

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



**TRANSFORMACIÓN DIGITAL: CONCEPTOS CLAVES Y CASOS DE
ÉXITO EN EL PERÚ**

**Trabajo de investigación para la obtención del grado de BACHILLER EN
CIENCIAS CON MENCIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

AUTOR

Leandro Manuel Morante Távara

ASESOR:

José Alan Rau Álvarez

Lima, junio, 2020

RESUMEN

El creciente interés de las empresas privadas y estatales por adoptar la transformación digital es debido a que cada vez son más las empresas que deciden sumarse a esta para mejorar su organización y garantizar entregar valor a sus clientes. Sin embargo, son pocos los profesionales capacitados para guiar a sus empresas a través de la transformación digital; debido a que es un tema nuevo en el mercado peruano que está comenzando a ganar adeptos gracias al mayor acceso a avances tecnológicos y la necesidad de responder de manera oportuna a las nuevas necesidades de los clientes. Por ello, la presente investigación tiene como objetivo presentar conceptos claves de diferentes autores y mostrar algunos casos de éxito de implementación en el Perú; todo ello con la finalidad de introducir al lector en el entendimiento de la transformación digital. Con esta finalidad, se recolectan conceptos relevantes de diferentes autores, se investiga sobre la situación actual en el Perú y se recolectan casos de éxito de empresas pertenecientes a diferentes rubros de negocio. Finalmente, se concluye que la transformación digital es un enfoque que ayuda a repensar los modelos de negocio y el valor que se entrega a los clientes tomando en cuenta a los participantes de la cadena de valor y estrategias que involucran nuevas tecnologías; además, se llega a la conclusión de que su éxito depende de cambios culturales, organizacionales, legales, tecnológicos, en las condiciones de trabajo e infraestructura.

ÍNDICE

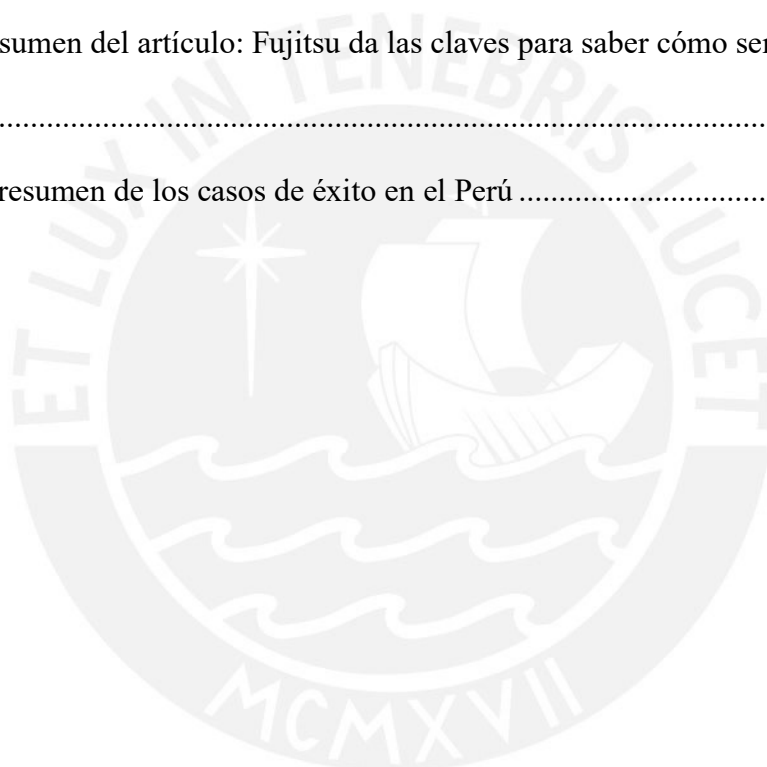
ÍNDICE DE TABLAS	iii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	iv
INTRODUCCIÓN	1
1. MARCO TEÓRICO	3
1.1. ¿Qué es la transformación digital?	3
1.2. Los pilares de la transformación digital	4
1.2.1. Cultura – Enfoque de innovación y <i>mindset</i> digital de los colaboradores	4
1.2.2. Organización - Procesos y estructura que soporta el liderazgo, la gobernanza y la ejecución de la transformación	5
1.2.3. Tecnología - Uso y adopción de la tecnología digital emergente	6
1.2.4. <i>Insight</i> - Decisiones estratégicas basadas en el conocimiento del consumidor y la organización.....	6
1.3. Los dominios estratégicos para una transformación digital	7
1.3.1. Consumidores	8
1.3.2. Competencia	8
1.3.3. Data	9
1.3.4. Innovación.....	10
1.3.5. Propuesta de valor.....	10
1.4. ¿Por qué las empresas deben sumarse a la transformación digital?	11
1.5. Recomendaciones para lograr una transformación digital	11
1.6. Publicaciones previas sobre Transformación Digital.....	13
2. TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL PERÚ	16
2.1. Avances referentes a la transformación digital	16
3. CASOS DE ÉXITO EN EL PERÚ.....	20

3.1. Banco de Crédito del Perú (BCP)	20
3.2. Platanitos	21
3.3. BBVA Continental	21
3.4. Telefónica del Perú.....	22
3.5. Contraste entre los casos mencionados	23
4. CONCLUSIONES.....	24
5. GLOSARIO DE TÉRMINOS	26
6. BIBLIOGRAFÍA.....	29



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ficha resumen del artículo: La ruta de la transformación	14
Tabla 2 Ficha resumen del artículo: Ángela Montánchez: “Se piensa que esto de la transformación digital va de tecnólogos, pero el 70% es cambio cultural”	14
Tabla 3 Ficha resumen del artículo: Transformación digital de los negocios de network marketing, multinivel y ventas directas. El impacto de nuevas herramientas y plataformas digitales	15
Tabla 4 Ficha resumen del artículo: Fujitsu da las claves para saber cómo será el puesto de trabajo en 2025.....	15
Tabla 5 Cuadro resumen de los casos de éxito en el Perú	23



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Los pilares de la Transformación Digital	4
Ilustración 2 Dominios de la transformación digital Fuente: Rogers (2016).....	7



INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema de transformación digital, la cual se puede definir como una nueva forma en la que las organizaciones se estructuran y llevan a cabo sus actividades para brindar valor a sus clientes de manera ágil como el mercado lo requiere hoy en día.

