



**MANUEL CASTELLS**

# Actualidad de un pensamiento global

*Lecturas y reflexiones en torno a la era de la información*

Víctor del Carmen Avendaño Porras

Jaime Montes Miranda

**Coordinadores**



**UNIVERSIDAD  
DE LA SERENA**  
CHILE



# MANUEL CASTELLS: ACTUALIDAD DE UN PENSAMIENTO GLOBAL

*Lecturas y reflexiones en torno a la era de la información*

---

Víctor del Carmen Avendaño Porras  
Jaime Montes Miranda  
**Coordinadores**



**UNIVERSIDAD  
DE LA SERENA**  
CHILE

**COLECCIÓN PENSARES POLÍTICOS**

**Manuel Castells:** Actualidad de un pensamiento global. Lecturas y reflexiones en torno a la era de la información.

Jaime Montes Miranda  
Víctor del Carmen Avendaño Porras  
**Coordinadores**

© Vicerrectoría de Investigación y Postgrado / Universidad de La Serena  
Benavente 980, La Serena  
Teléfono 56 51 2204000  
[www.userena.cl](http://www.userena.cl)

© Universidad Mesoamericana  
Ricardo Díaz Martínez Núm. 17  
CP. 29289, San Critóbal de las Casas  
Chiapas, México

**ISBN: 978-956-6071-21-1**  
**Primera edición, abril de 2021**

Maquetado y diseño de portada:  
Ventura de Jesús Domínguez Coutiño

Producida por:  
Editorial Universidad de La Serena  
Los Carrera 207, La Serena. Chile  
Teléfono 56 51 2204368  
[www.editorial.userena.cl](http://www.editorial.userena.cl)  
Email: [editorial@userena.cl](mailto:editorial@userena.cl)

Impreso en Chile por Gráfica Lom

Este libro presenta resultados de investigación que han sido discutidos públicamente por sus autores en distintos eventos académicos, así como evaluadas por pares externo para su publicación.

# Tabla de contenido

|                                                                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Introducción .....</b>                                                                                                                             | <b>06</b> |
| <br><b>La evolución de la tecnología y su influencia en la sociedad red</b>                                                                           |           |
| Luis Antonio Domínguez Coutiño .....                                                                                                                  | 09        |
| <br><b>El espacio de los flujos</b>                                                                                                                   |           |
| Luis Ángel Domínguez Ruiz .....                                                                                                                       | 26        |
| <br><b>Análisis del tiempo como medida del cambio en las sociedades</b>                                                                               |           |
| Fanny del Rosario Abarca Argüello .....                                                                                                               | 48        |
| <br><b>Unificación europea: alianza estratégica global o verdadera identidad</b>                                                                      |           |
| Teresita Elizabeth Fernández Franco                                                                                                                   |           |
| Emmanuel Ludwig Lara Chávez .....                                                                                                                     | 64        |
| <br><b>Castells tenía razón, entender nuestro mundo</b>                                                                                               |           |
| Margarita Reyes Alonso                                                                                                                                |           |
| Alma Jayme Barrientos .....                                                                                                                           | 77        |
| <br><b>Las asimetrías en la organización y la sociedad red.</b>                                                                                       |           |
| <b>Una reinterpretación teórica, técnica y un testimonio etnográfico de las relaciones entre el individuo, el trabajo, la organización y el mundo</b> |           |
| Pedro Guadiana García .....                                                                                                                           | 90        |

## Introducción

Este volumen de PENSARES reúne los trabajos correspondientes a los tres Seminarios sobre el pensamiento de Manuel Castells, realizado durante el año 2020 por el *Centro Regional de Formación Docente e Innovación Educativa*, CRESUR, México: “La sociedad red” (4 marzo-6 mayo), “El poder de la identidad” (3 junio-29 julio) y “Fin de milenio” (2 septiembre-21 octubre).

Estos trabajos, realizados por docentes vinculados al CRESUR, constituyen el testimonio de un Seminario de larga duración ofrecido en modo virtual y en el cual se revisaron los temas principales del pensamiento de Castells, en los ámbitos de la tecnología, la educación y la cultura.

En cada uno de los cursos, pudimos revisar temas tan relevantes como la revolución tecnológica en la era presente, revolución potenciada por la pandemia del coronavirus, los flujos comunicacionales, el tiempo ‘atemporal’ de los procesos educativos, la tecnología en un mundo globalizado, y los millones de personas que todavía no pueden alcanzar la condición de ciudadanos en una sociedad informatizada, cosa que también puso de manifiesto la pandemia actual.

Por lo tanto, en esta obra quedan también de manifiesto las desigualdades sociales, la ‘brecha’ digital en palabras de Castells.

La ‘sociedad red’ no ha logrado superar la brecha entre ricos y pobres poniendo la educación al servicio de todos, condenando a gran parte de la población mundial a una vida marginada y excluida.

Esto manifiesta, al final de cuentas, al desarrollo de una sociedad deshumanizada en la que los logros de la tecno-ciencia sólo llegan a algunos y son completamente negados para otros.

Esto produce, en nuestro tiempo, la movilización social de los ciudadanos en la lucha contra la segregación. Es esta una época de reivindicaciones por parte de una ciudadanía que no puede disfrutar de los bienes del mercado digital.

Por lo tanto, lo que llamamos el ‘progreso’ de la sociedad moderna no es igualitario lo que conlleva a conflictos sociales permanentes. Quien no logra entrar el mundo laboral por la puerta grande, desde la marginalidad crea nuevas formas de vida en donde reinan la violencia, las drogas, etc.

El primer capítulo, realizado por Luis Antonio Domínguez Coutiño, lleva por título “La evolución de la tecnología y su influencia en la sociedad red” y trata de los medios de comunicación y el control de masas. Plantea

algunos desafíos relevantes como los cambios estructurales que debe experimentar la sociedad contemporánea para brindar acceso a todos a la alfabetización digital. Entre ellos, están las tareas de la educación actual para formar sujetos tecnológicamente preparados para hacer frente a los desafíos del presente.

El segundo capítulo, denominado: “El espacio de los flujos”, es realizado por Luis Ángel Domínguez Ruiz y se refiere al reto de incorporar la tecnología a la educación. Vamos hacia una sociedad informatizada que desgraciadamente no cuenta con los medios para universalizar la formación en tecnología. Las escuelas actuales tienen flujos de información a través de las plataformas, pero quienes no acceden a ellas no logran estar a la altura de los tiempos actuales.

El tercer capítulo, “Análisis del tiempo como medida del cambio en las sociedades” realizado por Fanny del Rosario Abarca Argüello, trata de la información y conocimiento en la sociedad-red. Hoy se habla de “tiempo atemporal”, dado que las empresas-red manejan el tiempo de otras maneras. El tiempo en los procesos educativos también se ven alterados, quedando un espacio de tiempo para el quehacer de los estudiantes, quienes laboran en forma asincrónica.

El cuarto capítulo, “Unificación europea, alianza estratégica global o verdadera identidad” fue realizado por Teresita Elizabeth Fernández Franco y Emmanuel Ludwig Lara Chávez. Trata sobre los cambios que experimenta la Unión Europea en su esfuerzo por crear una unidad identitaria que aglutine a todos los países de la región. Entonces brotan los temas de las identidades, algunas dominantes, otras resistentes y otras luchando por alcanzar proyectos capaces de transformar las identidades. A pesar de los esfuerzos por alcanzar la unidad, los problemas identitarios siguen siendo desafíos por resolver.

El quinto capítulo denominado “Castells tenía razón, entender nuestro mundo” de Margarita Reyes Alonso y Alma Jayme Barrientos, trata sobre un tema de candente actualidad como lo es el humanismo de Castells. Hay falta de humanidad en la sociedad actual. La sociedad de la información ha hecho del concepto de ‘progreso’ un asunto complejo, dado que no todos pueden acceder a los recursos informáticos, la brecha digital que aparece hoy más acentuada que nunca.

Por último, el sexto capítulo, titulado “Las asimetrías en la organización y la sociedad red. Una reinterpretación teórica, técnica y testimonial

etnográfica de las relaciones entre el individuo, el trabajo, la organización y el mundo” del maestro Pedro Guadiana García vuelve sobre los puntos anteriores, mostrando la sociedad red como una creación asimétrica. Nos deja un conjunto de preguntas difíciles de responder, pero inmensamente interesantes: ¿Es posible separar productividad de explotación y acercarnos a una sociedad que sea más justa o menos injusta, más equitativa o menos inequitativa, más igualitaria o menos desigual, sin detrimento de la productividad y la efectividad? En síntesis ¿Es posible reducir las asimetrías en la organización y la sociedad red desde y hacia el individuo y las colectividades? Al parecer sí. Algunos países lo han evidenciado. Toca a nosotros, a nuestros países y nuestras naciones buscar soluciones sistémicas, actuando simultáneamente a nivel endógeno y exógeno, en ambos, no en uno o en otro, evitando visiones dicotómicas y polarizantes.

Damos así la bienvenida a nuestra colección PENSARES a una obra fascinante que intenta abarcar todos los laberintos ideológicos y filosóficos de Manuel Castells, sobre todo aquellos que dicen relación con la humanización del sistema-mundo en el que nos encontramos en el que todavía algunos no encuentran su lugar.

## **La evolución de la tecnología y su influencia en la sociedad red**

*Luis Antonio Domínguez Coutiño*

*Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa (CRESUR), México.*

*antonio.dominguez@cresur.edu.mx*

### **Resumen**

Los códigos y su interpretación en la sociedad han permitido tener diversas formas de comunicación cada vez mas eficientes, aunque también se han presentado obstáculos durante su desarrollo y adaptación en los individuos, deficiencias que van desde una interpretación errónea en diversos códigos hasta mecanismos de control ejercidos por gobiernos y los oligopolios empresariales a través de los medios de comunicación de masas. Por lo anterior, se plantea un análisis que establece como eje central la evolución de la tecnología y el fuerte vínculo que existe entre esta, la comunicación y la cultura, retomando así, lo que Castells plantea en su obra completa “La era de la información” como uno de los problemas centrales de la teoría y el cambio social.

**Palabras clave:** sociedad de la información, tecnología, internet, comunicación de masas, brecha digital.

### **Abstract**

Codes and their interpretation in society have made it possible to have various forms of communication increasingly efficient, but obstacles have also been presented during their development and adaptation in individuals, from misinterpretation in various codices to control mechanisms exercised by governments and business oligopolies through the mass media. For this reason, an analysis is being proposed, which sets the evolution of technology and the strong link between it, communication and culture as a whole, which Castells proposes in his complete work “The Information Age” as one of the central problems of theory and social change.

**Keywords:** information society, technology, internet, mass communication, digital gap.

## Introducción

La tecnología ha estado presente desde inicios de la humanidad. De acuerdo con Castells (1999), uno de los grandes inventos que cambió de forma radical la forma de comunicarse entre los individuos fue el alfabeto, desarrollado en Grecia alrededor del año 700 A.C., además de pertenecer a las bases del occidentalismo tal y como lo observamos en el presente (pág. 359). Respecto a este suceso, Havelock (1982) plantea un concepto conocido como la “mente alfabética”, el cual describe la transición de la comunicación oral tradicional a una comunicación cualitativa que posteriormente se generalizó mediante la imprenta.

A través del tiempo surgieron otras tecnologías. Tal es el caso de la radio, el cine y la televisión que transformaron de nueva cuenta el sistema de comunicación, ahora con elementos multimedia trastocando los sistemas sensoriales de los individuos y provocando daños colaterales como personas menos reflexivas y gestionando modos de control con los medios de comunicación de masas. Estos fenómenos descritos generan sin duda cambios sociales, por ejemplo, nuevas formas de relacionarse entre los individuos y una constante transformación cultural, lo cual deriva en un vínculo estrechamente relacionado entre la comunicación, la tecnología y la cultura.

Otro invento revolucionario en torno a la comunicación y que en la actualidad forma parte esencial en la vida de un sin número de personas en el mundo es Internet, proyecto desarrollado en los 80's para la comunicación de nuevos dispositivos tecnológicos conocidos hoy en día como computadoras y diversificando los nuevos medios de información descentralizados, con nuevos contenidos multimedia y gestando lo que en la actualidad se conoce como las comunidades virtuales en red. Los argumentos previos dan razón al presente capítulo, mediante un análisis que establece como eje central la evolución de la tecnología y el fuerte vínculo que existe entre esta, la comunicación y la cultura, retomando así lo que Castells plantea en su obra completa “La era de la información” como uno de los problemas centrales de la teoría y el cambio social.

## **Desarrollo**

Los códigos y su interpretación en la sociedad han permitido tener diversas formas de comunicación cada vez mas eficientes, aunque también se han presentado fenómenos negativos durante su desarrollo y adaptación en los individuos, deficiencias que van desde una interpretación errónea en diversos códigos hasta mecanismos de control ejercidos por gobiernos y los oligopolios empresariales a través de los medios de comunicación de masas. Por otro lado, el avance tecnológico ha permitido una evolución constante de estos medios de información apareciendo con ello una diversidad de plataformas digitales cuya complejidad dificulta cada vez más el control de masas. Tal es el caso de las redes sociales en Internet.

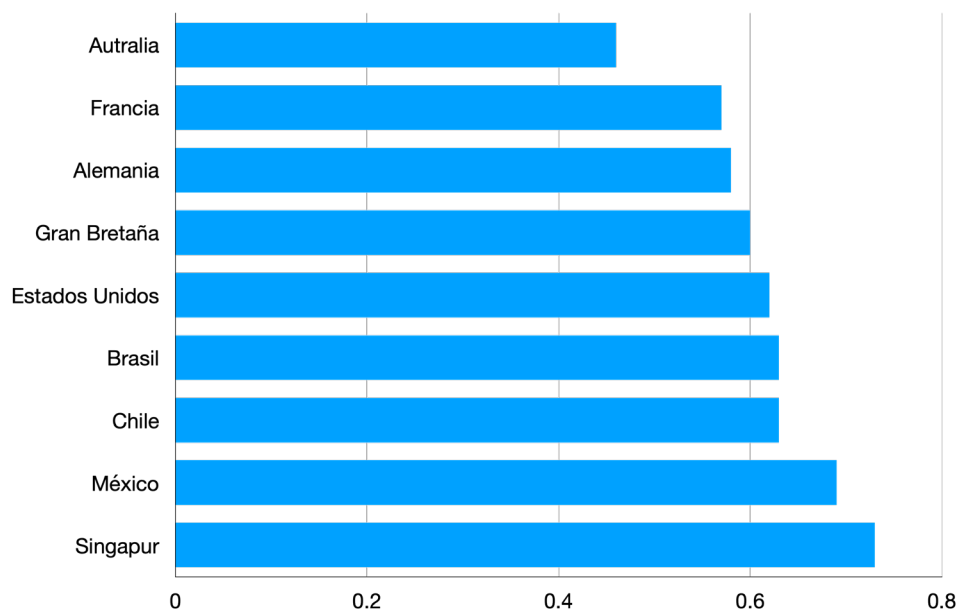
### *La cultura de los medios en torno a la comunicación de masas*

Tras la llegada de la televisión se ha logrado distribuir la información a las grandes masas con nuevos formatos, por ejemplo el caso de la multimedia, los medios clásicos como las revistas y periódicos tuvieron la necesidad de generar contenido más especializado o específico para determinados grupos de interés. Los libros habrían de coexistir con este nuevo medio de divulgación, tan importante es la relación de estos que ahora podemos observar cintas cinematográficas basadas en textos reconocidos a nivel mundial. La radio por su parte dejó de ser el más preferido por el público, aunque ahora es posible escuchar programas mucho más flexibles, diversos y adaptados a los diversos contextos sociales, sin duda, mucho más inclusivos. Es claro que los diversos medios de comunicación se vieron en la necesidad de una reestructuración y reorganización, evitando así su extinción.

La rapidez y penetración de la televisión logró un sistema de comunicación de masas muy atractivo para la sociedad, gestionando la noción de la cultura de masas en relación directa a su preferencia por el mínimo esfuerzo, es decir, la atracción de este dispositivo mediante los diversos contenidos que no suponen un esfuerzo psicológico en un proceso de recuperación y análisis de la información, resultando en una ruptura histórica con la mente alfabética y menos crítica. Ahora bien, los contenidos de la década de los 90's se volvieron cada vez mas rutinarios y repetitivos, provocando la

necesidad de nuevas formas y contenidos para comunicar, rompiendo de nueva cuenta los esquemas y paradigmas de comunicación. El acelerado avance del internet y los dispositivos digitales permitió la llegada de los servicios mediante streaming, distribuyendo radio, televisión, música y videos por internet.

**Gráfica 1. La televisión tradicional se ha vuelto irrelevante para mí (el streaming reemplaza la televisión lineal)**



*Fuente: Estudio Simon-Kucher, marzo/abril 2019.*

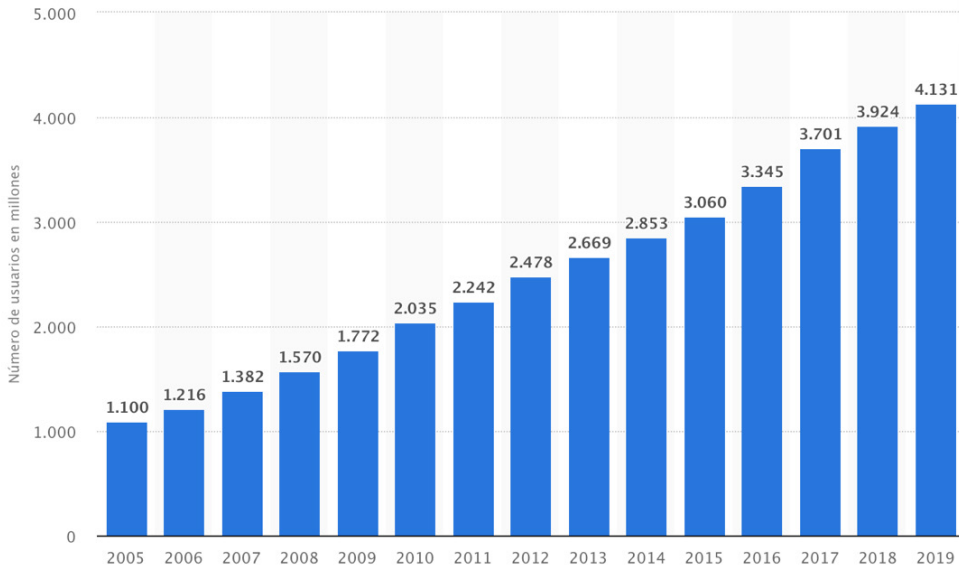
Respecto a esta nueva forma de comunicación, Ulrich (2019) a través de una encuesta realizada por la consultora Simon-Kucher y una entrevista a Lisa Jäger –experta en medios de comunicación– informa que existe una creciente preferencia por el streaming que la televisión tradicional, sin duda la aparición de los nuevos televisores inteligentes (Smart TV) con conexión a internet y sistemas operativos integrados han permitido esta posibilidad. Por otra parte aclara que la mayoría de los encuestados fueron usuarios afines, pero esta condición deja ver que la tendencia de quien lo usa una vez logra apreciar claramente el valor agregado de este nuevo entorno tecnológico.

Es evidente que los medios de información trastocan la cultura de las sociedades, con integrantes mucho más interactivos que pasivos y que demandan, de acuerdo a los avances tecnológicos, información cada vez más vinculada a las preferencias de segmentos poblacionales, modificando así la comunicación a las grandes masas.

### *La comunicación mediante Internet y su influencia en la sociedad*

El descubrimiento de los tubos al vacío permitió la llegada de la ENIAC en 1946, el primer computador electrónico de propósito general, tenía la posibilidad de ser reprogramada con la finalidad de resolver distintas operaciones y problemas de tipo numérico. Posteriormente, con el desarrollo de semiconductores compuestos por silicio, fue posible la construcción y miniaturización de los transistores, dichos componentes electrónicos con los que se elaboran los diversos equipos computacionales de la actualidad. En este sentido, se generó una necesidad de comunicación entre computadoras, permitiendo la construcción de redes de información y comunicación, históricamente existieron dos proyectos a gran escala con este propósito, por un lado MINITEL en Francia para encaminar a sus habitantes hacia la sociedad de la información, por otro lado ARPANET, desarrollado por la necesidad de comunicación entre computadoras ubicadas en distintos lugares geográficos y evitar que perdieran contacto entre estaciones militares en caso de un ataque nuclear. ARPANET obtuvo una mayor presencia a nivel global, siendo así que permitió la comunicación entre la Universidad de California en los Ángeles y Stanford, expandiéndose en todo Norteamérica y convirtiéndose en lo que hoy conocemos como Internet.

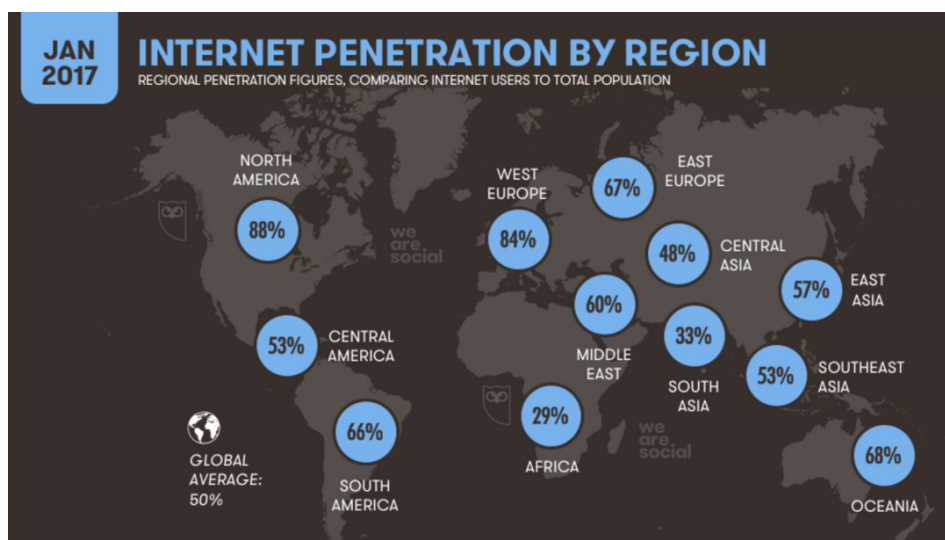
**Gráfica 2. Número de usuarios de Internet en el mundo entre 2005 hasta 2019 (en millones)**



*Fuente: Internet Live Stats, Fernández (2020).*

De acuerdo con Fernández (2020), en su estadística presentada sobre la evolución anual del número de usuarios de internet en el mundo, que comprende el periodo 2005 a 2019, se observa que en el último par de años existe una creciente de más de 100 millones de usuarios de este servicio. Respecto del presente fenómeno existen diversos factores, pero es importante reconocer los propósitos fundamentales de Internet, el cual emerge de la relación directa entre la creciente evolución tecnológica, la investigación y la ciencia, fue desarrollado con una arquitectura abierta y de libre acceso, y sin duda es un medio de comunicación esencial, libre y disponible para todos los sectores de la sociedad.

**Figura 1. Penetración de Internet por región a nivel mundial 2017**



Fuente: Informe “Digital in 2017 Global Overview” de We Are Social y Hootsuite.

A pesar de lo previamente descrito y la importancia que conlleva la conectividad a internet, conforme a lo expuesto por Kemp (2017) sobre el informe “Digital in 2017 Global Overview” de We Are Social y Hootsuite, el acceso a este medio de comunicación aún sigue siendo muy desigual en todo el mundo, con tan solo un 33% de penetración en el sur de Asia, la región más poblada del mundo y donde menos de 1 persona de cada 3 en África pueden contar con este servicio. Por otra parte, en este informe también se encontraron hallazgos importantes en relación con Internet, mismos que a continuación se describen:

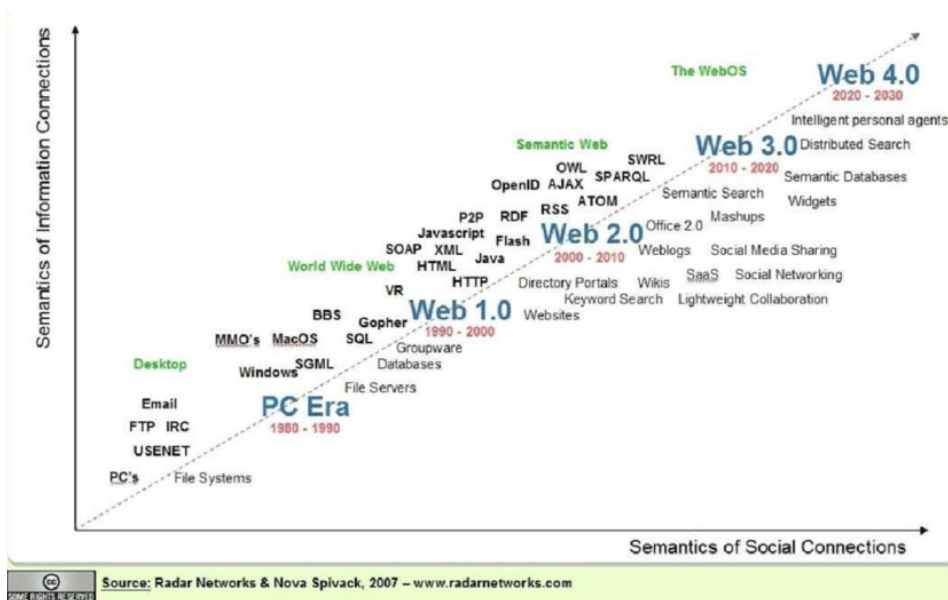
- \* Más de la mitad del mundo utiliza un Smartphone (Teléfono Inteligente).
- \* Más de la mitad de conexiones móviles son ahora de banda ancha.
- \* A nivel mundial, una de cada 5 personas más de una ha realizado una compra por internet en los últimos 30 días.

La desigualdad que previamente se explica forma parte de un fenómeno de gran relevancia social, cultural, política y económica, acrecentando una brecha digital con un mundo conectado en red y, por otra parte, un sector de la población sin posibilidades de integración a este nuevo escenario. Respecto del tema, Alcalá (2017) plantea lo siguiente:

En este contexto, la divisoria digital aparece como un concepto vinculado a la disponibilidad y calidad de los artefactos y servicios involucrados que dependen en una proporción pertinente de factores externos a los usuarios. Es por esto que, entre una brecha digital referida a desigualdades tecnológicas, se encuentra aquella que busca ampliar los beneficios del uso eficiente de la tecnología. Por tanto, la gestión tecnológica debe incluir la planeación y coordinación, así como los objetivos estratégicos y operacionales, que permitan una alineación entre tecnología, recurso humano y conocimiento generado y asimilado; alineación que estimule el aumento en la calidad de los servicios ofrecidos, en disponibilidad, accesibilidad y competitividad en el sector (pág. 409).

Internet se ha desarrollado y evolucionado con un alto valor agregado. Para muchos sectores de la población funciona como su espacio de trabajo o medio de interacción familiar. Esta condición se debe al creciente desarrollo de tecnologías de software y hardware implementadas con fundamento en la red de internet, además de la disminución de costos en los dispositivos digitales a través del tiempo, fenómeno apoyado por la ley de Moore, quien afirmó que el número de transistores por cada unidad de superficie en circuitos integrados se duplicaría cada año y que la tendencia continuaría durante varias décadas, situación que en la actualidad aún se cumple relativamente.

**Figura 2. Proyección a futuro de la Web 4.0**



*Fuente: Radar Networks & Nova Spivack, 2007. [www.radarnetworks.com](http://www.radarnetworks.com)*

El Internet de la actualidad no sería posible si no estuviera acompañado de la propia evolución de la web, es decir, el desarrollo de los requerimientos de software y hardware para hacer posible este entorno tecnológico de comunicación. A continuación, se realiza una descripción de esta evolución:

- \* La Web 1.0 toma forma en 1990 con un entorno computacional básico, la comunicación fue de solo lectura, el programador web es quien tenía el control total de los contenidos disponibles del sitio y los usuarios solamente podían consultar sin interacción alguna.
- \* En 2004 surge la Web 2.0, termino acuñado por Tim O'Reilly distinguiendo una segunda generación en la historia del desarrollo web, los usuarios además de leer ahora tenían la posibilidad de escribir, tienen un gran auge los sitios conocidos como Blogs, disminuye la necesidad del conocimiento técnico para el uso de esta plataforma, facilita la interconexión y el intercambio de información.
- \* La Web 3.0 se distingue con las demás generaciones en que es una web semántica, involucra en sus sistemas la inteligencia artificial, las plataformas web se reestructuran en su diseño y se convierten en multipla-

taforma, existe la posibilidad de navegar en una página web desde una computadora o incluso un Smartphone, las redes sociales se tornan más atractivas visualmente y procuran sistemas más amigables con los usuarios. Esta web social es una evolución de la Web, proponiendo una nueva experiencia de interacción y transformación de relaciones sociales.

\* La Web ubicua o Web 4.0 permite la conexión a internet con integración al mundo virtual, mejoran los sistemas de inteligencia artificial y se dispone de dispositivos inalámbricos con todas estas implementaciones –GPS, Tablets, Smartphone, portátiles–, además aparece el internet de las cosas con la capacidad de interconectar diversos dispositivos del hogar y generar ecosistemas tecnológicos inteligentes.

En razón del progreso en el desarrollo Web cabe destacar que las redes sociales han tomado un papel muy importante en la sociedad, trastocando la forma de vivir de las personas y un nuevo contexto cultural. Aparecen una gran diversidad de micro-redes que abarcan diversos sectores de la comunicación humana, desde los contextos políticos, la religión, la familia, hasta nuevas formas de gestionar la economía. Desde esta perspectiva social Castells (2009) afirma que:

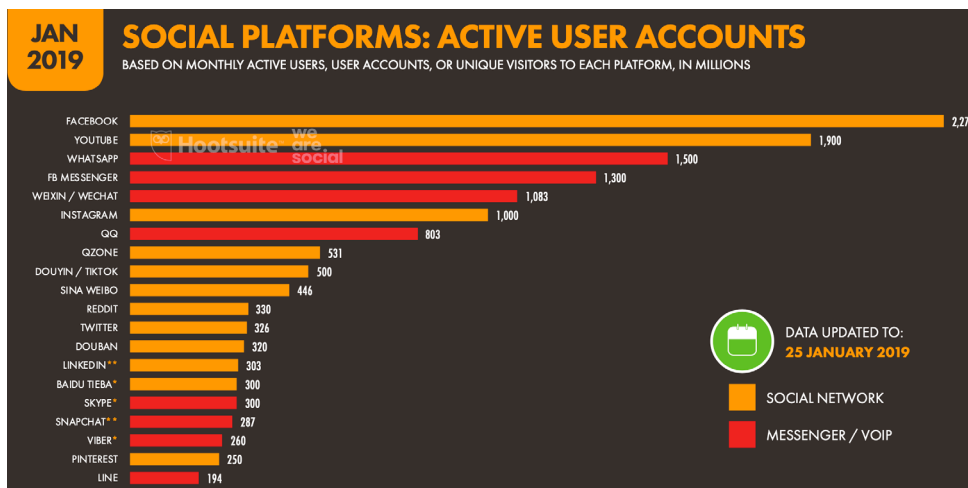
Internet ha convertido, complementado y articulado los distintos medios de comunicación, permitiendo interactuar y canalizar información, que puede llegar a la sociedad en tiempo real y que continúa procesándose en tiempo real. Esto es, la red de redes funciona como un medio masivo, continuo e interactivo al que pueden acceder distintos usuarios de modo sincrónico y asincrónico, por lo que representa un sistema conector del sistema multimedia, que permite una comunicación horizontal de ciudadano a ciudadano (pág. 187).

### *La sociedad de las redes y la brecha digital*

En razón de la vorágine de tecnologías desarrolladas y las nuevas plataformas de comunicación basadas en el uso de Internet surgieron una diversidad de contenidos interactivos disponibles para los usuarios de estas redes que crecen día con día. Diversos servicios de telefonía habituales como los mensajes de texto están siendo desplazados por nuevas aplicaciones de comunicación con valor agregado, como ejemplo encontramos al WhatsApp, que además de reemplazar el servicio previamente descrito ofrece

nuevas posibilidad de interacción, tal es el caso de la creación de grupos de interés, las video llamadas en grupo o la distribución de diversos archivos sin necesidad de usar el correo electrónico o un espacio de almacenamiento en la nube<sup>1</sup>.

**Gráfica 3. Plataformas sociales: cuentas de usuario activas**



Fuente: Informe “Digital in 2019 Global Overview” de We Are Social y Hootsuite.

En el informe “Digital in 2019 Global Overview”, realizado por We Are Social y Hootsuite se observa que la red social mas utilizada en la actualidad es la plataforma de Facebook, con poco más de dos millones de usuarios activos. Posteriormente, aparecen YouTube y WhatsApp. El primero se dedica a la difusión de videos y el segundo a la comunicación –en un principio únicamente textual–, formando así redes para la comunicación y transmisión de información. De acuerdo con lo establecido por Castells, aún es visible la desigualdad de acceso a estos medios tecnológicos, los segmentos que tienen la capacidad de ingresar a estas redes son los mas cultos y acomodados de la población, con mayor frecuencia los habitantes de áreas metropolitanas más grandes y sofisticadas.

1 Para ampliar información visite <https://www.aboutespanol.com/que-es-almacenamiento-en-la-nube-157946>

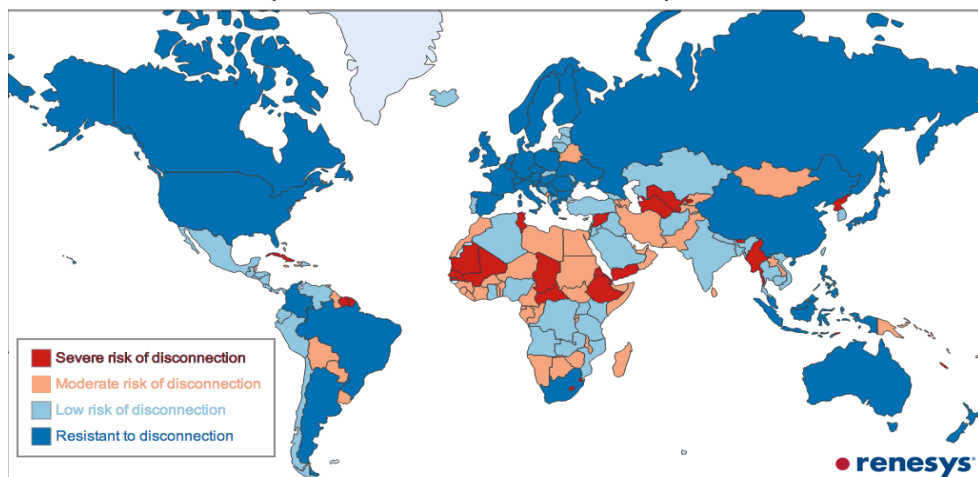
Retomando la información ofrecida en el informe “*Digital in 2017 Global Overview*” sobre la penetración del internet por región se observa que aún existe un gran porcentaje de habitantes en el mundo –mas del 45%– que carecen de la posibilidad de ingresar a estas redes, provocando un ensanchamiento de la brecha digital, social y cultural en razón de una sociedad sin las mismas oportunidades de acceso y, por ende, en desventaja hacia su integración a la sociedad del conocimiento.

Es relevante comprender que para integrarse a este nuevo sistema social donde predomina el uso, la manipulación y el desarrollo de la información, es imprescindible la alfabetización digital, la cual requiere por su naturaleza de los campos, las disciplinas, los contextos y entornos que van desde lo tecnológico hasta lo educativo. Al respecto, Alcalá (2017) afirma que este proceso educativo y de integración debe comprender las capacidades instrumentales para permitir el acceso a los conocimientos y a los procesos de formación, provocando así la transformación de actitudes y facilitando la concepción de la información basada en una perspectiva de saberes (pág. 410). Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) afirma que la brecha digital se determina por la distancia entre los individuos, comprendiendo territorio geográfico o diferencias entre niveles socioeconómicos, en relación con las oportunidades para el acceso a Internet marcando diferencias entre los países y dentro de ellos (OCDE, 2001, pág. 49). En este sentido, también señala que esta brecha no está únicamente vinculada con la infraestructura tecnológica, además existe la necesidad de contar con la disponibilidad de educación sobre el uso del Internet. No tendría ningún sentido contar con la instrumentación tecnológica y altas velocidades de conexión a internet si existen grandes deficiencias en el uso de estos recursos.

Por lo anterior, esta alfabetización que pretende el aprendizaje en los procesos de búsqueda y transmisión de conocimientos, el desarrollo creativo de contenido multimedia adaptado a los contextos sociales y segmentos poblacionales, la capacitación de los individuos para intervenir de forma positiva en los entornos virtuales, es imprescindible considerar la responsabilidad de la educación que impacta directamente en la sociedad de la información, contribuyendo así a evitar el actual crecimiento de la brecha digital y la desintegración social.

**Figura 3. Diversidad nacional de Internet en la frontera internacional (Febrero 2014)**

National Internet Diversity at the International Frontier - February 2014



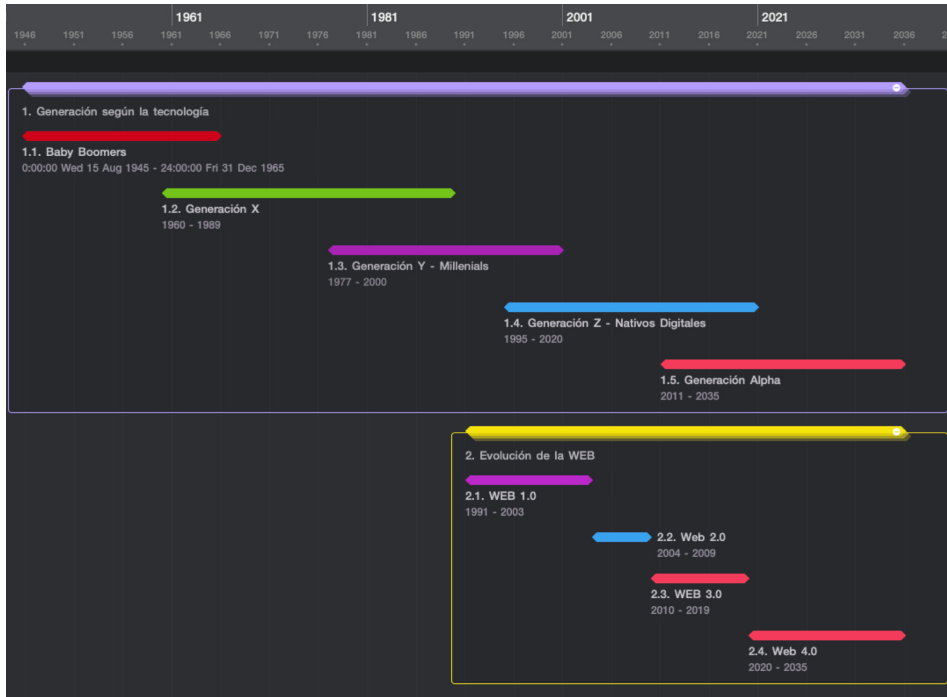
*Fuente: National Internet Diversity at the International Frontier, Dyn Research, February, 2016.*

Como consecuencia de la brecha digital previamente descrita, se observan fenómenos sociales a partir de esta condición. La figura previa muestra los distintos tipos de desconexión a internet. Regiones como Norteamérica –lugar geográfico donde nace Internet– tienen extrema resistencia a la desconexión de internet. En algunos países de Latinoamérica como México, existe un bajo riesgo de desconexión, mientras que países como la República Centroafricana se consideran con alto riesgo de desconexión. Es evidente que, en el ideal de una aldea global con igualdad de condiciones, aún existen condiciones difíciles, e incluso imposibles de superar.

