elements of digital transformation.

Cinco dominios de la Transformación Digital

El investigador de la Universidad de Columbia y consultor de procesos de transformación, David Rogers, en su libro "Digital Transformation Playbook" (2015), planteó que el impacto de la tecnología en los negocios se extiende a través de prácticamente todos los dominios en que se ejecuta la estrategia de una empresa.

Rogers plantea un modelo de cinco dominios o dimensiones que las organizaciones deben trabajar para dar respuesta a la Transformación Digital y así tener éxito:

Clientes

Las tecnologías han cambiado la forma en que la empresa se conecta y crea valor para los consumidores, por ello es necesario entenderlos como una red "viva" interconectada y no como actores aislados unos de otros².

Competencia

Considerarla no solamente dentro de la industria en que se desenvuelve la organización, sino también en otras que puedan parecer distantes, pero que mediante una nueva e innovadora oferta de valor digital, pueden estar atrayendo a potenciales clientes³. Rogers lo ejemplifica a través de la industria automotriz, donde hay organizaciones "simétricas" como Toyota, Ford, Mercedes Benz, quienes deben atender los distintos avances o tareas que emprende cada una⁴. Sin embargo, en este contexto, las organizaciones también deben considerar a industrias cercanas como Google o Uber, que plantean nuevas formas de incluir lo digital en cada paso de la estrategia destinada a sus consumidores/as.

Datos

El impacto de la tecnología ha resignificado el uso de la información, por la capacidad que tienen las distintas aplicaciones y también los dispositivos de generar, captar, procesar, analizar y disponer data relevante, generando así información de valor a partir de grandes volúmenes de datos⁵.

Innovación

Las formas de innovar han permitido procesos de testeo y prototipado de nuevas soluciones, haciéndolos cada vez más baratos y eficientes⁶.

Valor

La creación y entrega de valor se ha modificado, debido a la rapidez con que los consumidores cambian su apreciación positiva/negativa hacia la organización y así también la competencia descubre nuevas oportunidades de satisfacer necesidades⁷.

En la siguiente tabla podrás identificar que en cada dominio se presenta un tema estratégico y, con ello, diversos conceptos relevantes que te permitirán orientar las estrategias y acciones que se implementan para un proceso de transformación digital.

Dominio	Tema estratégico	Conceptos clave a entender
Clientes	Apalancar las redes de clientes	-Reinventar el <i>Funnel de marketing</i> -La "ruta" de la compra - Comportamientos centrales de las redes de clientes
Competencia	Construir plataformas (digitales), no solamente productos	-Modelo de negocios de plataformas -Efectos de red indirectos -Desintermediación - "Trenes" de valor competitivo
Datos	Convertir la data en activos	-Modelos de valor para los datos -Drivers de Big Data -Toma de decisiones basada en evidencia
Innovación	Experimentación rápida	-Experimentación divergente y convergente -Prototipos "mínimos viables" -Rutas hacia el escalamiento
Valor	Adaptar la propuesta de valor	-Valor de mercado -Rutas de salida desde un mercado en declive -Evolución de la propuesta de valor

Fuente: Adaptado de Rogers, D. (2015) "Digital Transformation Playbook". Columbia Business School. p. 11

Al igual que las dimensiones de Transformación Digital planteadas por Westerman, Bonnet y McAfee, estos cinco dominios también representan espacios de oportunidad para empresas y organizaciones.

El texto (sugerido como lectura recomendada) cuenta además con una serie de herramientas y recursos adicionales (toolkits), están disponibles digitalmente en en este link. Requiere registro previo para acceder a los recursos adicionales.

Hipervínculo Externo: Set de herramientas para la Transformación (...)

VER MÁS



Vea este video en la versión online de la clase.

Los desafíos de la transformación digital en la industria financiera

Un gran porcentaje de la población chilena realiza diversos trámites financieros online en su computador y/o móvil. ¿Qué ha hecho la industria financiera ante esta oportunidad? ¿Estamos preparados para la implementación de un proceso de transformación digital?

A simple vista, las cifras señalan que somos uno de los países más digitales de la región. Según el último informe de estadísticas realizado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel, 2018), un 87,4% de los hogares chilenos declaran tener acceso propio y pagado a Internet y, si revisamos el acceso móvil, veremos que se registraron 15 millones de conexiones a la red 4G¹.