La investigación de este tema se realizó por el interés de conocer más a fondo las implicancias de la transformación digital, la situación actual de las organizaciones en el Perú y algunos casos de éxito de transformación a nivel nacional.

Las publicaciones revisadas para la elaboración de este documento constan de entrevistas, artículos, memorias y libros sobre temas de innovación, tecnología y transformación digital. Los autores son figuras reconocidas por sus publicaciones relacionadas al tema de interés lo cual respalda la información y conclusiones presentadas en este documento.

El presente documento tiene como objetivos mencionar algunos conceptos y características claves para entender la transformación digital y nombrar algunos casos de éxito en el Perú.

En el Capítulo 1, se presentan diferentes definiciones de transformación digital, y se explican los pilares de todo proceso de transformación digital y los dominios o estrategias que deben seguir las organizaciones para orientar la transformación. Además, se busca entender la importancia, para las empresas, de participar en un proceso de transformación y brindar recomendaciones de una empresa referente en el tema.

En el Capítulo 2, se presenta el desarrollo de la transformación digital en el Perú durante la última década.

En el Capítulo 3, se rescatan algunos casos más representativos de organizaciones en el Perú en los últimos años.

En el Capítulo 4, se detallan las conclusiones con respecto a cada uno de los subtemas desarrollados a lo largo de la investigación realizada.

Finalmente, se proporcionan algunas definiciones de conceptos necesarios para entender correctamente el presente documento.



1. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo, se busca rescatar la definición de transformación digital según diferentes autores. Además, se recopilan las principales consideraciones que hay que tener en cuenta cuando se habla de transformación digital como son los pilares y dominios. Al final, se detalla la importancia de iniciar un proceso de transformación digital y algunos consejos dados por Fujitsu para tener éxito en la implementación de la misma.

1.1. ¿Qué es la transformación digital?

En los últimos años, se habla cada vez más acerca de la transformación digital. Sin embargo, al contrario de lo que se suele pensar en primera instancia, no se trata de una moda o tendencia entre las empresas del país y el mundo. Por ello, diferentes autores se han atrevido a definir la transformación digital para esclarecer aquellas dudas y conceptos erróneos.

En primer lugar, Juan Bueno y May Ferreira definen la transformación digital como:

... algo mucho más profundo que estar en las redes sociales, utilizar dispositivos digitales o tener un canal de venta online. Se trata de llevar a cabo una modificación sustancial de toda la cadena de valor del negocio, en todas las áreas y afectando de forma global a todas las personas: clientes, empleados y *stakeholders*. Se trata en suma de tener digitalizados todos los procesos (2017: 93).

En segundo lugar, Chiu y Reyes mencionan que la transformación digital reinventa los modelos de negocio y las industrias al crear nuevos negocios digitales, reconfigurar los modelos de transmisión de valor, y redefinir las propuestas de valor (2018: 15). De acuerdo a ello, la definen como “el conjunto de decisiones estratégicas que toman las empresas como consecuencia del impacto de las tecnologías digitales, tan diversas como computación en la

nube, inteligencia artificial, analítica, *big data*, *mobile*, *internet* de las cosas, medios sociales o *blockchain*” (2018: 15).

1.2. Los pilares de la transformación digital

Como todo proceso de cambio, este debe contar con ejes centrales que garanticen un correcto camino de trabajo y se logró alcanzar los resultados deseados. En el caso de la transformación digital, Chiu y Reyes mencionan que para iniciar un proceso de transformación digital en una organización, se debe tener en cuenta cuatro pilares claves: cultura, organización, tecnología e insights (2018: 20). Estos se muestran en la Ilustración 1.



Ilustración 1 Los pilares de la Transformación Digital

Cada uno de los pilares abarca diferentes aspectos de una organización y plantea diferentes estrategias para colaborar al desarrollo de la transformación digital. A continuación se explica en que consiste cada uno y se mencionan algunas estrategias para adoptar correctamente cada pilar según Chiu y Reyes (2018).

1.2.1. Cultura – Enfoque de innovación y *mindset* digital de los colaboradores

Este pilar abarca todas las percepciones, pensamientos y actitudes de los colaboradores de una organización; los cuales, deben interiorizar y convertir en parte de su día a día

la innovación, los espacios colaborativos, el aceptar riesgos, el adaptarse al cambio y el aprendizaje continuo.

Algunas estrategias generales para la adopción del eje tratado son las siguientes:

- Capacitar y fomentar las capacidades digitales en los mandos altos y medios
- Cambiar el *mindset* de los colaboradores a *agile* y *design thinking*.
- Evaluar el desempeño y reconocer el mérito de los colaboradores en temas relacionados a la innovación, el aprendizaje continuo y el constante descubrimiento.

1.2.2. Organización - Procesos y estructura que soporta el liderazgo, la gobernanza y la ejecución de la transformación

El objetivo principal del pilar de organización es colaborar con la gobernanza de los líderes de equipo y de cambio con la finalidad de ejecutar los cambios estructurales y procesos de la transformación digital de manera eficiente y efectiva. Para ello, los líderes deben plantear la creación de áreas, reevaluar las capacidades y competencias requeridas en cada puesto, conocer todos los flujos de procesos y redefinir los espacios físicos disponibles.

Algunas estrategias generales para la adopción del eje tratado son las siguientes:

- Cambiar a una estructura organizacional centrada en el cliente y *agile*
- Crear un área o comité de innovación
- Redefinir roles, funciones y KPI de los líderes de la organización

- Redefinir los espacios físicos de acuerdo a modelos de trabajo más flexibles

1.2.3. Tecnología - Uso y adopción de la tecnología digital emergente

Toda organización que desea empezar un proceso de transformación digital debe conocer y apostar por nuevas tecnologías como plataformas, herramientas y equipos. Con la finalidad de mejorar la conectividad, la producción, la gestión de procesos y de información, el trabajo colaborativo, y el valor para el cliente.

Algunas estrategias generales para la adopción del eje tratado son las siguientes:

- Recurrir a un enfoque *data lake* para generar escalabilidad y análisis a través de *big data*
- Implementar herramientas de visualización que integren información de finanzas, marketing y ERP
- Incorporar herramientas tecnológicas que faciliten el trabajo colaborativo y flexible

1.2.4. *Insight* - Decisiones estratégicas basadas en el conocimiento del consumidor y la organización

Para mantener el ritmo de la transformación es importante que los líderes y colaboradores conozcan cómo cambian las necesidades y características del consumidor, el mercado y la organización con el fin de tomar decisiones correctas.