### *La relación de las generaciones sociales y el avance tecnológico*

La constante evolución de la sociedad, como se ha observado con anterioridad, tiene una estrecha relación con los avances tecnológicos, en mayor medida cuando estos avances están relacionados con los medios o formas de comunicación entre los individuos.

**Figura 4. Línea de tiempo de las generaciones sociales según los cambios tecnológicos.**



*Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de “La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación”. Alfonso (2016).*

La generación de Baby Boomers fue la última en establecer relaciones sociales sin la condicionante de la tecnología. Posteriormente observamos a la primera generación que en coincidencia apreciaba los primeros avances tecnológicos basados en los nuevos medios de comunicación: la Generación X que se desarrollaba a la par con el Internet y con los primeros dispositivos portátiles como el walkman. Alrededor de los años 80's aparece la Generación Y que, con Internet y la Web 1.0, integran las redes sociales. Autores como Mark Prensky denomina Nativos Digitales a los miembros de esta generación, en razón de que nacen en el momento en que la tecnología informacional estaba creciendo de forma exponencial. Posteriormente, en los 90's aparece la Generación Z, una sociedad que nace con la transición de la Web 2.0 a la 3.0, con el Internet mucho más apegado a como lo conocemos hoy en día. Aproximadamente en 2011 surge la gene-

ración Alpha, individuos con un desconocimiento total de la transición que existió de lo analógico a la digital, identifican sin problema los conceptos de inteligencia artificial, realidad aumentada y realidad virtual. Son en gran medida dependientes de los ecosistemas basados en internet.

Las generaciones previamente descritas se relacionan en mayor o menor medida, según sea el caso, a la Sociedad de la Información, definida como un “nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de productividad no depende del incremento cuantitativo de los factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales), sino de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos.” (Castells, 1999).

Con esta definición, se plantean de acuerdo a Cabero (1996) nuevas características de la sociedad de la información que a continuación se mencionan:

- \* Ser una sociedad globalizada.
- \* El elemento básico para el desarrollo y potenciación es el buen uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- \* Nuevos sectores laborales en relación con el mundo de las TIC.
- \* Enfrentarse a excesos de información como resultado de la amplitud y rapidez con la que esta es puesta a disposición de las personas.
- \* Una sociedad donde el aprender a aprender es de máxima importancia.
- \* Su impacto alcanza a todos los sectores de la sociedad.
- \* Surge una brecha digital debido a que su incorporación no se presenta de forma homogénea.
- \* La aparición de un nuevo tipo de inteligencia, la denominada ambiental, que será producto de la inteligencia que existirá en el mundo como consecuencia de la exposición a las diferentes TIC con las que interactuamos.
- \* La velocidad al cambio.

Respecto de las condiciones planteadas, se observa la oportunidad de implementar las nuevas tecnologías en beneficio de la educación, la salud y la cultura, pero es importante mencionar que ha estado adquiriendo una mayor relevancia el desarrollo de diversos sistemas de entretenimiento, desde un enfoque claramente corporativo.

## Conclusiones

De acuerdo con Castells, las culturas se forman a través del tiempo con el establecimiento de procesos de comunicación, mediante el intercambio de información representada por símbolos y que finalizan en su consumo. En el presente nos encontramos con sofisticados medios de comunicación, con dispositivos tecnológicos que utilizan su propio lenguaje –el código binario, por ejemplo–, pero que en última instancia sigue conservando la esencia de la producción y consumo de datos.

Aunque la sociedad identifica a esta información como parte de un entorno virtual, son representaciones de las experiencias de sus integrantes, plasmando entonces sus realidades como seres humanos, pero transmitidos en un entorno completamente tecnológico. Por otro lado, se reconoce que el ingreso a esta red de información e intercambio cultural requiere de instrumentación mínima, así como de la capacidad para el uso adecuado de esta. Internet indudablemente es la plataforma con el sistema de comunicación más grande a nivel mundial que integra modos interactivos de intercambio de información, al mismo tiempo de contar con una fuente inagotable de conocimiento.

El desarrollo del pensamiento crítico de los integrantes en esta red es fundamental para el funcionamiento correcto de la misma, posibilitando entonces la expresión, los intereses, los valores y las nuevas formas de relacionarse. Este espacio virtual de relaciones humanas y comunicación no es tan solo la práctica de uso, desarrollo y apropiación de los componentes tecnológicos, sino también permite el ejercicio de una nueva sociedad conocida en la actualidad como: la sociedad del conocimiento.

Esta nueva tecnología como medio de comunicación transforma radicalmente el espacio y tiempo, llegando así al desarrollo de los sistemas de información con tecnología ubicua, es decir, en cualquier lugar y en todo momento. Se rompen barreras geográficas y se reintegran en redes funcionales, unificando la cultura de la virtualidad real y reconstruyendo una sociedad que permita el desarrollo de sus integrantes.

## Referencias

- Alcalá, M. (2017). La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad. Manuel Castells . Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, LXII(231),407-412.[fecha de Consulta 18 de Octubre de 2020]. ISSN: 0185-1918. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421/42152785016>
- Alfonso, I. (2016). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación. Reflexiones, 12(2), 235-243. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5766698>
- Cabero, J., (1996). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación. Universidad de Sevilla. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. (1), a001. Recuperado de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/576>
- Castells, Manuel (1999) La era de la información: economía, sociedad y cultura, Vol. 1. México: Siglo XXI.
- Castells, M. (2009) Comunicación y poder (trad. María Hernández Díaz). Madrid: Alianza Editorial.
- Fernández, F. (2020). Número mundial de usuarios de Internet 2005-2019. España. Statista. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/541434/numero-mundial-de-usuarios-de-internet/>
- Havelock, E. A. (1982). The Literate Revolution in Greece and its Cultural Consequences, Princeton, NJ, Princeton University Press.
- Kemp, S. (2017). Digital in 2017: Global Overview. EE UU. We Are Social. Recuperado de: <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview>
- OCDE (2001). *Understanding the Digital Divide* [pdf]. París: Organization for Economic Cooperation and Development, Digital Economy Papers. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/188845-1.pdf>
- Ulrich, K. (2019). Streaming vs. televisión: ¿quién gana? Alemania. Deutsche Welle (DW). Recuperado de: <https://www.dw.com/es/streaming-vs-television-quien-gana/a-48624849>

## El espacio de los flujos

*Luis Ángel Domínguez Ruiz*

*Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa (CRESUR), México.*

*luis.dominguez@cresur.edu.mx*

### Resumen

En la historia de la humanidad han existido varios inventos que han permitido el desarrollo tecnológico de la humanidad. Por ejemplo, el invento de la radio 1894, la televisión en 1898, el internet en 1983, el celular en 1973 y la llegada a la luna 1969 han permitido dar un salto en la evolución de la tecnología. En este libro hablaremos del espacio de los flujos, un capítulo del libro *La era de la Información*, de Manuel Castells, comparándolo con la educación en México. Ahora, las escuelas no solo son un sistema de información sino que ya involucran las clases en línea, los avatar y salones virtuales, los componentes tecnológicos y pedagógicos que necesitan los docentes y que forman un espacio virtual con flujos de información en tiempo real, en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este capítulo también se muestran las metodologías más utilizadas presentadas en el Marco Europeo de Competencia Digital Docente en Junio de 2020. También se habla de las ciudades inteligentes y tecnología del futuro, existirán vehículos eléctricos autónomos, robótica, inteligencia artificial, el big data y la deep de la web, entre otros.

**Palabras claves:** Educación, Sociedad Futura, Tecnología, Espacio, Flujo.

### Abstract

In the history of humanity there have been several inventions that have allowed the technological development of humanity, for example the invention of radio in 1894, television in 1898, the internet in 1983, the cell phone in 1973 and the arrival on the moon. 1969, which have allowed a leap in the evolution of technology; In this book chapter we will talk about the space of flows, a chapter by Castells in his book *The Information Age*; comparing it with education in Mexico, now schools are not only

an information system but they already involve online classes, avatar and virtual rooms, the technological and pedagogical components that teachers need and form a virtual space with flows of information in real time, in the teaching and learning process. This chapter also shows the most used methodologies presented in the European Framework for Teaching Digital Competence in June 2020, it also talks about smart cities and technology of the future, there will be autonomous electric vehicles, robotics, artificial intelligence, big data, the deep of the web, among others.

**Keywords:** Education, Future Society, Technology, Space, Flow.

## **Introducción**

En la historia de la humanidad han existido varios inventos que han permitido, el desarrollo tecnológico de la misma. Por ejemplo, la invención de la radio en 1894, la televisión en 1898, el internet en 1983, el celular en 1973 y la llegada a la luna en 1969 han permitido dar un salto en la evolución de la tecnología. En este capítulo hablaremos del espacio de los flujos, un capítulo del libro *La Era de la Información* de Castells, desde el punto de vista del autor lo podremos determinar cómo el lugar y el espacio donde la sociedad se encuentra, el tiempo juega un papel fundamental para poder realizar tareas en base a procesos en un tiempo determinado.

En la actualidad las plazas comerciales están cambiando de ser plazas físicas a plazas virtuales donde se pueden realizar compras en línea, recorridos virtuales, visitar galería de fotos y videos sin necesidad de estar físicamente ahí, sino simulando una realidad virtual conectada por medio de un dispositivo electrónico. En relación con el tema espacios de los flujos, comparándolo con la educación en México y con los que Castells predecía la tecnología, ahora ya las escuelas no solo son un sistema de información si no que ya involucran las clases en línea, los avatar y salones virtuales, los componentes tecnológicos y pedagógicos que necesitan los docentes y forma un espacio virtual con flujos de información en tiempo real, en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Castells, 1996).

El reto principal es implementar la tecnología en la educación para que los estudiantes adquieran el conocimiento. Para ello, el profesor puede basarse en utilizar metodologías innovadoras aplicadas a la educación virtual. En este capítulo se muestran las metodologías más utilizadas y pre-

sentadas en el Marco Europeo de Competencia Digital Docente en Junio de 2020. También, se habla de las ciudades inteligentes y tecnología del futuro, vehículos eléctricos autónomos, robótica, inteligencia artificial, el big data, la deep de la web, entre otros.

## Desarrollo

El espacio de los flujos, desde el punto de vista de Castells, se define como el lugar, el espacio donde la sociedad se encuentra. El tiempo juega un papel fundamental y primordial para poder realizar tareas en base a procesos o etapas en un tiempo determinado. Los flujos, que son las interacciones entre las personas y la tecnología, forman un sistema de comunicación, lo que actualmente se conoce como sistemas de información, para Castells lo determina como:

“Un proceso mediante el cual los centros de producción y consumo de servicios avanzados y sus sociedades locales auxiliares se conectan en una red global en virtud de los flujos de información, mientras a la vez restan importancia a las conexiones con sus entornos territoriales” (Castells, 1996).

Un ejemplo del espacios de los flujos es una plaza comercial, el espacio es la plaza y las personas que la visitan, los flujos son las interacciones que realizan entre las personas y la tecnología que existe. Por ejemplo, una persona se acerca a comprar comida, donde a través de un sistema de información le realizan el cobro del platillo solicitado, esto permite agilizar los procesos y las interacciones de las personas. Toda la información de los negocios de la plaza se concentra en servidores que comparten información y en tiempo real poder tener informes de lo que se ha vendido, cuántas personas están visitando el lugar, entre otros. Castells se imaginaba esos espacios interactivos con base a la tecnología, lo que hoy denominamos como plazas comerciales.

En la actualidad las plazas comerciales están cambiando de pasar a ser plazas físicas a ser plazas virtuales donde se pueden realizar compras en línea, recorridos virtuales, visitar galería de fotos y videos sin necesidad de estar físicamente ahí, sino simulando una realidad virtual conectada por medio de un dispositivo electrónico.

**Figura 1. Plaza comercial Rusia. Pixbay. 12 de agosto de 2014.**



*Disponible en: <https://pixaby.com/images/id-708361/>*

En el caso de la educación en México, hace aproximadamente 15 años, en el nivel básico, se implantó por primera vez un sistema de información que permitía la captura de calificaciones en línea y la emisión de boletas para impresión, lo que agilizó el proceso de entrega de calificaciones en todas las escuelas de nivel básico a nivel nacional. Dicho sistema aún sigue vigente. Comparando esto con lo que Castells predecía de la tecnología, ahora ya las escuelas no solo son un sistema de información si no que ya involucran las clases en línea, los avatares y salones virtuales, los componentes tecnológicos y pedagógicos que necesitan los docentes, y ahora forma un espacio virtual con flujos de información en tiempo real en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El estudiante actual no se ve forzado asistir a una escuela de manera presencial, hoy tiene la posibilidad de encontrar opciones en línea que le permiten acomodarse a los tiempos y tener currículas flexibles y las carreras se centrarán en las actitudes y aptitudes de los estudiantes, con la flexibilidad de escoger lo que quiera aprender y obtendrá títulos diversos con certificaciones dinámicas. Actualmente en México, el 51 por ciento de las personas que estudian lo hacen mediante una plataforma virtual (UNESCO, 2019).

**Figura 2. Educación en México. 29 de febrero de 2016. Pixbay.**



*Disponible en: <https://pixabay.com/images/id-2821600/>*

El profesor tendrá que organizar el tiempo en línea como el espacio una plataforma virtual, donde implementará metodologías innovadoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo de que los estudiantes aprendan; crearan entornos virtuales de aprendizaje (EVA), los cuales ayudan a mejorar la comunicación pedagógica entre los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya sea en la modalidad a distancia o mixta (Adell, Castellet y Pascual, 2004).

Las futuras TIC que apoyarán a la educación a distancia tendrán contenidos muchos más dinámicos con base a las necesidades actuales, pero esto va de la mano de los avances tecnológicos en hardware y software ya que no están evolucionando de la misma manera. Por un lado, el software está avanzando de manera más rápida, con avances más significativos, a comparación del hardware que está avanzando más lento.

Por ejemplo, se necesitan plataformas más interactivas pero la evolución viene de la mano con el hardware, por lo que en los últimos años se ha estado viendo una evolución más lenta en software a la espera de hardware más especializado para la educación y que en próximos años serán una realidad con una interacción más atractiva e interesantes para estudiantes y profesores en la educación. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), obtenidos en su Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Ho-

gares, solo alrededor del 40% de los hogares en México cuenta con una computadora (INEGI, 2019).

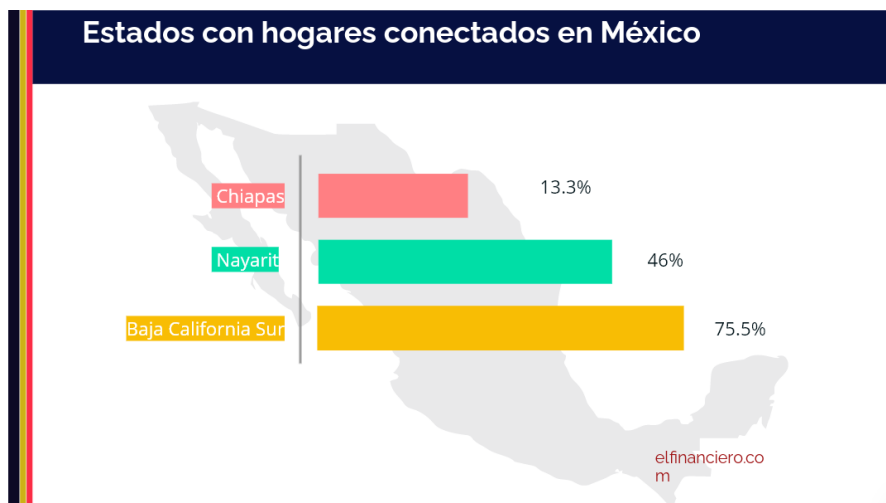
**Figura 3. Tecnología y educación. 29 de junio de 2014 Pixbay.**



*Disponible en: <https://pixabay.com/images/id-1641763/>*

La orientación del internet hacia la educación ha venido evolucionando muy rápidamente. Vemos al internet como un espacio de consulta e interacción donde podemos aprender rápidamente. Si nos imaginamos un espacio virtual educativo, entonces podremos decir que las plataformas educativas, las herramientas para docentes, video tutoriales, guías interactivas, objetos de aprendizaje, MOOCs, Redes sociales, Podcast, entre otros, forman parte de todo el mundo virtual educativo disponible en internet para estudiantes y profesores; en la siguiente imagen damos un panorama de la conectividad en México:

**Figura 4. Estados con hogares conectados en México 2018**  
(Menor: Chiapas, Media: Nayarita y Mayor: Baja California).



*Elaboración propia, información recopilada de: <https://www.elfinanciero.com.mx/tech/estos-son-los-estados-donde-hay-mas-y-menos-hogares-conectados-a-internet>*

El Internet durante todo este tiempo permite apoyar, reforzar y permitir la educación a distancia por medio de plataformas como MOODLE, Chamilo, Claroline, Blackboard, entre otros, y herramientas como aplicaciones móviles y de escritorio (García, 2017).

El reto principal es poder implementar la tecnología en la educación de manera adecuada y pertinente, para que los estudiantes adquieran el conocimiento necesario. Para ello, el profesor puede basarse en utilizar metodologías y estrategias innovadoras aplicadas a la educación virtual. A continuación se enlistan las metodologías más utilizadas en la actualidad presentadas en el Marco Europeo de Competencia Digital Docente en Junio de 2020:

Aprendizaje basado en Retos (ABR). En este tipo de metodología es donde el profesor diseña una actividad virtual, pone un reto a los estudiantes para que ellos encuentren la solución final de la problemática planteada, el profesor evalúe los resultados y realice los comentarios entre sus estudiantes.

STEAM para docentes. Esta metodología, permite a los profesores combinar mediante una sola actividad virtual, conocimientos de ciencia,

tecnología, ingeniería, artes y matemáticas, los estudiantes tienen que poner énfasis en la investigación y la experimentación, se promueve la capacidad y la fuerza de trabajo combinando los diferentes conocimientos.

Aprendizaje por Proyectos. Esta metodología, al ser adaptada en una plataforma virtual, permite a los estudiantes utilizar herramientas de trabajo colaborativo, como por ejemplo google docs, drive, entre otros, para que el docente se cerciore de que todos los integrantes del equipo estén trabajando en las actividades encomendadas, y en la elaboración de un proyecto real para obtener los conocimientos necesarios.

Storytelling. Este tipo de metodología son de las más actuales porque el alumno, a través de una historia, ya sea en video o en formato digital, de manera divertida exponga un tema que el profesor le haya instruido en la actividad, el alumno se auxilia de herramientas de diseño de video y audio para completar su actividad. Con ello se busca despertar la imaginación de los estudiantes.

Pensamiento visual (Dibujos y Mapas mentales). Esta metodología es donde el profesor deja actividades para que sus estudiantes realicen mapas mentales o esquemas utilizando aplicaciones como Canva, Lucidchat, entre otros, que permiten de forma interactiva y colaborativa aprender el tema solicitado.

Gamificación. Esta metodología innovadora es una de las más cuestionadas. Por ejemplo, muchos se preguntan si es posible aprender con los videojuegos, la respuesta es que sí. Actualmente empresas de este ámbito están desarrollando juegos educativos, simuladores de aprendizaje que permiten a estudiantes adquirir los conocimientos mediante los juegos de videos, una universidad está elaborando juegos de simulación de hospitales para poder medir el aprendizaje de sus estudiantes. Los simuladores permitirán practicar y aprender de manera adecuada y pertinente.

**Figura 5. Profesor del futuro. Pissxbay. 30 de junio de 2016.**



*Disponible en: <https://pixabay.com/images/id-1782427/>*

Movimiento Maker (Aprender realizando inventos). Es una metodología atractiva porque se deja que el estudiante realice un invento, y lo vaya perfeccionando hasta culminarlo, y con ello adquirir los conocimientos necesarios, como auxiliar puede utilizar software de modelado en 3D para el diseño de sus prototipos.

Mobile-learning (Aprendizaje Móvil). Es la metodología se está implementando a raíz de la pandemia por el COVID-19. Muchos de los profesores en los diferentes niveles educativos implementan el uso del celular mediante la red social de whatsapp para mandar instrucciones a los alumnos y estos realicen sus actividades desde casa y permita una comunicación a un bajo costo.

Blender learning (Aprendizaje mixto- plataformas como clases presenciales). Es un aprendizaje en plataformas donde se simula un salón de clase virtual. Un caso implementado es la aplicación de Habbo donde se pueden crear salas simulando la realidad virtual.

Micro learning (Temas en pequeñas secciones). Con esta metodología se implementan micro moocs, con pequeños videos tutoriales, para el aprendizaje en concreto de un tema en particular y actividades complementarias que permiten al estudiante enriquecer esos conocimientos (Barráez, 2020).

Continuando con el tema del espacio de los flujos de Castells, vemos que el tiempo juega un papel primordial en la tecnología, ya que Castells define al

tiempo como el periodo que transcurre para realizar una actividad mediante el uso de la tecnología. Si comparamos esto con la educación, los profesores y alumnos deben tener un buen control y organización de su tiempo, porque los espacios virtuales y digitales son absorbentes. Anteriormente solo se pasaba tiempo en una computadora para el trabajo o para realizar tareas, pero con la implementación obligatoria de la educación en línea a raíz del Coronavirus, se pasan más horas frente a un celular o un equipo de cómputo.

Existen herramientas que permiten administrar y organizar nuestras actividades en línea como, por ejemplo, la aplicación de TAKS, DOODLE, VYTE, entre otros. Todas estas aplicaciones envían recordatorios de las actividades programadas para tener un mejor control de las mismas (Durán, Emilse, Pujol y Lydia, 2013).

El Espacio de los Flujos de Castells también se habla de las ciudades inteligentes y las ciudades del futuro. Se puede definir como aquellos espacios donde personas, edificios, casas, vehículos, están conectados y comunicados entre sí, a través de sistemas de inteligencia artificial, bases de datos y sensores. Existirán vehículos eléctricos y voladores que tengan el certificado de cero emisiones, casas y calles con madera renovable, con el uso de robótica e inteligencia artificial, techos con paneles solares que ayudaran a los suministros de energía principal.

**Figura 6. Casas inteligentes. Pixbay. 9 de enero de 2019.**



*Disponible en: <https://pixabay.com/images/id-3920905/>*

Los avances tecnológicos en la medicina permitirán mejorar la calidad de vida y la forma de vivir, se prolongará los años de vida promedio, existirán microchips que permitirán tener la información genética de una persona y los diagnósticos médicos serán instantáneos. Se harán operaciones a distancia y trasplantes de órganos sustituidos por trasplantes biónicos.

En la sociedad existirá un flujo de información masivo y dinámico, donde se procesarán billones de datos en segundos en todo el mundo y todo movimiento que se realice será registrado, el internet de las cosas permitirá darnos estadísticas de uso de los dispositivos, como por ejemplo en un refrigerador, sabremos cuando necesitaremos comida, qué cosas están almacenadas, que es lo que más nos gusta consumir, el estado de los alimentos, entre otros (Vega, Ortega y Aguilar, 2015).

Las casas serán controladas a la distancia mediante smartphones home que permitirán tener el control del encendido y apagado de las lámparas, el acceso a las puertas, las ventanas, dispositivos electrónicos, entre otros. Y estadísticas de uso de energía, agua y gas, se implementarán hologramas para poder realizar una simulación real de objetos en 3D, drones y robots serán de uso común y la inteligencia artificial formará parte de la toma de decisiones.

En el ámbito escolar y siguiendo la línea de Castells, existirán profesores virtuales, espacios digitales con realidad virtual y un internet sumamente rápido para poder navegar en terabytes, computadoras cuánticas que utilizaran cubytes en lugar de bites y permitirán agilizar los trabajos de los estudiantes y profesores en niveles exponenciales, donde la preparación también será mayor y los conocimientos adquiridos cada vez serán más complejos pero sustanciales (Vargas, Branch y William, 2009).

Se estudiarán más las carreras como el big data, la robótica, la minería de datos, la inteligencia artificial y políticas orientadas a la tecnología para poder tener todo normalizado.

Los Big Data son grandes almacenes de información que se van construyendo con el paso de los tiempos a través del flujo y procesamiento de datos en diferentes ámbitos como puede ser el gobierno, la educación, las redes sociales, los bancos, entre otros. Estos almacenes de datos poseen 3 características principales, los cuales se mencionan a continuación:

- 1) Gran volumen de datos
- 2) Datos muy dinámicos
- 3) No existen estándares de calidad

- 4) Estas características del big data son importantes en la actualidad ya que la información debe estar estructurada y poseer tipos de datos que permitan la organización, clasificación y búsqueda de los mismos. Por ejemplo, ¿qué sucede cuando en casa no tenemos organizadas nuestras cosas: es difícil poder encontrarlas después. Algo similar sucede con los almacenes de datos: vemos a los cuartos como las bases de datos, donde se almacena la información o los objetos y las propiedades de los mismos. Para los almacenes de datos, existen 3 tipos de datos en que se clasifica la información almacenada, los cuales son:
- 5) Tipos de datos no estructurados: documentos, videos, audios, entre otros.
- 6) Tipos de datos semi-estructurados: software, hojas de cálculo, informes.
- 7) Tipos de datos estructurados: Base de Datos ya estructuradas en lenguaje SQL.

Lo complicado y el reto principal en la actualidad, es como poder comunicar toda esa información que existe de manera automática y obtener los datos correctos. Debe existir una relación entre todos y existirán claves compartidas que permitirán relacionarlas entre sí, por ejemplo, para una persona en México el CURP es una clave que se comparte en distintas bases de datos, para obtener información de una persona. A través de la CURP se puede saber que una persona realizó la compra de un automóvil en Puebla, así también se sabrá que está estudiando una carrera profesional, qué puesto ocupa en una empresa y se podrá obtener información relacionada a la persona como noticias, notas, imágenes, entre otros. De manera superficial se ve sencillo pero a nivel lógico de base de datos es complejo, ya que solo para este ejemplo: se manejan 5 bases de datos (BD): 1) donde está alojado el CURP, 2) la base de datos donde realizó la compra, 3) la BD de la escuela donde está estudiando, 4) la BD donde está laborando y 5) la BD de redes sociales e imágenes; todas estas bases de datos están por separado y debe existir un campo que las relacione, en este ejemplo es la CURP, es lo que existe en los datos estructurados y los no estructurados, es decir, los datos que sí pueden ser identificables y los datos que no lo son, por lo que puede existir una incongruencia de datos (Mendoza, 2016).

La Big Data puede poseer en la actualidad 4 fuentes de datos, los cuales son:

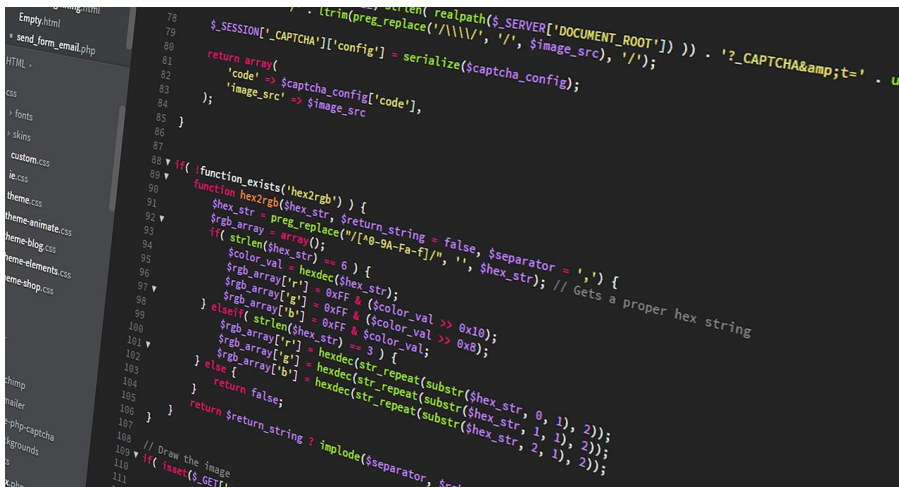
- \* Datos de internet y móviles.
- \* Datos de Internet de las Cosas.

- \* Datos sectoriales recopilados por empresas especializadas.
- \* Datos experimentales.

En un futuro surgirán más fuentes de información y hardware que permitan procesarlos de manera más ágil. Los almacenes de datos son extensos. Simplemente imaginemos cuánta información hemos acumulado desde el surgimiento de internet, la telefonía móvil y las bases de datos. Es enorme la cantidad de información existente. De ello surge lo que se denomina como minería de datos, que es una ciencia encargada de procesar esa información de manera adecuada y correcta. Si imaginamos a un minero con su herramienta taladrando piedra para encontrar oro, lo mismo sucede con las personas que buscan información en los almacenes de datos.

La minería de datos permitirá presentar información relevante para la toma de decisiones, por ejemplo, si se quiere saber qué auto es el más vendido a nivel mundial, a través de la minería de datos se puede tener la respuesta y así a muchos cuestionamientos que surjan. La información histórica se decuplicado sin estructuras básicas de almacenamiento de la misma. Con la minería de datos y la inteligencia artificial podremos dar respuesta a las tendencias históricas, presentes y futuras.

**Figura 7. Datos. Pixabay. 18 de septiembre de 2015.**



Recuperado en: <https://pixabay.com/images/id-944499/>

Como propuesta a nivel nacional, les propongo la elaboración de un Big Data para escuelas, donde crucemos información del nivel básico, media superior y superior para que al secretario de educación le sirva para su toma de decisiones en tiempos rápidos y ligeros. En los Big Data Gubernamentales existen datos restringidos para la sociedad y donde el gobierno está buscando mediante leyes y propuestas la normalización de toda la información a nivel mundial. Con ello, se pueden mejorar los estándares de calidad que permitan obtener información verídica y oportuna.

Los Big Data tiene una relación con la Deep de la Web, que es el espacio donde se encuentra información que no es accesible a las personas comunes, en comparación con el espacio de los flujos de Castells. Esta sería el área restringida de información donde solo personas autorizadas tienen acceso a ello (Luzardo, 2015).

La Deep web está dividida en ocho niveles de arriba hacia abajo donde los niveles mayores es donde no existe el acceso. A continuación se enlistan la clasificación general y cada uno de los niveles:

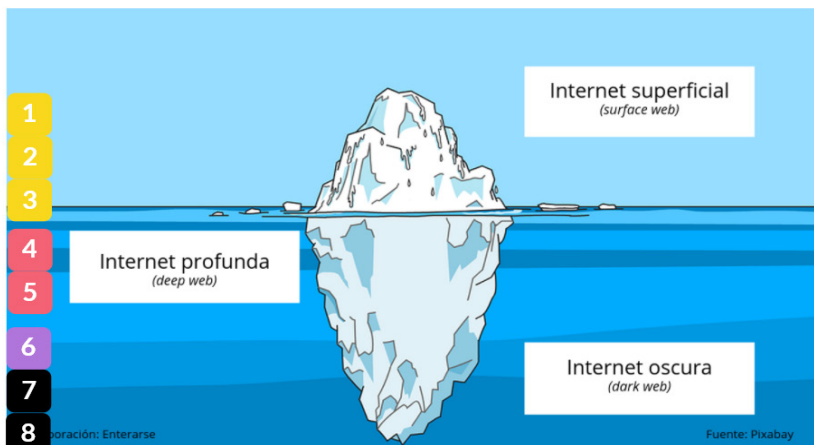
- \* Internet superficial
  - Nivel 1. Se puede acceder a páginas comunes, redes sociales, plataformas educativas, blogs, canales de video, entre otros.
  - Nivel 2. Tenemos acceso a sitios de descarga como mega, taringa, foros colaborativos, descarga de material y compra en línea.
  - Nivel 3. Existe la descarga masiva de información, datos y software.
- \* Internet profunda
  - Nivel 4. Es la puerta de entrada a la Deep web, mediante un navegador especializado a una wiki oculta.
  - Nivel 5. Aparte de acceder con el navegador especializado, también incluimos un proxy para evitar la localización. A partir de ahí encontramos mercado ilegal, contratación de hackers y cosas perturbadoras.
  - Nivel 6. Acceso a las redes gubernamentales ocultas.
- \* Internet oscuro
  - Nivel 7. Es un nivel intermedio en el 7 y el 8 desde donde muchos hackers pretenden entrar al nivel 8.

- Nivel 8. Este es el nivel donde termina el internet. En este nivel, se puede controlar la información del mundo, es donde se puede apagar el internet y tener acceso a toda la información existente.

Estos niveles son altamente custodiados por la policía cibernética, quien se encarga de la vigilancia en el tráfico de información y de su monitoreo en tiempo real. Es difícil que tengan el control total de todo ello pero se están realizando los intentos para poder controlar fraudes, sitios falsos, robos de identidades, entre otros.

**Figura 8. Deep web.**

## Deep web (Web profunda)



*Elaboración propia*

El acceso a la información en el internet a nivel mundial es del 4%, el 96% es inaccesible, esto nos da un panorama de la mínima parte de datos a los que tenemos acceso y que podremos consultar libremente en buscadores a través de internet (Peñaloza, 2015).

El desarrollo tecnológico está avanzando cada día más rápido, pero existe una gran diferencia entre el desarrollo de software y el desarrollo de hardware. Cada día vemos que se desarrollan más aplicaciones móviles, sitios web, sistemas de información, gadgets, entre otros; y vemos el desarrollo de hardware en la creación de nuevos dispositivos móviles, computadoras, procesadores, tarjetas de videos entre otros.

**Figura 9. Apps. Pixabay. 29 de mayo de 2015.**



*Disponible en: <https://pixabay.com/images/id-788002/>*

Es cierto es que el desarrollo de software va un sesenta por ciento más rápido que el desarrollo del hardware. Vemos esto reflejado en un solo ejemplo, el desarrollo de sitios web ha evolucionado hasta tener una interacción de comentarios, conexiones a base de datos y diseños novedosos, permitiendo una mayor interactividad en tiempo real; pero en los últimos años no hemos visto más que eso; esto sucede porque los desarrolladores o programadores de software no tienen otro tipo de hardware que les permita innovar la creación de páginas web con nuevas funcionalidades (Begoña, 2012).

Los sitios web han mantenido la innovación principalmente en su diseño y estética, las funcionalidades siguen siendo las mismas hasta la fecha, pero cuando el hardware evolucione veremos otro salto de innovación grande, por ejemplo, empresas extranjeras están desarrollando hardware de equipos con funcionalidades innovadoras, como pantallas flexibles, computadoras que no dependan de energía eléctrica sino de energía solar, dispositivos interactivos a través de movimientos, computadoras que emitirán olores, entre otros, los cuales permitirán a los programadores de sitios web y de cualquier software poder innovar las interacciones que hoy en día conocemos.

La inteligencia artificial juega un papel fundamental en el futuro de la tecnología, ya que permitirá tomar decisiones por sí sola, a través de algoritmos que se almacenarán en bases de datos y dar una respuesta lógica adecuada a la problemática que se presente. La inteligencia artificial en un contexto educativo podrá diagnosticar a un alumno, saber que actitudes y aptitudes posee para lo que desea estudiar. Ya no existirán carreras con programas estructurados, sino todo lo contrario, los programas serán flexibles, y escogeremos entre miles de materias aquellas que más se acomoden a nuestras características, existirá un software que permitirá estructurar una carrera a la medida con materias de lo que realmente deseamos aprender y poder obtener un título de una carrera a fin de potencializar el desarrollo de humano y educativo de la sociedad (Thomas, 2001).

Lo mismo sucederá con los profesores, existirán bases de datos de millones de profesores y la inteligencia artificial nos permitirá indicar qué profesor es el indicado para impartir cierta materia. Imaginemos que somos profesores: daremos clases en diversas universidades de manera presencial y virtual, la educación será universal y tendrá alcances ilimitados. En algunos casos surgirán avatares de profesores que permitirán dar la clase de forma autónoma y auto-programable. No quiere decir que con ello existirá una sustitución, más bien que el profesor podrá impartir varias clases al mismo tiempo, y podrá en conjunto con la realidad virtual simular una realidad.

Para procesar la información y simular la realidad virtual se requerirán de computadoras cuánticas, las cuales vendrán a evolucionar a las computadoras convencionales que conocemos hoy en día, una computadora convencional solo procesa bits compuestos de unos y ceros; la computadora cuántica procesará unos y ceros al mismo tiempo, ya no de forma separada. A esta unión se le denominará qubits y permitirá el procesamiento de grandes almacenes de datos en tiempos récord, generar simuladores de partículas por medio de la computadora, agilizar los tiempos de respuesta y permitir realizar cálculos más precisos y eficientes.

**Figura 10. Features Reel | Unreal Engine.**  
**Captura de Pantalla video de YouTube.**



Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=y94HH9BdNtg>

En próximos años, la computadora cuántica sustituirá a la computadora normal, y surgirán nuevos dispositivos que ayudarán a mejorar la vida y salud del ser humano. Por ejemplo, surgirán impresoras en 3D de alimentos, de órganos para trasplantes, entre otros. La expectativa de vida del ser humano será mayor y se podrá generar biología sintética, es decir árboles, plantas, animales que llegarán a realizar la función de uno real, pero a todo ello la pregunta es: ¿Algún día esa realidad virtual se convertirá en realidad ?

**Figura 11. Futuro. Pixabay. 17 de octubre de 2017.**



Disponible en: <https://pixabay.com/images/id-2861815/>

Partiendo de ello, surge la realidad mixta, es una combinación de lo que hoy en día conocemos como realidad virtual y realidad aumentada, ambas con el fin de simular una realidad dentro de lo virtual o de lo contrario algo virtual dentro de la realidad. Como anteriormente se comentaba ¿Existirá algún día la posibilidad de que la realidad virtual se convierta en realidad? No tenemos la respuesta, pero cada uno puede tener su propio juicio. Lo que sí se sabe es que cada vez más distintas empresas como por ejemplo, la empresa Ureal, la cual se encarga de desarrollos gráficos para computadora, produce gráficos de grandes alcances, con un gran parecido con la realidad, generando simuladores como juegos de videos, software educativos, caricaturas y películas donde ya no se requiere de actores, sino de gráficos con importantes innovaciones tecnológicas (Prendes, 2015).

En la parte económica se está trabajando con dinero virtual denominado bitcoins que evolucionará la forma de hacer negocios y con la característica de ser una moneda universal. Muchas empresas en la actualidad están invirtiendo en este tipo de dinero que en un futuro será importante para la humanidad, también existirán viajes turísticos al espacio a costos menores y hasta poder hacer una vida en otros planetas. Parecen temas futuristas, pero en algún momento se harán realidad. La visión que tiene Castells de la vida en un futuro y del espacio de los flujos es impresionante, y mucho de lo que él ha escrito se ha hecho realidad. Esperamos que este futuro próximo ayude completamente a la humanidad.

**Figura 12. Bitcoins. Pixabay. 25 de enero de 2017.**



*Disponible en: <https://pixabay.com/images/id-2008262/>*

## **Conclusiones**

Como pudimos observar en este capítulo, el espacio de los flujos comparado con la educación en México y partiendo de la pandemia del Covid-19, nos permite vislumbrar que las escuelas deberán contar con mecanismos de educación a distancia, es decir un espacio de plataformas educativas, permitir clases en línea, salones virtuales, integrando los componentes tecnológicos y pedagógicos como los flujos necesarios en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Pudimos observar las diversas metodologías que fueron presentadas en el Marco Europeo de Competencia Digital Docente en Junio de 2020 como la metodología de Movimiento Maker (Aprender realizando inventos), Mobile-learning (Aprendizaje móvil), Blender learning (Aprendizaje mixto- plataformas como clases presenciales) y Micro learning (Temas en pequeñas secciones). Estas metodologías tienen el objetivo de apoyar a los quehaceres docentes y principalmente al diseño de actividades en formato electrónico.