Ahora bien, estas cifras nos ayudan a visualizar un contexto más digital, pero representan sólo el factor de accesibilidad: cuántos habitantes se conectan y por qué medio lo hacen. Pero si profundizamos, debemos atender cifras más específicas en cuanto a las tareas que realizan las personas en su smartphone. Por ejemplo, ¿realizan trámites o sólo lo utilizan para actividades de ocio y/o entretención durante sus trayectos?

Lo cierto es que nos daremos cuenta que un gran porcentaje de la población chilena, a través del acceso a Internet, realiza diversas tareas financieras en su computador y/o móvil. ¿Qué debería hacer la industria financiera ante esta premisa?

Estado actual del uso de la banca digital

Antes de la revisión del contexto local, debemos definir el concepto de **banca móvil u online**. Se trata de un espacio que permite la prestación de la mayor cantidad posible de servicios a través de dispositivos móviles, como smartphones y tabletas². La banca móvil también aprovecha al máximo las ventajas de la personalización y los servicios basados en la ubicación al utilizar información del cliente (Cisco, 2012).

Con eso en mente, revisemos algunas cifras del uso de la banca online en Chile. Según la Asociación de Bancos (Memoria Anual, 2018) tenemos que:

Banca digital en Chile



En ese mismo informe, se señala que la banca online representa más de 10 millones de clientes conectados a las aplicaciones móviles.





Además, al mes, se realizaron más de 200 millones de visitas a los sitios web de cada una de las entidades financieras³.

Por otro lado, si revisamos algunos estudios y cifras sobre **el estado actual de las instituciones financieras**, debemos destacar el realizado por International Data Corporation (IDC), "MaturityScape Benchmark: Digital Transformation in Banking Worldwide". Este estudio señala que "cerca de un 40% de las entidades bancarias no ha ejecutado una estrategia de transformación digital sostenible y menos del 10% está en posición de ser líder en innovación, creando disrupciones o adaptándose a las que surgen en el mercado"⁴.

Un estado crítico si contrastamos las cifras de acceso con estos bajos números sobre estructura o sistemas que disponen las instituciones financieras a sus clientes(as). Estos números pueden condicionar el logro de una buena experiencia para el cliente, considerando que existe un acceso masivo a la banca: sólo en Chile, el 74% de las personas mayores de 15 años posee cuenta en una institución financiera⁵.

Este estado de alerta tanto por el acceso masivo a la banca como a los desafíos que contempla la transformación digital en la industria, contrasta con casos de países que están experimentando cambios radicales en torno al uso de aplicaciones digitales.

Es el caso de Suecia, donde la quinta parte de la población ya no usa cajeros automáticos, sino que utiliza transferencias electrónicas, pagos móviles y, uno más radical: pagos a través de microchips⁶. Cuatro mil suecos tienen implantes de microchips en sus manos para pagar movilización, comida o incluso, acceder a sus oficinas de trabajo⁷.

Actualmente, los billetes y las monedas representan el 1% de la economía sueca⁸, sin embargo, debemos considerar que esta decisión, factor de microchip o que algunos comercios eliminen el efectivo como método de pago (lkea), se enmarca en diversas decisiones tanto públicas como privadas, es decir, el Banco Central de Suecia (Sveriges Riksbank), otros bancos y tiendas minoristas se han dado cuenta del uso del dinero digital⁹, lo que ha permitido generar cambios y embarcarse en un proceso masivo de transformación digital, un proceso que incluso abarcaría hasta la incorporación de un tipo de criptomoneda¹⁰.

¿Qué factores considera la transformación digital en la banca?

Por su parte, una investigación realizada por el Diario Financiero, señala que el concepto que representa el contexto actual de la industria financiera es la innovación¹¹. ¿De qué forma se puede materializar? A través de ciertas aplicaciones, marcos de trabajo y tecnologías específicas, como la automatización de procesos, realidad aumentada y virtual, Data Analytics, tecnología móvil, entre otras¹².