Algunas estrategias generales para la adopción del eje tratado son las siguientes:

- Implementar un enfoque *data driven* en la organización

- Incorporar modelos de análisis de datos en todas las áreas con herramientas de visualización de resultados y *storytelling*
- Adoptar el uso del *customer journey mapping* para la priorización de acciones estratégicas
- Recurrir a un enfoque omnicanal donde exista una integración coherente entre las estrategias *offline* y *online*.

1.3. Los dominios estratégicos para una transformación digital

Las tecnologías digitales obligan a las organizaciones a pensar diferentes maneras de otorgar un producto o servicio con valor para el cliente. Por ello, las estrategias y reglas incuestionables de las organizaciones están siendo redefinidas con el objetivo de seguir compitiendo en el mercado (Rogers. 2016).

Con la finalidad de definir correctamente las estrategias que guíen a la organización durante la transformación digital. En la Ilustración 2, se muestran los cinco dominios que Rogers plantea como base: consumidores, competencia, data, innovación y propuesta de valor (2016: 05).

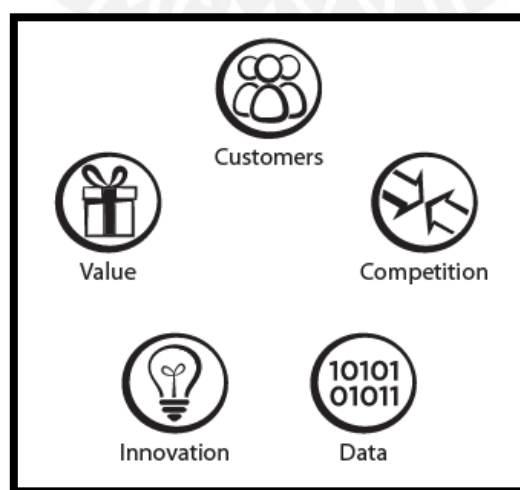


Ilustración 2 Dominios de la transformación digital
Fuente: Rogers (2016)

1.3.1. Consumidores

Las estrategias tradicionales se enfocan en lograr economías de escala a través de la producción en masa y la comunicación masiva; es decir, buscan atender y persuadir a la mayor cantidad de clientes o consumidores.

Muy por el contrario, la transformación digital no toma en cuenta los mercados masivos sino que prioriza conocer y entender los *customer networks* para generar valor. Debido a que el uso de herramientas digitales por parte de los consumidores ha cambiado la forma como descubren, evalúan, compran, usan, comparten, interactúan y permanecen conectados con los negocios.

Además, los clientes están permanentemente conectados interactuando entre sí y las organizaciones; lo cual influye en la reputación de las marcas.

Las organizaciones poco a poco están dejando de ver a los clientes solo como objetivos de ventas. Se ha tomado consciencia de que los clientes y consumidores son la mejor fuente de retroalimentación para innovar el producto o servicio y seguir siendo competitivo en el mercado.

1.3.2. Competencia

Bajo un modelo tradicional, competir y colaborar son antónimos. Por ejemplo, tradicionalmente, se compite con organizaciones similares y se coopera con organizaciones que forman parte de la cadena de suministro.

Hoy, gracias a la era digital, una organización se puede enfrentar a un competidor de otro sector con el cual no se tiene ninguna similitud. Además, un socio comercial, con

el que se comparte cierta información o data, puede convertirse en un competidor si empieza a negociar con nuestros clientes de manera directa.

Por otro lado, nuestros competidores actuales pueden convertirse en nuestros socios o aliados en caso aparezcan retos mutuos relacionados al sector o la entrada de negocios interdependientes.

Dada esta flexibilidad entre competidores y empresas que se requiere, en los últimos años, se han desarrollado plataformas de negocio que facilitan la interacción entre empresas en el momento en que se necesite.

1.3.3. Data

Tradicionalmente, la data o información es creada a través de mediciones planificadas a los procesos propios de cada área de la organización. Esta información es evaluada para realizar proyecciones y tomar decisiones.

Hoy en día, en todo contexto, se cuenta con el acceso a cantidades de datos impensables hace diez años. La mayoría de ellos no son generados en mediciones planificadas sino que se generan en cada interacción entre colaboradores, clientes, proveedores, competidores, equipos, entre otros.

Debido a la gran cantidad de datos con los que se cuentan, se han desarrollado nuevas herramientas de análisis que siguen un modelo llamado *Big Data*. El cual permite realizar predicciones, descubrir patrones de comportamiento e identificar nuevas fuentes de valor.

Por todo lo mencionado anteriormente, es preciso mencionar que la data o información que genera cada área o unidad de la organización es valiosa y su valor se ha ido reconociendo en los últimos años.

1.3.4. Innovación

Según Rogers (2016), en la elaboración de estrategias de manera tradicional, la innovación se centra netamente en el producto terminado a través de la evaluación del proceso de diseño, prueba e implementación. Este enfoque genera costos altos ya que si se fracasa en la prueba o en la implementación se pierden todos los recursos utilizados a lo largo del proceso de diseño.

La transformación digital propone a través de tecnologías digitales la utilización de prototipos que otorguen un mínimo viable y que permitan probar de manera rápida y fácil; lo cual permite obtener retroalimentación del cliente o usuario y un aprendizaje continuo.

1.3.5. Propuesta de valor

Las organizaciones tradicionales cuentan con una propuesta de valor constante en el tiempo. Esto no quiere decir que los productos o procesos no sufran alguna modificación o actualización sino que el alcance del valor ofrecido no sufre modificaciones, no se satisfacen otras necesidades que no hayan sido definidas en la propuesta de valor.

Una organización que adopta la transformación digital debe estar dispuesta a variar su propuesta de valor según la evolución del mercado. Para ello, un gran aliado son las tecnologías emergentes; a las cuales se debe apostar para mejorar la propuesta de valor de la empresa. Muchas veces, esperar a que se vuelva una obligación el tener que

adoptar una nueva tecnología se convierte en una desventaja frente a los demás competidores.

1.4. ¿Por qué las empresas deben sumarse a la transformación digital?