La educación en México tiene un gran reto de invertir en la tecnología para poder disminuir la exclusión educativa, entre la diversidad de culturas, permitir la conectividad a internet, tener las mismas posibilidades y espacios educativos que todos necesitan.

Los avances tecnológicos que están surgiendo y el futuro próximo permitirán mejorar la calidad de vida y la forma de vivir, se prolongarán los años de vida promedio, existirán microchips que permitirán tener la información genética de una persona y los diagnósticos médicos serán instantáneos. En próximos años la computadora cuántica sustituirá a la computadora normal, y surgirán nuevos dispositivos que ayudarán a mejorar salud del ser humano, por ejemplo, impresoras en 3D de alimentos, de órganos para trasplantes, entre otros. Se podrá generar biología sintética. Por todo lo anterior, la pregunta es: ¿Algún día esa realidad virtual se convertirá en realidad?

## Referencias

- García Aretio Lorenzo, Ruíz Corbe-lla Marta, Domínguez Figaredo Daniel (2017). **De la educación a distancia a la educación virtual (1ra. Ed.)**, España: Ariel.
- UNESCO (2019). **Estándares de competencia en TIC para docentes. UNESCO.**
- Adell, J.; Castellet, J. y Pascual, J. (2004). **Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universitat Jaume I.** <http://cent.uji.es>.
- Almenara, Julio & Palacios-Rodríguez, Antonio. (2020). **Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu» (2020)**. Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In» Digital Competence Framework for Educators «DigCompEdu». Translation and adaptation of «DigCompEdu Check-In» questionnaire. 9. 213-234. 10.21071/edmetic.v9i1.12462. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/338253588\\_Marco\\_Europeo\\_de\\_Competencia\\_Digital\\_Docente\\_DigCompEdu\\_Traduccion\\_y\\_adaptacion\\_del\\_cuestionario\\_DigCompEdu\\_Check-In\\_Digital\\_Competence\\_Framework\\_for\\_Educators\\_DigCompEdu\\_Translation\\_and\\_adaptation\\_of](https://www.researchgate.net/publication/338253588_Marco_Europeo_de_Competencia_Digital_Docente_DigCompEdu_Traduccion_y_adaptacion_del_cuestionario_DigCompEdu_Check-In_Digital_Competence_Framework_for_Educators_DigCompEdu_Translation_and_adaptation_of)
- Barráez, D. P. (2020). **La educación a distancia en los procesos educativos: Contribuye significativamente al aprendizaje.** Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 8(1), 41-49. Recuperado a partir de <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/91>
- Bautista Luzardo, Dulce María (2015). **Deep Web: aproximaciones a la ciber irresponsabilidad.** Revista Latinoamericana de Bioética, 15(1),26-37.[fecha de Consulta 3 de Octubre de 2020]. ISSN: 1657-4702. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1270/127033012003>
- Botello-Peñaloza, Héctor Alberto (2015). **Determinantes del acceso al internet: Evidencia de los hogares del Ecuador.** En-tramado, 11(2),12-19.[fecha de Consulta 3 de Octubre de 2020]. ISSN: 1900-3803. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2654/265443638002>
- Camargo Vega, Camargo Ortega, Joyanes Aguilar (2015). **Conociendo Big Data.** Facultad de Ingeniería, 24(38),63-77.[fecha de Consulta 3 de

- Octubre de 2020]. ISSN: 0121-1129. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4139/413940775006>
- CASTELLS, Manuel (1996) La era de la información. Vol.6: El espacio de los flujos. 2da Ed. Alianza, Madrid.
- Durán-Aponte, Emilse, Pujol y Lydia (2013). **Manejo del tiempo académico en jóvenes que inician estudios en la Universidad Simón Bolívar**. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 11(1),93-108.[fecha de Consulta 3 de Octubre de 2020]. ISSN: 1692-715X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=773/77325885022>
- Gros, Begoña (2012). **Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales**. RED. Revista de Educación a Distancia, (32),1-13.[fecha de Consulta 3 de Octubre de 2020]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=547/54724591003>
- Hardy, Thomas (2001). **(IA: Inteligencia Artificial)**. POLIS, Revista Latinoamericana, 1(2),0.[fecha de Consulta 3 de Octubre de 2020]. ISSN: 0717-6554. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305/30500219>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI (2019). **Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH)**. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2019/default.html#Herramientas>
- Prendes Espinosa, Carlos (2015). **Realidad aumentada y educación: análisis de experiencias prácticas**. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, (46),187-203.[fecha de Consulta 3 de Octubre de 2020]. ISSN: 1133-8482. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/36832959008>
- Quintanilla Mendoza, Gabriela (2016). **Política informática en México: Desarrollo, lecciones y avances. Espacios Públicos**, 19(45),133-162.[fecha de Consulta 3 de Octubre de 2020]. ISSN: 1665-8140. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=676/67646966007>
- Rúa Vargas, B. Branch y John William (2009). **Estado del arte de la computación cuántica**. Revista Avances en Sistemas e Informática, 6(2),235-248.[fecha de Consulta 3 de Octubre de 2020]. ISSN: 1657-7663. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1331/133113598026>

## **Análisis del tiempo como medida del cambio en las sociedades**

*Fanny del Rosario Abarca Argüello*

*Universidad Autónoma de Chiapas, Campus VIII (UNACH), México.*

*fanny.abarca@unach.mx*

### **Resumen**

El presente, es una reflexión sobre el tiempo –elemento nodal del capítulo “la orilla de la eternidad: el tiempo atemporal” del Volumen I, La Sociedad Red, de la trilogía La Era de la Información y del Conocimiento, Cultura, Economía y Sociedad, de Manuel Castells–, a partir del cambio constante en los acontecimientos históricos de las sociedades. Teniendo presente las nuevas formas de comunicación e información que han ingresado a la sociedad, se concibe el tiempo atemporal como un tiempo eterno y efímero. Este análisis detalla a las actividades humanas, desde la diversificación de conceptos históricos, donde las sociedades son cambiantes y están en constante movimiento, son crecientes y se van desarrollando a través de su economía, cultura y política. Este paradigma se utiliza para redescubrir las características más relevantes dentro de la sociedad red, la influencia en los nuevos procesos y productos que se ofrecen para las nuevas formas estructurales de organización tomando los flujos y espacios que convergen en un tiempo, para las naciones y ciudades, así como para la empresa, las finanzas y la educación, ubicando al individuo dentro de un tiempo distinto y definiéndolo como un recurso para la obtención de un valor.

**Palabras clave:** Tiempo, sociedad red, tecnologías, atemporal, flujos y espacios.

### **Abstract**

The present is a reflection on time –nodal element of the chapter “The shore of eternity: timeless time” of Volume I, The Network Society, of the trilogy The Age of Information and Knowledge, Culture, Economy and Society, by Manuel Castells–, based on the constant change in the historical events of

societies. Bearing in mind the new forms of communication and information that have entered society, timeless time is conceived as an eternal and ephemeral time. This analysis details human activities, from the diversification of historical concepts, where societies are changing and in constant movement, they are growing and are developing through their economy, culture and politics. This paradigm is used to rediscover the most relevant characteristics within the network society, the influence on the new processes and products that are offered for the new structural forms of organization, taking the flows and spaces that converge in time, for nations and cities. , as well as for the company, finance and education, locating the individual within a different time and defining it as a resource to obtain a value.

**Keywords:** Time, network society, technologies, timeless, flows and spaces.

## **Introducción**

En el presente capítulo se aborda un análisis sobre la situación actual respecto del concepto de tiempo, con un contraste en sí mismo: El tiempo atemporal en las nuevas sociedades red, desde la mirada de Castells en el año 1999, en su obra la era de la información, economía, sociedad y cultura. Vol. 1, La Sociedad Red. El análisis de las actividades humanas se aborda desde la diversificación de conceptos históricos, cómo las sociedades son cambiantes, crecientes y se van desarrollando a través de su economía, cultura y política.

Las naciones altamente influenciadas por las nuevas tecnologías son las que poseen un mejor control del comportamiento de su economía, finanzas, sistemas de salud, de educación y seguridad, entre otras. La globalización y la llegada del internet en los años 80 lograron acaparar en gran medida a las sociedades que tienen la oportunidad de disponer de recursos tecnológicos. El tiempo es un recurso decisivo para las sociedades red, conceptualizado con un antes, ahora y después para las nuevas formas de organización, en sus estructuras tanto macroeconómicas como microeconómicas, lo que conlleva a la identificación de procesos, actividades, tareas, en los nuevos tiempos que da el uso de tecnología.

La determinación de una atemporalidad en el espacio y flujos es una actividad relevante en esta nueva normalidad que se ha reflejado por la llegada del brote del coronavirus en la sociedad, lo que aceleró a todas

las naciones en el uso de las tecnologías en todos los ámbitos. (económico, político, cultural, familiar, educación, salud).

## Desarrollo

### *Matrices de la percepción del tiempo a través del tiempo*

En el devenir histórico de las sociedades el concepto de tiempo se ha percibido en diversas categorías y teorías que rodean el concepto tal como lo menciona Navarro (2006) :

Desde la geología se enorgullecen del descubrimiento del “tiempo profundo”, desde la biología se habla de la importancia de los llamados “relojes biológicos”, desde la física se habla del tiempo como de la “cuarta dimensión”... Se habla, pues, de un tiempo propiamente físico, de un tiempo biológico, de un tiempo geológico, pero también, de un tiempo histórico, de un tiempo sociológico, de un tiempo psicológico, de un tiempo cosmológico, de un tiempo filosófico, de un tiempo teológico, etcétera. (pág. 3).

Algunas de estas teorías se identifican por los movimientos y fenómenos naturales en las sociedades que han sido representados a través de sucesos importantes a través de un código o un símbolo, como la lluvia, el sol, la luna, el día, la noche, el reloj, la agricultura, la industria, la maquina de vapor, la computadora, las tecnologías, entre otros.

En nuestros nuevos días realizar un análisis acerca del tiempo, a partir de los hechos más relevantes desde una visión global para la comprensión local, como la actual situación de la pandemia por coronavirus, dan lugar a observar el movimiento de las sociedades donde predomina un tiempo diferente. Esto ha logrado constituir procesos, actividades y tareas que se realizan desde casa, en las diferentes esferas económicas, políticas, culturales y sociales.

Tal como lo determina Castell en su obra *La era de la Información: Economía, sociedad y cultura*, Vo. I, *La Sociedad Red*, existe un nuevo paradigma del desarrollo y transformación de las sociedades, en el cual es fundamental el tiempo como una constante compleja dentro de un contexto y comparación del antes y el ahora. Es el presente, que se transforma en un tiempo sin tiempo.

### *Tiempo, historia y sociedad*

La humanidad a lo largo de la historia ha demostrado una capacidad para la organización y lograr satisfacer sus necesidades en cada uno de los espacios en que se ha desarrollado. El tiempo y el espacio son una referencia que se ha concebido históricamente como la determinación de lo que pasó, y estos sucesos establecen una idea más completa para revisar lo actual. La constante del tiempo ha logrado enmarcar varios sucesos importantes a través de los años y nos proporciona el descubrimiento de la sociedad a través de una línea de tiempo.

El tiempo a través de la historia de los modos de producción nos da una referencia del desarrollo y transformación de la sociedad. Por lo tanto, modifican las formas y estructuras de la organización. Después de la era donde la agricultura era la principal fuente de satisfacción de las necesidades, surge la era Industrial con la invención, la innovación y el descubrimiento de nuevas representaciones, como la maquina de vapor.

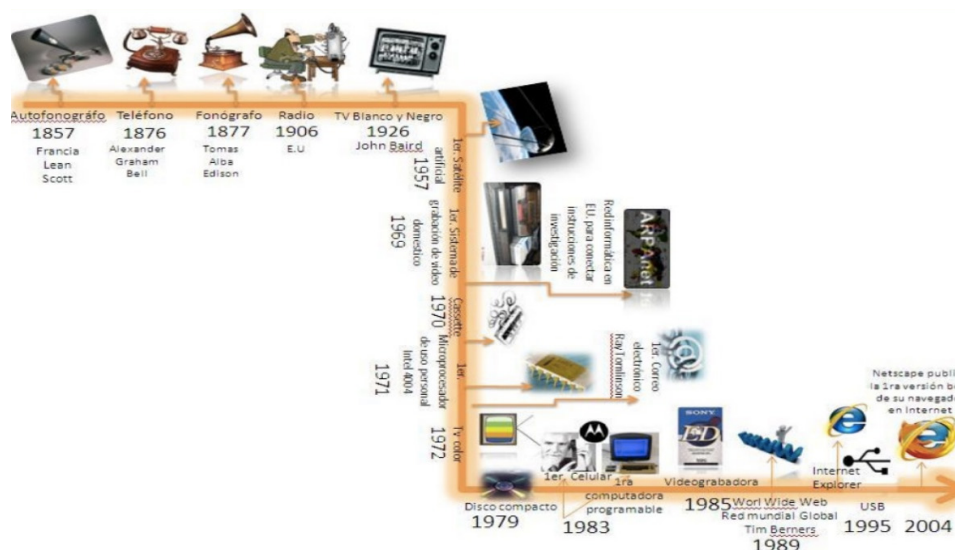
La maquina de vapor, es el parteaguas para la realización de nuevas formas de hacer las cosas, en una época donde surgen procesos y nuevas maneras de organizarse: La era Industrial. Algunos estudiosos del movimiento y la transformación de las sociedades logran identificar un mejor control y mayor productividad de las organizaciones a través del tiempo. En el caso de concentrar el tiempo como un marcador de vida, existe un principio y un fin, tanto para la humanidad como para las cosas materiales. Dentro de la funcionalidad de las organizaciones sociales se refiere a Taylor con el estudio del tiempo laboral. La descripción de los tiempos y movimientos asociados a las actividades que se realizan en una estructura asisten a la formas de organización. Taylor determinó con sus observaciones y estudios que el tiempo y el movimiento en realizar las tareas, los procesos o actividades son fundamentales para mejorar la productividad de los recursos que se utilizan, como cita Andrade (2019) en su estudio de tiempos y movimientos, para incrementar la eficiencia en una empresa de producción de calzado: “a finales del siglo XIX, Frederick Taylor, comenzó a estudiar los tiempos asociados con actividades laborales y desarrolló el concepto de tarea”(pág. 1).

La caracterización del estudio de Taylor logró posicionar tanto al obrero como al dueño de los medios del capital como un indicador para el control y funcionamiento de los recursos: humanos, financieros, y materiales,

que en la actualidad se sigue recuperando y tomando como ejemplo para mejorar las organizaciones, agregando las nuevas tecnologías como un recurso actual que va a modificar el curso de las estructuras organizativas.

De manera general las sociedades siempre han estado al ritmo de un tic tac del reloj, invención crucial para el capitalismo industrial, el cual es de mucha utilidad hasta nuestros días. Sin embargo, en la sociedad red, de acuerdo a Castells (1999), “este tiempo lineal, irreversible, medible y predecible se está haciendo pedazos en la sociedad red, en un movimiento de significado histórico extraordinario” (pág.467).

**Figura 1. Evolución de las TICs**



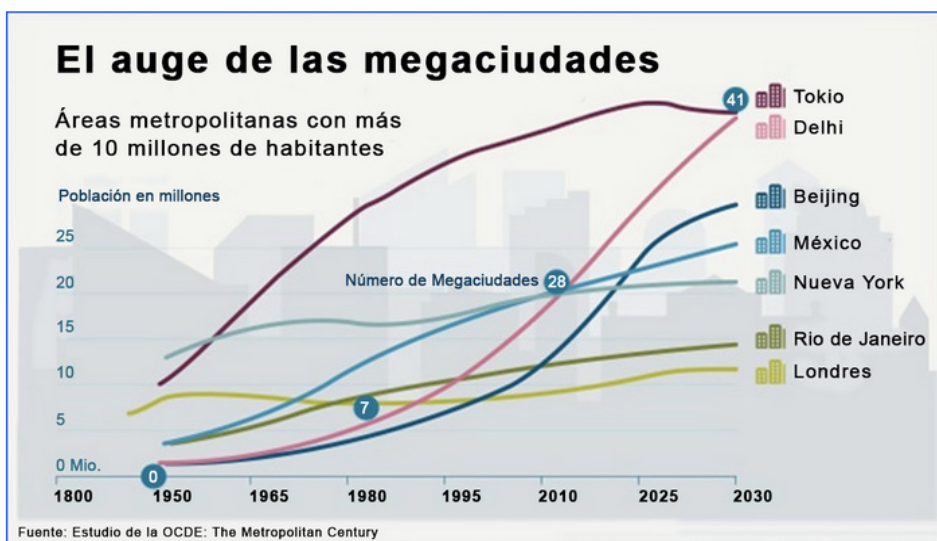
Fuente: *Evolución de las TICs* <https://pt.slideshare.net/ASO-CILSPANAMA/linea-de-tiempo-de-las-tics/4>

Las nuevas tecnologías de la información han revolucionado varios objetos que fueron descubiertos en una época industrial como lo son: calculadoras, maquina de escribir, fotografías, teléfono fijo, reloj, calendario, televisión, radio, cartas. Ahora, en un solo objeto como lo es un ordenador o teléfono móvil podemos encontrar todo estos objetos de forma virtual, y aún más, con la llegada del internet en los años 80, las formas de comunicación han sido detonadores para todas las naciones.

La globalización trajo consigo la convergencia no solo de los instrumentos u objetos que se utilizan en la sociedad, sino las formas de utilización y comunicación de los seres humanos en una era heterogénea. Una era de la Información y del conocimiento: la sociedad red, donde se observa que los movimientos ocurren a un ritmo acelerado, lo cual nos da la sensación de una noción diferente entre un antes donde solo se percibía lo local y un ahora donde se tiene en cuestión de segundos la información del mundo global. Para Castells (1999) la transformación del tiempo en esta nueva era, lo denominó tiempo atemporal, donde no se niega al tiempo que conocemos, sino que se reconoce como una forma saliente que predomina en la sociedad red.

*La sociedad red, la empresa red y el valor del dinero en el tiempo.*

**Figura 2. el auge de las megaciudades**



Fuente: Estudio de la OCDE: The Metropolitan Century, recuperado en:  
<https://www.lampadia.com/analisis/tecnologia/las-ciudades-inteligentes-smart/>

De acuerdo con la figura 2, Tokio es un ejemplo claro de mega ciudad. Mientras que en 2014 había 28 mega-ciudades, se espera que para 2030 sean 41. Son las ciudades, dentro de las naciones más poderosas económicamente, que tienen más fácil acceso a la tecnología y, por lo tanto, al

innovar y crear nuevos productos, mejoran la calidad de sus ciudadanos, lo cual las convierten en ciudades inteligentes. Como se puede observar en la figura 3, el ciudadano es el centro de los ejes y factores de una ciudad inteligente, comenzando con Economía que predomina la penetración en el uso de las TIC en las empresas., Ciudadanía, Educación y formación e-learning, Investigación, Desarrollo e innovación., Gestión, Promoción de las TIC, gobierno y servicio electrónico, Movilidad, Conectividad e infraestructuras TIC, acceso publico a internet., Entorno, Seguridad y confianza, cultura e identidad., calidad de vida, e-salud, accesibilidad e inclusión social.

**Figura 3. Ejes y factores de una ciudad inteligente.**



*Fuente: Alvarado (2017), Ciudad inteligente y sostenible: hacia un modelo de innovación inclusiva.*

El poder económico de las ciudades les da la oportunidad para la toma de decisiones más rápidas y precisas, a través de los medios de información que le proporcionan las tecnologías. Desde la introducción de un nuevo producto, capital humano, la reducción de costos, la inversión de su capital, y endeudamientos externos, con tasas de interés menores, una mejor conectividad, educación, seguridad, entorno, generando confianza y accesibilidad a una mejor calidad de vida.

El tiempo dentro de la organizaciones se ha identificado como un recurso indispensable para lograr la productividad en cada una de las ope-

raciones que se lleven a cabo dentro de una organización. Castells (1999) menciona al respecto:

El tiempo es crucial para que el conjunto del sistema obtenga beneficios. Es la velocidad de la transacción, a veces reprogramada de forma automática en el ordenador para tomar decisiones casi inmediatas, la que genera la ganancia o la pérdida. (Pag.469 )

El valor del dinero de lo que hoy se tiene en sentido monetario cambia en un futuro, mientras que el producto sigue siendo el mismo en cantidad y calidad. Esto es debido a la inflación el aumento de los precios en las economías por la oferta y la demanda. Los mercados financieros, donde la circulación del capital, es a través del tiempo generan un valor: una plusvalía, por la naturaleza de los plazos que intervenga en la rentabilidad de dicho recurso. La inserción de las tecnologías a las bolsas de valores donde las operaciones se realizan de manera electrónica, es significativa para la determinación del valor a través del tiempo de la oferta y demanda.

Actualmente observamos en las economías mundiales la inserción de dinero electrónico, una innovación en la economía a través de medios tecnológicos: La criptomoneda, para López (2020) “es el proceso de convertir información legible en un código prácticamente indecifrible para dar seguimiento a compras y transferencias”. (Pág. 2)

La empresa red tiene un gran sentido en la actualidad debido al cambio de la estructura de la empresa tradicional, si bien es el recurso tecnológico el que determina un papel fundamental para estas nuevas organizaciones, donde se replantean cada una de funciones, actividad y procesos a través de la temporalidad flexible que otorgan las tecnologías.

La capacidad de la empresa red para acelerar o retrasar los períodos del producto y el rendimiento, se relaciona con el tiempo que comparten los equipos, el capital humano y la vigilancia de los plazos en establecer la tecnología frente a la competencia. El uso de tecnología reduce el tiempo hombre por el tiempo maquina, por ejemplo en la identificación de los inventarios, la identificación de cantidades almacenadas a través de dispositivos electrónicos, llevan a reconocer los procesos mas rápidos para la toma de decisiones.

Los tiempos de una maquina u ordenador son programables, efectivos y rápidos. Una empresa red necesita menos mano de obra y mas personal cualificado para el uso de tecnologías, por lo que la tecnología ha desplazado

a personas en el sector laboral que no tienen las habilidades suficientes para realizar los trabajos. La reducción del tiempo de las operaciones en algunas naciones como Japón en los años 50 por la introducción del justo a tiempo que posteriormente fue adoptada por algunas empresa estadounidense, ha dado resultados favorables para el desarrollo de las organizaciones.

Las empresas multinacionales se han caracterizado por la expansión del mundo globalizado. De león (2009) menciona los factores organizativos de éxito que caracteriza a una empresa multinacional:

- \* Estrategias y objetivos claros.
- \* La empresa se centra en su ventaja competitiva.
- \* Reducción de niveles jerárquicos.
- \* Equipos multidisciplinares.
- \* Eliminar tareas.
- \* Fijar objetivos de rentabilidad por procesos.
- \* Dar a los empleados autoridad, información y medios .
- \* Establecer una remuneración, recompensas, formación de los empleados. (pág. 341) .

Estas acciones son factibles gracias a la expansión y utilización de herramientas tecnológicas en cada uno de sus procesos. En empresas a nivel global donde los procesos son en su mayoría tecnológicos como Google, Facebook, Amazon, entre otras, las jornadas laborales han cambiado y se han vuelto mas flexibles en sus tareas, disminuyéndolas. Sin embargo, aún en las ciudades emergentes no se tiene conciencia en el ámbito laboral de la situación del tiempo que se ocupa y se sigue operando con un horario convencional de 8 horas los 5 o 6 días de la semana.

Actualmente, por la pandemia por coronavirus, se ha estado expuesto a jornadas de trabajo donde no hay una conciencia del tiempo para la realización de actividades o tareas, ya sea laborales o domesticas. La situación del tiempo en la virtualidad se concibe rápido y fácil. Un tiempo sin tiempo que ha traído algunas consecuencias en el desarrollo de dichas actividades, las cuales deben ser analizadas para ofrecer oportunidades y mejoras en los diversos objetivos que se plantean. El trabajo es un indicador en la vida social de los seres humanos, por lo que es preciso diversificar cada una de las actividades del ser humano, para poder dar paso a una vida completa en una era de la información y conocimiento.

*El tiempo atemporal en la educación como una organización pública*

El tiempo en los procesos educativos, demanda un análisis de lo que esta aconteciendo en la actualidad por el ingreso de las nuevas tecnologías. Si bien es cierto la época industrial se definió una estructura para las nuevas empresas, dado a través de una jornada laboral y un periodo determinado para la realización de las actividades, surgió la oportunidad para generar y replicar en las escuelas el mismo sistema: una educación presencial en el aula con ciertas normas muy similares a las de una industria. Tras el progreso del conocimiento se van determinando nuevas teorías acerca del comportamiento humano, logrando avanzar a una educación centrada en el alumno. Sin embargo, no ha sido fácil transformar de raíz una educación tradicionalista donde el docente no acepta las nuevas tecnologías y causa una resistencia a la nueva forma de comunicar sus enseñanzas. Las nuevas generaciones tienen nuevas formas de aprender y si los docentes presentan dificultades y resistencia ante el cambio tecnológico, se genera un choque generacional.

El confinamiento por la pandemia del coronavirus, que ha obligado a docentes y a alumnos a adoptar la tecnología, acelerar su uso e incrementar sus habilidades tecnológicas, ha traído ventajas y la oportunidad para trabajar un nuevo modelo híbrido donde existan clases presenciales y no presenciales. Esta modalidad educativa ya se venía gestando con el B-Learning. Con características específicas sobre todo en tiempo y espacios para evitar una menor exposición ante el virus del COVID-19.

Un modelo mixto o híbrido consolida las ventajas de clases síncronas y asíncronas. El reto es la concientización de alumnos y docentes, que están acostumbrados con practicas tradicionales. Así mismo, es necesaria la formulación e implementación de estrategias aplicadas al flujo, espacio y tiempo, para garantizar una educación de calidad. El concepto híbrido, de acuerdo a Osorio ( 2010), “constituye una posibilidad de continuo en el proceso enseñanza-aprendizaje puesto que puede verse como la expansión y continuidad espaciotemporal (presencial y no presencial, sincrónica y asíncrona) en el ambiente de aprendizaje”.(pág. 3).

El tiempo en la virtualidad de la educación configura una realidad del presente. La nueva concepción del tiempo atemporal se debe reconocer para que los alumnos se centren en su propio aprendizaje, donde el interés y la autonomía son elementos importantes para el logro de su propio

conocimientos, siempre y cuando cuenten con los medios necesarios para adquirirlo. Subir videos, audios, tareas en una plataforma en tiempo asíncrono les permite observarlos en el tiempo que ellos consideren pertinente sin que el docente este presente de manera síncrona. Por lo tanto, el alumno debe administrar su tiempo, distribuirlo en cada una de las tareas que se le ha conferido, por lo que el tiempo atemporal en la educación es un tiempo al que se le debe dar sentido.

### *El reloj biológico de los individuos*

**Figura 4. Etapas del desarrollo de la vida.**



*Fuente: Etapas de la vida. Imagen <https://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/planos-del-desarrollo-montessori/>*

El ser humano a lo largo de su vida se va gestando y comienza a tener conciencia del mundo a medida que lo va descubriendo. El tiempo que pasa en su reloj biológico lo va determinando en su carácter, tamaño y comportamiento para con los demás individuos.

De Acuerdo a Castells (1999), actualmente con la introducción de las tecnologías al ciclo vital ha tomado diversos significados en torno a categorías como: educación, el tiempo laboral, las profesiones, las jubilaciones. Existen cambios significativos donde se descubre un ritmo distinto en el ser humano. La evolución tecnológica, la globalización, el desarrollo organizativo en los ámbitos sociales, culturales y tecnológicos han modificado la

secuencialidad. Hoy, el individuo se caracteriza por una arritmicidad, es decir, el tiempo biológico también ha tenido que romperse en la sucesiones de su ciclo vital y convertirse a un ciclo social.

La ancianidad, la última etapa de desarrollo en el ser humano se, ha concebido actualmente como la identificación de los adultos mayores que aun tienen la capacidad y la fuerza de seguir en un mercado laboral, o como grupos humanos que cada vez son mas jóvenes. Por otra parte, existe un debate al otro extremo donde cada vez existe un control de la reproducción en todo el mundo. Existe también una transformación de la familia y el desarrollo de la diversificación de los estilos de vida, donde comienza a verse una modificación del tiempo y las prácticas de las nuevas generaciones donde la maternidad y paternidad han derivado en nuevas reglas de convivencia.

*El principio del fin: una muerte negada, el tiempo virtual y la eternidad.*

Una de las reflexiones finales acerca del tiempo es la conciencia de la vida en las sociedades, es el tiempo de existencia del individuo, por lo que la muerte representa el fin de ese tiempo. A lo largo de la historia y el tiempo se observan distintas formas culturales de concebir a la muerte. Cada una de acuerdo al tiempo y espacio donde se localizan.

La introducción de la tecnología en las sociedades trae beneficios por los avances médicos y las investigaciones biológicas, por lo que las sociedades se han centrado en un rechazo a la muerte. Se han distinguido dos tendencias medicas: una prevención obsesiva y la lucha contra el final (la muerte). Este momento histórico lo hemos observado con la aparición del brote de coronavirus en Wuhan China en noviembre 2019, y el confinamiento desde marzo de 2020 hasta la fecha en México. El resguardo y las indicaciones de cuidados de salud por parte de los gobiernos y las instituciones, la lucha por mejorar las condiciones de salud, han llevado en gran medida a las empresas farmacéuticas a posicionarse en un nivel mas alto del mercado. De igual forma, el descubrimiento de una vacuna que ayude a mitigar la propagación del virus es un animador para las sociedades. Otro detonante que observamos son las nuevas políticas de salud, motivadas por el consumo desmedido de azúcares que ha llevado a la necesidad de identificar aquellas empresas que no cumplen con ciertos estándares en sus procesos y prevenir su excesivo consumo, lo que obliga a las empresas

a retroalimentar el control de la producción y sus procesos con el fin de optimizar los productos y mejorar la calidad de vida de los consumidores. Castells en su obra (1999), menciona que:

al separar la muerte de la vida y al crear el sistema tecnológico que hace que esta creencia dure lo suficiente, construimos la eternidad en nuestro lapso vital. Así pues, nos hacemos eternos, excepto durante ese breve momento en que nos acoge la luz. (pág. 489).

La cultura de la virtualidad real en un sistema social, nos coloca en un nuevo tiempo: el tiempo atemporal, un tiempo presente eterno donde nuestra sociedad distingue dos formas diferentes de hacer las cosas una de manera inmediata en un tiempo síncrono y otro atemporal en un tiempo asíncrono, por lo que los sucesos significativos pierden su ritmo cronológico interno y quedan las sucesiones temporales que dependen del contexto y su utilización. En la actualidad, a través de los hipertextos e hipermedios podemos localizar textos, fotografías, videos que continuarán vigentes aún después de la muerte. Por lo que Castells define un tiempo de lo eterno y lo efímero.

## Conclusiones

Definir el tiempo en el siglo XXI, donde la humanidad enfrenta distintos cambios por los momentos que se están viviendo, nos lleva a su identificación y a la reflexión. Tras la pandemia del coronavirus, se vienen observando varios acontecimientos a nivel global que recaen en lo local, la incertidumbre en cada una de las esferas, sobre todo en la toma de decisiones en lo que respecta a las políticas públicas que se orientan a la seguridad de salud y económica de la población en general.

En cada una de las esferas económicas, políticas y sociales los cambios se están produciendo de formas más acelerada, donde la población debe aceptar los cambios o atender las consecuencias de no hacerlo. Es el caso de la introducción de las tecnologías a los hogares, dado que es la única forma de comunicación que rompe con las barreras de la distancia.

Tal es el caso del sistema educativo, donde se presentan importantes necesidades tecnológicas. Quien no posea los medios tecnológicos se queda fuera, lo que impacta directamente a la educación de los habitantes por la falta de comunicación entre docentes y alumnos.

Otro detonador dentro de la esfera económica es la empresa, dado que si no se posee los medios y habilidades tecnológicos, independiente del giro y la producción, correrá el riesgo de desaparecer, ya que el medio de comunicación que poseen los individuos es el internet, y este es un elemento indispensable para el mercadeo de determinados productos.

Castells (1999) cita los siguiente:

La educación escolar, el entretenimiento de los medios de comunicación, los reportajes de noticias especiales la publicidad se organizan temporalmente como convenga para que el efecto general sea un tiempo asecuencial de los productos culturales disponibles de todo el ámbito de la experiencia humana.(pág. 496).

La identificación del tiempo como un recurso indispensable en las nuevas formas de organización a que han dado lugar las tecnologías debe evidenciarse en las tareas, procesos y actividades en la nueva normalidad, sobre todo para determinar un equilibrio en la vida del ser humano, si bien es cierto que la vida laboral constituye al individuo, esta no debe ser desmesurada. Provocar un ajuste en el reloj biológico es una tarea pendiente para este nuevo ciclo, dado que los meses de encierro provocan algunos disturbios en cualquiera de las etapas del ser humano.

Sin duda el confinamiento está dejado una mirada distinta en relación al tiempo que se usa en cada una de las actividades: la planeación y organización de tareas en cualquier esfera son esenciales para determinar un tiempo atemporal, un tiempo asincrónico, donde el presente nos indica que sí estamos pero no estamos, o bien donde al dinero se le otorga un valor presente para generar una plusvalía a futuro.

Entonces, el tiempo es más que una variable que se debe enseñar a desdibujar y dibujar para las nuevas generaciones en cada una de las actividades y tareas que se desempeñan, donde la autonomía, los intereses, la motivación de cada uno de los individuos provoque el tiempo asíncrono, ese tiempo donde las cosas que se hacen no se hacen por obligación sino por la necesidad de lograr objetivos en cada una de las etapas de su desarrollo.

## Referencias

- Castells, M. (1999) **La era de la información, economía, sociedad y cultura. La sociedad Red, Vol. 1**, ISBN 978-968-23-2167-2. Madrid, España. **Siglo XXI**
- Andrade, A. Río C., Alvear, D. (2019) **Estudio de tiempos y movimientos para incrementar la eficiencia en una empresa de producción de calzado**. *Información Tecnológica*, 3(30), 83-94 ISSN 0718-0764. Universidad de Otavalo.
- Recuperado en ; [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-07642019000300083&lng=pt&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-07642019000300083&lng=pt&nrm=iso)
- Alvarado, R. (2017), Ciudad inteligente y sostenible: hacia un modelo de innovación inclusiva. *PAAKAT: rev. tecnol. soc.* [online]. 2018, vol.7, n.13, 00002. Epub 01-Feb-2018. ISSN 2007-3607. Recuperado en: <https://doi.org/10.32870/pk.a7n13.299>.
- Navarro, E. (2006) **El tiempo a través del tiempo**. *Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social*, [S.l.], p. 1-18, may. 2006. ISSN 1578-8946. Disponible en: <<https://atheneadigital.net/article/view/n9-vicente>>.
- López, Ignacio & Melón, José. (2020). **Análisis financiero de las nuevas monedas digitales (criptomonedas)**. *Revista Internacional Jurídica y Empresarial*. 19-43. 10.32466/eufv-ri.j.e.2020.3.585.19-43. Recuperado en : [https://www.researchgate.net/publication/340993070\\_Analisis\\_financiero\\_de\\_las\\_nuevas\\_monedas\\_digiales\\_criptomonedas](https://www.researchgate.net/publication/340993070_Analisis_financiero_de_las_nuevas_monedas_digiales_criptomonedas).
- Osorio, A. (2010). **“Características de los ambientes híbridos de aprendizaje: estudio de caso de un programa de posgrado de la Universidad de los Andes”** [artículo en línea]. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*. Número 7.
- Recuperado en: [http://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/view/v7n1\\_osorio.html](http://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/view/v7n1_osorio.html)
- De león, G. (2009) **“Las empresas multinacionales y su economía mundial”** *Anuraio Jurídico y Económico Escorialense*, XLII (2009) ISSN: 1133-3677 págs. 339-352 Recuperado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2916301>
- Elizondo, J. (2009) **“El individuo ante el tiempo atempora”**l. *Argu-*

*mentos (Méx.)* [online]. 2009, vol.22, n.60, pp.81-90. ISSN 0187-5795. Recuperado en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_art-text&pid=S0187-57952009000200005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S0187-57952009000200005)

Mancilla, M (2014) “**Etapas del desarrollo humano**” 10.15381/rinvp.v3i2.4999, Revista de Investigación en Psicología Recuperado en: [https://www.researchgate.net/publication/319474635\\_Etapas\\_del\\_desarrollo\\_humano](https://www.researchgate.net/publication/319474635_Etapas_del_desarrollo_humano)

Gabriel Calise, Santiago (2013). **Tiempo y nuevas tecnologías desde la perspectiva de la teoría de sistemas**. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 8(23),89-111, ISSN: 1668-0030. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=924/92427464006>

## Unificación europea: alianza estratégica global o verdadera identidad

*Teresita Elizabeth Fernández Franco*

*Escuela Normal Superior Federal de Aguascalientes (ENSFA), México.  
mystery@ensfa.edu.mx*

*Emmanuel Ludwig Lara Chávez*

*Escuela Normal Superior Federal de Aguascalientes (ENSFA), México.  
emmanuel@ensfa.edu.mx*

### Resumen

La idea de la Unión Europea (UE) surgió por su dura historia de guerras y conflictos en el siglo XX, como una solución emergente ante los enfrentamientos de naciones ambiciosas de poder y para garantizar la seguridad y libertad de las distintas naciones de la región. Para que la UE lograra permanecer fuerte, se llevaron a cabo algunas alianzas estratégicas y acuerdos globales, los cuales en su momento fueron la mejor solución.

Sin embargo, al pasar el tiempo, la idea de una identidad europea se ha ido desvaneciendo y muchos de los países que la integran ya no ven esta unión como algo conveniente y se muestran escépticos, ya que no comparten muchas de sus prácticas y las diferencias políticas, económicas y sociales se han convertido en barreras y conflictos entre ellos mismos. Europa cuenta con países dominantes a nivel regional e internacional con costumbres, idioma, creencias y valores muy arraigados localmente, lo que hace imposible que logren aceptar unificar una sola cultura europea. Tal es el caso del Brexit en donde el Reino Unido pidió y logró su separación de la UE, por lo que se entiende que la UE es más una estrategia global que una verdadera identidad.

**Palabras clave:** Europa, globalización, identidad cultural, Estado, Nación.

## **Abstract**

The idea of the European Union (EU) arose from its harsh history of wars and conflicts in the twentieth century as an emerging solution to the clashes of ambitious power nations and to ensure the security and freedom of the various nations in the region. In order for the EU to remain strong, some strategic alliances and global agreements were carried out, which at the time were the best solution.

However, as the time passed by, the idea of a European identity has faded and many of the countries that are integrated, no longer see this union as convenient and are skeptical, as they do not share many of their practices and the different political, economic and social differences have become barriers and conflicts among them. Europe has regionally and internationally dominant countries with locally rooted customs, language, beliefs and values, making it impossible for them to agree to unify a single European culture. This is the case with Brexit where the UK requested and achieved its separation from the EU. So, the EU is understood to be more like a global strategy and not as a true identity.

**Key words:** Europe, globalization, cultural identity, State, Nation.

## **Introducción**

La Unificación Europea desde la concepción inicial de varios historiadores, se ha generado a pesar de las grandes diferencias que pueden existir especialmente en un continente que se precia de tener muchos años de consolidación. En el presente trabajo se aborda el proceso de la unificación desde la perspectiva de la obra de Manuel Castells mediante una confronta con autores que han apoyado e incluso desestimado sus escritos.