Por otro lado, cada institución financiera considera una estrategia multicanal u omnicanal. La primera se trata de la disposición de variados canales para que la persona pueda realizar distintas acciones y/o acceder a servicios¹³ (realizar transferencias tanto en la página web como la aplicación móvil, por ejemplo).

Por su parte, la estrategia omnicanal busca que la persona pueda realizar toda la experiencia financiera tanto en la web como en la aplicación móvil y sucursal física 14.

Del grupo de innovaciones, herramientas y tecnologías, debemos destacar algunas tendencias relevantes que comparten la siguiente misión: "lograr velocidad y generar menores costos de los procesos y gastos en operación más bajos a través de la transformación digital" 15:

Ĺ	Tanadaría da cartaina a como consiste (Octo). Da carda que estácio de cartaina
	Tecnología de microservicios: Destinada al desarrollo de proyectos acotados, como el desarrollo de aplicaciones
l	Cloud: Información y datos desde los centros de datos fisicos respaidados en repositorios online.

Tecnología de containers como servicios (CaaS): Pensada para minimizar la cantidad de personas que trabajan en soporte y/o continuidad operacional, para que sean reasignadas a creación e innovación.

Blockchain: Uso de tecnología de las criptomonedas.

Fintech: Relación con otras empresas tecnológicas para desarrollar mejoras en distintas actividades financieras.

Datos abiertos: Consiste en la incorporación de datos para operar como una plataforma.

Interfaz de Programación de Aplicaciones (API): Permiten armar modelos de negocios o startups.

Inteligencia Artificial: Uso de inteligencia desarrollada por máquinas que genera algoritmos y que permite la administración de grandes cantidades de información.

Pensando en el futuro: billetera digital

MACH es una aplicación para realizar diversas transacciones financieras, una especie de billetera digital. Funciona como tarjeta de débito y de crédito para realizar tanto pagos nacionales como internacionales.

Creada por un grupo de profesionales del banco BCI, a partir de un startup, está pensada para democratizar el acceso a la banca y





también minimizar las restricciones financieras a personas que no son propietarias de una cuenta corriente 16. Como requisito inicial, deben ser mayores de edad y crearse una cuenta en la aplicación.

Con la cuenta creada, la persona puede realizar diversas transferencias, por supuesto que con un saldo que ella transfiera desde otra cuenta (por ejemplo, desde su cuenta rut). La lógica del dinero digital pretende que la gente pueda simplificar las transferencias electrónicas y que sea una experiencia digital, sin algún paso en un cajero o sucursal física.

Además, otro de los objetivos de esta aplicación, es atender a un grupo de consumo que no tiene cuenta bancaria, pero que sí realiza distintas acciones en otras plataformas digitales que requieren una tarjeta de crédito 17: Netflix, Uber, Spotify y otras aplicaciones de compra internacional

Si bien no es una aplicación del BCI, cuenta con su respaldo y con la certificación de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras 18.

Esta aplicación es un ejemplo de cómo el desarrollo de tecnologías de microservicios o de implementación de estructuras digitales al servicio de las personas, pueden contribuir al proceso de transformación digital, por lo menos, en un industria financiera que ha evidenciado cómo sus consumidores participan activamente de la extensión digital de los servicios financieros.



Reflexiona lo siguiente:

Junto con la lectura del caso, reflexiona sobre las siguientes preguntas, a modo de ir conectando lo revisado en esta primera unidad:

- ¿Cuál es el sentido de urgencia que debe tener la banca chilena respecto a adoptar nuevas tecnologías y revisando, redefiniendo y reformulando sus modelos de negocio?
- De las tecnologías indicadas como tendencias clave en la sección "Innovaciones disruptivas hacia una banca omnicanal" de la lectura del Diario Financiero, ¿cuáles te parecen más interesantes en cuanto a su aplicación en la banca? Sugerencias: Investiga (online) sobre alguna en particular, y piensa en tu propia experiencia como cliente de un banco o usuario de distintos servicios financieros.
- A partir de los modelos "Nueve Elementos de la Transformación Digital" (MIT, 2014) y las cinco dimensiones planteadas por David Rogers en "Digital Transformation Playbook" (2015) vistos en los artículos anteriores, ¿cuáles son las dimensiones o ámbitos con oportunidades más claras para que la banca aproveche los avances tecnológicos?