Aquellas empresas que no se sumen a la transformación digital podrían desaparecer del mercado. Esto debido a que el entorno empresarial sufre cambios frecuentemente y las empresas se ven obligadas a adaptarse a nuevas necesidades y expectativas de sus clientes (Bueno y Ferreira 2017: 92).

Ante estos cambios las empresas pueden responder de manera distinta dependiendo del tamaño y posicionamiento de estas. En el caso de las grandes empresas o multinacionales, su estructura tiende a ser rígida y suele ser menor la rapidez para la toma de decisiones que el mercado demanda. Sin embargo, cuentan con recursos y ventajas en capacidad de financiamiento lo que les permite mantenerse en competencia (Bueno y Ferreira 2017: 95).

Por otro lado, las empresas pequeñas no cuentan con una gran capacidad financiera, pero logran tomar decisiones en cortos periodos de tiempo por lo que se les puede considerar más ágiles. Aquella característica es la que les permite competir con empresas bien establecidas y de mayor capacidad financiera. La transformación digital, a través del cambio cultural que propone en la organización, le brinda a las empresas esa agilidad y flexibilidad de respuesta que requieren en la actualidad (Bueno y Ferreira 2017: 95).

1.5. Recomendaciones para lograr una transformación digital

El éxito de una transformación digital no depende exclusivamente de que tan digital o tecnológica se convierte la organización. Tampoco depende de la contratación exclusiva de personal con habilidades tecnológicas. En realidad, el resultado positivo de la transformación

depende, en el 70% de los casos, de los cambios culturales, legales y otros cambios relacionados a los colaboradores y el *mindset* de la empresa (Montánchez 2017).

Por lo mencionado anteriormente, Fujitsu, compañía japonesa líder en Tecnologías de la Información y Comunicación, establece diez recomendaciones básicas para lograr una transformación exitosa.

1. Las condiciones laborales deben tener como centro la experiencia de los colaboradores dentro de las instalaciones y en los principales aspectos de su vida como laboral, familiar, académico y de salud.
2. Se debe fomentar la implementación de tecnologías de información, flexibles y móviles, con la capacidad de satisfacer las necesidades variadas de los clientes internos y externos.
3. Los colaboradores deben ser capaces de realizar sus funciones a través de distintos medios, como dispositivos o plataformas, según la circunstancia en la que se encuentre.
4. Contar con una oficina inteligente capaz de ofrecer colaboración e innovación a todos los demás equipos de la organización.
5. Implementar dispositivos o plataformas que favorezcan la experiencia colaborativa entre áreas y equipos.
6. Considerar el uso de inteligencia artificial para que los clientes puedan obtener una experiencia personalizada según sus preferencias y otras variables de interés.
7. Garantizar el acceso seguro a base de datos y plataformas empresariales de análisis de comportamiento.

8. Fomentar la capacitación continua e intercambio de conocimientos entre colaboradores.
9. Propiciar la colaboración entre los colaboradores internos y externos a través de plataformas de comunicación integradas y asistentes inteligentes.
10. Garantizar una correcta gestión de innovación de ecosistemas a través de alianzas con proveedores, competidores e intermediarios. (De Luis M. 2018).

1.6. Publicaciones previas sobre Transformación Digital

Debido a que es un tema de gran importancia para las empresas y cualquier otro tipo de organización. Existen varios profesionales y expertos que en la última década han compartido sus experiencias, consejos y conocimientos sobre el tema a través de artículos, investigaciones y entrevistas. A continuación, en las Tablas 1, 2, 3 y 4 se presentan algunas fichas resumen de los artículos tomados en cuenta para este trabajo de investigación.

Con la información ofrecida por las investigaciones previas mostradas, se realizará una conclusión sobre el desarrollo de la transformación digital y casos de éxito en el Perú.

Tabla 1 Ficha resumen del artículo: La ruta de la transformación

Título	La ruta de la transformación digital
Institución	Capital Humano
Presentada por	Juan Bueno y May Ferreira
Objetivo del Estudio	
Dar a conocer la necesidad de urgencia de realizar procesos de transformación digital en las empresas para asegurar la supervivencia de los negocios.	
Resumen	
<p>Todas las compañías, sin importar el sector en el que participen, deben iniciar un proceso de transformación digital para adecuarse con mayor velocidad y eficacia a las cambiantes necesidades de una nueva generación de consumidores; todo ello, con la finalidad de garantizar la supervivencia de sus negocios.</p> <p>La implementación de un proceso de transformación digital trae consigo el uso de herramientas como Big Data y Business Intelligence; las cuales pueden ayudar a las empresas a recopilar información de sus clientes por diferentes medios digitales. Además, permiten analizar la información recolectada y calcular KPI's más reales. Todo ello, es de mucha ayuda al momento de desarrollar nuevos productos o servicios que satisfagan a los clientes. De este modo, las compañías podrán fidelizar a sus clientes.</p>	

Tabla 2 Ficha resumen del artículo: Ángela Montánchez: “Se piensa que esto de la transformación digital va de tecnólogos, pero el 70% es cambio cultural”

Título	Ángela Montánchez: “Se piensa que esto de la transformación digital va de tecnólogos, pero el 70% es cambio cultural”
Institución	Capital Humano
Presentada por	María Teresa De Luis Molero
Objetivo del Estudio	
Responder a algunas interrogantes que empiezan a asechar a las organizaciones respecto de la transformación digital. Conocer cómo cambiará la fuerza laboral, cuáles serán los nuevos retos de las compañías y empleados, y entender cómo será la relación máquina-hombres.	
Resumen	
<p>La transformación digital no solo genera cambios tecnológicos en una organización; también propicia cambios en el personal de trabajo a través de una nueva empresarial y un tipo de organización más flexible a cambios. En el futuro, los puestos y áreas de trabajo tenderán a una conectividad y digitalización total, y accesibilidad a sus labores a través de diferentes dispositivos o plataformas. Además, los puestos netamente técnicos dejarán de serlo y se les demandará conocimientos humanistas. Es innegable que en futuro el uso de máquinas será indispensable; ello supondrá un desafío y una oportunidad profesional para las empresas y trabajadores quienes serán los encargados de programarlas y gestionarlas.</p>	

Tabla 3 Ficha resumen del artículo: Transformación digital de los negocios de network marketing, multinivel y ventas directas. El impacto de nuevas herramientas y plataformas digitales