En un inicio se da un panorama histórico del proceso de integración desde el periodo de la posguerra prácticamente a nuestros días. A continuación, se aborda la globalización como una situación esencial en la propia integración europea. Enseguida, se habla sobre el Estado-Red y sobre todo de aquellas situaciones que han generado problemáticas para la propia comunidad europea como ha sido recientemente la salida de Gran Bretaña del proyecto de integración de Europa.

El proceso de integración ha sido tortuoso aún en nuestros días, a pesar de la propia dinamización de los mercados, utilizando las tecnologías de la información que han venido a revolucionar la forma de trabajar, sobre todo mediante las herramientas digitales.

## Desarrollo

### *Unificación europea: alianza estratégica global o verdadera identidad*

Europa desde hace varios siglos se ha distinguido por ser cuna de civilizaciones sumamente relevantes; se ha dicho que este continente es como una especie de centro del mundo, porque es ahí donde se gestaron las primeras civilizaciones que dieron origen al occidente, entre las que podemos mencionar la griega y la romana, entre otras.

En el siglo XX, luego de la cruel y destructiva Segunda Guerra Mundial que precisamente tuvo como epicentro en su mayoría a este continente, por lo cual se generó la idea de crear una unidad Europea que le permitiera establecerse como un continente de vanguardia pero sobre todo poner fin a guerras centenarias que se habían dado, desafortunadamente, entre varios países de la región que incluso sufrieron invasiones bélicas desde otros continentes como España por los árabes, que habían fragmentado a dicho continente por siglos.

Tal como lo menciona Castells en su obra, con dicha integración se buscaba que Europa se erigiera como una potencia económica y tecnológica para que de esa forma generara una estructura policéntrica de contrapeso de los EUA, la URSS y la región Asia-Pacífico que entonces eran los líderes en el desarrollo en el mundo, por supuesto que después de las multicitadas naciones o bien un conjunto de éstas.

Desde un inicio, el autor plantea en su obra el establecimiento de nuevas formas de gobierno o incluso de instituciones gubernamentales que logran posicionar al Estado desde una perspectiva de red que obtienen y generan grandes beneficios para los pueblos que dirigen. Se menciona de igual forma que el propósito de la unificación no está muy claro, lo cual genera una paradoja que, por lo tanto, hace posible dicho proceso que parece algo simple pero que definitivamente no lo es. En otro caso, los planeamientos que surgen de manera alternativa generan conflictos con los estados-nación que a su vez se pueden considerar como actores relevantes en lo económico pero sobre todo en lo social.

Por otra parte, se reveló que la identidad común es sumamente cuestionable debido a las grandes diferencias que existen entre las distintas regiones del continente europeo, incluso Josep Fontana definió a la Europa Unida como tierra de bárbaros de diferentes clases y diversos orígenes; los proyectos políticos defensivos en torno a algunos intereses comunes de los estados-nación participantes se ubican como relevantes para la teoría expuesta por Castells. En ese mismo sentido, el autor, cuestiona las dos macro-tendencias que caracterizan a la era de la información:

- \* La globalización de la economía, que se puede mencionar como un posible origen del establecimiento de una economía de mercado pero sobre todo de la creación de una moneda única como el Euro.
- \* La tecnología y la comunicación; y la afirmación paralela de la identidad como fuente de sentido, en la que Europa destacaba por la misma producción requerida para el conflicto bélico para luego destacar la reconstrucción del continente.

En esta misma orden de ideas, Castells menciona que para el Estado-Red, las instituciones europeas están tratando, solo tratando, de hacer frente a ambas tendencias mediante nuevas formas y nuevos procesos, en un intento de construir un nuevo sistema institucional.

Para lograr la unión Europea, se han llevado a cabo una serie de hechos relevantes que han marcado su historia que a la fecha se han destacado luego de la terminación de la segunda guerra mundial entre los que se pueden mencionar los siguientes:

Reunión en 1948, en La Haya, Países Bajos, en la cual se examinaron las perspectivas de integración que se puede considerar como el origen de esta comunidad y que para 1951 permitió la conformación de la Comunidad Europea del Carbón y el Acero, que fue signada por Alemania Federal, Francia, Luxemburgo, Bélgica, Italia y los Países Bajos. Previamente a esto, en el año de 1949 se firma el tratado de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) mismo que ha permanecido vigente hasta nuestros días; este tratado fue producto de una iniciativa de los Estados Unidos de América para establecer una región segura. Varios países se han integrado desde entonces. Los principios e ideales de esta organización aún son vigentes.

Los Estados Unidos promovieron también, desde su posición como grandes vencedores de la guerra, el Plan Marshall que dotaba hasta una cantidad de préstamos por 12,000 millones de dólares a los países que habían perdido parte de su infraestructura. Diversas críticas se dieron en ese entonces que aún a la fecha son situaciones sin poderse solucionar del todo, incluso generando en cierta parte de Europa un bloque opositor o no muy de acuerdo con la política estadounidense. A manera de bloque opositor, la URSS y los países de Europa del Este firmaron en 1995 el Pacto de Varsovia que permitió generar una alianza principalmente militar y ubicar al bloque comunista derivado del término de la guerra como principal precursor de ese contrapeso que en cierta forma limitaron las posibilidades de una posible integración Europea.

Bernecker (2015) se imaginaba una Europa de postguerra con una estrecha cooperación institucionalizada que permitiría el control del nacionalismo exagerado pero que en cierta medida era difícil de lograr al crearse esos 2 grandes bloques.

En el año de 1957 se firma el Tratado de Roma que oficializa la integración de la Comunidad Económica Europea para surgir también como una bandera representativa de color azul con estrellas amarillas que simbolizan justamente la unión de quienes la integran.

Durante los años sesenta se tuvo un periodo de poca integración. Destacando únicamente que tanto en 1963 como en 1966 intervino Francia para evitar que Gran Bretaña se adhiriera a la CEE puesto que tenía una estrecha relación con los EUA. Durante los años 70's las crisis económicas de 1973 y 1979 estuvieron marcadas por el europesimismo, privadas por el poder político de las 2 superpotencias (URSS y EUA) aventajadas por la revolución de las TI, así como por los competidores del pacífico.

En la década de los años ochenta se suscitaron dos hechos relevantes, que fueron la convención de La Haya y Luxemburgo la cual se firmó en 1986 y el Acta Única Europea que sientan las bases para el mercado interior de la unión europea, así como la eliminación progresiva de la frontera física en el continente para permitir el libre tránsito de las personas; añadió regiones deprimidas y complicó las negociaciones en ámbitos clave, como la agricultura, la pesca, la legislación laboral y los procedimientos de voto, se logró un sentimiento de que Europa podría convertirse en una colonia económica y tecnológica de las compañías estadounidenses y japonesas. Otro aspecto

importante fue la adhesión de España y Portugal puesto que la península ibérica representaba la octava economía más grande del Mundo.

En noviembre de 1989, con la caída del muro de Berlín, se afecta de una manera muy importante la unificación de Europa, ya que se agudizan tensiones geopolíticas entre Alemania y sus vecinos europeos. Alemania tiene 80 millones de personas y 30% del PIB europeo, lo que supone 3 compensaciones para Alemania al sacrificar su moneda en la migración futura hacia el Euro desde las 3 siguientes perspectivas:

- \* Paridad de un marco occidental por un marco oriental, lo que genera una inflación importante en la propia Alemania unida arrastrando a los países de la Comunidad.
- \* Participación en las instituciones europeas supranacionales. En este caso, Alemania requería ejercer su hegemonía tomando un control importante en las decisiones que se tomaban desde el centro europeo.
- \* En el caso de Europa Oriental, Alemania intentaba estabilizar económica y políticamente a las naciones que la integraban pero con la reunificación se perdió toda relación entre estos países lo que debilitó a la región.

Tal como lo asevera Castells, es en la década de 1990 donde la integración de Europa toma una real fuerza y tiene como referencia importante el Tratado de Maastricht (1992), en el que se realizan una serie de acuerdos importantes entre los que podemos considerar los siguientes :

- \* Adopción del Euro como moneda única.
- \* España apoyó a Alemania en el fortalecimiento de sus instituciones.
- \* El consejo de Europa (integrado por los jefes del ejecutivo de los países) tomó decisiones en varios aspectos clave.
- \* El Parlamento Europeo recibió algunos poderes que iban más allá de su papel simbólico.
- \* Apoyada por España, Francia y Alemania la CEE se convirtió en CE (Comunidad Europea).
- \* Medida económica y el mercado común de capitales.

Para el año 2000 y su década siguiente se realizó una nueva cumbre Europea. En el 2000, se presenta un plan de expansión de la Unión Europea; el acontecimiento más relevante se da en el año de 2002 que entra en vigor la moneda única del Euro y sobre todo el ingreso de las naciones que pertenecieron Bloque Oriental como son: Estonia, Polonia, Lituania, Letonia, República Checa, Eslovaquia, Hungría, Malta, Chipre y Eslovenia.

El tratado de Lisboa que se firmó en el año de 2007 es sumamente relevante puesto que se generan los 3 pilares de una figura legal, y se le otorga un mayor poder al parlamento y la carta de derechos fundamentales de la UE. En el año 2013, se integra Croacia, y para el año 2016 sucede también un hecho relevante que tiene que ver con la salida de Gran Bretaña de la Unión Europea derivado de una consulta interna con la población de su país.

En consonancia con lo planteado por Castells, la economía global no es un sistema diferenciado sino una estructura que permite, induce y configura el proceso actual de unificación europea a partir de las instituciones. Ataño a los mercados financieros y de divisas en las economías vinculadas; mientras que los tipos de cambio flotantes son una fuente de “turbulencias” en los mercados que por su parte generan un dominio financiero sobre todas las demás oportunidades de inversión.

La identidad es lo que da sentido de pertenencia al individuo dentro de una comunidad o nación, se dice que el principal elemento que contribuye a dicha identidad es el idioma o lengua. El idioma es lo que permite que los individuos puedan interactuar dentro de ese grupo social y a su vez puedan compartir experiencias, creencias, ideas, historia, territorio y costumbres que finalmente lo harán sentirse arraigado a su Nación.

Según Castells, la construcción social de la identidad está dada por las relaciones de poder que se dan dentro de la sociedad. Él lo define en tres grupos según su forma y origen de la identidad, el primero que pertenece a la identidad legitimadora que está conformado por las instituciones dominantes y busca el reconocimiento imperativo ante el resto, por otro lado, quienes se ubican en la identidad de resistencia son quienes tienen generalmente un sentimiento o posición de desventaja frente a los dominantes y actúan a la defensiva; finalmente, quienes se identifican con la identidad de proyecto que son principalmente los actores sociales que buscan la transformación de la identidad.

El Estado brinda el título de ciudadanía al individuo, pero esto no significa que el individuo tenga el sentido de pertenencia; mientras que la identidad es una emoción lograda por motivación intrínseca y reconocimiento de la Nación a la que pertenece, es decir el individuo es capaz de identificarse a sí mismo parte de, y al mismo tiempo, se diferencia de otras.

La identidad puede ser individual o colectiva, el hombre reconoce su propia identidad para después agruparse en sociedad, y es a través de las relaciones sociales que busca personas que compartan sus mismos intereses, valores, ideas o costumbres para lograr una mayor proximidad con los demás.

Por consiguiente, cuando hablamos de Europa como espacio de pertenencia, en la base de la convivencia, el punto clave que se plantea es la de la realidad, o posible realidad, de una identidad europea. Muchos de los conflictos de las instituciones europeas provienen de la fragilidad de dicha identidad, ya que se reconocen de manera externa como comunidad europea, comparten una moneda, un pasaporte y se definen como tal ante países como Estados Unidos, China, América Latina y otros, sin embargo, esta identidad es aceptada mientras no se pida que se adopten o modifiquen prácticas comunes dentro de la misma Unión Europea (UE) o cuando se requiere tomar decisiones políticas, sociales o financieras en favor de la comunidad, especialmente en torno al ámbito financiero. Tal es el caso de los países más ricos que están en desacuerdo con el subsidio o apoyo a los países con menor desarrollo o en crisis porque no los sienten o reconocen como suyos. Por otra parte, los países que necesitan de esos apoyos se sienten humillados o rechazados por las condiciones en que se brindan.

Todas estas problemáticas han generado que se incremente la inmigración en el ámbito geográfico de la Unión Europea, ya que los individuos buscan mejores oportunidades en los diferentes ámbitos sin alejarse de su nación. Este incremento de la población de inmigrantes en determinados países ha provocado un sentimiento de xenofobia, es decir, los europeos no se sienten como en su casa, ya que comparten territorio con personas que no logran identificarse como semejantes y genera cierto rechazo. Un ejemplo claro de esto es el fenómeno del Brexit en el cual se votó en el 2016 para que el Reino Unido pudiera separarse de la UE, mismo que logró triunfar y se logró consolidar en el 2020.

Con todo lo mencionado anteriormente, podemos decir que sin un alto nivel de identidad europea común es poco probable que la unión política o económica de las instituciones y pueblos de Europa pueda perdurar, a menos que los sectores políticos, económicos y culturales sean capaces de imponer esa unificación en términos de relaciones de poder, debido a que en dichos países se necesitan instituciones y economías fuertes de gran escala para poder competir en términos de poder con otras, en un mundo globalizado.

Otra consecuencia que vivió la UE a causa de su frágil identidad fue que no se pudo consolidar la aprobación de la Constitución Europea y, a su vez, se incrementó la brecha política y social entre las naciones que la integran.

Si retomamos el tema de la identidad colectiva y cultural, y consideramos que su atributo esencial es el idioma, se palpa aún más clara la resistencia a querer unificar una lengua oficial dentro de la UE; y si se habla de identidad colectiva institucionalizada se puede mencionar a la religión, ya que aunque existen varias instituciones importantes como la musulmana, judía y la católica con su Santa Sede, la población laica predomina por lo que no puede ser un criterio de práctica común.

Para que la identidad europea se transmita a las nuevas generaciones y lograr que se sientan parte de una misma nación, se han tomado algunas acciones como la celebración del día de Europa, en el cual se conmemoran los acuerdos, alianzas y tratados logrados para su unificación, mismo que se celebra el nueve de mayo.

Los miembros de la UE han compartido una historia común, que ha sido, esencialmente una historia de guerras, luchas, conflictos y destrucciones a lo largo del siglo XX, y precisamente por todas esas batallas es que se consolidaron las instituciones europeas, como un escudo de protección o prevención contra otras naciones ambiciosas de poder o dominio entre estados nación.

A partir de la institucionalización europea surgió la necesidad del fomento o promoción de la identidad europea, ya que muchos de los países pertenecientes tienen una cultura, infraestructura, idioma y costumbres muy arraigadas y que han impactado e influenciado a naciones no sólo a nivel regional sino también globalmente. Esta necesidad de unificar a la UE se convirtió en un proyecto de identidad, es decir, la voluntad colectiva de una existencia común y de instituciones que la representen a través de los valores que la mayoría de los ciudadanos comparten y les dan sentido de pertenencia.

Los valores que fundamentalmente los han unido son los de la defensa de la dignidad humana, la libertad, la democracia, la igualdad, la protección de los derechos humanos y el imperio de la ley.

Si toda la UE se preocupara y aplicara estos valores no habría conflicto entre sus naciones; sin embargo, algunos de estos principios han sido trastocados institucionalmente por países como España, Portugal, Grecia y algunos pertenecientes a Europa Oriental, debido a las brechas o diferencias de poder tecnológico, político, económico y militar a lo largo de la historia. Por lo tanto, este proyecto se muestra débil porque que nunca ha logrado mostrar una comunidad europea fortalecida. Este proyecto fue creado por la voluntad política de algunos políticos y tecnócratas como alternativa o solución emergente en épocas de conflicto; sin embargo, al pasar el tiempo no ha podido consolidarse como eran sus expectativas debido a que no todos profesan los valores que se establecían.

La consolidación de una identidad europea explícita es absolutamente necesaria para destacar a la comunidad cultural y la identidad política. La solución de problemas comunes requiere de mayor integración política. Un ejemplo es la estabilización del euro, lo cual requiere, previamente, una construcción de valores en el conjunto de la ciudadanía, debatida y participada por dicha ciudadanía. Hoy por hoy, se está bajo el impacto del nacionalismo más reaccionario y defensivo en todos los países. Y para combatirlo en nombre de la comunidad europea, la comunidad humana debe multiplicar sus prácticas comunes, como lo realizan las capitales culturales europeas o como la política de medios, que busca la creación de un Google europeo que proporcione una alternativa de privacidad y lucha contra la invasión de las redes sociales a la actual situación dominada por transnacionales que sólo buscan ganancia y adquisición de poder a través del acceso a toda la información pública y privada.

Existen algunas prácticas europeas comunes en las que coinciden la mayoría de ellos, una de las más populares es el fútbol soccer, otra es la educación superior, la ciencia, la tecnología y los medios de comunicación en las que comparten valores y que podrían contribuir al fortalecimiento de las instituciones europeas. Para que eso pueda plantearse como fuente de esperanza, hay que transformar primero las mentes y las urnas europeas y nacionales, las fuerzas ultranacionalistas y antieuropeas que proliferan en el entorno, buscando el conflicto y la separación de los ciudadanos.

En el afán de apoyar a la unificación europea se han llevado a cabo diversos tratados o alianzas como la creación del denominado Espacio de Libertad, Seguridad y Justicia (ELSJ) para vigilar y controlar las fronteras externas a la UE. Estos tratados han contribuido al nacimiento de instituciones como la Agencia Europea para la Gestión de la Cooperación Operativa en las Fronteras Exteriores (Frontex) y la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) que son alianzas políticas y militares para garantizar la libertad y seguridad.

Por otra parte, en el proceso de la unificación de la moneda, se institucionaliza el euro y surge la creación del Banco Central Europeo Independiente.

Todas estas alianzas y tratados van fortaleciendo las instituciones internacionales como las Naciones Unidas, la Organización de Estados Americanos, entre otras, y a su vez hacen que dichos acuerdos contribuyan a la supervivencia de la UE y que tengan voz y voto en el mundo.

La idea de la identidad europea como se ha manejado anteriormente en este documento, fue concebida para salvaguardar la seguridad y libertad de la Unión Europea, especialmente en el siglo XX, ya que fueron víctimas de guerras y conflictos que pusieron en riesgo su soberanía y los colocaron en situación de desventaja frente al mundo. Esta fue la clave del proyecto europeo y en su momento fue la mejor alternativa emergente ante la situación de crisis que se vivía; sin embargo, al pasar el tiempo, esta idea de unificación europea se ha ido debilitando y el propósito de apoyarse como una misma nación ha sido imposible de lograr.

Existe un gran número de personas que consideran que su país no pertenece a la UE o que no ha sido beneficiado por dicha unión, sino que, al contrario, creen que pertenecer a la Unión Europea les resta autonomía y recursos. Este euroescepticismo se ha incrementado considerablemente a partir de 1990, mismo que llevó al Reino Unido a buscar y lograr su separación y a generar más recelos o resistencias entre otras naciones, por lo que ahora la Unificación Europea ha sido vista más como un proyecto social y político y no como una verdadera identidad entre los ciudadanos europeos.

## Conclusiones

La historia de Europa se ha visto caracterizada por una serie de luchas y conflictos que tuvieron consecuencias muy relevantes para su existencia, especialmente en el siglo XX. Y es por ello que fue necesaria la creación

de la Unión Europea para que las naciones de Europa en conjunto fueran más fuertes y pudieran salir avantes ante el mundo.

Ese proyecto de unificación fue la salvación para muchas naciones y permitió que hoy en día se convirtieran o siguieran siendo países fuertes y en cierta forma independientes. Con la creación de dicha identidad europea surgieron diversas instituciones y organizaciones para garantizar la seguridad y libertad. Sin embargo, al pasar el tiempo, muchos europeos han ido devaluando su idea o proyecto, ya que no consideran que la unificación sea algo que les beneficie, sino que, por el contrario, consideran que les quita poder económico, político y social frente al mundo globalizado en el que se vive.

Finalmente, con todas estas reacciones se puede expresar que muchos de los europeos ven hoy en día a la identidad europea más como una alianza estratégica política y social ante el mundo y no como una verdadera y única nación que comparte costumbres, creencias, territorio, idioma, moneda o identidad.

## Referencias

- Bermejo, R. (2007) **“Avances en el control de fronteras: cooperación, información y tecnología”**. Revista ARI. No. 41. Madrid: Real Instituto Elcano. P. 10-15.
- Bernecker, W. L. (2015). **La unificación de Europa después de la Segunda Guerra Mundial: Retos y desafíos en un mundo globalizado**. Revista Tribuna Internacional, 4(8), 15-25.
- Castells, M. (2018), Volumen **“La Crisis de Europa”** Alianza Editorial, Madrid, España.
- Cortés, R. (2006). **“La gestión de las fronteras exteriores de la Unión Europea”**. Boletín 15, doc. 43, IUI SI [en línea] recuperado de: [http://www.iuisi.es/15\\_boletines/15\\_2006/doc043-2006.pdf](http://www.iuisi.es/15_boletines/15_2006/doc043-2006.pdf)
- Geddes, A. (2000) **Immigration and European Integration**. Towards fortress Europe?. Manchester: Manchester University Press.
- Guild, E.(1999) **“Free movement of persons in Europe: the Amsterdam Treaty and its implications for the UK”**. Immigration and Nationality Law and Practice. Vol. 13, No. 4. P. 128-132

- Hernández y Sagrera, R., (2008). **“FRONTEX: ¿Proyección a nivel europeo de la visión de España sobre el control de fronteras?”**. En: Barbé, Esther (coord.) España en Europa 2004-2008 (2008). Monografías del Observatorio de Política Exterior Europea, No. 4. Bellaterra: Institut Universitari d'Estudis Europeus. P. 1-5.
- Hobbing, P. (2003) **“Management of external EU Borders: Enlargement and the European Border Guard Issue”**. Paper presented at the Workshop “Managing International and Inter-Agency Cooperation at the Border”, Ginebra. Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces.
- Monar, J. (2006) **“The project of a European Border Guard: Origins, Models and Prospects in the Context of the EU's Integrated External Border Management”**. En: Caparini, M. y Marenin, O. (ed.) Borders in a Globalised World. Ginebra: Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces. Capítulo 10.
- Neal, A. (2009) **“Securitization and risk at the EU Border: The origins of Frontex”**. Journal of Common Market Studies. Vol.47, No. 2. P. 333-356.
- Pallis, A. (2006) **“Institutional Dynamism in EU Policy-Making: The Evolution of the EU Maritime Safety Policy”**. European Integration. Vol. 28, No.2. P. 137-157.
- Peers, S. (2003) **“Key Legislative Developments on Migration in the European Union”**. European Journal of Migration and Law 5. P. 387-410.
- Sie Dhian Ho, M. (2006) **“Enlarging and Deepening the EU/Schengen Regime on Border Controls”**. En: Caparini, M. y Marenin, O. (ed.) Borders in a Globalised World. Ginebra: Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces. Capítulo 7.
- Walter, N. (2009) **“In search of the Area of Freedom, Security and Justice: A Constitutional Odyssey”**. Europe's Area of Freedom Security and Justice. Oxford: Oxford University Press, 2004. P. 3-37.

## **Castells tenía razón: entender nuestro mundo**

*Margarita Reyes Alonso*

*Universidad Pedagógica Nacional Unidad 011 Aguascalientes, México.*

*margarita.reyes@upn011.edu.mx*

*Alma Jayme Barrientos*

*Sistema de Asistencia y Asesoría Técnica a la Escuela, México.*

*alma.jaime@iea.edu.mx*

### **Resumen**

El presente ensayo tiene la intención de hacer una revisión del último capítulo del tercer tomo del libro *La Era de la Información* de Manuel Castells. Describe la realidad actual de las ideas que él plasmó; se realiza un análisis de las predicciones sobre el mundo futuro que el autor vaticinó alrededor de 20 años atrás, revisa cómo es que se están viviendo esas predicciones y cierra con algunas propuestas que las autoras consideran como pertinentes para que la Sociedad en Red se viva de manera equitativa y la vivamos todos.

**Palabras clave:** capitalismo informacional, sociedad red, cibercultura.

### **Abstract**

This essay intends to review the last chapter of the third volume of the book “The Information Age by Manuel Castells, the current reality of the ideas that he expressed on past is described on present, an analysis of the predictions about the world is carried out future that the author predicted 20 years ago, it is reviewed how these predictions are being lived and, the essay closes with some proposals that the authors consider as pertinent so that the network society is lived in an equitable way and we all live it.

**Keywords:** informational capitalism, network society, cyberculture.

## Introducción

Así como Castells comienza este último capítulo del tercer tomo de su libro *La Era de la Información* citando un poema de Pablo Neruda, de la misma manera queremos retomar un escrito de Friedrich Nietzsche:

“El futuro y lo lejano sean para ti la causa de tu hoy: en tu amigo debes amar al superhombre como causa de ti. Hermanos míos, yo no os aconsejo el amor al prójimo: yo os aconsejo el amor al lejano” (Así habló Zaratustra en su discurso sobre el amor al prójimo).

La frase es pertinente por varias razones: nuestro hoy ha sido forjado por nuestro pasado, pero definitivamente lo que hagamos hoy contribuirá a construir el futuro, mismo que se espera sea edificante para todos; es ahí donde la segunda parte de la frase es pertinente: lo lejano forma también parte de nosotros, porque nosotros formamos parte del mundo y lo que le pase a uno les pasa a todos, tendríamos que desear el bien de los demás porque ese bien nos beneficia como humanidad y también al mundo - esa es una de las cosas que hemos aprendido leyendo a Castells-.

El capítulo del que vamos a hablar es el último de la trilogía de los libros “La era de la información” de Manuel Castells. Es un capítulo en el que el autor se dedica a hacer un resumen sobre los contenidos de sus tres volúmenes: hace un resumen sobre los planteamientos e indicadores que caracterizan a la Sociedad en Red.

Queremos tocar algunos de los puntos que menciona el autor, complementar con algunos otros datos y con las opiniones personales de las autoras, cerraremos el ensayo haciendo algunas propuestas de cómo, a nivel social, podemos hacer pequeños cambios que lleguen a grandes transformaciones.

Las autoras nos sentimos maravilladas por la precisión de las predicciones que ha hecho ya que, si tomamos en cuenta que la colección terminó de escribirse antes del inicio del Siglo XXI, es tan actual que pareciera que pudiera haber sido escrito en los tiempos que vivimos ahora.

## Desarrollo

El autor hace un resumen rápido sobre todos sus planteamientos expuestos desde el primer volumen de la trilogía, integra dichos planteamientos en su argumento sobre qué es lo que conforma a la Sociedad en Red y hacia dónde va la misma.

*¿Seguimos viviendo en la Sociedad en Red?*

Binimelis (2010) diagnostica la realidad afirmando contundentemente que existen indicios de falta de humanidad que es ocasionada por un discurso que tiene la intención de ser universal y que, lamentablemente, acepta la integración y dominación de unos y, por lo tanto, la exclusión de otros.

Respondiendo a la pregunta que abre el subtítulo, consideramos que no solamente seguimos inmersos en la Sociedad en Red sino que el uso y manejo de tecnologías se ha incrementado, cada vez más se ha hecho evidente la necesidad de relacionarse con otros, el ser humano es un ser social que necesita convivir con el otro para tener un óptimo desarrollo.

En estos tiempos de contingencia la vida nos ha cambiado a todos y, quienes hemos tenido la oportunidad de trabajar desde casa, nos hemos podido dar cuenta de lo valioso que es vivir en Sociedad en Red para el cumplimiento de objetivos, el trabajo colaborativo y cómo el acompañamiento ha sido fundamental en los procesos laborales y también en las interacciones sociales.

Yurén (2004), citado en Rodríguez (2020) reflexiona que:

La sociedad de la información [...] es una de las “mieles” que los pobres no han podido saborear. La brecha digital, aunada a otros factores, hace inalcanzable, para [...] los pobres localizados, la sociedad de la información de los ricos globalizados. La magnitud de la brecha digital queda al descubierto cuando se examinan las cifras. En 2002, a nivel mundial había una proporción de 10 computadoras por cada 100, y otros pocos países alcanzaban cifras por encima de los 35, la mayor parte de los países africanos, asiáticos y latinoamericanos -México incluido- estaban por debajo del promedio. (Yurén, 2004, pág. 86)

Mientras que lo que Binimelis (2010) expone siga sucediendo no se podrá hablar de una verdadera Sociedad del Conocimiento ni de una verdadera Sociedad en Red.

Desde la teoría crítica, la sociedad del conocimiento no debe verse como un modelo único a seguir, sino que por el contrario debe considerar siempre al mundo en su totalidad y explicar el futuro no solamente desde la imitación de modelos que han producido desarrollo en determinados países sino más bien incluir a los excluidos (Binimelis, 2010).

En los procesos de innovación y tecnología se encuentra más gente involucrada que antes (por aquello del trabajo colaborativo y la globalización)

y eso hace que las cosas puedan complejizarse y limitarse. Además, todos los cambios se dan de manera acelerada y por lo tanto hay propuestas que rápidamente se vuelven obsoletas.

A raíz del cambio tecnológico ha habido modificaciones de la organización de las actividades productivas y de servicios, ya que existen nuevos tipos de productos, el comercio ha pasado de ser local a ser internacional, ya no se concibe el mundo económico sin el mundo tecnológico.

*¿Cuáles son los costos de vivir en la Sociedad en Red (desigualdad)?*

Binimelis (2010) nos recuerda que es necesario no ponerle atención excesiva a la tecnología ya que nos impide darnos cuenta de realidades sociales que son más significativas y emergen como consecuencia de estos nuevos usos y dominaciones de la tecnología.

También, respecto al mismo tema de la desigualdad, Binimelis (2010) comparte que es necesario reconocer los siguientes dos puntos, y hacerlo, permitirá comenzar con la acción transformadora para la Sociedad en Red:

- 1) Relación entre individualidad y comunidad → la construcción de individualidad no debe estar ajena al acontecer del mundo social pero tampoco el individuo debe desaparecer en la comunidad.
- 2) Relación entre pasividad y actividad → en qué condiciones una sociedad actúa y en qué condiciones es pasiva ante lo que le sucede.

*Cibercultura: ¿Cómo integrar a los que no están integrados? Los colectivos ciberculturales son una excelente estrategia Latinoamérica y cibercultura*

Rueda (2008) reconoce que en América Latina el problema de acceso es evidente y ese problema da como resultado una evidente y marcada desigualdad.

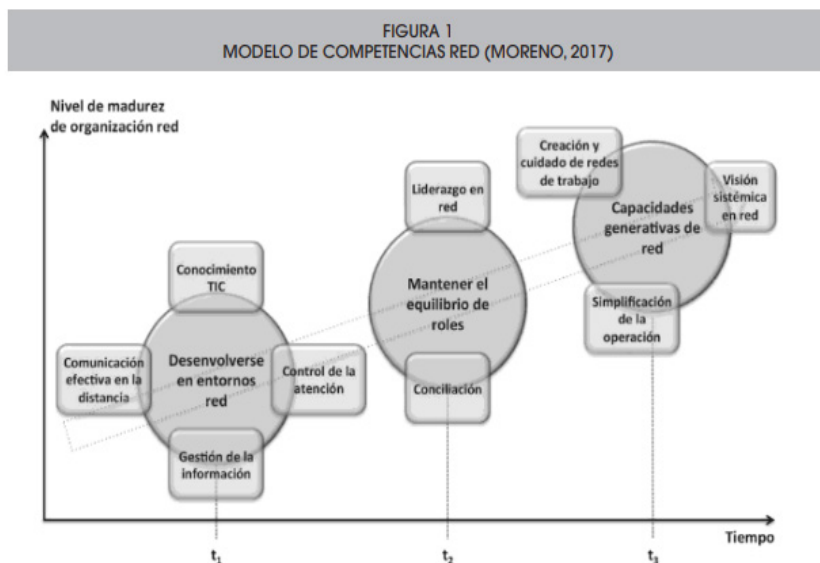
Desafortunadamente, se ha asociado el concepto de cibercultura con la noción del capitalismo: el que tiene acceso a internet es el que tiene dinero, el que hace negocios por internet es el que tiene dinero, el que tiene poder es el que más se manifiesta en redes.

La realidad es que no necesariamente tiene que ser así, pues existen movimientos sociales que con causas nobles e interesantes se han adueñado de internet para manifestarse.

Flores Márquez, en su tesis doctoral titulada “Imaginar un mundo mejor: la expresión pública de los activistas en internet” (2015), hace una revisión de algunos colectivos cuya labor es realizada a través de la red, por ejemplo, un equipo de personas que promueven adopciones animales, otros que intercambian libros. La autora reporta que los activistas de la cibercultura comparten valores tales como colaboración, compromiso, creatividad, confianza, diversidad, etc. y concluye que “La expresión pública de los activistas en internet no se da en el vacío, sino que se construye en el fluir de los acontecimientos, con la mirada puesta en el futuro al cual se aspira” (p.257).

*¿Qué es lo que tienen que hacer las personas para poder incorporarse a la dinámica de la Sociedad Red?*

Moreno (2017), citado en Uriarte y Acevedo (2018), realiza un esquema en el que organiza y clasifica las competencias que considera que son necesarias para trabajar en una empresa red:



(Extraído de Uriarte y Acevedo, 2018)

Para poder ingresar y ser parte de la Sociedad Red se deben desarrollar las habilidades blandas (que tocaremos más adelante), los trabajadores deben tener la gran capacidad de cualificarse de manera constante para responder ante las exigencias laborales de la red en el momento. Aquellos que han sido capacitados únicamente de manera técnica para realizar una sola actividad serán totalmente prescindibles y reemplazables.

La capacidad de trabajar en equipo, de formar nuevos equipos, la búsqueda y el manejo de la información y saber comunicarse efectivamente son fundamentales para poder ingresar a la Sociedad en Red.

*¿Hacia dónde vamos?*

Castells, al final del capítulo, enumera algunos acontecimientos que, con base en los hechos que hasta ese momento habían ocurrido, suponía que iban a suceder en los primeros años del siglo XXI, es enfático en que no lo hace con la intención de “profetizar” pero la realidad es que muchas de las cosas que mencionó como posibilidades de suceder han sido así. A continuación, retomaremos algunos de ellos y comentaremos si es que han sucedido, cómo es que se han dado y las consecuencias que han traído.

*Potencial transformador de la tecnología*

El uso de tecnología en los diferentes ambientes (laboral, social, educativo, económico, etc.) ha transformado la manera en la que las cosas se hacen, ha transformado la percepción del espacio tiempo y ha promovido que el trabajo colaborativo se lleve a cabo, en su mayoría, por esta vía.

*Florecimiento de la revolución genética y manipulaciones sustanciales de la materia viva*

En el momento que Castells escribió sobre esto, nunca se imaginó lo que en 2020 se iba a vivir: la pandemia por COVID 19, este proceso difícil que está viviendo el mundo nos ha llevado a cuestionarnos el modo de vida anterior; científicos y especialistas en medicina genética han emprendido una titánica tarea en la búsqueda de la vacuna que pueda sacarnos de esta crisis sanitaria que ha sacudido al mundo.

BBC Mundo, en una nota titulada “Cómo la pandemia de COVID puede llevar a una revolución de las vacunas” nos platica que algunos grupos de científicos se encuentran utilizando la ingeniería genética para experimentar y crear una nueva modalidad de vacunas que le permitan al cuerpo generar algo de virus a través de sus propias células y de esa manera poder enseñarle a las propias defensas cómo enfrentarlo. De hecho dos de las siete vacunas en las que ahora se trabajan para enfrentar el virus se están realizando con dicha tecnología y, hasta el momento, van teniendo buenos resultados. Hay que esperar las últimas etapas experimentales.

La ingeniería genética está realizando trabajos en medicamentos, comida, identificación de defectos congénitos, cultivo de bacterias, manipulación de genes para obtener características deseadas. La ingeniería genética hace cosas que realmente no suceden en la naturaleza, lo hace en laboratorio.

### *Maduración de la economía informacional y expansión de la economía global*

El comercio electrónico le ha ido ganando terreno al comercio físico. Hoy en día, aquellos que no ponen a la venta sus productos en la red podrían estar condenados a la quiebra. Cada vez más las personas se han acostumbrado a hacer sus compras por internet por la comodidad que ello conlleva.

En el año 2005, en Estados Unidos por primera vez se celebró el Cyber Monday, que es el lunes después del Black Friday pero dedicado exclusivamente a las ventas por internet.

Susana Galeano, en su artículo “Cuánto vende Amazon al año: las cuentas del gigante del ecommerce” (2020), reporta que durante 2019 tuvo ventas de 335 000 000 de dólares al año, cifra que probablemente aumentó exponencialmente durante el año 2020, periodo de contingencia sanitaria por COVID 19.

### *Economía criminal global*

El narcotráfico ha resultado una manera fácil de obtener dinero para aquellos jóvenes que no encuentran otras oportunidades de desarrollo y de hacerse de un patrimonio personal. Es muy común encontrar en comunidades pequeñas del país adolescentes que prefieren vivir pocos años “como reyes” que toda una vida de sufrimiento y carencia. Por lo tanto, son presa fácil de la delincuencia organizada.

La red también ha resultado un espacio donde la delincuencia se da y los muchachos forman parte de ella a través de los hackeos, los fraudes en páginas de compras, los engaños, la trata de blancas, los secuestros que se fraguan en la red, etc. Hace falta trabajar en la reglamentación más seria de los delitos cibernéticos para poder perseguirlos con más intensidad.

### *¿Qué proponemos?*

A continuación, enlistamos y describimos brevemente algunas propuestas que consideramos que pueden ayudar a transformar para bien el mundo en el que vivimos y, de esa manera, permitir que otros también vivan los beneficios de la Sociedad en Red.

### *Innovación*

Rueda (2008) afirma que “la condición de buena parte de Latinoamérica y de otros países del sur como ‘apropiadores’, ‘incorporadores’, ‘importadores’ y ‘usuarios’ de estas tecnologías dominantes, que no como productores o inventores de las mismas, nos ubica en un lugar político y cultural subordinado y de tecnoddependencia que los estudios ciberculturales apenas están abordando” (p.11).

La innovación le permitiría a Latinoamérica volverse más competitiva frente al resto del mundo, Rogelio Núñez Castellano (2019), en su artículo “¿Por qué no prospera la innovación en América Latina?”, cita a Alicia Bárcena como secretaria general de la CEPAL, cuando afirma que “la innovación es un proceso clave para el desarrollo económico porque permite aumentar la productividad y competitividad de una forma genuina”.

Para poder incrementar la innovación resulta fundamental aumentar el presupuesto en investigación, en América Latina éste presupuesto que se le asigna, Núñez (2019), reflexiona que el gasto en investigación tiene un promedio de 0.8%, mientras que los Estados que pertenecen a la OCDE tienen un gasto promedio de 2.5% del Producto Interno Bruto.

Castells (2006) afirma de manera textual: “la productividad proviene fundamentalmente de la innovación” (p.411), es por ello que es fundamental que en nuestros pueblos latinoamericanos podamos promover el pensamiento creativo desde edades tempranas para naturalizarlo y de esa manera llegar a procesos innovadores que le permitan a América Latina

figurar más y que el trabajo que se haga no sea “genérico intercambiable” sino especializado.

Sagasti (2012) comparte que las ideas centrales sobre las que ha girado la creación de políticas científicas y tecnológicas en América Latina han sido:

- A. Papel de la ciencia y la tecnología en el desarrollo y contexto en el que se ubican.
- B. Factores que condicionan el desarrollo de capacidades en ciencia, tecnología e innovación.
- C. Interacciones, estrategias y políticas de ciencia, tecnología e innovación.
- D. Cooperación en ciencia y tecnología. Organismos internacionales más activos.