Dos tipos de capacidades para la Transformación Digital

La Transformación Digital conlleva desafíos que nos llaman a desarrollar nuestras capacidades digitales que permitan, desde la tecnología, repensar y mejorar procesos, la experiencia con el cliente y nuevos modelos y estrategias.

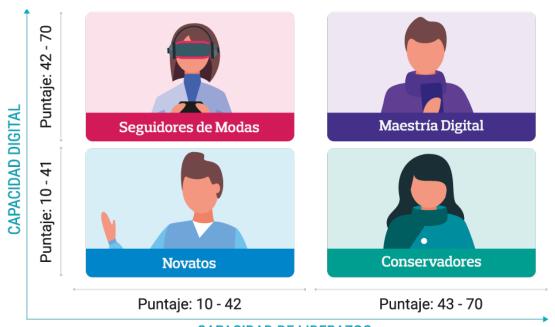
Como producto del trabajo previo de las nueve dimensiones de Westerman, Bonnet y McAfee, el texto "Leading Digital" (2014) presenta un modelo para diagnosticar el estado actual de una organización, y que posteriormente sirva para diseñar acciones que permitan avanzar en la Transformación Digital desde alguna de las nueve dimensiones.

Lo anterior se traduce en una herramienta para evaluar el nivel actual de capacidades digitales y de liderazgo de la organización para hacer frente al desafío de transformación digital en su industria respectiva¹.

Capacidades digitales: permiten a la empresa, desde la tecnología, repensar y mejorar sus procesos de negocio, la experiencia con el cliente y el modelo de negocios.

Capacidades de liderazgo: permiten visualizar, planificar y conducir una transformación de la organización para ejecutar la implementación de un modelo de negocios redefinido.

La herramienta consiste en un instrumento de encuesta², donde se evalúan distintos aspectos relacionados con ambos tipos de capacidades. Luego, según el puntaje obtenido en cada una de ellas, se clasifica la organización en alguno de los siguientes cuadrantes, cuyos ejes corresponden a cada tipo de capacidad:



CAPACIDAD DE LIDERAZGO

Fuente: Adaptado de "Leading Digital" (2014)

Este gráfico representa el *Digital Mastery Map* presentado en el texto, el cual permite identificar qué tipo de posicionamiento tiene la organización respecto al resultado de la evaluación de sus capacidades digitales y de liderazgo para la transformación digital, según la siguiente clasificación³:

Novatos: Empresas escépticas sobre el valor de las tecnologías digitales para los negocios. Falta de cultura digital.

Seguidores de modas: Han implementado uso de tecnologías digitales, pero de manera aislada. No existe una visión estratégica sobre lo digital. Existen silos y falta de coordinación.

Conservadores: Hay una visión compartida sobre el valor de las tecnologías digitales para los negocios. Sin embargo, se presenta poca adopción de tecnologías avanzadas y baja capacidad para trabajar de manera coordinada.

Maestría digital: Visión estratégica del valor de las tecnologías digitales. Evidencia de múltiples iniciativas digitales en la empresa, con resultados cuantificables. Existe una cultura digital.

Leading Digital Transformation Now



Vea este video en la versión online de la clase.

Dos tipos de desafíos: técnicos y adaptativos

Westerman, Bonnet y McAfee plantean en "Leading Digital" la necesidad de desarrollar capacidades tanto digitales como de liderazgo para abordar desafíos de Transformación Digital. Una distinción que nos ayudará a caracterizar estos desafíos nace del trabajo del profesor de liderazgo de la Universidad de Harvard y consultor internacional Ronald Heifetz.

Según Heifetz, una capacidad de liderazgo clave es diagnosticar y distinguir qué tipo de desafío es el que realmente estamos enfrentando, antes de diseñar respuestas⁴:

Desafío técnico: aquel donde la definición del problema es clara y su solución es conocida o alcanzable. Podemos recurrir a los encargados formales (autoridad), o bien a expertos en la temática (consultores) para llegar a la solución. Adquirir recursos, conocimiento, y la herramienta digital misma, son parte de los desafíos técnicos.