Título	Transformación digital de los negocios de network marketing, multinivel y ventas directas. El impacto de nuevas herramientas y plataformas digitales
Institución	Anáhuac Journal
Presentada por	Silvia Cacho-Elizondo y José-Domingo Lázaro Álvarez
Objetivo del Estudio	
Fomentar la reflexión sobre la transformación digital que ya están viviendo las empresas que buscan mantener su posición en el mercado en el que participan. A través, de una evaluación detallada de sus implicaciones y justificando, mediante casos, las ventajas de definir un plan estratégico de migración digital en las compañías.	
Resumen	
<p>El estudio recopila algunos casos de implementación de herramientas digitales como mensajería instantánea, dashboards, asistentes inteligentes, entre otros. Para evaluar su impacto en los sectores donde se aplican. Esta evaluación consiste en entender la formulación y ejecución de los planes estratégicos llevados por las empresas. Estos planes pueden ser de capacitación, comunicación, logística, evaluación, marketing y comercial; los cuales concentran las operaciones fundamentales para la supervivencia del negocio.</p> <p>Finalmente, analiza la viabilidad, alcance y consecuencias del uso de las herramientas digitales en un marco donde se busca fortalecer el proceso de transformación digital.</p>	

Tabla 4 Ficha resumen del artículo: Fujitsu da las claves para saber cómo será el puesto de trabajo en 2025

Título	Fujitsu da las claves para saber cómo será el puesto de trabajo en 2025
Institución	Capital Humano
Presentada por	María Teresa De Luis Molero
Objetivo del Estudio	
Dar a conocer la estrategia de transformación digital de Fujitsu publicada en Workplace 2025. Whitepaper en el cual se analiza las nuevas necesidades de los puestos de trabajo y sugiere como las compañías deberían comenzar sus procesos de transformación digital	
Resumen	
<p>El mundo de los negocios y los puestos de trabajo están cambiando debido a que más empresas coinciden en que la transformación digital es un proceso necesario para continuar compitiendo. Por ello, la multinacional, Fujitsu, ha desarrollado un whitepaper que da recomendaciones sobre cómo abordar la transformación digital tomando como centro a los empleados y aportando valor a la empresa.</p> <p>Para el desarrollo del Workplace 2025 se analizaron las necesidades futuras de los puestos de trabajo y las demandas de la fuerza laboral relacionadas a desarrollo tecnológico.</p> <p>Finalmente, el whitepaper permite a las empresas conocer si sus puestos de trabajo están preparados para un futuro inmediato y aprender sobre cómo gestionar a sus colaboradores que demandan nuevas tecnologías, provenientes de una nueva generación, junto con sus empleados con mayor tiempo en la organización.</p>	

2. TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL PERÚ

En la última década, se han realizado esfuerzos para acelerar la transformación digital en el Perú. Estos esfuerzos son más comunes en el sector privado donde los profesionales son conscientes de la necesidad de adentrar sus empresas en el mundo digital. Sin embargo, el sector público también ha tenido grandes avances, sobre todo en los últimos años, gracias al gobierno de turno.

En este capítulo, desarrollaremos los avances más relevantes en el Perú sobre transformación digital durante la última década.

2.1. Avances referentes a la transformación digital

En el 2011, la agenda nacional abarcaba la transformación digital a través de la Ciencia, Tecnología e Innovación. Específicamente, por medio de la innovación la cual “crea y comercializa nuevas tecnologías, diseños y formas de negociación que nos permiten competir a nivel global” (IPAE 2011: 25).

Sin embargo, en comparación con otros países de la región, Perú se encuentra muy relegado en políticas de innovación. Con respecto a esto, se pudieron identificar las siguientes causas: en primer lugar, se invierte cerca del 0.15% del PBI en Investigación y Desarrollo frente a otros países que invierten por lo menos 1%. En segundo lugar, existe una baja producción de patentes y un poco estructurado sistema de innovación. En tercer lugar, existe una pérdida de eficiencia y duplicidad de esfuerzos en el sistema actual. Finalmente, la baja calidad de educación ofrecida por las instituciones públicas no propicia la innovación en las nuevas generaciones (IPAE 2011: 24).

En el 2016, se llevó a cabo la Conferencia Anual de Ejecutivos donde el tema central fue la innovación y la aceleración de la transformación del Perú (Concytec 2016: 31). Lo cual evidencia el interés y preocupación por fomentar la innovación por parte del sector privado.

En el 2018, se dispone la creación del Comité de Gobierno Digital en cada entidad de la Administración Pública a través de la Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM. El cual cumple las siguientes funciones.

- Formular el Plan de Gobierno Digital de la entidad.
- Liderar y dirigir el proceso de transformación digital en la entidad.
- Evaluar que el uso actual y futuro de las tecnologías digitales sea acorde con los cambios tecnológicos, regulatorios, necesidades de la entidad, objetivos institucionales, entre otros con miras a implementar el Gobierno Digital.
- Gestionar la asignación de personal y recursos necesarios para la implementación del Plan de Gobierno Digital en sus Planes Operativos Institucionales, Plan Anual de Contrataciones y otros.
- Promover y gestionar la implementación de estándares y buenas prácticas en gestión y gobierno de tecnologías digitales en la entidad.
- Elaborar informes anuales que midan el progreso de la implementación del Plan de Gobierno Digital.
- Vigilar el cumplimiento de la normatividad relacionada con la implementación del gobierno digital en las entidades públicas.
- Promover el intercambio de datos de información, así como la colaboración en el desarrollo de proyectos de digitalización entre entidades.
- Otras funciones que se le asigne en el ámbito de su competencia y aquellas concordantes con la materia (Presidencia del Consejo de Ministros 2018).

En el 2019, se dispone la creación del Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital del Estado en la Presidencia del Consejo de Ministros por medio de la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 003-2019-PCM/SEGDI con la siguiente finalidad:

... co-crear, producir, innovar, prototipar y diseñar plataformas digitales, soluciones tecnológicas y servicios digitales con las entidades públicas; así como para fomentar el desarrollo del talento digital y de una sociedad digital, con la colaboración de la academia, sector privado, sociedad civil y ciudadanos” (Secretaría de Gobierno Digital 2019: 9).

A inicios del 2020, se crea el Sistema Nacional de Transformación Digital mediante el Decreto de Urgencia N° 006-2020. Cuya misión se centra en cuatro ejes fundamentales detallados a continuación.