Nuestros políticos y autoridades tienen ante esto una gran responsabilidad: deben valorar que el verdadero capital y la verdadera riqueza se encuentra en la creación e innovación; se debe trabajar en la elaboración de políticas públicas cuyo objetivo esté centrado en el crecimiento en innovación y tecnología.

Las políticas también deberían enfocarse en trabajar duramente en la ampliación de la cobertura de señal de internet, en la manera de lograr que todos tengan el mismo acceso a la información a través de la red, ya que quienes no acceden no forman parte de la manera actual de trabajar, interactuar y hacer negocios, pues eso les niega la oportunidad de crecimiento en ese sentido.

### *Colectivos ciberculturales*

La internet ha sido el espacio en el que muchas organizaciones a favor de alguna iniciativa en particular han encontrado un lugar para manifestarse. Castells en sus libros habla, por ejemplo, de los ecologistas, del feminismo, la diversidad sexual, otros.

Consideramos que justo es el internet una nueva plataforma muy fértil para expresar lo que se piensa y se siente, hay espacio para todas las maneras de pensar y de sentir, se puede utilizar para compartir propuestas, para compartir arte, belleza, etc. Esta propuesta de utilizar la tecnología para compartir la belleza sin perder el sentido esencial de la misma nos parece fundamen-

tal para que la tecnología sea un medio más por el que, como seres humanos completos, podamos compartir nuestra esencia con los demás.

### *Trabajo en red y disminución de la individualidad*

La actualidad laboral demanda de sus trabajadores más habilidades que las que vienen marcadas en el perfil de egreso universitario, a estas habilidades se les llama habilidades blandas, la Fundación Universia, en su página de internet enlista las siguientes:

- \* Buena comunicación.
- \* Buena organización.
- \* Trabajo en equipo.
- \* Puntualidad.
- \* Pensamiento crítico.
- \* Sociabilidad.
- \* Creatividad.
- \* Habilidades interpersonales de comunicación.
- \* Facilidad de adaptación.
- \* Personalidad amigable.

Esta lista coincide de manera significativa con el proceso que Castells denomina educación, que le permite al trabajador adquirir la capacidad de redefinir de una manera constante la cualificación que necesita para una tarea determinada. Quien posee educación tiene la capacidad de reprogramar las actividades que tiene que realizar de manera constante. Esto se equipara perfectamente con las habilidades blandas que menciona Universia y que definitivamente tendrían que trabajarse duro para desarrollarlas en el contexto áulico desde la educación básica. Además, enlista el trabajo en equipo como una de ellas. Es momento de comenzar a considerar que el trabajo en red es trabajo colaborativo, es el trabajo del futuro. Si queremos tener una Latinoamérica competitiva debemos trabajar en el desarrollo de estas habilidades. Resulta preocupante que se esté formando mano de obra “genérica intercambiable” que pueda ser fácilmente reemplazable.

El Papa Francisco (2015), en su encíclica “*Laudato Si: sobre el cuidado de la casa común*” hace una reflexión que nos parece importante retomar en esta propuesta, textualmente dice lo siguiente:

Al mismo tiempo, tienden a reemplazarse las relaciones reales con los demás, con todos los desafíos que implican, por un tipo de comunicación mediada por internet. Esto permite seleccionar o eliminar las relaciones según nuestro arbitrio, y así suele generarse un nuevo tipo de emociones artificiales, que tienen que ver más con dispositivos y pantallas que con las personas y la naturaleza. Los medios actuales permiten que nos comuniquemos y que compartamos conocimientos y afectos. Sin embargo, a veces también nos impiden tomar contacto directo con la angustia, con el temblor, con la alegría del otro y con la complejidad de su experiencia personal. Por eso no debería llamar la atención que, junto con la abrumadora oferta de estos productos, se desarrolle una profunda y melancólica insatisfacción en las relaciones interpersonales, o un dañino aislamiento. (No. 47)

Trabajemos en que las jóvenes generaciones utilicen de manera funcional las tecnologías, para comunicarse con el otro, para expresar su sentir y su pensar, para construir y edificar, para aprender, para generar conocimiento y compartirlo y que no sea más bien un medio para el aislamiento de su comunidad directa y cercana ¡Que el uso del internet lo lleve a vivir y experimentar una verdadera Sociedad en Red!

## **Conclusión**

Desde nuestra perspectiva y, con base en la lectura tanto de los tres tomos, como del capítulo en particular, consideramos que las herramientas que Castells ha utilizado para poder realizar estos análisis reflexivos sobre la realidad de su tiempo y para predecir las realidades posteriores fueron la observación del entorno, la lectura crítica de datos, sensibilidad a las realidades más vulnerables y la reflexión sistemática. Esto nos invita a observar nuestra realidad con una mirada crítica nunca dejando de lado la sensibilidad hacia el prójimo, buscando siempre que el acceso a los privilegios de la economía informacional y la sociedad red llegue a todos.

En conclusión, podemos afirmar que Castells tenía razón: la cultura, la producción y la economía siguen siendo trabajadas y gestionadas por el uso de la tecnología. Resulta necesario que incorporemos a nuestra reali-

dad tangible la parte de la realidad virtual que cada vez forma más parte de nuestras vidas.

En este mundo actual en el que todos cabemos y al que todos nos quieren “homogeneizar” sería importante convertirnos en buenos ciudadanos digitales pero sin perder la autenticidad, sin perder el encanto de sentir, de voltear hacia adentro. Es nuestra responsabilidad hacer del mundo que habitamos un espacio mejor. Cerramos nuestro ensayo con un fragmento de la canción titulada “Gracias” de Pablo Alborán:

“Tengo la suerte  
De no saber competir con la gente  
De saber que si hoy me equivoco  
Tengo que alguien que puede entenderme.  
Tengo la suerte  
De ser ciudadano del aire  
De sentir que soy libre sin ser  
Un vagabundo en la tierra de nadie.”

¡Nos sentimos agradecidas por ser parte de un mundo globalizado sin olvidar que nuestro prójimo y nuestro lejano nos necesitan! No olvidemos y hagamos vida el proverbio africano: “Si quieres ir rápido camina solo, si quieres llegar lejos ve acompañado”.

## Referencias

- BBC News Mundo (2020). Cómo la pandemia de COVID puede llevar a una revolución de las vacunas. Consultado el 18 de octubre de 2020 en <https://www.animalpolitico.com/bbc/vacuna-covid-como-pandemia-puede-llevar-a-revolucion-inmunizacion/>
- Bergoglio, J. (2015). *Laudato Si: el cuidado de la casa común*. México: Buena prensa.
- Binimelis, H. (2010). Hacia una Sociedad del Conocimiento como Emancipación: una mirada desde la teoría crítica. *Nueva Época*, Año 23, Núm. 62, Enero-abril 2010.
- Castells, M. (2006). La era de la información vol. 3: Fin de milenio. España: Alianza Editorial.

- Consejo Nacional de Población (2018). Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050 y Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. México: Gobierno de México.
- Flores, D. (2015). Imaginar un mundo mejor: la expresión pública de los activistas en internet (tesis doctoral). México: ITESO.
- Galeano, S. (2020). Cuánto vende Amazon al año: las cuentas del gigante del ecommerce. Consultado el 17 de octubre de 2020 en: <https://marketing4ecommerce.net/cuanto-vende-amazon/#:~:text=Se%20han%20dado%20a%20conocer,de%20mercanc%C3%ADas%20brutas%20durante%202019>.
- Núñez, R. (2019). ¿Por qué prospera la innovación en América Latina? .Revisado el 18 de octubre de 2020 <https://www.esglobal.org/por-que-no-prospera-la-innovacion-en-america-latina/>
- Rodríguez, G. (2020). La brecha cibercultural en México. Boletín UPIITA. No. 76 1ero de enero de 2020. Revisado el 17 de octubre de 2020 en: <http://www.boletin.upiita.ipn.mx/index.php/ciencia/850-cyt-numero-76/1783-la-brecha-cibercultural-en-mexico>
- Rueda, R. (2008). Cibercultura: metáforas, prácticas sociales y colectivos en red. *Nómadas*. No.28, abril 2008. Universidad Central Colombia.
- Sagasti, E. (2012). *Ciencia, Tecnología e Innovación: Políticas para América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Sánchez, E. (2017). La educación en 2050. Revisado el 16 de octubre de 2020 en: <https://www.otraspoliticas.com/educacion/la-educacion-en-2050/>
- (S/A) (2019). Presente y futuro del comercio electrónico en la era de Amazon. Revisado el 16 de octubre de 2020 en: <https://futurizable.com/comercio-electronico-amazon/>
- Universia (2018). Las 10 habilidades blandas más solicitadas en el mercado laboral. Revisado el 17 de octubre de 2020 en: <https://www.universia.net/ar/actualidad/empleo/10-habilidades-blandas-mas-solicitadas-mercado-laboral-1143528.html>
- Uriarte, L. y Acevedo, M. (2018). Sociedad Red y transformación digital: hacia una evolución de la consciencia de las organizaciones. *Economía Industrial*, no. 407, 2018.

## **Las asimetrías en la organización y la sociedad red. Una reinterpretación teórica, técnica y un testimonio etnográfico de las relaciones entre el individuo, el trabajo, la organización y el mundo**

*Pedro Guadiana García*

*Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa (CRESUR), México.*

*pedro.guadiana@cresur.edu.mx*

### **Resumen**

Este ensayo presenta una reinterpretación y una actualización de las relaciones asimétricas existentes en la sociedad red, conectando al individuo con su trabajo, la organización y el complejo entramado mundial, desde la mirada de la identidad individual y colectiva, las relaciones sociales de producción, las relaciones de poder y de experiencia. Para ello, repasamos los principales conceptos de Manuel Castells que fundamentan nuestras hipótesis e inferencias, los reinterpretamos desde otros paradigmas del conocimiento, los documentamos con una experiencia testimonial y etnográfica del autor como trabajador indocumentado en los Estados Unidos y, finalmente, con base en diversas disecciones del Índice de Desarrollo Humano (IDH), mostramos evidencias de las asimetrías y desigualdades entre y dentro de los nodos que tienen más peso en la red mundial o sociedad red. Para cumplir nuestro cometido, fue necesario ampliar el grupo de estudio en que se basó la obra de Manuel Castells –el Grupo de los Siete (G7)- incorporando al Grupo de los Veinte (G20) y a los 36 países miembros de la Organización para el Desarrollo y Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

**Palabras clave:** asimetría, desigualdad, identidad, organización red, sociedad red, Índice de Desarrollo Humano.

### **Abstract**

This essay wants to give a reinterpretation and an updating of the asymmetric, unequal and inequitable relationships in and on the network society, by connecting individuals, jobs, companies or organizations with the

complex world, from individual and collective visions, through social relationships and experiences in our jobs. I am going to review of main concepts of Manuel Castells in order to support our hypothesis and inferences. I will use other paradigms of knowledge. Also, I am going to talk about this topics based on my personal and ethnographic testimony as an illegal immigrant in the United States. Finally, I am going to do a technical analysis by analyzing the Human Development Index (HDI) in order to show evidence of asymmetry and inequality between and into the nodes of our complex network world. We have had to expand the fundamental universe of study of Manuel Castells that is the G7 (Group of Seven), by including the G20 (Group of Twenty) and the 36 countries belonging to the Organization for Economic Co-operation and Development OECD.

**Key words:** Asymmetry, inequality, identity, network organization, network society, Human Development Index.

## **Introducción**

La obra de Manuel Castells está hecha para comprender la realidad en que nos desempeñamos y posibilitar un mejor desempeño individual y social. Sus análisis abarcan los principales aspectos del devenir económico, social, cultural y político de la humanidad, desde mediados del siglo XIX hasta el fin del siglo XX, periodo que coincide con el fin del segundo milenio.

A veinte años de la publicación de su trilogía “La era de la información: economía, sociedad y cultura” que consta de tres volúmenes: “La sociedad red”, “El poder de la identidad” y “Fin de milenio” se hace necesaria una puesta al día desde las ópticas de todo aquel que se haya acercado a su obra. Algunos sucesos que actualmente estamos viviendo ya habían sido vislumbrados por Castells. No obstante, algunos otros escenarios eran impensables e imprevisibles. Si bien el sociólogo español habló de las redes sociales, al cierre de su obra no existían Facebook, YouTube, Instagram, Whatsapp. Después de la aparición de los tres volúmenes de su trilogía ocurrieron los ataques a las Torres Gemelas, la Primavera Árabe, el arribo a la Casa Blanca de un presidente afroamericano (Barack Hussein Obama) y de un radical de identidad anglosajona (Donald Trump), la burbuja inmobiliaria de 2008, la desaparición de grandes empresas de diferentes

giros como Kodak, Blockbuster o Concorde... y sobrevino una pandemia que tiene a la especie humana en peligro de extinción.

Efectivamente, la sociedad funciona en red. Siempre lo ha hecho, desde que fue necesario socializar para intercambiar primero para la sobrevivencia y después para la trascendencia, desde el trueque hasta la conversión del dinero en mercancía. Desde los fenicios hasta las compras en línea. Lo que ha cambiado es la aceleración de todos estos procesos por medio de sofisticadas tecnologías que usan el conocimiento como insumo para producir y generar conocimiento.

El Informacionalismo ha generado todo tipo de impactos directos e indirectos, esperados e inesperados, positivos o negativos dependiendo del cristal con que se mire. Pero, independientemente de las distintas miradas, posturas y prácticas relacionado con todos los aspectos que caracterizan a la sociedad red, una cosa es cierta: la sociedad red es asimétrica en y entre las personas, los colectivos, las organizaciones y los Estados. Evidenciar esas asimetrías es el propósito del presente ensayo.

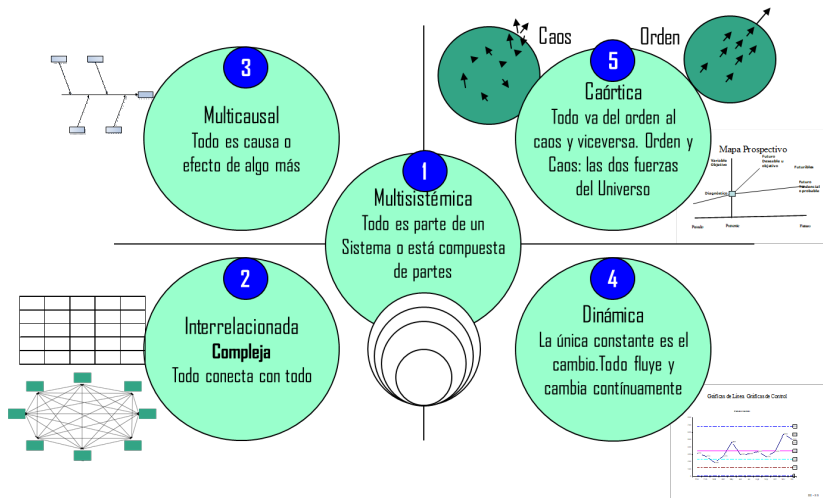
## Desarrollo

### *El vaivén entre el individuo y la red*

El devenir de la humanidad -en todos sus planos, desde lo individual hasta lo colectivo, que va desde la persona a los grupos de personas que conforman organizaciones, colectivos, instituciones, países, regiones y al mundo como una totalidad- es solo posible mediante la interacción voluntaria e involuntaria, consciente e inconsciente, entre el todo y su partes, entre el todo y sus fractales, entre los seres humanos y entre el mundo, con todos los constructos que han creado.

Ese devenir que nos desglosa Castells, y que llamaremos realidad, se caracteriza (Serbolov, 2008) por ser: 1) multisistémica, 2) interrelacionada, 3) multicausal, 4) dinámica y 5) caótica.

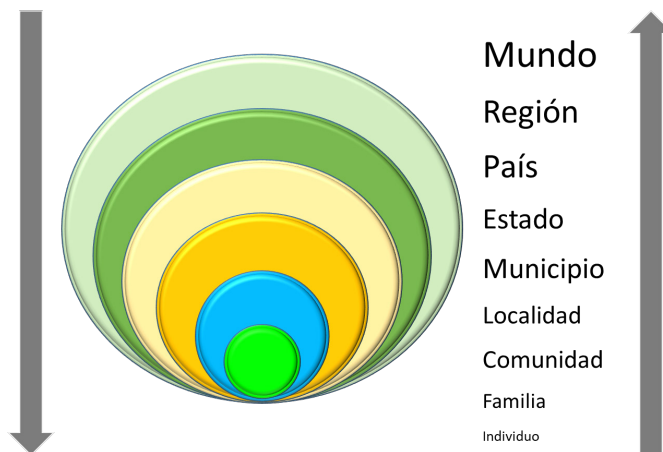
**Figura 1. Las 5 características de la realidad**



*Fuente: Elaboración propia con base en el Modelo de Inteligencia de Serbolov (2008)*

Comenzando con el primer punto, la realidad es sistémica porque todo fenómeno o evento en ella está compuesto de partes y, a su vez, forma parte de un sistema mayor. En otras palabras, cada unidad, sujeto u objeto de estudio es un sistema integrado por subsistemas y es, simultáneamente, parte de un sistema mayor o suprasistema.

**Figura 2. La realidad multisistémica**

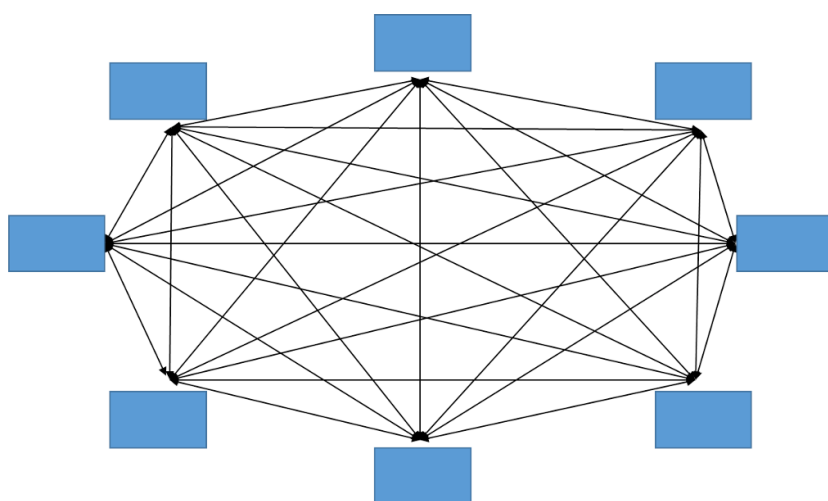


*Fuente: Elaboración propia con base en la Teoría de Sistemas*

Como se ilustra en la figura de arriba, hay un vaivén del individuo hacia las diferentes capas o suprasistemas de su entorno. Influye en él y es influido por él.

En segundo lugar, todos los elementos que conforman esa realidad están conectados de manera directa o indirecta, lo que puede representarse como una estructura reticular (red) o como una matriz:

**Figura 3. La realidad interconectada a través de una estructura reticular o red**



*Fuente: Elaboración propia*

La figura anterior nos permite ver que todo conecta con todo. Que las acciones humanas fluyen en todas direcciones.

De acuerdo con Castells (1999c), “una red, por definición, tiene nodos, no un centro. Los nodos pueden ser de tamaños diferentes y pueden estar enlazados por relaciones asimétricas en la red, de tal modo que (...) no impide la existencia de desigualdades (...) entre sus miembros”. Por ello, en conexión con la característica número 1 (la realidad es multisistémica), las relaciones entre el individuo (el yo) y el mundo se entrecruzan conformando relaciones que, dependiendo del contexto (político, económico, social, cultural, ecológico), pueden ser simétricas, equitativas y de igualdad, o bien asimétricas, inequitativas y desiguales.

Otra forma de ver las conexiones entre las partes de un todo, es a través de una matriz cuadrada, donde se registran de distintas formas las relaciones, influencias y confluencias entre esas partes.

Figura 4. Realidad interconectada a través de una matriz

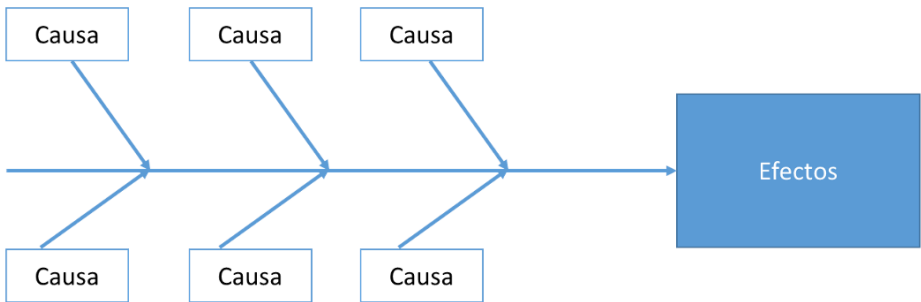
| Secretarías  | Realidad 1 | Realidad 2 | Realidad 3 | ... | Realidad "n" |
|--------------|------------|------------|------------|-----|--------------|
| Realidad 1   |            |            |            |     |              |
| Realidad 2   |            |            |            |     |              |
| Realidad 3   |            |            |            |     |              |
| ...          |            |            |            |     |              |
| Realidad "n" |            |            |            |     |              |

Fuente: Elaboración propia

En una matriz se puede ver cómo cada una de las dimensiones o partes se retroalimentan.

La tercera característica de la realidad, todo es causa o efecto de algo más, se puede ilustrar con el Diagrama de Ishikawa o de Espina de Pescado, herramienta que se aplica en el paradigma de la calidad y que muestra las variables o eventos que provocan un efecto.

Figura 5. La realidad es multicausal. Ejemplo: diagrama de Ishikawa o Espina de Pescado

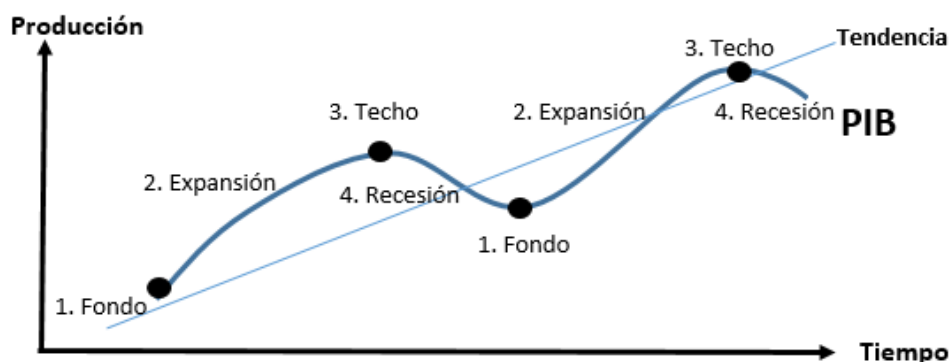


Fuente: Elaboración propia

Sirva de ejemplo la organización red. En términos generales, la situación que presente una entidad pública, privada u asociación civil es resultado de una serie de eventos de todo tipo: administrativo, productivo, de servicios, educativo, político, comercial, social, económico o institucional. A su vez esa situación es causa del futuro de dicha organización.

La cuarta característica de la realidad es su dinamismo, pues siempre está en cambio permanente.

**Figura 6. La realidad es dinámica. Ejemplo: ciclos económicos**



*Fuente: Martínez, A. (2018)*

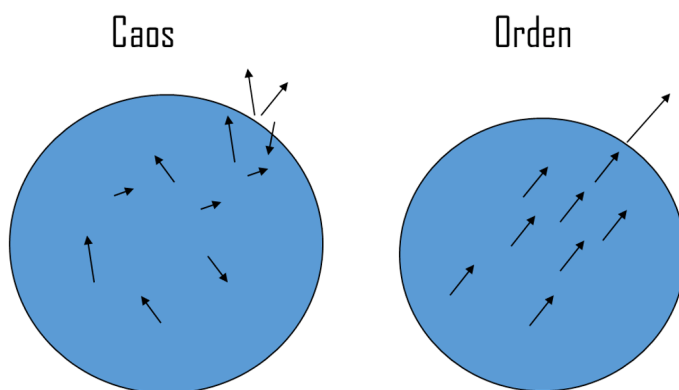
Tomamos como ejemplo la figura precedente referida a los ciclos económicos, pero cualquier fenómeno a través de la historia, progresivo o regresivo, según la lente que lo vea, puede ser representado como algo dinámico, como pueden ser: el recorrido desde la prehistoria hasta la sociedad del conocimiento, los sistemas políticos económicos, las doctrinas filosóficas o los modos de producción.

De manera acumulativa, hasta el momento podemos ver que el ser humano en su ir y venir desde el yo hasta el mundo, lo hace conectado en red voluntaria o involuntariamente, consciente o inconscientemente, en una evolución o involución (según sus aspiraciones, cosmovisión, ideología o experiencia) permanente.

La quinta característica de la realidad es su viraje entre orden y caos, definido (Serbolov, 2008) como caótico. De manera análoga a como sucede con la cuarta característica, la definición de orden y caos varía según la mirada desde donde emana el juicio. El término orden (Etimología, ori-

gen de la palabra, s.f.) “tiene origen sobre el latín *ordo*, *ordinis* y señala una organización basada en uno o varios criterios lógicos que permite pausar un vehículo que relacione los elementos correspondientes”. Por otra parte, caos no significa desorden. Una acepción de la Real Academia es la siguiente: “comportamiento aparentemente errático e impredecible de algunos sistemas dinámicos deterministas con gran sensibilidad a las condiciones iniciales”.

**Figura 7. La realidad es caótica**



*Fuente: Serbolov (2008)*

El imaginario colectivo atribuye orden a una especie de estabilidad o normalidad, en tanto conceptualiza al caos como todo evento disruptivo que cuestiona y trastoca lo generalmente aceptado o impuesto. En este texto, nosotros proponemos el orden como “lo establecido”, el *Stablishment*, que es una serie de prácticas, cosmovisiones, sistemas y formas de organización generalmente aceptados o impuestos en cualquier forma de colectividad, llámese familia, sociedad, región o país.

Orden y caos deben separarse de lo aceptable y lo inaceptable o de lo bueno y lo malo. Un primer ejemplo puede ser el patriarcado que, introyectado en la humanidad a lo largo de milenios, es una forma de vida que se cree correcta e incuestionable por influencia de factores como la religión o el machismo; en contraparte, el movimiento feminista puede juzgarse como caótico. Un ejemplo opuesto sería la Alemania Nazi, cuyo orden era la supremacía de la raza aria; en este caso, subvertir ese orden sería considerado

un caos. El orden de un Estado con economía de mercado consideraría caótico a un sistema estatista y, viceversa, un orden estatista consideraría caótico un sistema de libre mercado que, inclusive, someta al Estado.

De ahí que nosotros consideremos que la realidad caótica es el tránsito y la alternancia entre realidades diametralmente opuestas, por vías pacíficas y/o violentas. Un claro ejemplo sería la violenta transición de la Rusia zarista a la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y, después de su derrumbe, el regreso a un sistema no estatista con la Comunidad de Estados Independientes. Como casos caóticos sin violencia podemos situar el arribo del primer presidente afroamericano a la presidencia de Estados Unidos, seguido de la llegada a la misma de Donald Trump. En Europa y América Latina tenemos la continua alternancia en el poder de gobiernos de derecha e izquierda de forma pacífica (elecciones) o violenta (golpes de Estado o revoluciones).

Esa relación entre el yo y la red castelliana, la podemos circunscribir en las nociones de:

- \* Yo y mi circunstancia, de Ortega y Gasset.
- \* Globalización y contextualización. Lo global: “piensa global, actúa local”.
- \* Totalidad y fractales.
- \* Colectivismo e individualismo; lo social y lo individual.
- \* El bosque (la Big Picture) y los árboles.
- \* Una visión holística del todo y las partes.

De estas nociones, es muy importante considerar y trascender la conjunción “y” en oposición a la disyunción “o”. La “o” denota una u otra cosa, una visión dicotómica y polarizadora e implica elegir y poner una camisa de fuerza entre sí o no, bueno o malo, blanco o negro, cuando puede ser sí y no, en qué casos sí, en cuáles no o entre tonalidades de grises entre negro y blanco.

En otras palabras, nosotros buscamos contribuir a la ampliación o reinterpretación de la obra de Castells con la complementariedad y la borrosidad, la coexistencia de los contrarios, o el abordaje simultáneo de los dos lados de varias monedas, como son: teoría y práctica; lo cuantitativo y lo cualitativo; lo general y lo específico; lo estandarizado y lo contextualizado; la centralización y la descentralización; las semejanzas y las divergencias,

las metrópolis y las periferias, lo lineal y lo no lineal, lo simple y lo complejo, lo predeterminado y lo prospectivo, y lo concreto y lo abstracto.

### *Los modos de producción y desarrollo en la Sociedad Red*

De acuerdo con Castells, los modos de producción son: capitalista y estatista. Sus características (Castells, 1999b) son las siguientes:

#### **Capitalismo**

- \* Propiedad privada de los medios de producción.
- \* Apropiación y distribución del excedente por los capitalistas.
- \* Separación entre productores y medios de producción.
- \* Conversión de trabajo en mercancía.
- \* Se orienta a la maximización de beneficios, hacia el aumento del excedente.

#### **Estatismo**

- \* El control de excedente es externo a la esfera económica. Se encuentra en manos de quienes ostentan el poder el Estado.
- \* Se orienta a la maximización del poder, al aumento de la capacidad militar e ideológica del aparato político para imponer sus metas a un número mayor de sujetos y a niveles más profundos de su conciencia.

Las características del modo de producción capitalista están alineadas a la concepción marxista. No así el modo de producción estatista que, en vez de hablar de revertir la propiedad privada medios de producción y hacerla de propiedad colectiva, e instaurar la dictadura del oprimido sobre el opresor (del proletariado sobre la burguesía), habla del control del excedente por parte de quienes detentan el poder del Estado.

Asimismo, Castells retoma nociones marxistas como el uso de lo producido como consumible y como excedente y las relaciones de producción, solo que sin el término sociales (relaciones sociales de producción). Incorpora además elementos que se desprenden de ellas, como son (Castells, 1999b) las relaciones de experiencia y de poder.

Castells (1999b), complementa los Modos de Producción con los Modos de Desarrollo, los cuales define como dispositivos tecnológicos mediante los cuales el trabajo actúa sobre la materia para generar el producto. Y son:

- \* Agrario. La fuente del aumento del excedente es el resultado del incremento cuantitativo de mano de obra y recursos naturales.
- \* Industrialismo. Se orienta hacia el crecimiento económico, hacia la maximización del producto. La principal fuente de productividad es la introducción de nuevas fuentes de energía y la capacidad de descentralizar su uso durante la producción y los procesos de circulación.
- \* Informacionalismo. Paradigma basado en las Tecnologías de la Información, donde la fuente de la productividad estriba en la tecnología de generación del conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación de símbolos. Se orienta hacia el desarrollo y perfeccionamiento tecnológico, y hacia la acumulación de conocimiento.

Ambas premisas, Modos de Producción y Modos de Desarrollo devienen en el Capitalismo Informacional: la interacción de modos de producción y modos de desarrollo; conexión entre cultura y fuerzas productivas”.

En todo este entramado se ubican el individuo y la identidad, los colectivos y las identidades colectivas.

Manuel Castells (1999b) define la identidad como “el proceso mediante el cual un actor social se reconoce a sí mismo y construye el significado en virtud sobre todo de un atributo o conjunto de atributos culturales determinados, con la exclusión de una referencia más amplia a otras estructuras sociales”.

En esta realidad multisistémica, interconectada, multicausal, dinámica y caótica, han tenido un papel decisivo la identidad, los modos de desarrollo y los modos de desarrollo. La interacción de todas estas realidades asimétricas, inequitativas y desiguales son el basamento de nuestro testimonio técnico y etnográfico.

*La borrosa frontera entre la efectividad y la explotación en la organización red.*

La sociedad red, el mundo red, se reproducen a escala fractal. Lo hacen de la misma manera en que se interconectan los nodos económicos, políticos y sociales con todas sus asimetrías, inequidades y desigualdades. Entre organizaciones y dentro de las organizaciones se reproduce el esquema.

Examinemos primero los criterios técnicos.

Todas las organizaciones producen algo, bienes tangibles e intangibles, obras, servicios. Para producir necesitan transformar insumos. De ahí que toda organización sea una serie de procesos que van desde la concepción

y diseño de productos terminados hasta su entrega y el uso de que ellos hagan los beneficiarios.

El quehacer de todo tipo de organizaciones, esquematizado por paradigmas de la calidad como ISO 9000 o Seis Sigma, se divide en tres dimensiones: 1) I. entrada o insumos; 2) T. Actividades de transformación y 3) S. Salidas. Productos, obras y servicios. La secuencia I-T-S puede también ser referida como:

- \* E-P-S. Entrada, proceso salida.
- \* X-Y-Z.

En este texto usaremos las tres nomenclaturas, según se requiera.

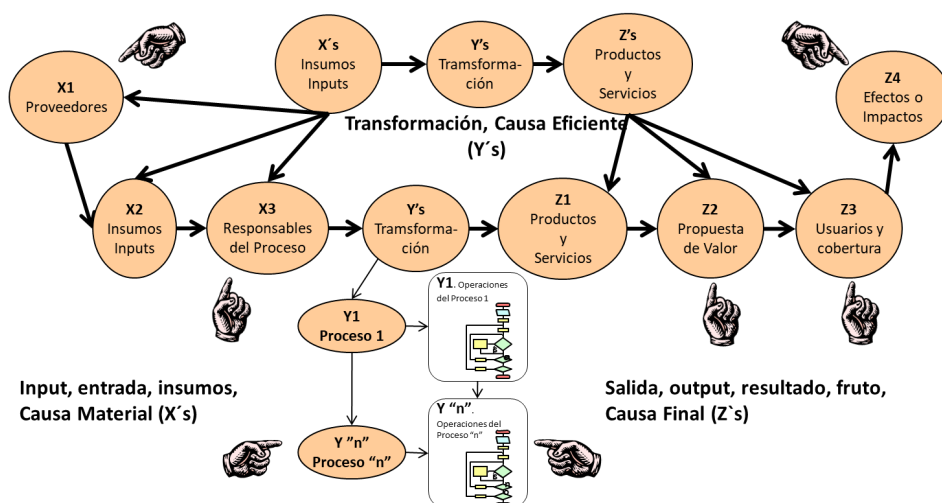
**Figura 8. Esquema generalmente aceptado de los procesos organizacionales**



*Fuente: Elaboración propia.*

Este proceso, que representa una interacción entre la organización y el entorno, no es lineal. Transcurre simultáneamente entre lo interno y lo externo.

Para una mejor comprensión, hemos extendido este modelo de tres dimensiones a uno de ocho, llamado (Guadiana, 2018) Diagrama de Procesos de 8 Dimensiones.

**Figura 9. Diagrama de procesos de 8 dimensiones**

*Fuente: Guadiana (2008)*

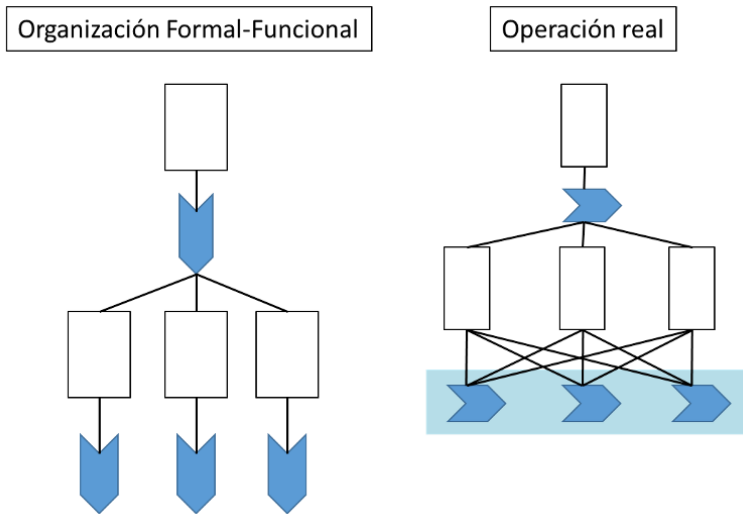
Primeramente, para poder efectuar los procesos de transformación (segundo componente del modelo tradicional de 3 dimensiones I-T-S o X-Y-Z) se requiere de proveedores (X1), de insumos (X2) y de los actores o responsables del proceso (X3). Enseguida, las actividades Y de transformación se multiplican en “n” procesos y procedimientos que generan salidas (S o Z) bajo la forma de bienes, productos, obras o servicios (Z1) que tienen una propuesta de valor determinada (Z2), dirigida a determinado público objetivo (Z3), que puede ser el cliente o ciudadano (dependiendo del tipo de organización: pública, privada u organización de la sociedad civil), en un espacio real o virtual determinado, cuyo uso tiene impactos (Z4) directos, indirectos, deseados y no deseados.

Estos procesos, al no ser lineales, a pesar de los organigramas tradicionales, operan en la realidad en forma de red.

Las estructuras organizacionales u organigramas, tienen un ámbito más orientado a la reportabilidad y la organización de funciones pero la operación real sucede en distintas direcciones, como ilustramos a continuación.

**Figura 10. Relación entre la estructura or-**

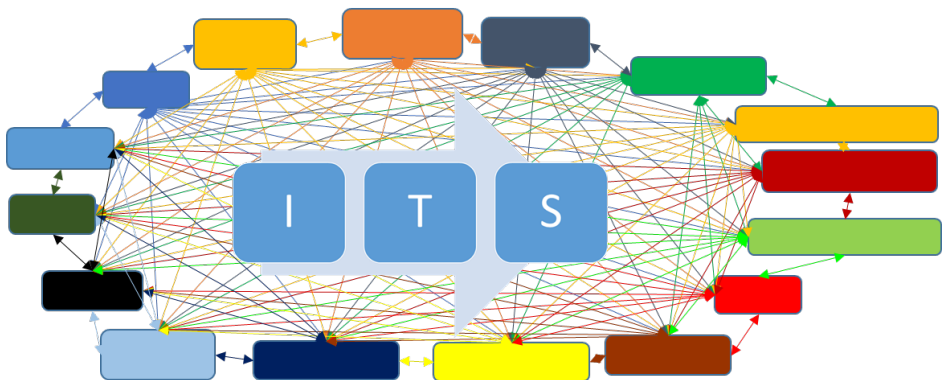
## ganizacional y la operación real



*Fuente: Elaboración propia*

Esta realidad que trasciende los organigramas es la estructura reticular o la red, que mostramos enseguida.

**Figura 11. La operación real de los procesos en la organización red**



*Fuente: Elaboración propia*

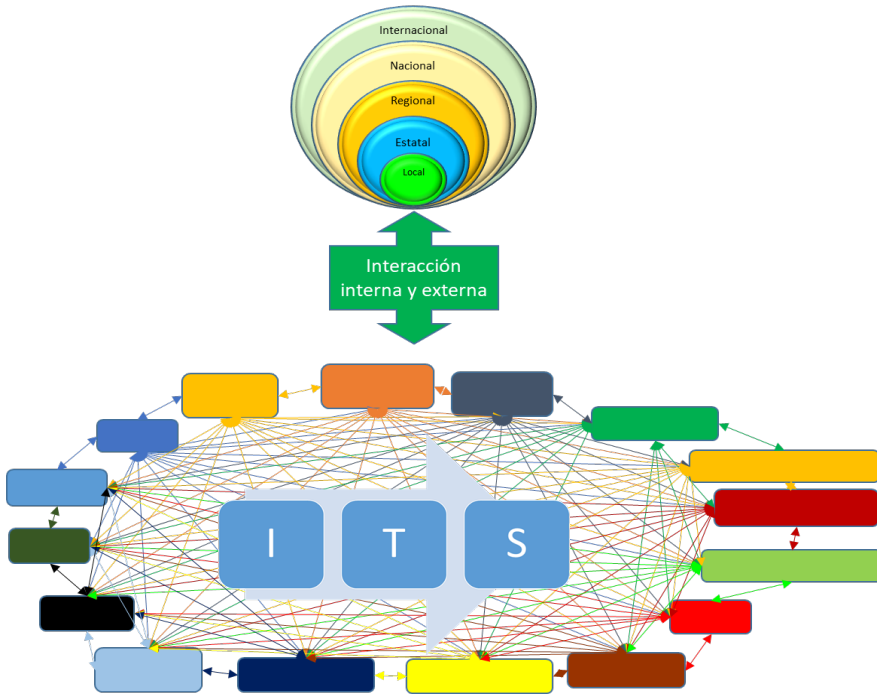
La organización red es una realidad, aunque quienes la integran estén

conscientes o no y la acepten voluntariamente o no. Lo que cambia es la calidad de red. No es lo mismo una organización red noruega o japonesa que una organización red en zonas mexicanas de alto y muy alto grado de marginación.