Desafío adaptativo: aquel donde tanto la definición del problema como su solución son inciertas. Se requiere de cambiar paradigmas y comportamientos humanos para clarificar el desafío y abordarlo, yendo más allá del set actual de conocimientos y capacidades disponibles. Heifetz plantea que esto involucra aprendizaje de parte de todos los involucrados e interesados.

Una iniciativa de adopción, incorporación o integración de tecnologías en la organización puede ser vista erróneamente como un desafío puramente técnico (claro y de solución conocida), al ser muchas veces clara la tecnología a implementar, o contando con consultores expertos.

Sin embargo, durante el transcurso de su implementación y adopción, aparecen problemáticas no previstas que se relacionan más con las expectativas y aspiraciones de las personas involucradas en dicha adopción. Esta componente adaptativa de la Transformación Digital requerirá cambios en la mentalidad de las distintas partes interesadas: colaboradores, gestores de proyectos, jefaturas y clientes, entre otras

La tecnología por sí misma puede traer grandes beneficios en continuar la operatividad de la organización (algo clave en el contexto actual), o incluso generar eficiencias y resultados en el corto plazo, pero no traerá resultados sostenibles si no se abordan aspectos adaptativos, como una alta resistencia de las personas y equipos clave para su implementación hacia el largo plazo.





Video: Comprendiendo el concepto de Transformación Digital



Vea este video en la versión online de la clase



Resumen y Glosario Unidad 1

Resumen

El concepto de Transformación Digital puede abarcar distintos conceptos relacionados a la tecnología, aplicación de modelos, automatización y de la integración de una mentalidad con el cliente/consumidor en el centro, además de ser relevante para empresas y organizaciones ya que refuerza la urgencia de revisar, redefinir y reinventar la forma en que crea, ofrece y entrega valor.

El denominador común más evidente entre estas definiciones es la tecnología como fuente principal de esta necesidad y sentido de urgencia, respecto a responder de forma adecuada ante sus avances, los cuales son cada vez más acelerados y con impactos más transversales a las distintas dimensiones del negocio.

"Los nueve elementos de la Transformación Digital" surgen como resultado de un extenso proceso de investigación, para explorar espacios concretos en los cuales las empresas emplean la tecnología para mejorar la creación de valor existente. Estos nueve ámbitos se agrupan a su vez en tres dimensiones: la experiencia del cliente, los procesos operacionales y los modelos de negocio; cada una representa espacios concretos de oportunidades para que las empresas avancen en Transformación Digital, sin ser necesario implementarlas todas para embarcarse en dicho proceso.

El Digital Mastery Map permite identificar qué tipo de posicionamiento tiene la organización respecto al resultado de la evaluación de sus capacidades digitales y de liderazgo para la transformación digital, según la siguiente clasificación: novato, seguidores de moda, conservadores, maestría digital.

Por su parte, el investigador de la Universidad de Columbia y consultor de procesos de transformación, David Rogers, planteó que el impacto de la tecnología en los negocios se extiende a través de prácticamente todos los dominios en que se ejecuta la estrategia de una empresa. Rogers plantea un modelo de cinco dominios o dimensiones que las organizaciones deben trabajar para dar respuesta a la Transformación Digital y así tener éxito: 1) Clientes, 2) Competencia, 3) Datos, 4) Innovación y 5) Valor.

Las plataformas digitales consisten en modelos de creación de valor basados en la facilitación del intercambio de contenido, productos y servicios, entre usuarios que demandan y ofrecen. Si bien no son un framework propiamente tal de Transformación Digital, son clave a la hora de comprender aquellos modelos de negocio que han revolucionado industrias existentes y han permitido la creación de otras, desde el uso de la tecnología para atraer y retener usuarios.

Glosario

Transformación Digital: proceso permanente, continuo e iterativo consistente en revisar, redefinir y reformular la forma en que una organización crea y entrega valor, impulsado por el impacto de avances acelerados en tecnología que afectan a distintas dimensiones de la industria y el entorno.

Propuesta de valor: combinación de productos, servicios y experiencias que ofrece la empresa de cara a las necesidades insatisfechas de los clientes de su segmento objetivo.

Realidad aumentada: tecnología que permite representar digitalmente un objeto o proceso de la realidad, mediante superponer una sofisticada visualización transformada de cierta data e información del objeto, desplegada en el mundo real.