- Fomentar e impulsar la transformación digital de las entidades públicas, las empresas privadas y la sociedad en su conjunto, fortalecer el uso efectivo de las tecnologías digitales, las redes y los servicios digitales por parte de los ciudadanos y personas en general.
- Impulsar la innovación digital, el fortalecimiento de una sociedad digital inclusiva y el ejercicio de una ciudadanía digital con deberes y derechos digitales de los ciudadanos.
- Promover la economía digital, la competitividad, productividad e inclusión financiera en una sociedad digital.
- Fortalecer el acceso y la inclusión a las tecnologías digitales en el país y la confianza digital fomentando la seguridad, transparencia, protección de datos personales y gestión ética de las tecnologías en el entorno digital para la sostenibilidad, prosperidad y bienestar social y económico del país (Presidente de la República 2020).

Según Marushka Chocobar, Secretaria del Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros, algunas de las entidades del sector público más avanzadas en materia de transformación digital son: “Sunat, Reniec, OSCE, Indecopi, Migraciones, Banco de la Nación, Essalud, los gobiernos regionales de Cajamarca y La Libertad, y un número importante de municipalidades” (El Peruano 2020: 1).



3. CASOS DE ÉXITO EN EL PERÚ

No existe una única estrategia de transformación digital que funcione para cualquier empresa sin importar su situación actual o su giro de negocio. El éxito o fracaso de cada proceso de transformación va a depender del cambio de *mindset* de los líderes y colaboradores (Chiu Werner, Alexander y David Reyes Zamora 2018).

Por ello, en este capítulo, se mencionarán cuatro casos considerados relevantes del libro de Chiu y Reyes sobre empresas que han tenido éxito en sus respectivos procesos de transformación digital en los últimos años.

3.1. Banco de Crédito del Perú (BCP)

El BCP inicia su proceso de transformación el año 2015 con la creación de su propia filosofía de trabajo llamada Wow! y de un espacio llamado Centro de InnovacXion.

La filosofía Wow! tiene como objetivo que todos los productos que salgan al mercado le brinden al cliente una experiencia que realmente le sorprenda. Para ello, los equipos encargados del desarrollo de nuevos productos se esfuerzan en recolectar *insights* del usuario final, en todo momento. La obtención de estos se hace posible gracias a su cultura de ensayo-error representada por la elaboración de prototipos que cumplan con un mínimo producto viable que les permite recolectar *feedback* del cliente antes de lanzar un producto definitivo.

El Centro de InnovacXion es considerado por Gianfranco Ferrari, actual Gerente General del banco, como la semilla del cambio cultura en el BCP. Se trata de un espacio ubicado en el centro de su sede principal, en el distrito de La Molina, en donde se trabaja con metodologías ágiles y sirve de vitrina para todos los resultados obtenidos a través de la innovación y digitalización. Esto con la finalidad de convencer a sus colaboradores que el cambio cultural fomentado es el correcto y está dando frutos en periodos de tiempo antes impensados.

3.2. Platanitos

La cadena de zapatería inició su proceso de transformación digital en el año 2010 con el desarrollo de un sistema en el que, en caso que un cliente no encuentre el producto que busca en la tienda en la que se encuentra físicamente, los vendedores podían realizar la compra a través de la tienda online y mandar el producto al lugar que el cliente escogiese.

Debido a los grandes resultados de esta iniciativa, el 70% de las ventas online provenían de las tiendas, la empresa decidió apostar por un único almacén digital soportado en el *big data* y el nuevo *mindset* de la empresa: omni. El cual fomenta la omnicanalidad de todos sus almacenes en Lima y provincia. Este almacén digital permite que los clientes puedan obtener un par de zapatos del modelo, color y talla que desean, pero que se encuentra en otro local de Platanitos. Su sistema le permite identificar donde se encuentra el producto deseado, realizar la compra y ordenar el *delivery* a través de la empresa Chazki. Según Alexander Mont, Gerente de Nuevos Proyectos, han logrado acercar la moda al cliente.

3.3. BBVA Continental

El proceso de transformación de este banco tiene como principal impulsador la adaptación de metodologías ágiles en su cultura. Además, su cambio de estructura organizacional hacia una más horizontal con menos fronteras entre los altos cargos y los colaboradores hace posible el éxito de los *scrums*.

A través de los scrums o grupos multidisciplinarios se llevan a cabo proyectos que brindan soluciones rápidas a los clientes y que, además, son centradas en ellos. Sin embargo, para que estos equipos puedan tener resultados se debe garantizar que sean autónomos y empoderados; es decir, que no dependen de la conformidad de algún jefe y aquello que se decida se debe

cumplir, ya que se entiende que la solución ha sido testeada, ha recibido *feedback* y ha sido reinventada.

Uno de sus grandes proyectos que nace gracias a este proceso de transformación digital es el BBVA *Wallet*. El cual es una *app*, que nace de un *scrum*, que le permite al cliente centralizar el uso y configuración de sus tarjetas a través de un *sticker* electrónico en su celular.

3.4. Telefónica del Perú

La empresa de telecomunicaciones más grande del Perú apoya su proceso de transformación digital con el financiamiento de *startups* que beneficien el desarrollo de su cadena de valor.

Para lograr insertar innovación, y nuevas tendencias tecnológicas y digitales, Telefónica, creó los programas Open Future y Wayra. El primero tiene un alcance a nivel global y capta la agilidad de los nuevos negocios, la tecnología y el emprendimiento para adoptarlos en la empresa. El segundo tiene un alcance a nivel de Perú cuyo objetivo es el de brindar a las *startups* asesoría, instalaciones y el respaldo de una firma global que les permita desarrollarse y conseguir beneficios para ambas partes.

Gracias a Wayra, startups como Chazki y Culqi han logrado convertirse en una realidad y apoyar a Telefónica en brindar un mejor servicio a sus clientes. En el caso de Chazki, se redujo el tiempo de envío de cartas judiciales, y de pedidos online de chips y equipos. Por otro lado, Culqi permite a los clientes de Telefónica realizar recargas de prepago a través de la web en siete segundos.

3.5. Contraste entre los casos mencionados

A continuación, en la Tabla 5, se presenta un contraste entre los casos de éxito mencionados anteriormente. En ella, se muestran las principales acciones tomadas por las empresas peruanas para hacer frente a la transformación digital en cada uno de sus respectivos rubros de trabajo.