El funcionamiento de la organización red está, como se ha visto, en función de la identidad, la cultura, los medios de producción y los modos de desarrollo.

La interacción e interconexión de la organización red con las diferentes capas de su entorno se puede esquematizar de la siguiente forma:

**Figura 12. Interacción, interconexión e integración de la organización red y su entorno**



*Fuente: Elaboración propia*

De igual manera, al interior de cada una de las capas del suprasistema de la organización, y entre ellas, también existen procesos.

**Figura 13. Procesos al interior y entre las capas**

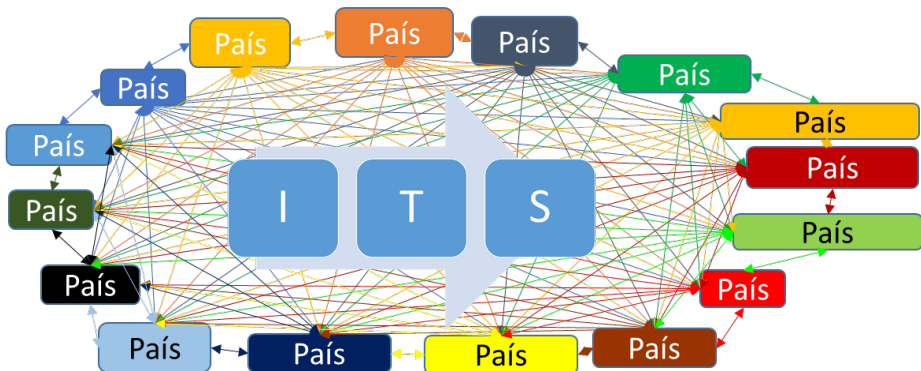
## del entorno de la organización red



*Fuente: Elaboración propia*

Este fractal se asemeja al todo, reproduciendo el esquema con que nosotros concebimos a la sociedad red, que es el siguiente:

**Figura 14. Los procesos en la sociedad red o el mundo red**



*Fuente: Elaboración propia*

Toda organización tiene un indicador de productividad, aunque lo desconozca, aunque no lo mida, porque tiene los elementos para dar cuenta de ello y que se calcula con un cociente que divide los resultados entre los

insumos que ocupa para generarlos, como se ve a continuación.

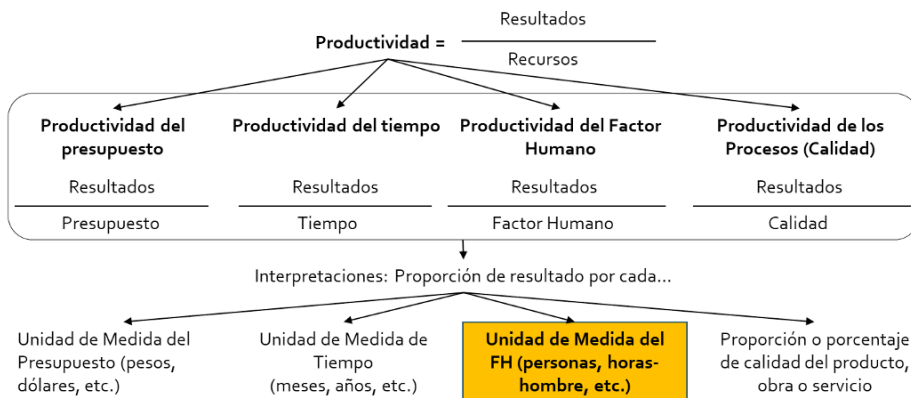
**Figura 15. Fórmula de productividad mundialmente aceptada y utilizada**

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Resultados (Producto, obra o servicio)}}{\text{Insumos o Recursos (Tiempo, Presupuesto, Factor Humano, Maquinaria, etc.)}}$$

*Fuente: Elaboración propia*

Como se puede inferir, este cociente es un agregado de los cocientes que comparan los resultados entre los distintos insumos, recursos o factores que generan lo producido, y que incluyen al ser humano como tal o “traducido” a “horas-hombre” de trabajo.

**Figura 16. Fórmula de la productividad desagregada en algunos factores a manera de ejemplo**



*Fuente: Elaboración propia*

Tomemos como ejemplo 100 unidades de producto generado por 100 horas-hombre de trabajo, para ver cómo puede disminuir o aumentar la productividad.

Punto de partida =  $100 / 100 = 1$ . Es decir, productividad = 1

¿Cómo disminuye, cómo se mantiene y cómo se incrementa la productividad o el resultado de la aplicación de este cociente matemático? Hay varios escenarios (Guadiana, 2008):

### *Disminución de la productividad*

- 1) Hacer lo mismo pero ocupando más recursos, de manera que el cociente de productividad sea menor a 1. Supongamos que producimos las mismas 100 unidades de resultado con 110 horas-hombre:  $100 / 110 = 0.91$ .
- 2) Hacer más con más. Produciendo más unidades de resultado pero usando más recursos de modo que el resultado es menor a 1. Por ejemplo:  $110 / 115 = 0.96$ .
- 3) Hacer menos con lo mismo. Produciendo menos unidades de resultado con los mismos recursos. Ejemplo:  $90 / 100 = 0.90$ .
- 4) Hacer menos con más. Produciendo menos unidades de resultado con más recursos. Ejemplo:  $90 / 110 = 0.82$ .
- 5) Hacer menos con menos, de manera que el cociente de productividad sea menor a 1. Ejemplo:  $90 / 95 = 0.95$ .

La productividad se mantiene también por cualquier combinación cuyo resultado sea 1.

- 1) Hacer más con más, de manera que el cociente sea igual a 1. Ejemplo:  $120 / 120 = 1$ .
- 2) Hacer menos con menos, de manera que el cociente sea igual a 1. Ejemplo:  $85 / 85 = 1$ .

Ahora bien ¿Cómo incrementar la productividad?

- 1) Hacer lo mismo con menos. Ejemplo:  $100 / 90 = 1.11$ .
- 2) Hacer más con los mismos recursos. Ejemplo:  $110 / 100 = 1.10$ .
- 3) Hacer más con más recursos, de manera que el cociente sea mayor a 1. Ejemplo:  $110 / 105 = 1.05$ .
- 4) Hacer menos con menos, de manera que el cociente sea mayor a 1. Ejemplo:  $90 / 80 = 1.13$ .
- 5) Hacer más con menos. Ejemplo:  $110 / 90 = 1.22$ .

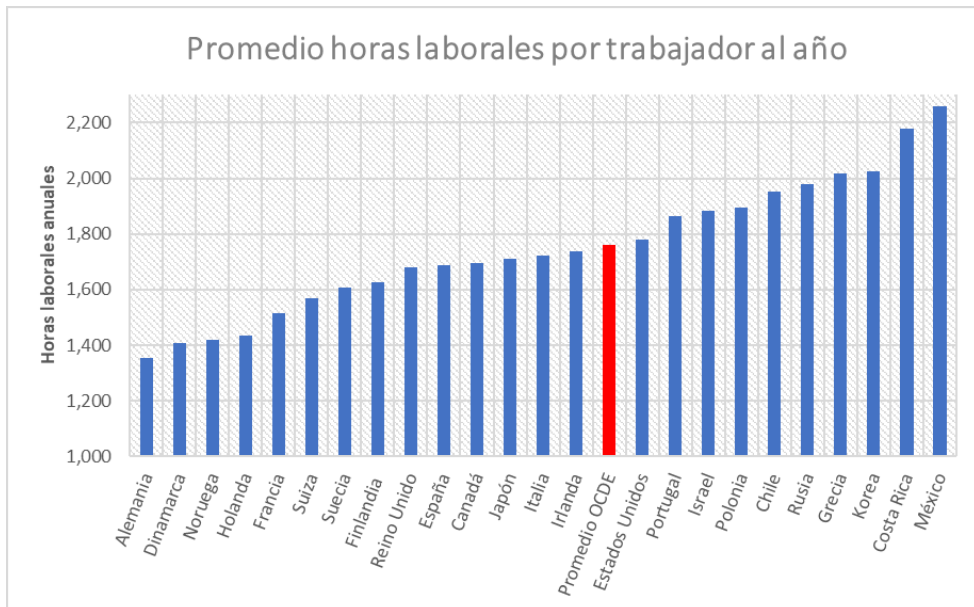
Huelga decir que el escenario preferido tanto por el gran capital como por el modelo chino, eufemísticamente denominado Socialismo de Mercado, prefieren y practican el escenario 5 de incremento de la productividad: hacer más con menos... y en ello, las tecnologías juegan un papel fundamental

La productividad, como se verá más adelante, se puede agregar hasta obtener índices nacionales y mundiales.

El presente texto se enfoca en el factor humano, por lo cual tomaremos la productividad de las horas-hombre como el eje de la relación entre el ser humano y su trabajo en la organización red que, junto con la identidad, la cultura, los modos de producción y los modos de desarrollo, son el contexto del testimonio etnográfico del autor.

Como antecedente a la narrativa etnográfica, mostramos que México es el país de la OCDE que más trabaja y, simultáneamente, el más improductivo.

**Gráfica 1. Promedio de horas laborales por trabajador en 2017 de los países de la OCDE**



*Fuente: García, J. (2018)*

Se identifica plenamente que el insumo o recurso horas-hombre laboradas de México es el más alto de la OCDE, en contraste con Alemania, que es el país con menos horas-hombre laboradas. Son más de 2 mil 200 horas-hombre de México contra casi 1,400 de Alemania (57% más). Pero, como se verá en la siguiente gráfica, Alemania produce más que nuestro país en términos monetarios.

La aplicación del cociente de productividad de la fuerza de trabajo, medida en el Producto Interno Bruto (PIB) por hora trabajada, constata en la siguiente gráfica que México es el país menos productivo, o el más improductivo de la OCDE.

## Gráfica 2. Productividad en dólares por hora trabajada en 2018



*Fuente: Pasquali, M. (2019)*

Como puede verse en esta gráfica, Alemania ocupa la tercera posición en productividad de la OCDE, al tiempo que es el país que menos horas-hombre labora, según se observó previamente en la gráfica 1.

En otras palabras, Alemania hace más con menos comparado con México que, al hacer mucho menos que Alemania (21.6 Dls. Vs. 72.9 Dls.) en mucho más tiempo es el país más improductivo de la OCDE. Alemania genera 237% más resultados (7.29 / 21.6 Dls.) que México, utilizando el 64% del tiempo que nuestro país destina a trabajar (1,400 horas-hombre ocupadas por Alemania / 2,200 horas-hombre ocupadas por México).

Algo similar ocurre con los Estados Unidos, país que genera 233% más resultados que México (72.1 / 21.6 Dls.) utilizando 82% del tiempo laboral que ocupa nuestro país.

En este último contexto ocurre la experiencia del autor como inmigrante ilegal en los Estados Unidos de 2013 a 2015

### *Testimonio etnográfico del autor en una organización red*

Examinemos el funcionamiento de la organización como red, bajo el cristal de los procesos, la identidad y las relaciones sociales de producción, de poder y de experiencia, en la hamburguesería Wendy's, organización red donde trabajó el autor en su etapa de inmigrante indocumentado en los Estados (2013-2015). Wendy's es uno de los principales competidores del gigante McDonalds y Burguer King únicamente en los Estados Unidos. En el mundo, Wendy's tiene presencia marginal en comparación con McDonalds, tanto en número de sucursales como en países de localización. En 2014 (Bravosnews, s.f.), Wendy's tenía 6 mil 515 sucursales en el mundo, frente a (Arzabal, s.f.) 36 mil 258 sucursales de McDonalds en el mismo periodo, coincidente con la estancia inmigrante del autor. De acuerdo con Torres (2020), actualmente, Wendy's tiene presencia en más de 35 países, mientras la cobertura McDonalds en 2014 (INFOBAE, 2014), hace más de un lustro, alcanzaba 119 países.

El *hardworking* en los Estados Unidos, con independencia de ser americano nativo y del estatus legal o ilegal de los inmigrantes, es una realidad donde resulta muy difícil identificar en qué momento se logra la necesaria productividad y efectividad que toda entidad –predominantemente privada, aunque sin soslayar a la pública– de cualquier país necesita y en qué momento se está expoliando mano de obra barata en nombre de esa efectividad.

El cociente tradicional que divide las unidades de resultado entre el insumo de horas hombre trabajadas, de entrada, representa mayor productividad cuando se utiliza mano de obra indocumentada.

**Figura 17. Incremento de la productividad de la mano de obra indocumentada**

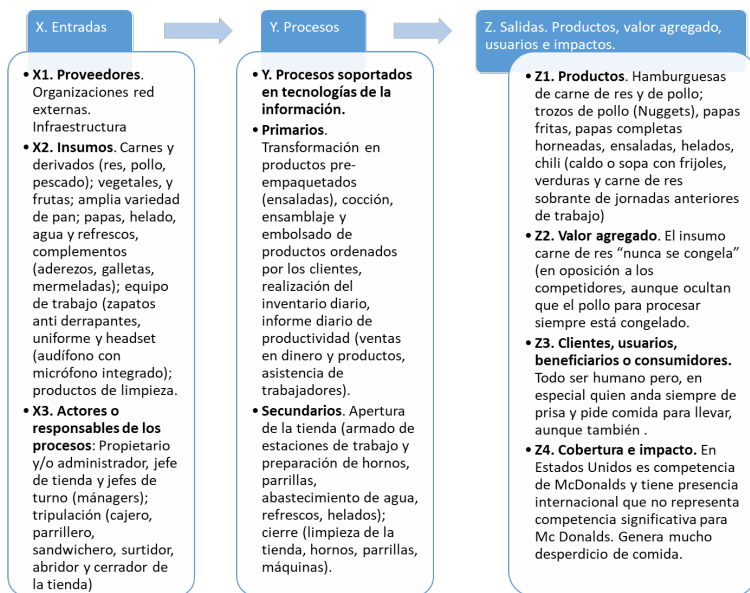
$$\begin{array}{l} \text{La productividad de la mano de obra legal} = \frac{\text{Resultados económicos}}{\text{Horas-hombre de personal con prestaciones}} \\ \downarrow \\ \text{siempre será menor que} \\ \downarrow \\ \text{La productividad de la mano de obra indocumentada o ilegal} = \frac{\text{Resultados económicos}}{\text{Horas-hombre de personal sin prestaciones}} \end{array}$$

**Fuente:** *Elaboración propia*

A esta situación legal y económica, se sumaron las identidades (la del autor, la de sus compañeros de trabajo, tanto legales como indocumentados de distintas nacionalidades), las relaciones sociales de producción, las de experiencia y las de poder.

La cadena productiva de la hamburguesería Wendy's como organización red se ilustra a continuación.

**Figura 18. Proceso productivo de la franquicia de hamburguesas Wendy's**



*Fuente: Elaboración propia*

En este proceso productivo están inmersas las relaciones sociales de producción, las identidades, las relaciones de experiencia y las de poder, narradas desde la experiencia del autor (Guadiana, 2018):

Nada como la experiencia de trabajo en un restaurante de comida rápida, una hamburguesería, para ilustrar esa fusión de explotación y efectividad. En este tipo de tiendas, nombre con el que también se conoce a estos negocios, las instrucciones de los administradores o capataces —con o sin rostro humano, americanos o de otra nacionalidad, de estatus legal o ilegal— son precisas, sin rodeos, sin ambages: cada producto individual que forma parte de un pedido debe hacerse en un intervalo de entre 20 y 30.6 segundos; y un pedido completo, sin distingo de la cantidad de productos individuales, debe hacerse como máximo en 120 segundos. Al segundo 121 comienza a sonar una molesta alarma de manera intermitente. Es un incómodo y permanente recordatorio: “estás en un negocio de comida rápida y ya te atrasaste”. Es un tiempo exigido en llamadas de atención del administrador o dueño, quien señalando al reloj dice sin cortapisas: “¡Señores! *¡Time is money!*”.

Entre estímulos y respuestas, sonidos y alarmas, como perros de Pavlov, se trabaja en el mundo del *hardworking*.

Desde el primer día de labores estos negocios se encargan de grabar en nuestras mentes el concepto de comida rápida. Debíamos tener muy claro que nuestro deber es brindar productos y servicios con calidad y rapidez al cliente.

La principal medida del desempeño de estos negocios gira en torno a tiempo y dinero. Todo negocio debe ser redituable y efectivo. En segundo plano quedan los seres humanos.

En un primer restaurante de la cadena de hamburguesas, el autor tuvo como patrón a un inmigrante legal de la India, cuyo trato fue hosco y hasta grosero, quien llegó a empujar al autor más de una vez. Gritos, regaños y empujones son su estilo. Aún una papa frita caída era motivo de severos regaños. En el segundo restaurante el trato fue mejor comparado con el primero, pero solo se transformó en explotación con rostro más amable.

**Imagen 1. Uno de los hornos que el autor tenía que limpiar diariamente**



*Fuente. Fotografía tomada por el autor*

El salario se paga por hora en los Estados Unidos. El horario de alimentos generalmente no se paga. Tiempo laborado = tiempo pagado.

Las tecnologías de la información tienen el control de todo desde la caja registradora. El ingreso al trabajo se hace en la caja registradora, al igual que el tiempo de descanso (media hora rigurosa, a veces menos tiempo, pero nunca más, porque tardarse más de media hora es motivo de severas reprimendas) y la salida.

Al final de la jornada se extrae una larguísima tira de información que tiene todo: ventas del día en dinero, productos que más se vendieron, tiempo de trabajo y asistencia del personal. Las tiras se enrollan y se dejan en la oficina, donde una computadora ha procesado todo.

La cantidad de trabajadores depende de la demanda y la afluencia de clientes. Si esta son bajas, se selecciona la cantidad de trabajadores que se quedarán a laborar; los demás se regresan a casa.

El premio por el buen desempeño es más tiempo de trabajo, más horas.

## Imagen 2. Uno de los hornos limpiados diariamente por el autor



*Fuente. Fotografía tomada por el autor*

Los principales aspectos de identidad, cultura, relaciones de experiencia y de poder en esa organización red se caracterizan por (Guadiana, 2018):

\* La comunicación. Se evita absolutamente la comunicación escrita de la dirección hacia los empleados, provenga de la tienda o del corporativo de la franquicia. Todo se hace de manera oral. Nada que comprometa a la compañía. No hay memoranda ni circulares que hablen de nuevas disposiciones. Nada que oficialice buenas prácticas o, mucho menos, tropelías... No se publican comunicados internos con el logotipo de la empresa. Un manual de procedimientos obra en la oficina principal... en la caja fuerte. La gente los puede consultar... en la oficina, en presencia del mánager.

\* Reclutamiento de personal. No hay tiempo de formalismos para presentaciones. No hay siquiera una breve ceremonia de presentación del nuevo compañero o compañera. *Time is money*... La gente se presenta a sí misma. La gente sabe del “nuevo” o la “nueva” cuando ve el calendario semanal de trabajo o por rumores (“¿Ya supiste que se fue fulanito? ¿Ya conociste al “nuevo”?”)... o porque casi choca con él o ella. No es

raro llegar al lugar de trabajo y ver al lado a una persona que nunca antes se había visto y saber su nombre por el botón adherido al mandil.

\* La contratación. Se llenan formas oficiales. Lo hacen conjuntamente el futuro empleado y el mánager de la tienda. Se adjuntan copias de la identificación real o apócrifa, según sea el caso. Cuando el empleado es indocumentado, se le pide que de su puño y letra ponga la información apócrifa que en general es: nombre y apellido (hay quien no cambia, o cambia uno u otro) y número de seguridad social.

\* La capacitación. Como toda actividad de la empresa, la formación en el trabajo es también un asunto de secrecía, quizá por razones de protección contra la competencia voraz, tan voraz como lo es la compañía respecto de sus competidores. Está estrictamente prohibido tomar fotografías de las estaciones de trabajo y del ensamblaje de los productos. Algunos lo hacen a escondidas para aprender y poder desempeñar mejor su trabajo. Tratan de aprender memorizando imágenes. De hecho, fue a escondidas que logré obtener las pocas imágenes que aquí aparecen. Los únicos autorizados para ingresar a la página web de la organización (una intranet) son los mánagers, quienes registran nombre y contraseña, y acceden directamente a la página temática donde el trabajador leerá y verá un video con toda la información de la tienda, desde su visión y misión, hasta el más detallado procedimiento de producción. Las sesiones comienzan siempre con frases motivacionales que confieren al empleado la “autoridad” para hacer felices a los clientes, que le informan del estilo y calidad que distinguen sus productos respecto de la competencia. Después se hacen simulaciones sobre el ensamblaje de productos. Finalmente, se presenta un test de selección múltiple que debe ser aprobado con 80% de respuestas satisfactorias. Si se reprueba, se puede realizar el test tantas veces como sea necesario hasta obtener el 80% como mínimo. Todos deben tomar la capacitación formal en la misma computadora y aprobar el test, pero son tantos los temas que es imposible cubrirlos en sesiones o aulas formales de capacitación. Por ello, la verdadera capacitación es *in situ*.

\* La evaluación del personal y el capataz-administrador ¿Cómo sabe una persona si ha desempeñado bien o no su trabajo? Lo sabe con el calendario y los horarios que se asignan semanalmente. La semana en este restaurante va de miércoles a martes. Cada martes, el último día de la semana, se pega una hoja con los horarios en la puerta de la oficina.

Y dado que el salario es por hora, en el número de horas es donde los empleados ven cómo se ha valorado su trabajo. Un desempeño satisfactorio se ve compensado con la asignación de 35 a 40 horas semanales, a las cuales hay que descontar la media hora diaria destinada para descanso o consumo de alimentos. Se paga únicamente el tiempo trabajado. El castigo mayor es tener 4 o 5 horas de trabajo por día, muchas veces sin ser informado de los motivos que originaron tal decisión. El buen desempeño es premiado con... más horas... más trabajo extenuante.

\* Planes de vida y carrera. Esta práctica común en grandes empresas, que diseña la ruta de crecimiento de personal, es impensable en un restaurante de comida rápida, tanto por el pequeño diferencial entre los salarios más altos y más bajos como por las responsabilidades de cada nivel y la alta rotación. Sólo hay tres niveles: miembro de tripulación, mánager de turno y mánager de la tienda.

\* El lenguaje de fábrica. Cuando la afluencia es alta se dice: tenemos “línea”. Las malas palabras, la gente ruda, con escaso nivel de educación, desafortunadamente han requerido de capataces más que de líderes. Aun así, hay empleados que se rebelan e imponen su voluntad, muchas veces guiados por su necesidad económica.

\* Trabajo colaborativo y en equipo. Definitivamente, lo hay... pero con motivaciones de baja calidad y con muchos abusos de algunos trabajadores hacia otros. Es obligatorio el trabajo colaborativo. En las noches, ningún cerrador debe retirarse si ya cumplió sus tareas. Debe ayudar a quien no ha terminado. Todos tienen la obligación de cerrar lo más pronto posible. El mánager de la tienda lo dice claramente: “¡Señores! Una vez cerrado el *Drive Thorough* la empresa comienza a perder, ya no registra ganancias y el pago de sus salarios en este tiempo muerto implica pérdidas, así que ¡A trabajar, echarle ganas y a salir temprano! ¡No quiero que se vayan tarde!”. Esto propicia disputas, tensiones y problemas entre quienes desean obedecer y quienes desean retrasar las actividades para acumular horas y hacer frente a sus necesidades económicas.

\* Trabajo y vida sin beneficios. Enfermedades, atención médica, cirugías importantes, permisos... implican ausencia en el trabajo. Nada de esto es cubierto porque no se cuenta con seguridad social. La gente labora con enfermedades respiratorias, muy comunes por alternar temperaturas extremas en el lugar de trabajo: cocinar tocino o calentar

chili en un horno a 500 grados Fahrenheit de temperatura, después ir al congelador por pollo, recibir el aire que viene de fuera de la ventanilla después de estar lavando trastes, o lavar y enjuagar los trastes en agua muy caliente para después meterlos en el sanitizador mezclado con agua muy fría. Algunos responsables de turno, principalmente mujeres, no obtienen permisos para atender al hijo o hija enfermos o asistir a juntas de la escuela. Quienes han tenido cirugías importantes, se presentan a trabajar convalecientes porque no les pagan los días de ausencia. Cortaduras, quemaduras, inflamaciones reumatoides o artríticas son comunes. Todo aquél que trabaja en restaurantes exhibe cicatrices, algunas menores... pero hay quienes quedaron literalmente marcados en su piel para toda la vida.

\* Rotación de personal y despidos. Es alta, la gente va y viene, la gente aguanta días, acaso semanas o meses y se va. Sin distinción de estatus la mayoría de los empleados se va de un día para otro. Algunas veces avisa, otras no. Algunas veces, tras un conflicto o discusión, simplemente azota la puerta y se va. Otras veces, el mánager lo despide sin documento alguno, con palabras o gritos como: “¡estás fuera!” o “¡vete a tu casa!”.

\* El diferenciado trato a los trabajadores americanos legales y a los extranjeros ilegales. Por regla general, cuando el restaurante está abierto, los cajeros no deben sacar la basura porque no se desea que los clientes vean que las mismas manos que los atienden la manipulan. Cuando el restaurante cierra, los cajeros tienen la obligación de hacerlo. Además, deben limpiar los baños y sacar la basura pero, principalmente los americanos nativos, se niegan a manipular las basuras de restaurante y baños. Entonces, a los ilegales se nos ordenaba manipular las basuras. Cuando un trabajador americano se hace acreedor a una sanción, recibe por escrito, advertencias o “warnings”, como marca la ley, y se le permite consultar el o los documentos que especifican claramente cómo se deben tratar estos casos. Cuando algún nativo americano muestra síntomas leves de enfermedad o únicamente dice que se siente mal, es común que le permitan retirarse. Cuando un ilegal, principalmente latino, está visiblemente enfermo y solicita salir temprano, en casi 100% de las veces el permiso le es negado. Lo paradójico es que muchos mánagers de las tiendas también son ilegales.

\* Actividades rudimentarias en un entorno tecnologizado. La vida laboral transcurre con estrés, entre sonidos y gritos. Todos los procedi-

mientos relacionados con la preparación, elaboración y entrega de los productos y transacción tienen sus tiempos. Son los mismos en todo el mundo. Es la estandarización tecnológica que permite cumplir la idea de que las hamburguesas de la franquicia se hacen igual “aquí y en China”. Sin embargo, no deja de ser hilarante que otras actividades, pudiendo realizarse con el apoyo de la tecnología, se hagan de manera rudimentaria, a grito abierto. Dado que los productos tienen un tiempo de vida de 1 a 4 horas para su venta al público, no es posible tener disponibles altas cantidades si la afluencia es baja. Cuando la afluencia es alta, el personal no para de surtir. Aun así, el preparador principal, el *sandwichero*, tiene la obligación de avisar en voz alta, a grito abierto, que el producto comienza a escasear. Debe hacerlo cuando dispone de los últimos dos o tres productos. Se vive en medio de gritos: “¡Me faltan pollos!”, “¡Necesito tocino!”, “¡Pongan más papas a freír!”. Si a esto agregamos los sonidos que avisan que un producto ya está listo (horneado o cocido) y el reloj que suena después de los 120 segundos, el ambiente es de locura. Gritos y sonidos. Sonidos y gritos.

En estas relaciones sociales de producción, de experiencia y de poder, hay más aspectos relacionados con la identidad que no aparecen en el libro referido:

\* La identidad latina, a través del lenguaje español, la vestimenta y la apariencia. Aun con los diferentes modismos de inmigrantes centro y sudamericanos, el español da un fuerte sentido de identidad. De igual forma, la vestimenta y, de manera especial, el corte de cabello casi a rape, fueron algunas dificultades que el autor enfrentó en sus relaciones sociales de producción porque, fuera del uniforme, su vestimenta y corte de cabello no encajan con la identidad latina.

\* La identidad inmigrante no anglosajona. Los compañeros de trabajo son en su mayoría ilegales, aunque también hay una proporción de personas con estatus legal. Sin embargo, el color de la piel y el *broken English* los identifica como minoría siempre susceptible al rechazo por parte de americanos nativos, incluyendo a los afroamericanos.

En cuanto a la tecnología, esta se usa en los hornos, en las máquinas expendedoras de agua de sabor, en las freidoras de papas. Los productos se

ponen en esos repositorios y se oprime un botón con los tiempos predeterminados que al cumplir sus ciclos avisan. Hay sonidos que distinguen los diferentes tipos de dispositivos.

Y, como dijimos en un inicio, al cerrar la caja registradora, toda la información de ventas en dinero y productos, asistencia y tiempo laborado por cada trabajador se genera en papel (rollos emanados de la caja registradora) y se transfiere a la única computadora que tiene esta franquicia en cada una de sus sucursales.

### **Imagen 3 El autor, como inmigrante ilegal en 2013-2015**



*Fuente. Fotografía tomada clandestinamente por un compañero de trabajo*

### *El mundo al revés, la organización red en México y los contrastes con la organización red de los Estados Unidos*

En México, en todo tipo de organizaciones en general, se paga un salario fijo haya o no carga de trabajo, haya o no clientes o usuarios. El premio suele ser más tiempo de descanso. Siendo, paradójicamente, el país que más horas trabaja en la OCDE, destina tiempo a trabajo improductivo generado por no tener procesos estandarizados institucionales que se cumplan y respeten. Los esfuerzos individuales no generan una productividad

más alta. Al trabajar necesariamente en red, los esfuerzos desiguales perjudican a todos. En las empresas mexicanas, los empleados llegan a desayunar, maquillarse y departir. Algo similar ocurre en las organizaciones públicas de los Estados Unidos, pero en el ámbito privado o social, no necesariamente productivo, se saluda y se comienza inmediatamente a trabajar. El autor, trabajó también en una oficina vendedora de seguros. El cómputo del tiempo trabajado comienza con el registro de la entrada en la computadora, la salida a comer y el regreso para reanudar la jornada, y el término de la jornada.

Otro aspecto fundamental es la puntualidad. Su inverso, la impuntualidad es severamente castigada, llegando inclusive a la pérdida del trabajo.

*De la organización red a la sociedad red. Un análisis desde el Índice de Desarrollo Humano (IDH)*

De acuerdo con el PNUD (s.f.), el Índice de Desarrollo Humano -IDH- monitorea “el progreso de las naciones con un instrumento que conjuga la longevidad de las personas, su educación y el nivel de ingreso necesario para una vida digna” en un rango de cero a uno, en el que los valores más cercanos a uno significan un mayor desarrollo humano”. Estos tres componentes se conocen como Índice de Salud (IS), Índice de Educación (IE) e Índice de Ingreso (II). “Finalmente, la agregación de los tres componentes con una media geométrica introduce la noción de complementariedad entre las dimensiones y le da un lugar a la desigualdad entre ellas. Es por ello que el IDH será mayor cuando las desventajas no predominen en una dimensión en particular y/o cuando sea menor la desigualdad interna en los componentes de una dimensión” (PNUD, s.f.).

Índice de salud. “El índice de salud mide el logro relativo de un país o un estado respecto a una norma internacional mínima, de 20 años de esperanza de vida al nacer, y una máxima, de 83.4”.

Índice de educación. “El índice de educación mide el progreso relativo de un país o un estado tomando en cuenta los años promedio de escolaridad y los años esperados de escolarización”.

Índice de ingreso. “En el IDH, el ingreso se incluye como sustituto de todos los demás aspectos del desarrollo humano que no están reflejados en una vida larga y saludable ni en los conocimientos adquiridos”.

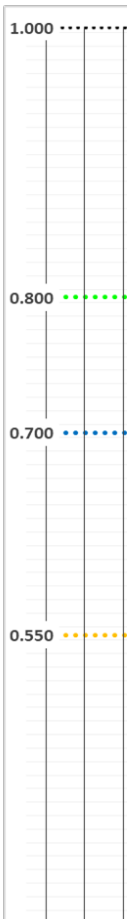
Una cercanía de los tres índices al promedio refleja mayor equidad. En

contraparte, un alejamiento de estas variables respecto del promedio evidencia una mayor inequidad.

Para medir el IDH, el PNUD define una escala mundial de cinco niveles de desarrollo en un vector de 0 a 1. Estos rangos son los mismos para las dimensiones que lo componen: IS (Índice de Salud), II (Índice de Ingreso) e IE (Índice de Educación).

**Tabla 1. Escala de niveles de IDH.**

| Nivel IDH | De                        | A                         | Diferencia | Diferencia redondeada |
|-----------|---------------------------|---------------------------|------------|-----------------------|
| Muy alto  | 0.800                     | <b>1.000</b> <sup>1</sup> | 0.200      | 0.200                 |
| Alto      | 0.700                     | 0.799                     | 0.099      | 0.100                 |
| Medio     | 0.550                     | 0.699                     | 0.149      | 0.150                 |
| Bajo      | <b>0.336</b> <sup>2</sup> | 0.499                     | 0.163      | 0.160                 |



*Fuente. Elaboración propia con datos del PNUD.*

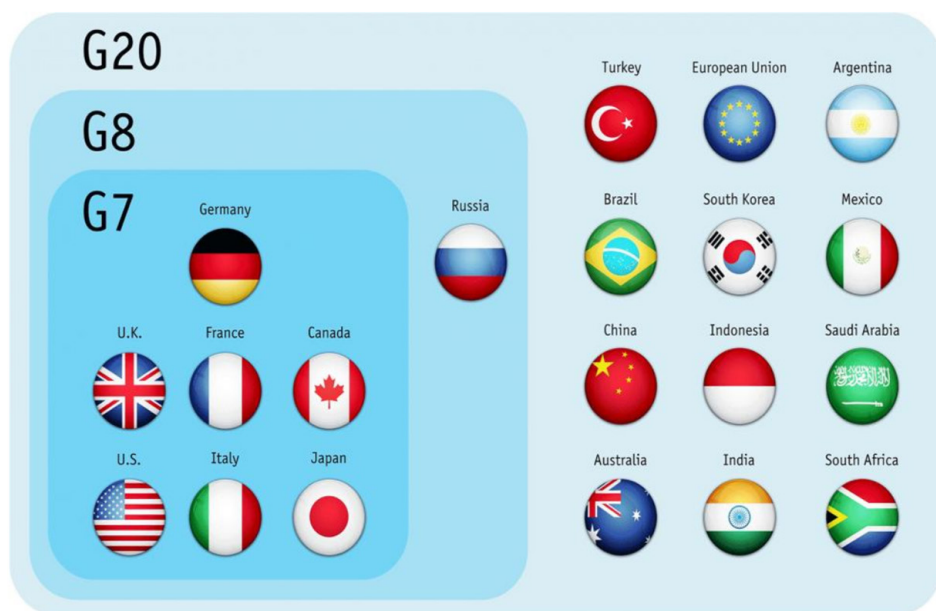
*Notas: 1 Ningún país ha alcanzado el valor máximo. Noruega tuvo los índice más alto en 2012, que fue 0.943;*

2 Ningún país tendrá como valor mínimo el cero. Éste puede variar. Nigeria tuvo el índice más bajo en 2012, que fue de 0.336

*Las asimetrías en los nodos protagónicos de la sociedad red*

De acuerdo con la Fundación Heinrich Böll (2018), el Grupo de los 7-8, G7-G8 y el Grupo de los 20, G20, son una especie de clubes “informales” de gobernanza mundial.

**Figura 19. La gobernanza mundial. Países integrantes del G7, G8 y G20**



*Fuente. Fundación Heinrich Böll (2018).*

Las características que la fundación define para estos grupos son:

“El G7 es un grupo más homogéneo e íntimo, que se ha estado reuniendo durante décadas. Es un subconjunto, un club dentro de un club, del G20 más nuevo y más diverso, que representa el orden mundial multipolar emergente. (Otro club más pequeño en el club G20 es el BRICS, una alianza de economías emergentes: Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica). “Las agendas de los dos clubes se superponen, y el G7 generalmente se involucra en asuntos más políticos y relacionados con la seguridad que el

G20, que se centra principalmente en la gobernanza económica y financiera mundial”.

Sobre sus orígenes y otros aspectos adicionales del G7-8, igualmente importantes, BBVA, (s.f.) abunda:

“El G7, o el Grupo de los Siete, se creó a consecuencia de la crisis económica internacional de 1973. Formado por las potencias económicas más relevantes, representa el 65% de la riqueza mundial. Estados Unidos, Japón, Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y Canadá son los siete países que lo forman. No obstante, Rusia se unió en 1998 pasando a denominarse G8, pero en 2014 dejó de formar parte del grupo como represalia por la adhesión de Crimea, volviendo a su nombre original”.

Respecto del G20, menciona:

“El G20 o Grupo de los Veinte, surgió en 1999 cuando los países de economías industrializadas —las naciones que conforman el G7— y países en desarrollo por industrializar se reunieron en Berlín. Los veinte miembros son: Estados Unidos, Canadá, México, Alemania, Francia, Reino Unido, Italia, Rusia, Japón, China, Corea del Sur, India, Indonesia, Turquía, Arabia Saudita, Sudáfrica, Argentina, Brasil, Australia, más el bloque de la Unión Europea”.

Por lo que toca a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, s.f.a.), se define como “una organización internacional cuya misión es diseñar mejores políticas para una vida mejor”, cuyo objetivo es “promover políticas que favorezcan la prosperidad, la igualdad, las oportunidades y el bienestar para todas las personas. Nos avalan casi 60 años de experiencia y conocimientos para preparar mejor el mundo de mañana”.

Una vez establecidas las premisas de análisis, comenzamos con las asimetrías, partiendo del IDH del G7-8:

**Tabla 2. Asimetrías entre los países del G7-8 en 2017, desde la óptica del IDH**

|                            |                 |       |       | Cambio de posición |
|----------------------------|-----------------|-------|-------|--------------------|
| Posición                   | País            | G7-G8 | 2017  | 2012-2017          |
| MUY ALTO DESARROLLO HUMANO |                 |       |       |                    |
| 5                          | Alemania        | 1     | 0.936 | -1                 |
| 12                         | Canadá          | 2     | 0.926 | 0                  |
| 13                         | Estados Unidos  | 3     | 0.924 | -5                 |
| 14                         | Reino Unido     | 4     | 0.922 | 5                  |
| 19                         | Japón           | 5     | 0.909 | 1                  |
| 24                         | Francia         | 6     | 0.901 | 0                  |
| 28                         | Italia          | 7     | 0.880 | -2                 |
| 49                         | Federación Rusa | 8     | 0.816 | 3                  |

*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018),*

*OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

*Nota. Los países se numeraron del 1 al 8, de acuerdo con su posición en el IDH.*

Los países de este grupo, más allá de eufemismos diplomáticos, son más hegemónicos que justos o equitativos, según se desprende de las posiciones que ocupan en el IDH, donde todos se ubican en el rango de Muy Alto Desarrollo Humano. Alemania ocupa la posición 5, lo que significa que hay cuatro países que tienen un IDH más alto y ha descendido una posición en el periodo 2012-2017. A su vez, entre Alemania y Canadá hay 6 países que no pertenecen a este grupo. Estados Unidos ha descendido 5 posiciones en el periodo 2012-2017. En sentido inverso, en ese mismo periodo, Reino Unido ha ascendido 5 posiciones. Entre Reino Unido y Japón hay 4 países que no pertenecen a este grupo. Igual número de países hay entre Japón y Francia; tres entre Francia e Italia. Entre Italia y Rusia hay 20 países.