Modelo de negocio: es la forma en la cual la empresa u organización crea valor y lo hace llegar a su segmento objetivo de clientes y/o usuarios.

Referencias bibliográficas unidad 1

Transformación Digital, cada vez más presente en nuestras vidas

Aránguiz, C. (2017). Cornershop, la APP chilena que se expande con financiamiento de Silicon Valley. Recuperado de https://tecno.americaeconomia.com/articulos/cornershop-la-app-chilena-que-se-expande-con-financiamiento-de-silicon-valley

Carrizo, E. (2019). Rocketpin: la startup de inspección en terreno que quiere tomarse Latinoamérica. La Tercera. Recuperado de https://www.latercera.com/pulso/noticia/rocketpin-la-startup-inspeccion-terreno-quiere-tomarse-latinoamerica/785630/

Choudary, P., Parker, G., Van Alstyne, M. (2016). Pipelines, platforms, and the new rules of strategy. Recuperado de https://hbr.org/2016/04/pipelines-platforms-and-the-new-rules-of-strategy

La Mura, F. (2018). ¿Cómo es trabajar de comprador? Conversamos con Julieta, shopper de Cornershop (2018). Rock and Pop. Recuperado de https://www.rockandpop.cl/2018/03/como-es-trabajar-de-comprador-conversamos-con-julieta-shopper-de-cornershop/

Ramírez, M. (2020). Cómo funciona Cornershop, la APP para hacer compras en supermercados online. Recuperado de https://marketing4ecommerce.cl/compras-por-encargo-cornershop-opiniones-y-valorizacion/

Yebra, D. (2018). Efecto red: llegar alto por la suma de usuarios. Recuperado de https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/9031891/03/18/Efecto-red-llegar-alto-por-la-suma-de-usuarios.html

24horas.cl (2019). Esta plataforma permite el funcionamiento de las escuelas de fútbol de la Fundación Arturo Vidal. Recuperado de https://www.24horas.cl/tendencias/ciencia-tecnologia/esta-plataforma-permite-el-funcionamiento-de-las-escuelas-de-futbol-de-la-fundacion-arturo-vidal-3546867

Transformación Digital, más allá de "la moda"

Bonnet, D., McAfee, A., Westerman, G. (2014). The nine elements of digital transformation. Recuperado de https://sloanreview.mit.edu/article/the-nine-elements-of-digital-transformation/

Boulton, C. (2018). What is digital transformation? A necessary disruption. Recuperado de https://www.cio.com/article/3211428/what-is-digital-transformation-a-necessary-disruption.html

Gartner Hype Cycle (2019). Recuperado de https://www.gartner.com/en/research/methodologies/gartner-hype-cycle

Mazzone, D. (2015). Digital or Death. Smashbox Consulting Inc.

Nadella, S. (2016). Digital Transformation. Recuperado de https://www.linkedin.com/pulse/digital-transformation-satya-nadella/

Rogers, D. (2015) "Digital Transformation Playbook". Columbia Business School.

Gupta, S. (2018). "Driving Digital Strategy, A Guide to Reimagining Your Business". Harvard Business Review Press.

"Why So Many High-Profile Digital Transformations Fail". Thomas H. Davenport & George Westerman (2018). Recuperado de: https://hbr.org/2018/03/why-so-many-high-profile-digital-transformations-fail

"Why digital strategies fail". Jacques Bughin, Tanguy Catlin, Martin Hirt & Paul Willmott (2018). Recuperado de: https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/why-digital-strategies-fail

"Why 84% Of Companies Fail At Digital Transformation". Bruce Rogers (2016). Recuperado de: https://www.forbes.com/sites/brucerogers/2016/01/07/why-84-of-companies-fail-at-digital-transformation/#ae54fd1397bd

"Por qué fracasan un tercio de los proyectos de transformación digital (y cuánto nos cuesta)". Marimar Jiménez (2017). Recuperado de: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/10/25/companias/1508958200 851945.html

Algunos avances de tecnologías emergentes: ¿Existe potencial en tecnologías como el Internet de las Cosas (IoT) o la realidad aumentada?