Tabla 5 Cuadro resumen de los casos de éxito en el Perú

Empresas	Acciones principales
Banco de Crédito del Perú	<ul style="list-style-type: none"> • Inicia su proceso de transformación digital en el año 2015 • Creación de su propia filosofía de trabajo: Wow! • Creación del Centro de InnovacXion
Platanitos	<ul style="list-style-type: none"> • Inicia el proceso de transformación digital en el año 2010 • Desarrollo de un sistema de compra a través de internet y <i>delivery</i> para casos en los que el producto no se encuentre en la tienda que visita el cliente • Creación de un único almacén digital soportado en <i>big data</i>
BBVA Continental	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación de metodologías ágiles en su cultura • Cambio de estructura organizacional a horizontal
Telefónica del Perú	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento de startups que beneficien a su cadena de valor • Creación de programas para captar nuevos negocios, tecnologías y emprendimientos como Open Future, con alcance a nivel global, y Wayra, con alcance a nivel de Perú

Del cuadro resumen, se puede identificar que en cada caso se priorizaron al menos dos pilares de la transformación digital. En el caso del Banco de Crédito del Perú, se priorizaron los pilares de cultura y organización. En Platanitos, se priorizaron los pilares de tecnología e *insight*. En el BBVA Continental, se priorizó la cultura y la organización. Finalmente, en Telefónica del Perú, se priorizaron la tecnología e *insights*.

4. CONCLUSIONES

En este capítulo, se enlistarán las conclusiones de la investigación realizada luego de haber entendido los conceptos relacionados a transformación digital, de haber conocido los esfuerzos del Estado peruano en la última década por impulsarla y de haber repasado algunos de los casos de éxito más conocidos en el Perú. A continuación, se detallan las conclusiones obtenidas.

1. La transformación digital no es una moda entre las organizaciones sino un nuevo enfoque que busca repensar los modelos de negocio y el valor que se entrega a los clientes. Todo ello, teniendo en cuenta a todos los participantes de la cadena de valor y un conjunto de estrategias que involucran nuevas tecnologías digitales.
2. Para tener éxito en un proceso de transformación digital, no es necesario concentrar esfuerzos de manera equitativa en los cuatro pilares (cultura, organización, tecnología e insights) basta con elaborar una estrategia que busque desarrollar al menos dos pilares de manera efectiva. Sin embargo, esto no quiere decir que los pilares restantes se deben dejar de lado, solo no son prioridad según el contexto de cada organización.
3. Los dominios estratégicos y pilares de la transformación digital son los responsables de orientar un proceso de transformación durante todo momento. No se trata de elegir uno solo en el cual centrarse sino asegurarse de que se contemple cada uno en mayor o menor medida en el plan estratégico de la organización.
4. El éxito de la transformación digital depende de cambios culturales, organizacionales, legales, de infraestructura, tecnológicos y de condiciones laborales. El propósito de estos cambios es fomentar la generación de ideas entre colaboradores, el trabajo en equipos multidisciplinarios, aumentar la agilidad en el desarrollo de proyectos, lanzar

productos y servicios al mercado según las necesidades del cliente y mantener el talento dentro de la organización.

5. En la última década, en el Perú, se han aprobado varios decretos de urgencia y leyes que promueven la transformación digital en las empresas públicas a través de metas ambiciosas, cambios organizacionales, la digitalización de los procesos y la atención a los clientes. Sin embargo, si se compara al país con otros de la región, se puede evidenciar que los demás están muy por delante en lo que respecta a políticas, leyes e inversiones que favorecen la innovación en las organizaciones.
6. En el Perú, son las empresas privadas las que han enfrentado mayor cantidad de procesos de transformación digital, ya que son las que más se preocupan de temas como innovación, tecnología, desarrollo e investigación. En su mayoría, estas organizaciones pertenecen a giros de negocio que, en los últimos años, se han vuelto muy competitivos en el mercado.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Agile: “Relacionado con lo que denota un método de gestión de proyectos, utilizado especialmente para el desarrollo de software, que se caracteriza por la división de tareas en fases cortas de trabajo y la reevaluación y adaptación frecuentes de los planes” (Oxford University).

App: “Una aplicación, especialmente cuando la descarga un usuario a un dispositivo móvil” (Oxford University).

Big Data: “Conjuntos de datos extremadamente grandes que pueden analizarse computacionalmente para revelar patrones, tendencias y asociaciones, especialmente en relación con el comportamiento y las interacciones humanas” (Oxford University).

Blockchain: “Un sistema en el que se mantiene un registro de transacciones realizadas en bitcoin u otra criptomoneda en varias computadoras que están vinculadas en una red de igual a igual. (Oxford University).

Customer Journey Map: “Un diagrama que ilustra los pasos que siguen los clientes para involucrarse con una empresa, ya sea un producto, una experiencia en línea, una experiencia minorista, un servicio o cualquier combinación” (Adam Richardson 2010).

Customer Networks: “Canales digitales que brindan información y valor a las empresas... también son terreno fértil para la innovación y la mejora de las experiencias de los clientes” (Christopher Koch, 2016).

Data Driven: “Determinado por o dependiente de la recopilación o análisis de datos” (Oxford University).

Data Lake: “Es un repositorio de almacenamiento que contienen una gran cantidad de datos en bruto y que se mantienen allí hasta que sea necesario” (Power Data)

Design Thinking: “Es un proceso analítico y creativo que involucra a una persona en oportunidades para experimentar, crear y modelar prototipos, recopilar comentarios y rediseñar” (Rim Razzouk y Valerie Shute 2012)

Digital: “(de señales o datos) expresado como una serie de los dígitos 0 y 1, típicamente representados por valores de una cantidad física como voltaje o polarización magnética. A menudo contrasta con lo análogo” (Oxford University).

Feedback: “Información sobre las reacciones a un producto, el desempeño de una persona de una tarea, etc., que se utiliza como base para la mejora” (Oxford University).

Insight: “La capacidad de obtener una comprensión precisa y profunda de alguien o algo” (Oxford University).

Inteligencia Artificial: “Es un motor o el cerebro, capaz de analizar y tomar decisiones a partir de bases de datos” (Ahmed Banafa 2019)

Mindset: “El conjunto establecido de actitudes mantenidas por alguien” (Oxford University).