Con excepción de Canadá, los tres jugaron un papel preponderante en la Segunda Guerra Mundial, en la posguerra marcada por la Guerra Fría y en el periodo post soviético, por lo que se trata de un club de países hegemónicos en la sociedad red.

Todo ello evidencia una asimetría entre los nodos hegemónicos desde la óptica del IDH.

Extendiendo el análisis al G20, elaboramos la siguiente tabla:

**Tabla 3. Asimetrías entre los países del G7-G8 y el G20 en 2017, desde la óptica del IDH**

| Posición                       | País               | G7-G8 | G20 | 2017  | Cambio de posición |
|--------------------------------|--------------------|-------|-----|-------|--------------------|
|                                |                    |       |     |       | 2012-2017          |
| 3                              | Australia          |       | 9   | 0.939 | 0                  |
| 5                              | Alemania           | 1     | 1   | 0.936 | -1                 |
| 12                             | Canadá             | 2     | 2   | 0.926 | 0                  |
| 13                             | Estados Unidos     | 3     | 3   | 0.924 | -5                 |
| 14                             | Reino Unido        | 4     | 4   | 0.922 | 5                  |
| 19                             | Japón              | 5     | 5   | 0.909 | 1                  |
| 22                             | Corea del Sur      |       | 10  | 0.903 | 1                  |
| 24                             | Francia            | 6     | 6   | 0.901 | 0                  |
| 28                             | Italia             | 7     | 7   | 0.880 | -2                 |
| 29                             | Malta              |       | 11  | 0.878 | 4                  |
| 30                             | Estonia            |       | 11  | 0.871 | -1                 |
| 31                             | Grecia             |       | 11  | 0.870 | -1                 |
| 32                             | Chipre             |       | 11  | 0.869 | -1                 |
| 33                             | Polonia            |       | 11  | 0.865 | 5                  |
| 35                             | Lituania           |       | 11  | 0.858 | 5                  |
| 38                             | República Eslovaca |       | 11  | 0.855 | -1                 |
| 39                             | Saudi Arabia       |       | 12  | 0.853 | 0                  |
| 41                             | Letonia            |       | 11  | 0.847 | 2                  |
| 41                             | Portugal           |       | 11  | 0.847 | 1                  |
| 45                             | Hungría            |       | 11  | 0.838 | -4                 |
| 46                             | Croacia            |       | 11  | 0.831 | 0                  |
| 47                             | Argentina          |       | 13  | 0.825 | -2                 |
| 49                             | Federación Rusa    | 8     | 8   | 0.816 | 3                  |
| 51                             | Bulgaria           |       | 11  | 0.813 | 6                  |
| 52                             | Rumania            |       | 11  | 0.811 | 2                  |
| <b>ALTO DESARROLLO HUMANO</b>  |                    |       |     |       |                    |
| 64                             | Turquía            |       | 14  | 0.791 | 8                  |
| 74                             | México             |       | 15  | 0.774 | -1                 |
| 79                             | Brasil             |       | 16  | 0.759 | 7                  |
| 86                             | China              |       | 17  | 0.752 | 7                  |
| <b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b> |                    |       |     |       |                    |
| 113                            | Sudáfrica          |       | 18  | 0.699 | 6                  |
| 116                            | Indonesia          |       | 19  | 0.694 | -1                 |
| 130                            | India              |       | 20  | 0.640 | 2                  |

- Países con menor desigualdad y mayor justicia social que sí pertenecen a la OCDE pero no al G7, con excepción de Australia
- Caso especial por razones políticas
- Países con nivel de IDH más alto que México y que no están en la OCDE
- Países que integran al miembro "Comunidad Europea" en el G20

*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

*Nota. A los países adicionales al G7-G8 se les asignaron números consecutivos, según su posición en el IDH.*

En la tabla 3, podemos observar que en el G20, comparado con el G7-8, hay en realidad 32 países que agrupan a 12 miembros más ( $G7-8 + 12 = G20$ ). Esta complejidad hace necesarias las siguientes puntualizaciones:

- \* Doce países y un grupo de 13 países que se agrupan en el G20 como “Comunidad Europea” integran 13 miembros. Estos 13 miembros (que suman 25 países) se ubican en el rango de Muy Alto Desarrollo Humano.
- \* Cuatro países, incluido México, se localizan en el rango de Alto Desarrollo Humano.
- \* Tres países, se ubican en el rango de Desarrollo Humano Medio.
- \* Trece países se ubican en el G20 como un solo miembro, denominado “Comunidad Europea”, que no incluye a los miembros que ya se ubican en el G7. Estos países, que aglutinan un solo miembro, ocupan distintas posiciones en el IDH: Malta, la posición 29; Estonia, la 30; Grecia, 31; Chipre, 32; Polonia, 33; Lituania, 35; República Eslovaca, 38; Letonia y Portugal, 41; Hungría, 45; Croacia, 46; Bulgaria, 51 y Rumania, 52. Estos dos últimos países tienen un IDH inferior al de Rusia (el exmiembro del G8)
- \* Los trece países mencionados tienen un IDH superior al de México. De estos países, Malta, Chipre, Croacia, Bulgaria y Rumania, no pertenecen a la OCDE a pesar de tener un IDH superior al de México. Los 8 países restantes, además de pertenecer al G20, están también dentro de la OCDE.
- \* Australia, un país que también es miembro de la OCDE (que ilustraremos posteriormente), tiene un IDH superior al de Alemania.
- \* Corea del Sur se ubica entre Japón y Francia.
- \* Saudi Arabia y Argentina se ubican debajo del G7 y sobre Rusia (el anterior G8).
- \* Siete países restantes se ubican debajo de Rusia: Turquía en el lugar 64; México, en el 74; Brasil, 79; China, 86; Sudáfrica, 113; Indonesia, 116 e India, 130.

Es evidente que cualesquiera que sean los criterios reales, más que los oficiales, para seleccionar a miembros del G7-G8 y el G20, el IDH no es uno de ellos. Llamamos particularmente la atención a la inclusión de los BRICS: Brasil (lugar 79, Alto Desarrollo Humano), Rusia (49, Muy Alto Desarrollo Humano), India (130, Mediano Desarrollo Humano), China (86, Alto Desarrollo Humano) y Sudáfrica (113, Mediano Desarrollo Hu-

mano). Con excepción de Rusia, México tiene un IDH superior al resto de los miembros de los BRICS.

Ahora bien, si expandimos el análisis a la OCDE, las asimetrías en los nodos de la sociedad red son más evidentes:

**Tabla 4. Asimetrías entre los países del G7-G8, el G20 y la OCDE en 2017, desde la óptica del IDH**

| Posición                      | País               | G7-G8 | G20 | OCDE | Cambio de posición |           |
|-------------------------------|--------------------|-------|-----|------|--------------------|-----------|
|                               |                    |       |     |      | 2017               | 2012-2017 |
| 1                             | Noruega            |       |     | 1    | 0.953              | 0         |
| 2                             | Suiza              |       |     | 2    | 0.944              | 0         |
| 3                             | Australia          |       | 9   | 3    | 0.939              | 0         |
| 4                             | Irlanda            |       |     | 4    | 0.938              | 13        |
| 5                             | Alemania           | 1     | 1   | 5    | 0.936              | -1        |
| 6                             | Islandia           |       |     | 6    | 0.935              | 5         |
| 7                             | Suecia             |       |     | 7    | 0.933              | 5         |
| 10                            | Holanda            |       |     | 8    | 0.931              | -4        |
| 11                            | Dinamarca          |       |     | 9    | 0.929              | -6        |
| 12                            | Canadá             | 2     | 2   | 10   | 0.926              | 0         |
| 13                            | Estados Unidos     | 3     | 3   | 11   | 0.924              | -5        |
| 14                            | Reino Unido        | 4     | 4   | 12   | 0.922              | 5         |
| 15                            | Finlandia          |       |     | 13   | 0.920              | -3        |
| 16                            | Nueva Zelanda      |       |     | 14   | 0.917              | -1        |
| 17                            | Bélgica            |       |     | 15   | 0.916              | -2        |
| 19                            | Japón              | 5     | 5   | 16   | 0.909              | 1         |
| 20                            | Austria            |       |     | 17   | 0.908              | -2        |
| 21                            | Luxemburgo         |       |     | 18   | 0.904              | 1         |
| 22                            | Israel             |       |     | 19   | 0.903              | -1        |
| 22                            | Corea del Sur      |       | 10  | 20   | 0.903              | 1         |
| 24                            | Francia            | 6     | 6   | 21   | 0.901              | 0         |
| 25                            | Eslovenia          |       |     | 22   | 0.896              | 0         |
| 26                            | España             |       |     | 23   | 0.891              | 1         |
| 27                            | República Checa    |       |     | 24   | 0.888              | 1         |
| 28                            | Italia             | 7     | 7   | 25   | 0.880              | -2        |
| 30                            | Estonia            |       | 11  | 26   | 0.871              | -1        |
| 31                            | Grecia             |       | 11  | 27   | 0.870              | -1        |
| 33                            | Polonia            |       | 11  | 28   | 0.865              | 5         |
| 35                            | Lituania           |       | 11  | 29   | 0.858              | 5         |
| 38                            | República Eslovaca |       | 11  | 30   | 0.855              | -1        |
| 41                            | Letonia            |       | 11  | 31   | 0.847              | 2         |
| 41                            | Portugal           |       | 11  | 32   | 0.847              | 1         |
| 44                            | Chile              |       |     | 33   | 0.843              | 0         |
| 45                            | Hungría            |       | 11  | 34   | 0.838              | -4        |
| <b>ALTO DESARROLLO HUMANO</b> |                    |       |     |      |                    |           |
| 64                            | Turquía            |       | 14  | 35   | 0.791              | 8         |
| 74                            | México             |       | 15  | 36   | 0.774              | -1        |

- Países con menor desigualdad y mayor justicia social que sí pertenecen a la OCDE pero no al G7, con excepción de Australia
- Caso especial por razones políticas
- Países con nivel de IDH más alto que México y que no están en la OCDE
- Países que integran al miembro "Comunidad Europea" en el G20

*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018),*

*OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

*Nota. Se asignaron números consecutivos para los 36 miembros de la OCDE, según posición en IDH, manteniendo las numeraciones anteriores asignadas a al G7-G8 y al G20.*

Lo que se puede observar en la tabla anterior, es que en la OCDE, comparada con el G7:

- \* Están todos los miembros del G7. Rusia (que integró lo que fue el G8) no está en este grupo.
- \* Ocho de los trece países que integran el G20 como un solo miembro (Comunidad Europea) se ubican en la OCDE de manera independiente: Estonia, Grecia, Polonia, Lituania, República Eslovaca, Letonia, Portugal y Hungría. Los 5 países que en el G20 pertenecen al miembro “Comunidad Europea” pero que no están en la OCDE son Malta, Chipre, Croacia, Bulgaria y Rumania.
- \* En la OCDE están los 4 países que preceden al primer miembro del G7 (Alemania), de acuerdo a su posición en el IDH. Noruega, Suiza, Australia e Irlanda. De ello, solo Australia pertenece al G20.
- \* Después de Alemania y antes de Canadá, Estados Unidos y Reino Unido están Islandia, Suecia, Holanda y Dinamarca, ocupando respectivamente las posiciones 6, 7, 10 y 11.
- \* Entre Reino Unido y Japón están Finlandia, Nueva Zelanda y Bélgica en los lugares 15, 16 y 17.
- \* Entre Japón y Francia se ubican Austria, Luxemburgo, Israel y Corea del Sur (este último pertenece también al G20) en las posiciones 20, 21, 22, respectivamente. Israel y Corea del Sur tienen el mismo IDH.
- \* Entre Francia e Italia se encuentran Eslovenia, España y República Checa quienes ocupan respectivamente las posiciones 25, 26 y 27.
- \* Todos los países mencionados hasta aquí suman 33, a los cuales se suma Chile para integrar 34 de los 36 países miembros de la OCDE que tienen un Muy Alto Desarrollo Humano. Los dos países restantes se ubican en el rango de Alto Desarrollo Humano, y son Turquía y México, quien ocupa la última posición en IDH de los miembros de la OCDE,
- \* El resto de los miembros de la OCDE se ubican en posiciones inferiores a Italia, el séptimo miembro del G7, de acuerdo con su IDH.

Mención aparte merecen Hong Kong (posición 7, con el mismo IDH que Suecia) y Singapur (posición 9), que no forman parte del G7-G8, del G20 ni de la OCDE. Ambos pertenecen a los llamados Tigres Asiáticos.

Singapur es un país soberano. Hong Kong volverá a control Chino en 2047. Esta reunificación o reintegración marca otra profunda asimetría en lo que China ha denominado (en su estrategia de recuperación de Hong Kong, Taiwán y el Tibet) “un país, dos sistemas”, dado que están prácticamente en polos opuestos: China ocupa la posición 86 y Hong Kong la número 7.

### *Ranking por IDH vs IDH ajustado por desigualdad*

El PNUD (s.f.b) ajusta el IDH restándole el nivel de desigualdad (D), es decir  $IDH - D = \text{Índice de Desarrollo Humano Ajustado por Desigualdad}$ . Este índice se compone de:

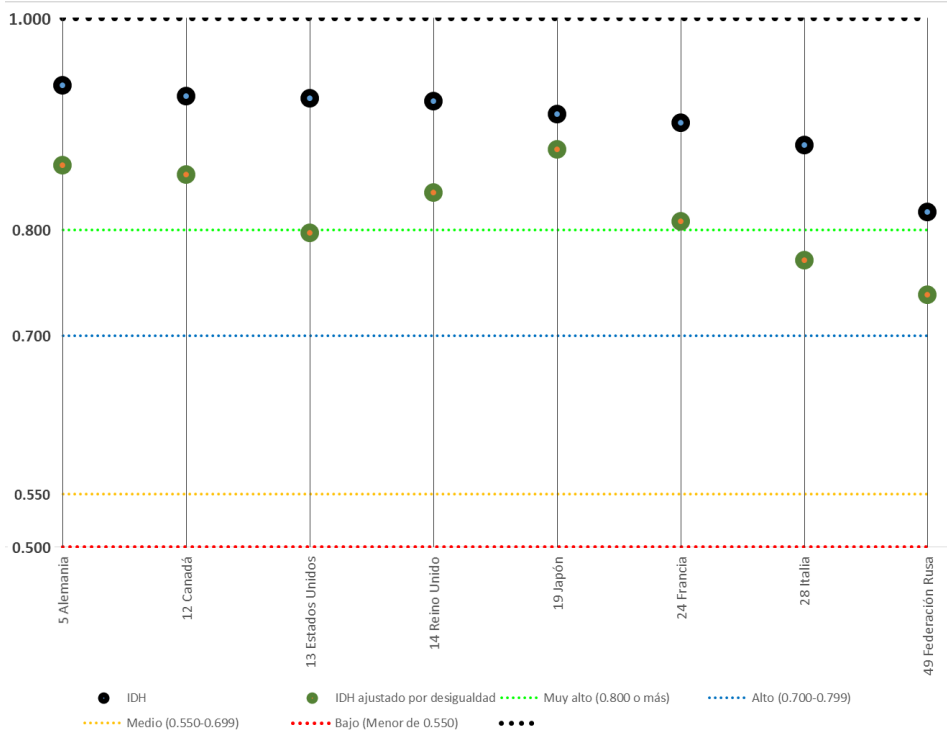
Índice de Desigualdad de Género. “El Índice de Desigualdad de Género (IDG) refleja la desventaja de la mujer en tres dimensiones: salud reproductiva, empoderamiento y mercado laboral. El índice muestra la pérdida en desarrollo humano debido a la desigualdad entre logros de mujeres y hombres en dichas dimensiones. Varía entre cero, cuando a las mujeres les va tan bien como a los hombres, y 1, cuando a las mujeres les va tan mal como sea posible en todas las dimensiones medidas”.

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM). “El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) identifica múltiples privaciones individuales en materia de educación, salud y nivel de vida. Este índice utiliza microdatos de encuestas de hogares y, a diferencia del Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad, todos los indicadores necesarios para construir la medida deben provenir de la misma encuesta”.

### *Comparativo IDH vs IDH-D en el G7-G8. Primera asimetría entre países*

El IDH-D evidencia las primeras asimetrías y desigualdades. La siguiente gráfica, ordenada en orden descendente de IDH, permite ver que aunque Alemania es el país con mayor IDH del G7-G8, su IDH-D es menor que el de Japón.

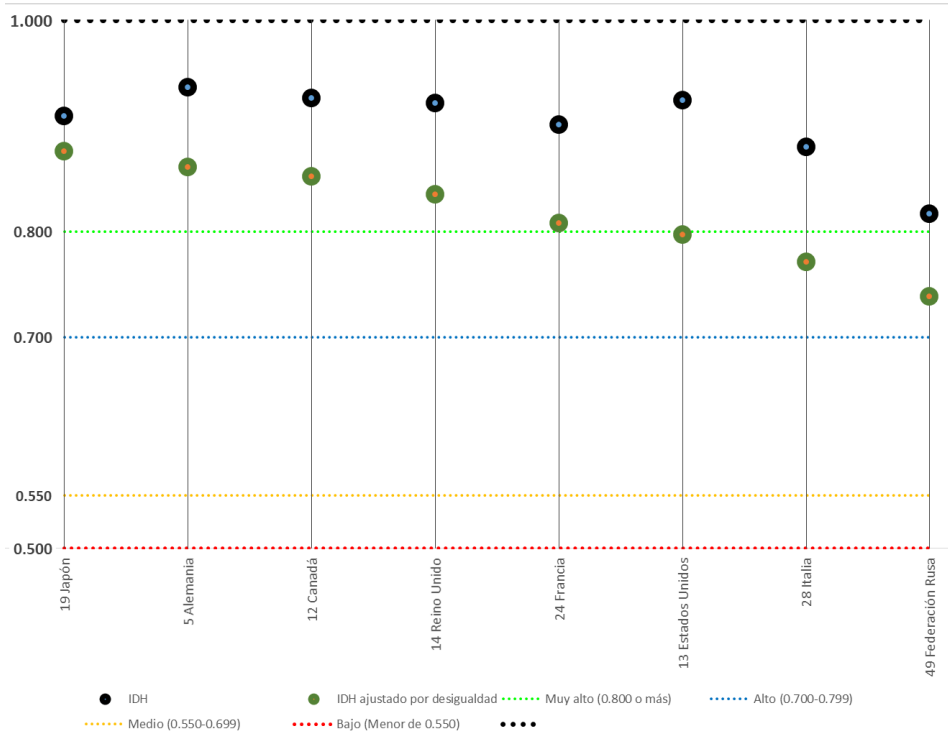
**Gráfica 3. IDH vs IDH ajustado por desigualdad de 2017 del G7-G8. Ranking por IDH antes de ajuste**



*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

Enseguida, si ordenamos por IDH-D, Japón ocupa la primera posición del G7-G8 y Alemania ocupa la segunda. Podemos observar a Estados Unidos en la sexta posición.

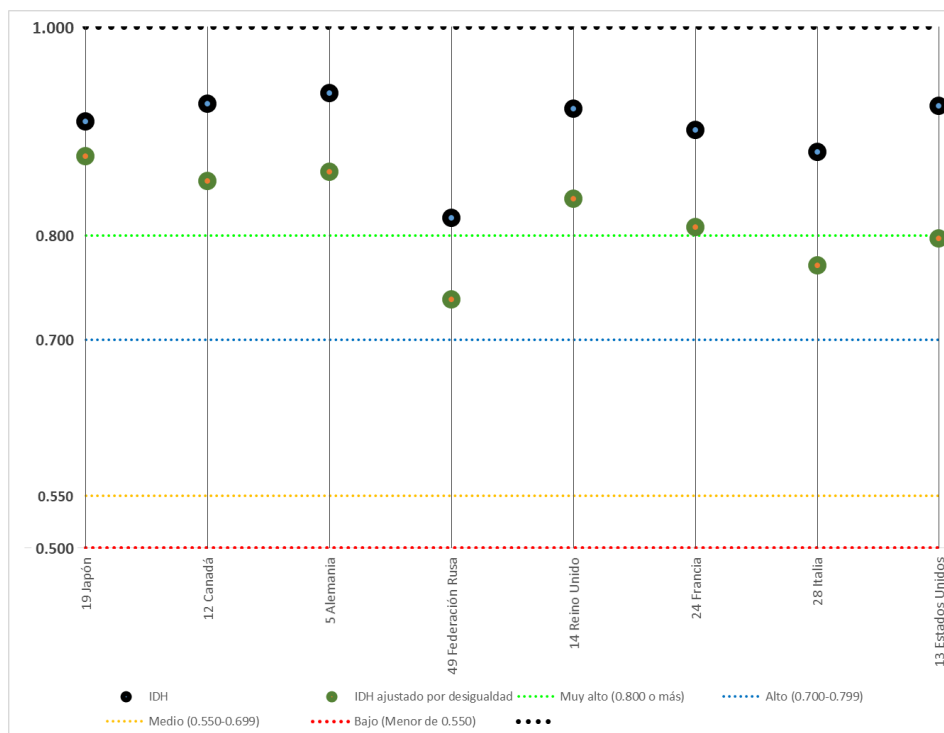
**Gráfica 4. IDH vs IDH ajustado por desigualdad de 2017 del G7-G8, Ranking por IDH ajustado**



*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

Se necesita una tercera ordenación, o tercer “ranking” pero ahora de diferencias o distancias, donde la menor distancia entre el IDH y el IDH-D significará menor desigualdad. En sentido inverso, una mayor distancia entre el IDH y el IDH-D evidencia una mayor desigualdad. Esta información se presenta en la siguiente gráfica

**Gráfica 5. Ranking de los países del G7-G8 por brechas de desigualdad (diferencia entre IDH e IDH-D), ordenado de forma ascendente (el primer país es el de menor desigualdad)**



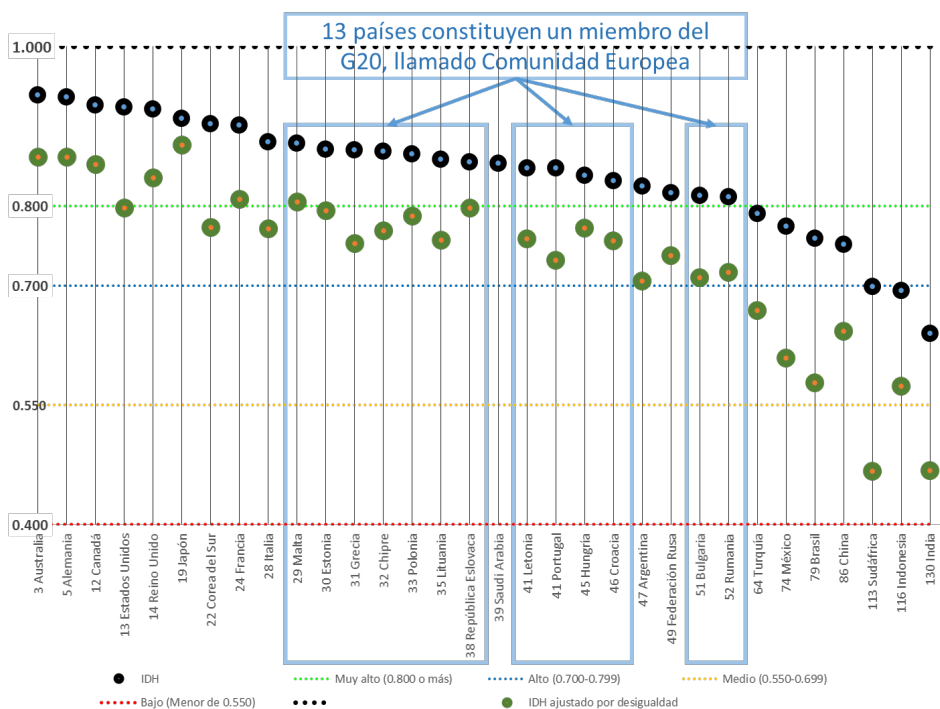
*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

Como podemos observar, el país menos desigual es Japón y el más desigual es Estados Unidos. No obstante, llama la atención que, aunque Rusia ocupa el cuarto lugar y es menos desigual que Reino Unido, Francia, Italia y los Estados Unidos, es el país con los más bajos IDH e IDH-D de este grupo. Y, en particular, el IDH-D lo hace descender a los países de Alto Desarrollo Humano, cuando con el IDH se ubicaba en el rango de Muy Alto Desarrollo Humano.

*Comparativo IDH vs IDH-D en el G20. Segunda asimetría entre países y la Comunidad Europea (13 países que constituyen un solo miembro del G20)*

Haciendo el mismo ejercicio que se hizo con el G7-G8 (países incluidos en el G20), se hizo una primera jerarquización por IDH únicamente, obteniendo la siguiente información:

**Gráfica 6. IDH vs IDH-D de 2017 del G20, ordenado por IDH antes de ajuste**



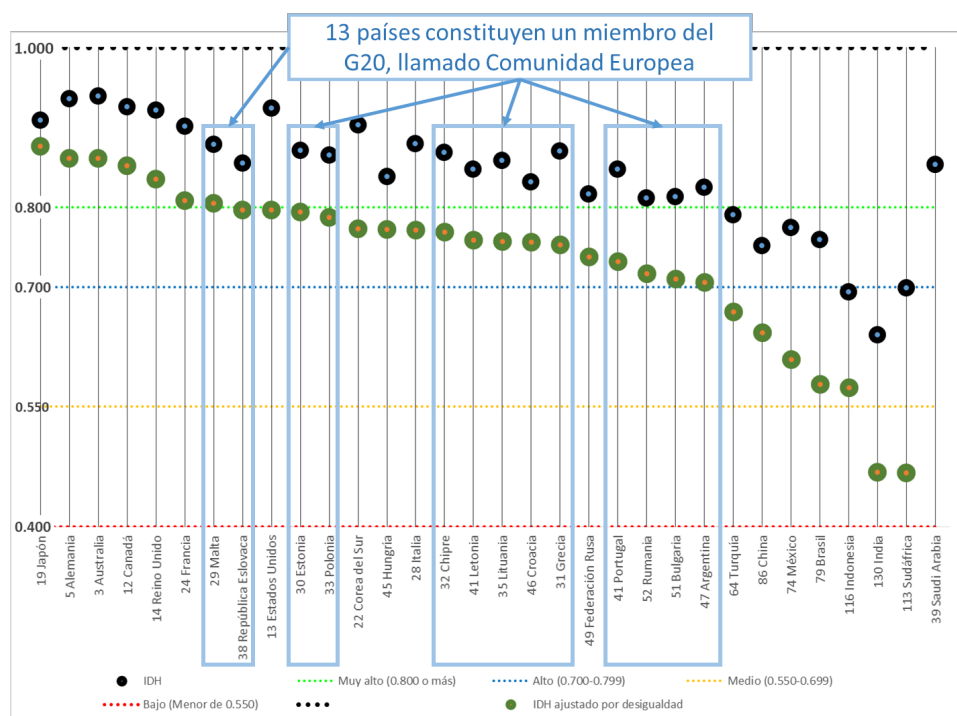
Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018),  
OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).

Al igual que sucede con el G7-G8, Alemania es el país que ocupa el primer lugar en IDH del G20. Los 13 países que participan como un solo miembro de este grupo tienen diferentes niveles de IDH. El más alto corresponde a Malta y el más bajo a Rumanía. La India ocupa el

último lugar.

Al ordenar los IDH-D del G20, las asimetrías son más notorias porque de los 32 países que conforman los 20 miembros del grupo, solo 6 se mantienen en el rango Muy Alto de Desarrollo Humano.

**Gráfica 7. IDH vs IDH-D de 2017 del G20, ordenado por IDH ajustado**

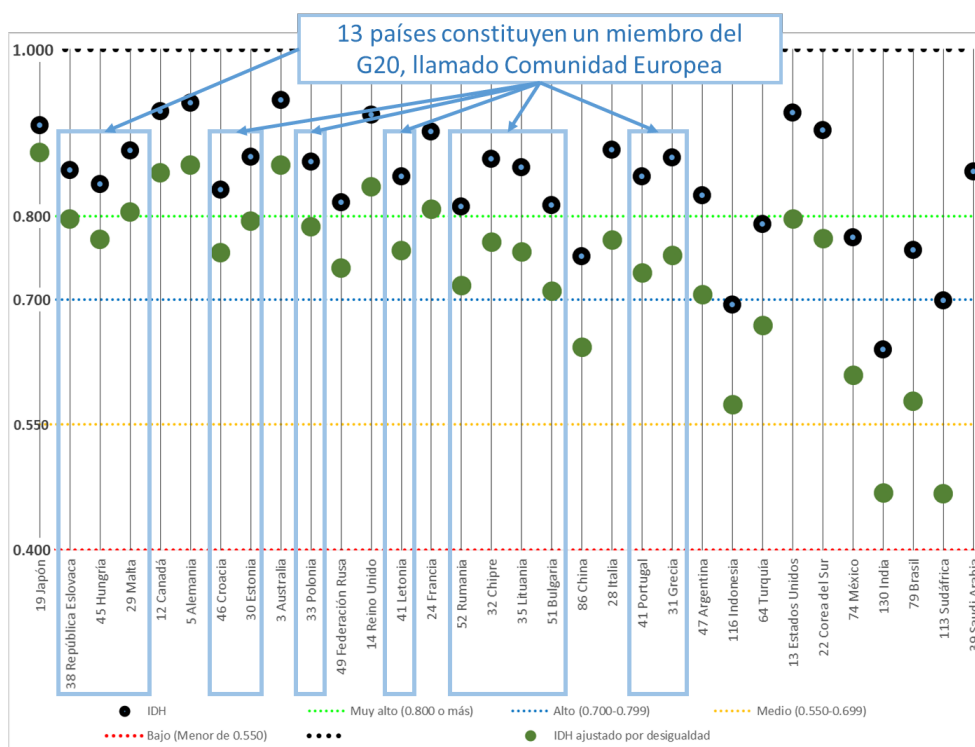


*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

Japón, Alemania, Australia, Canadá, Reino Unido y Francia, se mantienen en el rango de Muy Alto Desarrollo Humano. Cinco de los países mencionados pertenecen al G7-G8, mientras 19 países descienden al rango de Alto Desarrollo Humano. A este rango descienden los 3 miembros restantes del G7-G8, que son: Estados Unidos, Italia y Rusia. No hay datos del IDH-D de Saudi Arabia.

Si ordenamos ascendentemente por brechas, es decir, por diferencias resultantes de la fórmula IDH menos IDH-D, tenemos el siguiente *ranking*.

**Gráfica 8. Ranking de los países del G20 por brechas de desigualdad (diferencia entre IDH e IDH ajustado por desigualdad), ordenado de forma ascendente (el primer país es el de menor desigualdad)**



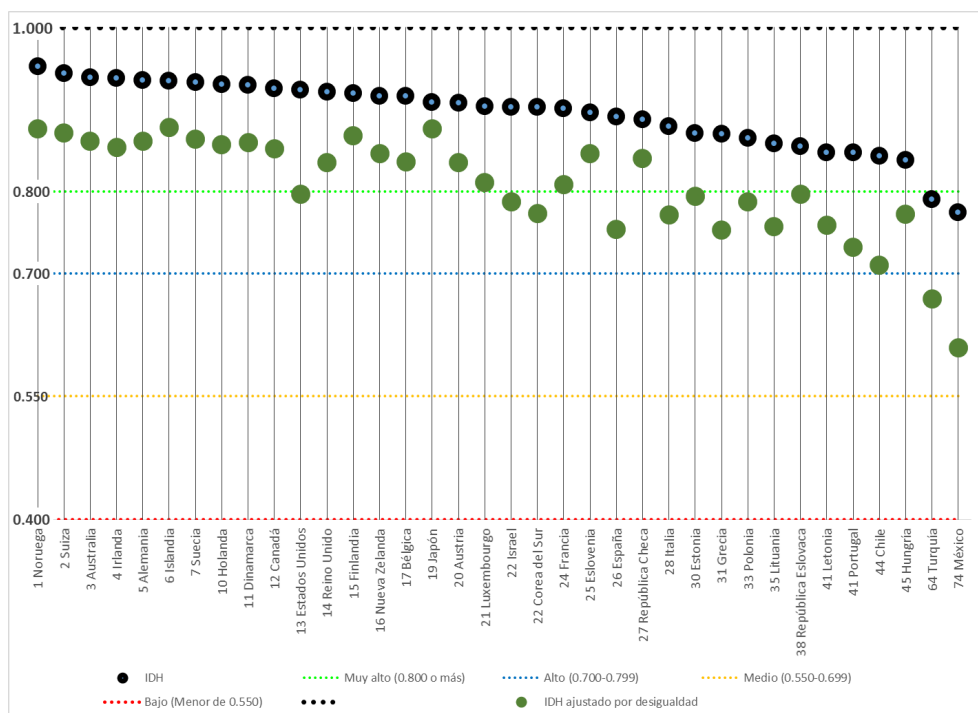
Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).

Del G20, Japón es el país menos desigual y Sudáfrica el más desigual. Algunos países del miembro llamado “Comunidad Europea” se ubican entre los de menor desigualdad, como: República Eslovaca, Hungría y Malta.

*Comparativo IDH vs IDH-D en la OCDE. Tercera asimetría entre países que agranda la desigualdad*

El ranking por IDH de los 36 países que integran la OCDE es el siguiente:

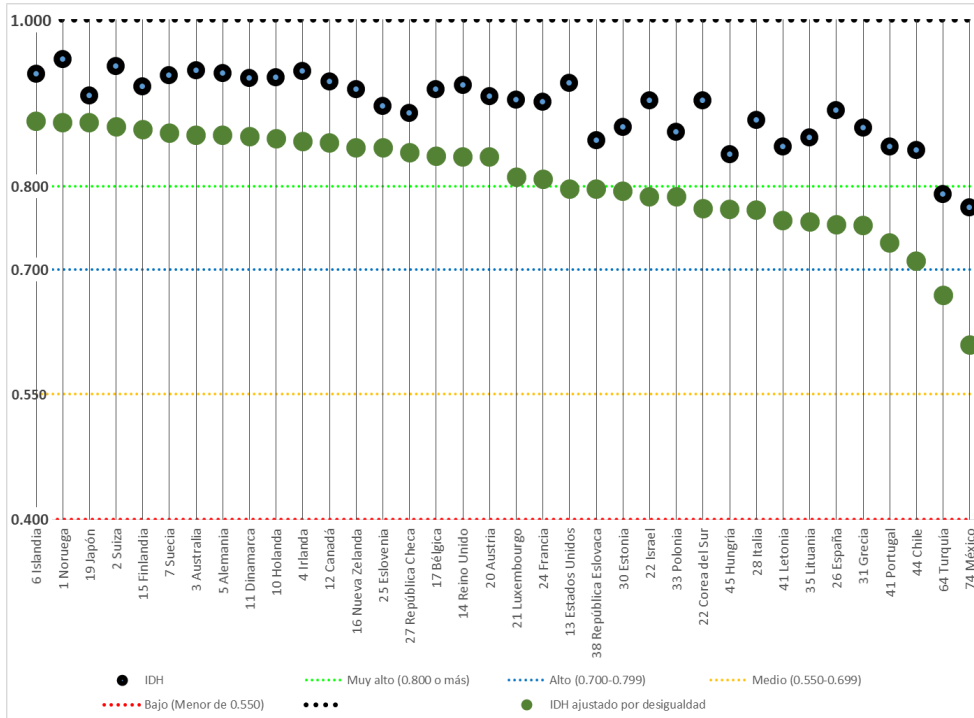
**Gráfica 9 IDH vs IDH-D de 2017 de los países de la OCDE, ordenado por IDH antes de ajuste**



**Fuente.** Elaboración propia con información de UNDP (2018),  
OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).

La siguiente gráfica, ordenada por IDH-D permite ver cómo a pesar de tener un IDH más elevado, cuando se hace el ajuste por desigualdad, las posiciones por IDH-D restan el mérito de haber tenido un IDH aceptable.

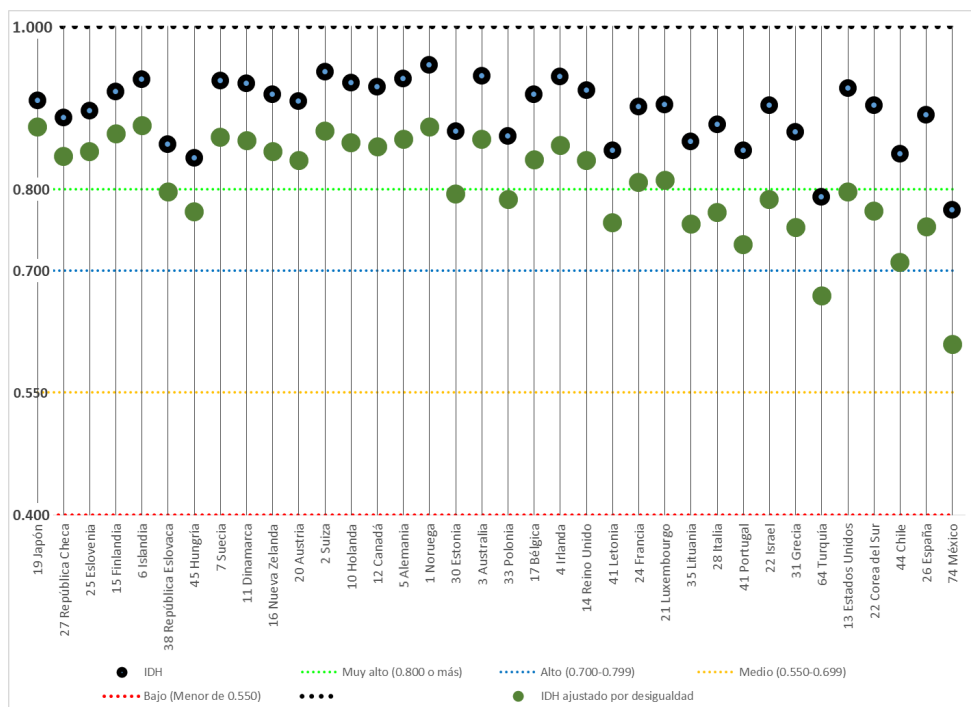
**Gráfica 10. IDH vs IDH ajustado por desigualdad de 2017 de los países miembros de la OCDE, ordenado por IDH ajustado**



*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018),  
OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

La primera posición en IDH-D pertenece a Islandia y la tercera a Japón. Notorio es el caso de los Estados Unidos, el lugar número 13 en IDH pero 21 en IDH-D. México ocupa el último lugar de la OCDE en ambos índices y, además, parece ser el más desigual, cosa que hay que comprobar con la tercera jerarquización por brechas, y que mostramos a continuación:

**Gráfica 11. Ranking de los países de la OCDE por brechas de desigualdad (diferencia entre IDH e IDH-D), ordenado de forma ascendente (el primer país es el de menor desigualdad)**



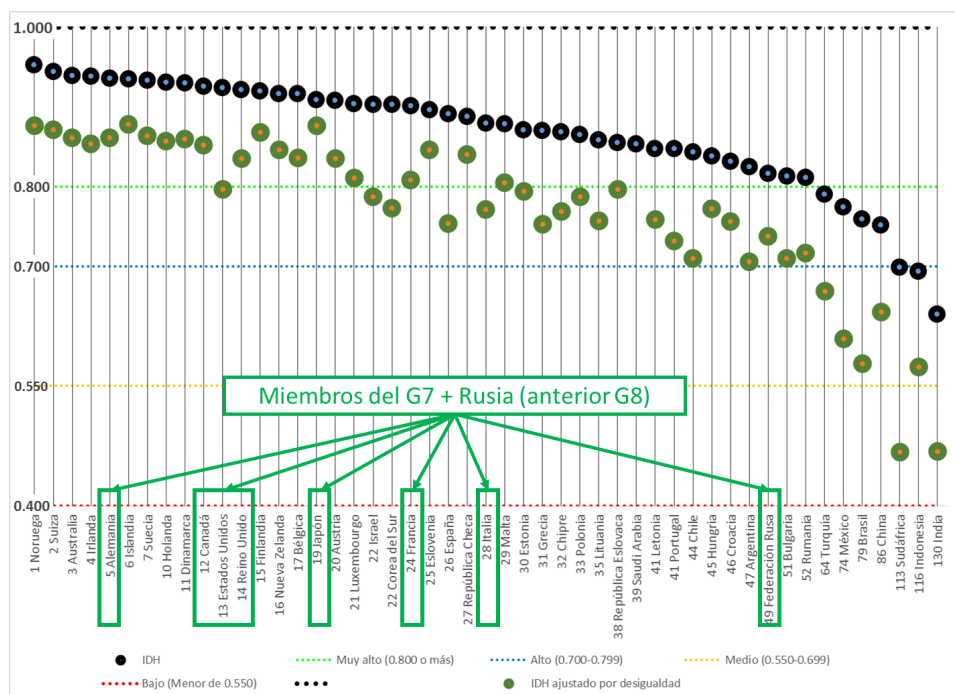
*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

Japón es el país menos desigual de la OCDE e Islandia, primero en IDH-D, es quinto en menor desigualdad. España, a pesar de ocupar la posición 16 en IDH es penúltimo en IDH-D de la OCDE. Ocupa el lugar 35 y México el lugar 36, siendo los países más desiguales de la OCDE.