Blanco, X. (2018). Pequeño sensor que L'Oreal presentó en CES 2018 protegerá tu piel del sol. Recuperado de https://www.cnet.com/es/noticias/loreal-en-el-ces-2018/





Del Val, D. 'Wearables' e internet de las cosas (2015). Recuperado de https://www.elmundo.es/economia/2015/03/15/55033129ca4741437d8b456d.html

Friedman, V. (2016). L'Oréal lleva la tecnología al mostrador de los productos de belleza. Recuperado de https://www.nytimes.com/es/2016/01/27/loreal-lleva-la-tecnologia-ponible-al-mostrador-de-productos-de-belleza/

Happelmann, J. y Porter, M. (2017). Why every organization needs an augmented reality strategy. Recuperado de https://hbr.org/2017/11/a-managers-guide-to-augmented-reality#why-every-organization-needs-an-augmented-reality-strategy

Hon, D. (2019). Relojes inteligentes: de dispositivos inútiles a guardianes de la salud. Recuperado de https://www.technologyreview.es/s/10982/relojes-inteligentes-de-dispositivos-inutiles-guardianes-de-la-salud

L'Oréal's my UV patch. (2016). Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=qQ8iNsJiuV

L'Oréal. Laboratorio de Innovación. Recuperado de http://sf.incubatorloreal.com/

Say Hej to IKEA Place (2017). IKEA. Recuperado de https://youtu.be/UudV1VdFtuQ

Dimensiones o ámbitos de la Transformación Digital

Bonnet, D., McAfee, A., Westerman, G. (2014). The nine elements of digital transformation. Recuperado de https://sloanreview.mit.edu/article/the-nine-elements-of-digital-transformation/

Rogers, D. (2015) "Digital Transformation Playbook". Columbia Business School.

Los desafíos de la transformación digital en la industria financiera

Diario Financiero (2018). Modernización en la banca: los desafios de la transformación digital. Recuperado de: https://www.df.cl/noticias/site/artic/20180830/asocfile/20180830161352/modernizacion banca 20180831.pdf

Alderman, L. (2018). Suecia medita las implicaciones de una sociedad sin dinero en efectivo. Recuperado de https://www.nytimes.com/es/2018/11/26/pagos-efectivo-suecia-banco-central/?rref=collection%2Fsectioncollection%2Fnyt-es

Ericsson, J., Farah, P., Vermeiren, A., Buckalew, L. (2012). Estrategias ganadoras para la banca omnicanal. Recuperado de: https://www.cisco.com/c/dam/global/es_mx/solutions/strategy/financial/newsletter/pdfs/cisco_ibsg_omnichannel_study_spa_art.pdf

Robinson, E. (2018). 40% of banks lack a sustainable digital transformation strategy, finds IDC. Recuperado de http://www.technologyrecord.com/Article/40-of-banks-lack-a-sustainable-digital-transformation-strategy-finds-idc-62603

Subtel (2019). Sector Telecomunicaciones Cierre 2018. Recuperado de https://es.scribd.com/document/405778847/Ppt-Series-Diciembre-2018-v2#from_embed

Arroyo, C. (2018). Bci lanza primera tarjeta de prepago de la banca, bajo la nueva ley. Recuperado de https://www.latercera.com/negocios/noticia/bci-lanza-primera-tarjeta-prepago-la-banca-la-nueva-ley/87183/

Asociación de Bancos (2018). Memoria 2018. Recuperado de https://www.abif.cl/docs/default-source/default-document-library/banca-2018-version-digital2.pdf

Coopeuch (2018). Chilenos que declaran ahorrar en el mercado formal aumenta a 74%. Recuperado de https://www.coopeuch.cl/sala-de-prensa/-/blogs/chilenos-que-declaran-ahorrar-en-el-mercado-formal-aumenta-a-74-

Dos tipos de capacidades para la Transformación Digital: ¿Tiene la organización la capacidad para emprender este proceso?

Bonnet, D., McAfee, A., Westerman, G. (2014). Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Harvard Business Review Press.

Capgemini Consulting (2011). Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations. Recuperado de https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital_Transformation__A_Road-Map_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf

Heifetz, R., Grashow, A. & Linsky, M. (2009). La práctica del Liderazgo Adaptativo: La teoría detrás de la práctica. Harvard University Press. Cap. 2