Nube: “Espacio de almacenamiento y procesamiento de datos y archivos ubicado en internet, al que puede acceder el usuario desde cualquier dispositivo” (Real Academia Española 2014)

Scrum: “Un conjunto de prácticas utilizadas en la gestión ágil de proyectos que enfatizan la comunicación diaria, la coordinación de tareas y la reevaluación flexible de los planes que se llevan a cabo en breve, fases iterativas de trabajo” (Oxford University).

Stakeholder: “Una persona o grupo de personas que poseen una participación en un negocio” (Cambridge University).

Startup: “Una pequeña empresa que acaba de empezar” (Cambridge University).

Storytelling: “La actividad de contar o escribir historias” (Oxford University).



6. BIBLIOGRAFÍA

BANAFÁ, Ahmed

2019 “Blockchain y la inteligencia artificial: ¿La pareja ideal?”. En BBVA Open Mind.

Consulta: 09 de junio de 2019.

<https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/inteligencia-artificial/blockchain-y-la-inteligencia-artificial-la-pareja-idealblockchain-y-la-inteligencia-artificial-la-pareja-ideal/>

BUENO, Juan y May FERREIRA

2017 “La ruta de la transformación digital”. Capital Humano. Madrid, volumen 30, número

317, pp. 92–95. Consulta: 23 de mayo de 2019.

<http://search.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=122100868&lang=es&site=eds-live&scope=site>

CACHO-ELIZONDO, Silva y José-Domingo LÁZARO

2018 “Transformación digital de los negocios de network marketing, multinivel y ventas directas. El impacto de nuevas herramientas y plataformas digitales”. Anáhuac Journal.

2018, volumen 2, número 2, pp. 11–39. Consulta: 23 de mayo de 2019

<http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=135289704&lang=es&site=ehost-live>

CAMBRIDGE UNIVERSITY

s/f Cambridge dictionary. Consulta: 09 de junio de 2019.

<https://dictionary.cambridge.org/>

CHIU WERNER, Alexander y David REYES ZAMORA

2018 *Revolución.PE : la transformación digital de once empresas en el Perú*. Lima : Penguin Random House.

<http://search.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login.aspx?direct=true&db=cats02225a&AN=pucp.616386&lang=es&site=eds-live&scope=site>

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (Concytec)

2016 Programa especial de transferencia y extensión tecnológica. Lima: Concytec.

DE LUIS MOLERO, María Teresa

2017 “Entrevista a Ángela Montánchez”. En *Capital Humano*. Septiembre, 2017. Consultado: 22 de mayo de 2019.

<http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=127423269&lang=es&site=ehost-live>

2018 “Fujitsu da las claves para saber cómo será el puesto de trabajo en 2025”. *Capital Humano*. Madrid, volumen 31, número 329, pp. 64–67. Consulta: 23 de mayo de 2019.

<http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=128850603&lang=es&site=eds-live&scope=site>

EL PERUANO

2020 “Más entidades públicas avanzan en la transformación digital”. *El Peruano*. Lima, 13 de febrero de 2020. Consulta: 19 de marzo de 2020.

<http://www.elperuano.pe/noticia-mas-entidades-publicas-avanzan-la-transformacion-digital-89820.aspx>

INSTITUTO PERUANO DE ACCIÓN EMPRESARIAL (IPAE)

2012 Memoria CADE Ejecutivos 2011. Lima: Centro de Estudios Estratégicos IPAE.

KOCH, Christopher

2016 “The Value Of Customer Networks”. Digitalist Magazine. Consulta: 09 de junio de 2019.

<https://www.digitalistmag.com/customer-experience/2016/08/25/value-of-customer-networks-04401633>

LOMBARDERO, Luis

2015 *Trabajar en la era digital*. Madrid: LID Editorial Empresarial. Consulta: 23 de Mayo de 2019.

<https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=cZGQCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=QUE+ES+LA+TRANSFORMACI%C3%93N+DIGITAL&ots=NmaYw7o5BK&sig=dx2rk8YsrOxl8obYWusZa-o2URg#v=onepage&q=QUE%20ES%20LA%20TRANSFORMACI%C3%93N%20DIGITAL&f=false>

OXFORD UNIVERSITY

s/f Oxford dictionaries. Consulta: 09 de junio de 2019.

<https://en.oxforddictionaries.com/>

POWER DATA

s/f “Data Lake. Superando las limitaciones del Data Warehouse”. España. Consulta: 09 de junio de 2019.

<https://www.powerdata.es/data-lake>

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

2018 Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM. Lima, 8 de mayo de 2018. Consulta: 20 de marzo de 2020.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/disponen-la-creacion-de-un-comite-de-gobierno-digital-en-cad-resolucion-ministerial-no-119-2018-pcm-1645688-1/>

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

2020 Decreto de Urgencia N° 006-2020. Lima, 9 de enero de 2020. Consulta: 21 de marzo de 2020.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-de-urgencia-que-crea-el-sistema-nacional-de-transfor-decreto-de-urgencia-n-006-2020-1844001-1/>

RAZZOUK, Rim y Valerie SHUTE

2012 “What Is Design Thinking and Why Is It Important?”. Review of Educational Research. Florida, volumen 82, número 3, pp. 330-348. Consulta 09 de junio de 2019.

<https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/0034654312457429>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE)

2014 Diccionario de la lengua española. Vigésima tercera edición. Madrid: Espasa. Consulta: 09 de junio de 2019.

<https://dle.rae.es/>

RICHARDSON, Adam

2010 “Using Customer Journey Maps to Improve Customer Experience”. Harvard Business Review. Consulta: 09 de junio de 2019.

<http://www.iimagineservicedesign.com/wp-content/uploads/2015/07/Experience-Maps-Using-Customer-Journey-Maps-to-Improve-Customer-Experience.pdf>

ROGERS, David L.

2016 *The digital transformation playbook: rethink your business for the digital age*. New York: Columbia Business School.

SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL

2019 Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 003-2019-PCM/SEGDI. Lima, 27 de septiembre de 2019. Consulta: 21 de marzo de 2020.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/377347/NORMA_1934_RESOLUCION_DE_SECRETARIA_DE_GOBIERNO_DIGITAL_003_2019_PCM_SEGDI.pdf