*Comparativo IDH vs IDH-D en el conjunto G7-G8, G20 y OCDE.  
Cuarta asimetría entre países que magnifica la desigualdad*

Si juntamos a los 49 países que pertenecen al menos a uno de estos tres conglomerados, podemos observar lo siguiente:

**Gráfica 12. IDH vs IDH ajustado por desigualdad de 2017 de los países de G7-G8, G20 y OCDE, ordenado por IDH antes de ajuste**

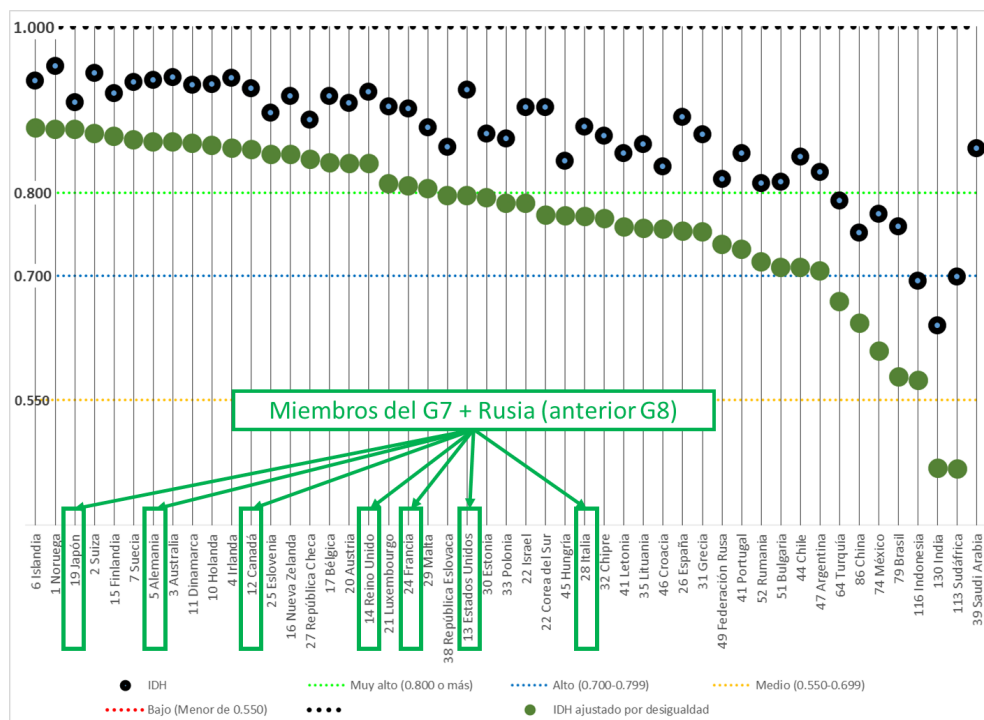


**Fuente.** Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).

Noruega, Suiza, Australia e Islandia ocupan los primeros cuatro lugares de estos conglomerados y del mundo en IDH, mientras China, Sudáfrica, Indonesia e India, son los últimos cuatro lugares de estos tres conglomerados. Ocupan las posiciones 86, 113, 116 y 130 de un total de 189 países. En otras palabras, son solo la punta del iceberg de la desigualdad en el planeta red.

Al ordenar a este gran conjunto por IDH-D, observamos grandes brechas respecto de IDH elevados en algunos países.

**Gráfica 13. IDH vs IDH-D de 2017 de los países de G7-G8, G20 y OCDE, ordenado por IDH ajustado**

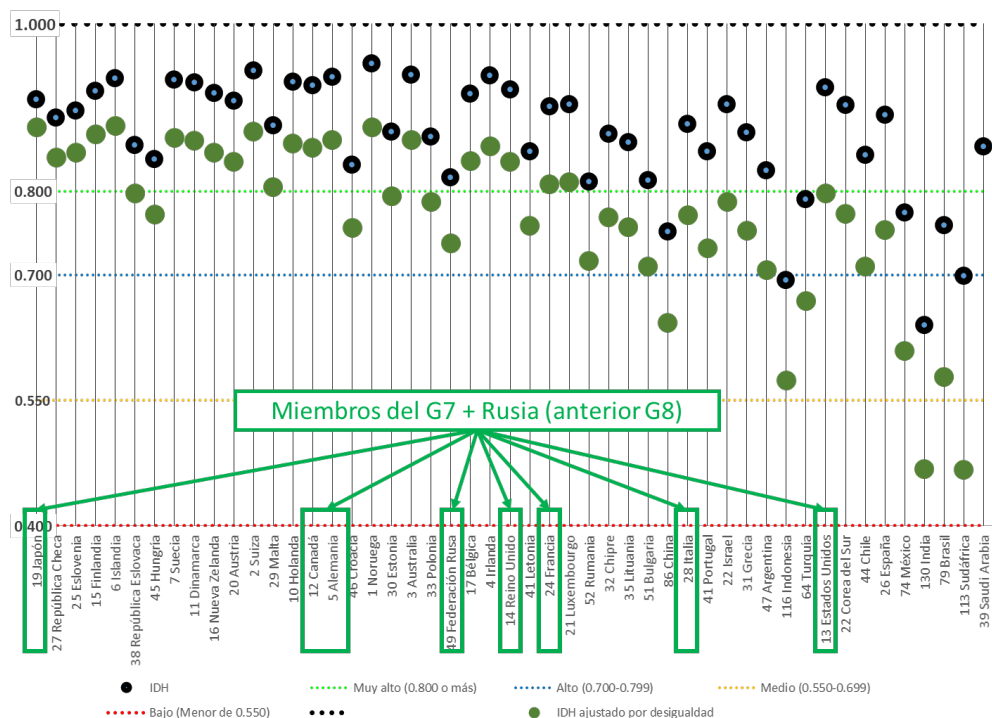


*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

Lo que más destaca de este *ranking* es el descenso de Rumania, Bulgaria Chile y Argentina del nivel de Muy Alto Desarrollo Humano a Alto Desarrollo Humano. Críticas son las caídas de China, México, Brasil e Indonesia de Alto Desarrollo Humano (cerca del borde hacia el Muy Alto Desarrollo Humano) a Alto Desarrollo Humano. En el IDH-D, México y Brasil están más cerca del nivel de Desarrollo Humano Medio. Muy críticas son las caídas de India y Sudáfrica, del nivel Alto de Desarrollo Humano a la mitad del rango de Desarrollo Medio.

Por lo que respecta a las brechas de desigualdad tenemos lo siguiente:

**Gráfica 14. Ranking de los países del G7-G8, G20 y la OCDE por brechas de desigualdad (diferencia entre IDH e IDH-D), ordenado de forma ascendente (el primer país es el de menor desigualdad)**



**Fuente.** Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).

De los 49 países que pertenecen al menos a uno de estos 3 conglomerados, podemos observar que el país menos desigual es Japón, aun cuando ocupa la posición 19 en el IDH y la número 3 en IDH-D. Noruega, que ocupa el primer lugar en IDH, tiene el lugar número 18 en brecha de desigualdad. Le superan, entre otros, Finlandia, Islandia, Nueva Zelanda, Holanda y Canadá. Los países más desiguales son: Estados Unidos, Corea del Sur, Chile, España, México, India, Brasil y Sudáfrica.

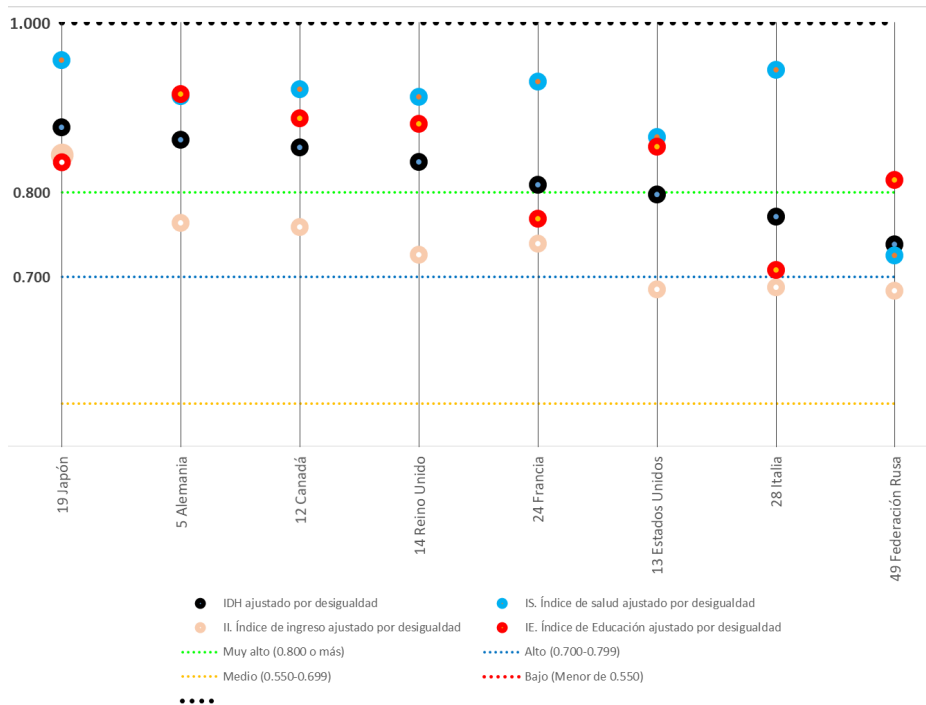
### *Asimetrías dentro de los países que pertenecen al G7-G8, G20 y OCDE. Salud, educación e ingreso ajustados por desigualdad*

Toca el turno de ver las asimetrías dentro de los países examinados anteriormente. Para ello, se utilizaron los 3 componentes del IDH ajustados por desigualdad: IS (Índice de Salud), IE (Índice de Educación) e II (Índice de Ingreso).

### *IDH-D y sus componentes, dentro de los países del G7-G8*

Las asimetrías son mayores cuando los índices de salud, ingreso y educación se alejan más del IDH-D.

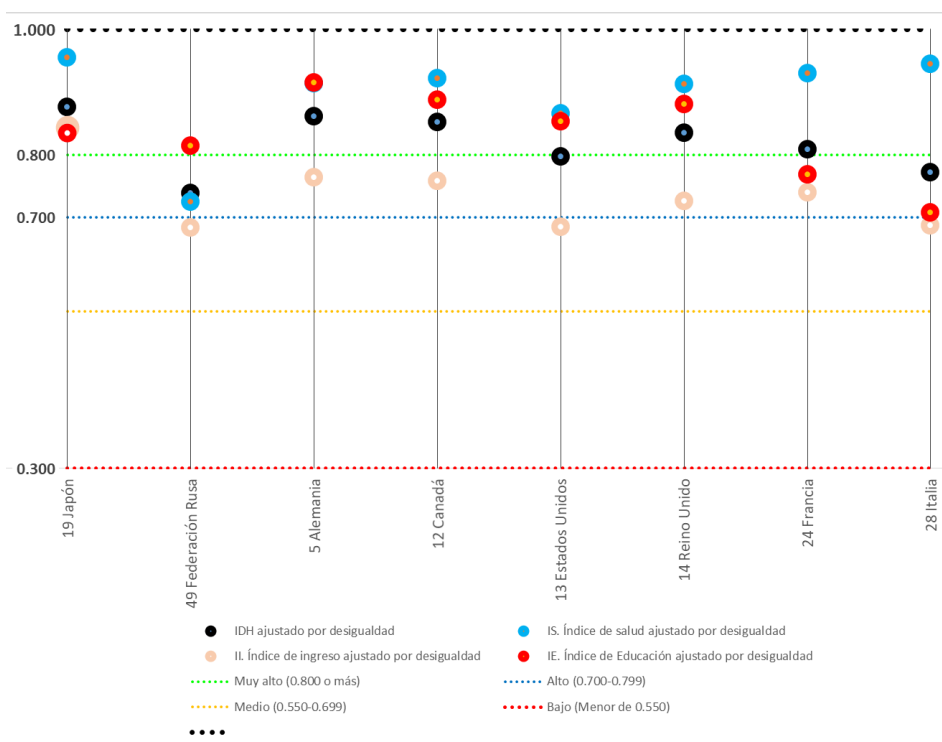
**Gráfica 15. IDH-D y sus componentes de Salud (IS), Educación (IE) e Ingreso (II) de 2017 de los países de G7-G8. Ranking por IDH-D**



*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

Japón tiene el IDH-D más alto de este grupo. Para una mejor interpretación es necesario ordenar por menores diferencias entre los valores máximos y mínimos de los índices que integran el IDH-D. Esa información se muestra a continuación:

**Gráfica 16. Ranking por brechas entre valores máximos y mínimos de los Índices de Salud (IS), Educación (IE) e Ingreso (II) de 2017 respecto de la media o IDH-D, en los países de G7-G8**



*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

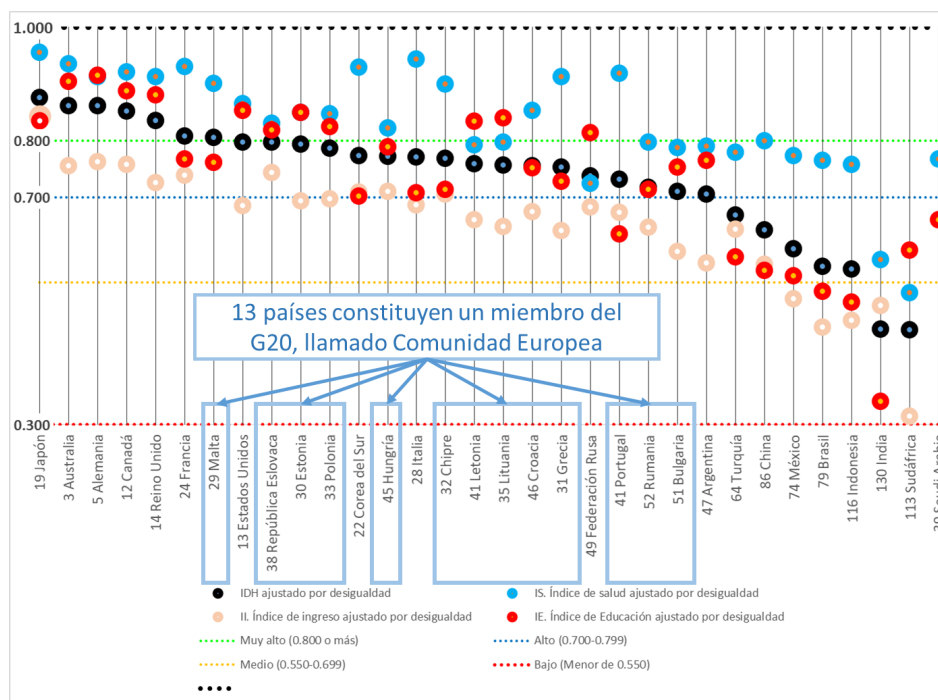
Como se vio antes, Japón es el país menos desigual del mundo desde el análisis del IDH y el IDH-D. También lo es dentro de su país porque los valores de sus índices de salud, educación e ingreso están muy cercanos a la media, que es el IDH-D. El país más desigual a nivel interno es Italia. Es importante comentar que ocupa la posición 7 entre países (gráfica 15) pero que desciende a la posición 8 cuando se compara la dispersión de los indicadores dentro de

los países (gráfica 16). En IDH-D (gráfica 15), después de la Federación Rusa, Italia y Estados Unidos son, respectivamente, los países más desiguales. Sin embargo, cuando se analizan las brechas al interior de cada país (gráfica 16), después de Japón, la Federación Rusa presenta la segunda menor dispersión, es decir, es el segundo país menos desigual, aunque su IDH-D lo ubica en la posición más baja del G7-G8. En otras palabras, la Federación Rusa, teniendo el IDH-D más bajo (gráfica 15) es el segundo país menos desigual del G7-G8.

### *IDH-D y sus componentes, dentro de los países del G20*

A simple vista, destacan las asimetrías dadas por las dispersiones de los índices de salud, educación e ingreso respecto del IDH-D.

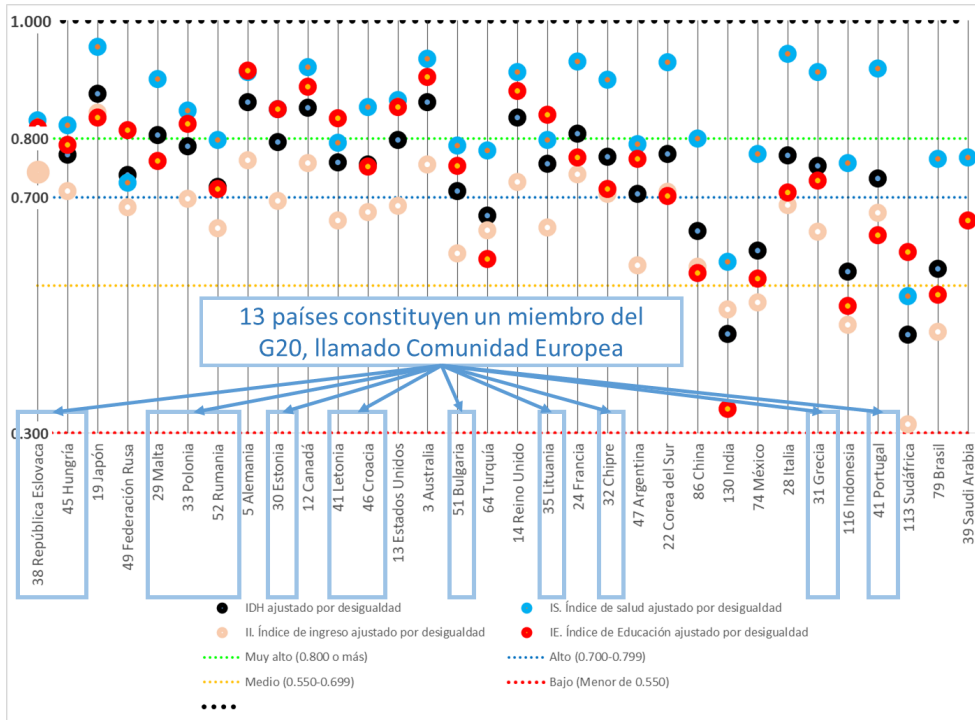
**Gráfica 17. IDH-D y sus componentes de Salud (IS), Educación (IE) e Ingreso (II) de 2017 de los países de G20. Ranking por IDH-D**



*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

No es posible visualizar cómo están las brechas al interior de los países del G20. Esto podrá verse enseguida al ordenar por brechas ascendentes.

**Gráfica 18. Ranking por brechas entre valores máximos y mínimos de los Índices de Salud (IS), Educación (IE) e Ingreso (II) de 2017 respecto de la media o IDH-D, en los países de G20**



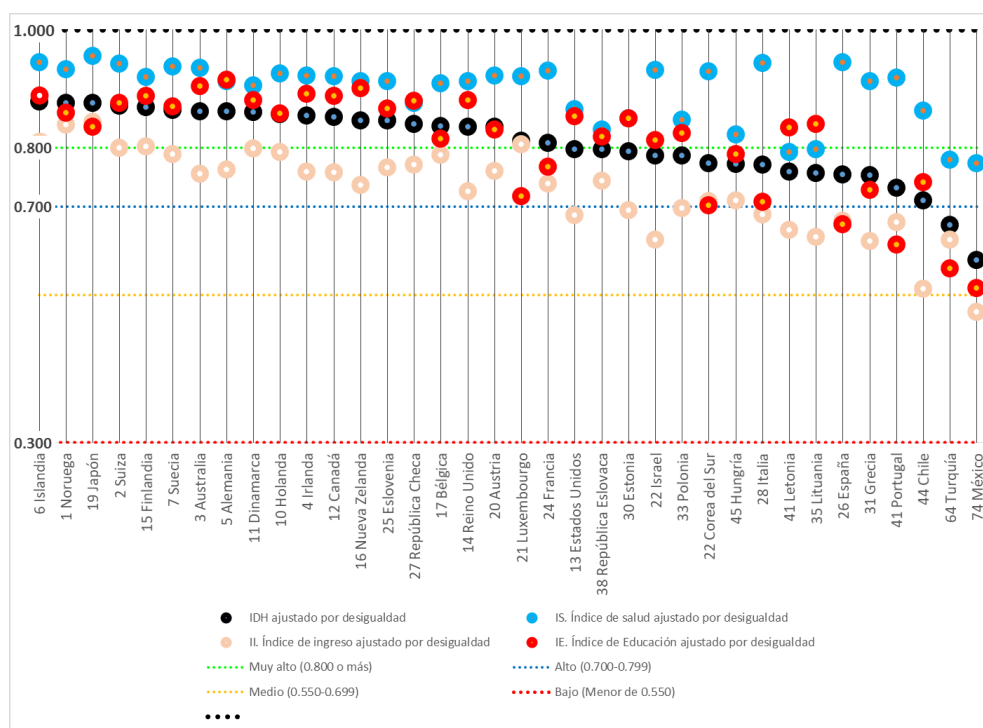
*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018),  
OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

En el grupo de los 20, la República Eslovaca y Hungría tienen menos dispersión de los índices de educación, salud e ingreso a nivel interior respecto de Japón. En otras palabras, aunque Japón ocupa el lugar 19 en IDH y la República Eslovaca y Hungría ocupan el lugar 38 y 45 en el mismo índice, tienen menor desigualdad a nivel interno que Japón. Los países más desiguales a nivel interno son México, Italia, Grecia, Indonesia, Portugal, Brasil y Saudi Arabia. Por su parte, los IDH-D de la India y Sudáfrica se ubican en el rango de Desarrollo Medio.

### *IDH-D y sus componentes, dentro de los países de la OCDE*

Islandia, Noruega, Japón, Suiza, Finlandia y Suecia son los mejor posicionados en el IDH-D, mientras Chile, Turquía y México son los países con menor IDH-D.

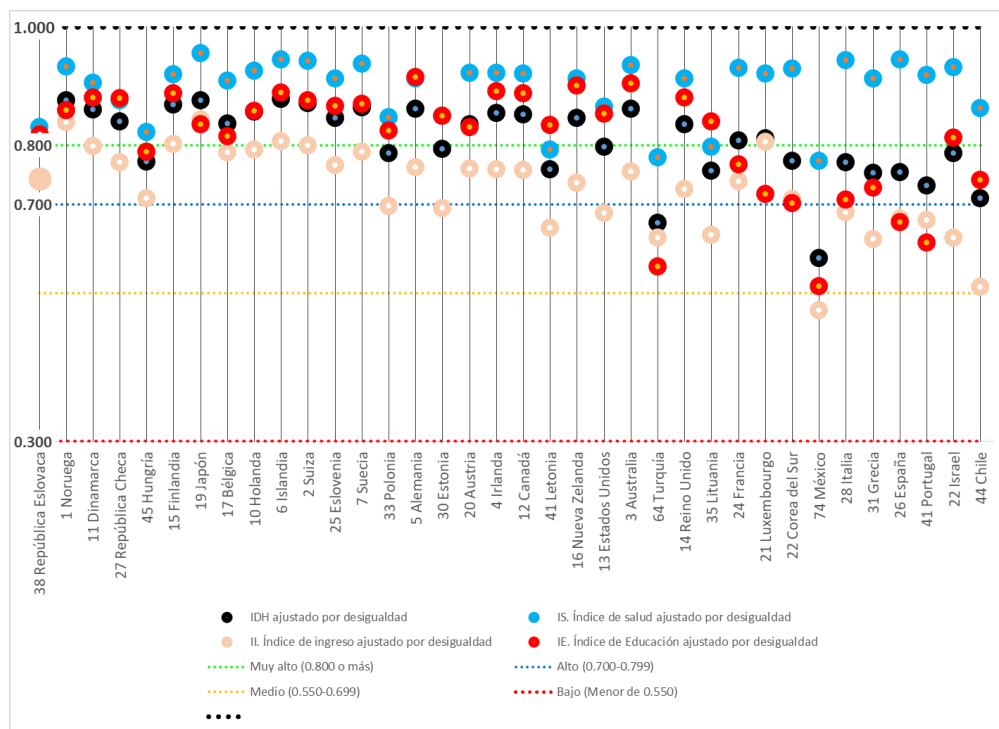
**Gráfica 19. IDH-D y sus componentes de Salud (IS), Educación (IE) e Ingreso (II) de 2017 de los países de la OCDE. Ranking por IDH-D**



*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018),  
 OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

Al ordenar por brechas, podemos observar que la República Eslovaca, Noruega y Dinamarca son menos desiguales a nivel interior, según se puede ver enseguida:

**Gráfica 20. Ranking por brechas entre valores máximos y mínimos de los Índices de Salud (IS), Educación (IE) e Ingreso (II) de 2017 respecto de la media o IDH-D, en los países de la OCDE**



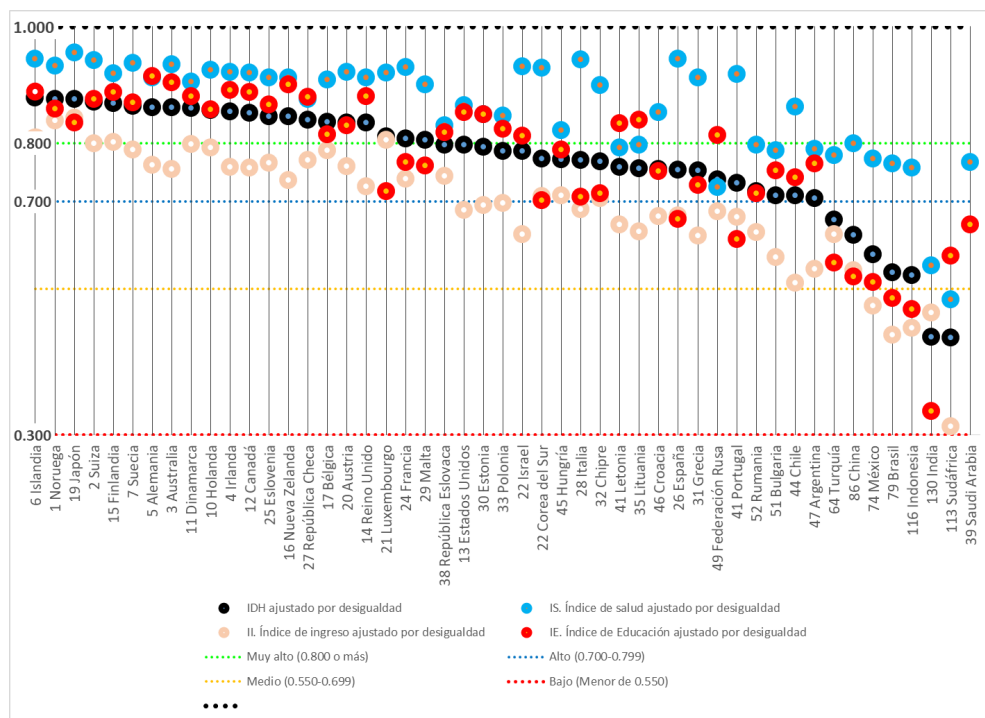
*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018),  
OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

Los países que presentan más brechas a nivel interno son España, Portugal, Israel y Chile.

*IDH-D y sus componentes, dentro de los países del G7-G8, G20 y la OCDE*

La amplia variedad en las dispersiones de los índices de educación, salud e ingreso guardan al interior los 49 países que pertenecen al menos a uno de estos 3 conglomerados es evidente, según se puede ver a continuación:

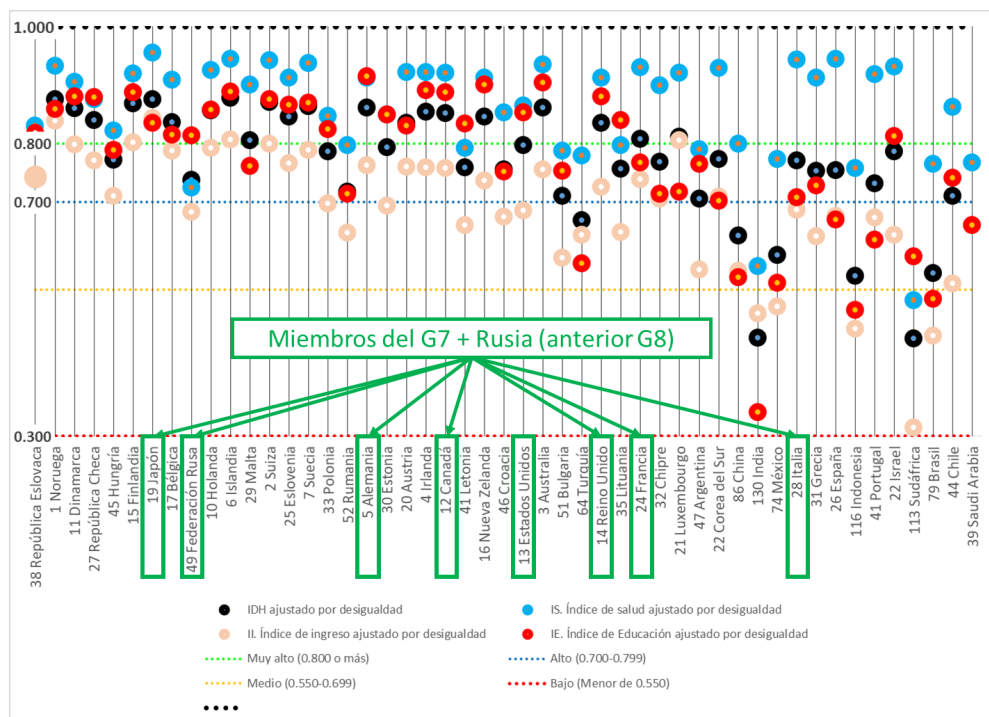
**Gráfica 21. IDH-D y sus componentes de Salud (IS), Educación (IE) e Ingreso (II) de 2017 de los países del G7-G8, G20 y la OCDE. Ranking por IDH-D**



*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018),  
 OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

Esto hace necesario ordenar por brechas para identificar la desigualdad al interior de estos países. Esto es lo que mostramos en la siguiente gráfica.

**Gráfica 22. Ranking por brechas entre valores máximos y mínimos de los Índices de Salud (IS), Educación (IE) e Ingreso (II) de 2017 respecto de la media o IDH-D, en los países del G7-G8, G20 y de la OCDE**



*Fuente. Elaboración propia con información de UNDP (2018), OECD (s.f.b.) y Web Oficial de la Unión Europea (s.f.).*

La República Eslovaca, Noruega y Dinamarca y la República Checa al interior porque tienen menor dispersión de sus índices de salud, educación e ingreso. En contraparte, Israel, Sudáfrica, Portugal y Chile son los países más desiguales.

## Conclusiones

Hemos hecho un recorrido desde el individuo, su interacción con el trabajo y la organización red hasta abordar la compleja e intrincada sociedad red interconectada a través de nodos asimétricos, con tamaños y pesos distintos que los hace desiguales entre y dentro de ellos. Explicamos el papel que juega el Informacionalismo en la agilización del diario acontecer mundial.

El funcionamiento reticular en el orbe es inevitable y necesario, pero lo más deseable seguirá siendo acercarnos a una mayor igualdad y equidad.

Recurrimos a la teoría, la reinterpretación, la puesta al día, el testimonio etnográfico, intra e intercultural, así como al análisis técnico desde el cristal del IDH. Sin duda hacen falta muchos elementos cuantitativos y cualitativos adicionales y complementarios. Por ello, es que el presente pretende ser un aporte que, junto con muchos otros, nos permitan comprender nuestra realidad y la razón de ser de nuestra vida individual y colectiva.

Concluimos con una pregunta y un atisbo de respuesta.

¿Es posible separar productividad de explotación y acercarnos a una sociedad que sea más justa o menos injusta, más equitativa o menos inequitativa, más igualitaria o menos desigual, sin detrimento de la productividad y la efectividad? En síntesis ¿Es posible reducir las asimetrías en la organización y la sociedad red desde y hacia el individuo y las colectividades?

Al parecer sí. Algunos países lo han evidenciado. Toca a nosotros, a nuestros países y nuestras naciones buscar soluciones sistémicas, actuando simultáneamente a nivel endógeno y exógeno, en ambos, no en uno o en otro, evitando visiones dicotómicas y polarizantes.

## Referencias

Arzabal, Marga (s.f.). *8 impactantes verdades sobre la comida chatarra que deberías saber*. Revista electrónica VIX. Recuperado de [https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/7609/8-impactantes-verdades-sobre-la-comida-chatarra-que-deberias-saber?utm\\_source=next\\_article](https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/7609/8-impactantes-verdades-sobre-la-comida-chatarra-que-deberias-saber?utm_source=next_article)

Barriga, Ángel (2006). El enfoque de competencias en la educación ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles Educativos*, vol. XXVIII, núm. 111, enero-marzo, 2006, pp. 7-36. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. Distrito Federal, México.

- BBVA (s.f.). *G7 y G20: ¿en qué se diferencian?* Recuperado de <https://www.bbva.com/es/g7-g20-diferencian/>
- Bravosnews (s.f.) Marcas. Wendy's. recuperado de <https://bravosnews.com/index.php/marcas/1311-wendy-s>
- Castells, Manuel. (1999a). *La era de la información: Economías, sociedad y cultura. Volumen I: La sociedad red*. Versión castellana de Carmen Martínez Gimeno.
- Castells, Manuel. (1999b). *La era de la información: Economías, sociedad y cultura. Volumen II: El poder de la identidad*. Versión castellana de Carmen Martínez Gimeno.
- Castells, Manuel. (1999c). *La era de la información: Economías, sociedad y cultura. Volumen III: Fin de milenio*. Versión castellana de Carmen Martínez Gimeno.
- Etimología, origen de la palabra (s.f.). *Etimología de orden*. Recuperado de <https://etimologia.com/orden/>
- Fundación Heinrich Böll (2018). *El G7 y el G20 en el panorama de la gobernanza global*. Recuperado de <https://cl.boell.org/es/2018/10/01/el-g7-y-el-g20-en-el-panorama-de-la-gobernanza-global>
- García, Jorge (2018). *El capital, no el trabajo, es lo que saca a los países de la pobreza*. Revista electrónica Libre Mercado. Recuperado de <https://www.libremercado.com/2018-08-25/el-capital-no-el-trabajo-es-lo-que-saca-a-los-paises-de-la-pobreza-1276623701/>
- Guadiana, Pedro (2008.). *Sistema de Gestión de Negocios: Signe*, versión 1.0, México, 2008 (Reg. Indautor 03-2008-081511365400-01).
- Guadiana, Pedro (2018). *Vivir en las sombras: historias de migrantes en la tierra de Trump*. Ciudad de México, México. Ediciones Zetina.
- INEE (2018b). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. *PLA-NEA. Evaluaciones de logro referidas al Sistema Educativo Nacional. Tercer Grado de Preescolar. Ciclo escolar 2017-2018*.
- INFOBAE (2014). *El mapa del día: los países que no tienen McDonald's*. Recuperado de <https://www.infobae.com/2014/10/03/1599396-el-mapa-del-dia-los-paises-que-no-tienen-mcdonalds/>
- Martínez, Javier (2018). *10 ciclos económicos: fases y efectos*. Revista electrónica Econosumbime. Recuperado de <http://www.econosublime.com/2018/03/que-son-ciclos-economicos-efectos.html>

- OECD (s.f.a) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (por sus siglas en inglés. Acerca de. Recuperado de <https://www.oecd.org/acerca/>
- OECD (s.f.b) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (por sus siglas en inglés. Miembros y Socios. Recuperado de <https://www.oecd.org/acerca/miembros-y-socios/>
- Pasquali, Marina (2019). ¿Qué tan productiva es una hora de trabajo en los países de la OCDE? Revista electrónica Statista. Recuerado de <https://es.statista.com/grafico/19076/pib-per-capita-por-hora-de-trabajo-en-paises-de-la-ocde/>
- PNUD (s.f.). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recuperado de [http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/ourwork/povertyreduction/in\\_depth/desarrollo-humano.html](http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/ourwork/povertyreduction/in_depth/desarrollo-humano.html)
- PNUD (s.f.b). Informe de Desarrollo Humano. Guatemala. Otros Índices. Recuperado de <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/otros-indices/#:~:text=El%20%C3%8Dndice%20de%20Desarrollo%20Humano,las%20dimensiones%20entre%20la%20poblaci%C3%B3n.&text=El%20IDH%2DD%20ser%C3%A1%20id%C3%A9ntico,medida%20que%20aumenta%20la%20desigualdad.>
- Serbolov, Yuri. (2008). *Modelo Universal de Gestión del Conocimiento y Percepción Prospectivo Estratégico (Nombre corto: Modelo de Inteligencia)*, versión 1.0, México, 2008, (Reg. Indautor 03-2008-081511360200-01).
- Torres, Maribel (2020). *10 cosas que no sabías de Wendy's*. Revista electrónica La Nota Latina. Recuperado de <https://www.lanota-latina.com/10-cosas-que-no-sabias-de-wendys/>
- UNDP (2018). United Nations Development Programme. Human Development Reports. *Human Development Indices and indicators: 2018 statistical update*. Statistical Annex. Recuperado de <http://hdr.undp.org/en/data>
- Web oficial de la Unión Europea. [https://europa.eu/european-union/about-eu/countries\\_es](https://europa.eu/european-union/about-eu/countries_es)

**Manuel Castells: Actualidad de un pensamiento global. Lecturas y reflexiones en torno a la era de la información** se terminó de imprimir en La Serena, Chile, en marzo de 2021; el diseño y la maquetación estuvo a cargo de Ventura de Jesús Domínguez Coutiño.

MANUEL CASTELLS

Actualidad de un pensamiento global

*Lecturas y reflexiones en torno a la era de la información*



Cátedra Internacional  
de Interculturalidad y  
Pensamiento Crítico