

INFORME #1 HUMANISMO DIGITAL

Presentación – página 4

Introducción – página 6

Análisis – página 10

Conclusiones – página 34

0 Prólogo

Xavier Izquierdo Vilavella



Iniciamos estos documentos de contenidos con el INFORME #1 HUMANISMO DIGITAL, que debe ser el primero de una larga biblioteca de textos que analicen y desarrollen los retos de las ciudades que se producirán en los procesos de transformación urbana que estamos viviendo y que viviremos en los próximos años.

La creación de estos contenidos está en la génesis de Knowurbannet; tenemos la voluntad de poder aportar nuestro granito de arena en el análisis, el diagnóstico y las propuestas para hacer frente a los retos de las ciudades 4.0, a la transición de las ciudades hacia los que serán sus nuevos modelos sostenibles, digitales, políticos, económicos y sociales. Aportar desde nuestra asociación el conocimiento como herramienta para afrontar estos nuevos retos, a las nuevas realidades urbanas.

El objetivo de estos informes es la redacción de unos documentos técnicos con mirada humanista, que con la visión poliédrica de las expertas y expertos de Knowurbannet, traten los retos mencionados de las ciudades con una mirada holística y poniendo a las ciudadanas y ciudadanas, a las personas, en medio de las propuestas. Casi 50 miembros de nuestro Comité de Expertos, con diferentes experiencias tecnológicas, técnicas, jurídicas, sociales, políticas y de toda índole, nos garantizan la mirada holística que antes mencionaba; no se trata tanto de generar el conocimiento, como de vertebrarlo desde las distintas sensibilidades.

Hemos decidido empezar por un informe en torno al Humanismo Digital, ya que de algún modo es nuestra esencia y, probablemente, el debate más importante de todos los que se van a plantear ahora y en el futuro. ¿Cómo nos afectará a los humanos la implantación de la tecnología, la digitalización, el cambio climático, nuestras relaciones, espiritualidades, profesiones u ocio, en resumen, en nuestra vida? Más allá de la tecnología, y sin dejar de hablar de ello, queremos analizar los antecedentes y el momento actual y futuro, de los efectos del desarrollo tecnológico que, sin duda, será el de mayor impacto en toda la historia de la humanidad, con unos riesgos más que evidentes en las personas y en nuestro propio planeta.

El humanismo digital es por tanto una cuestión fundamental, que incidirá en lo más valioso de las nuevas ciudades, en sus ciudadanos; habrá que plantearse qué efectos positivos y negativos tienen estos cambios para las personas, para los humanos, y en su relación con el resto del planeta. Habrá que valorar los impactos en este crecimiento exponencial de información y de nuevos modos relacionales, de gobernanza humanística de las ciudades y territorios o de lucha contra el cambio climático para sobrevivir como especie.

Así pues, esperamos que sea de su interés la lectura de este INFORME #1 HUMANISMO DIGITAL i que pueda aportar luz, criterio y propuestas por los inmensos cambios que vivirán las ciudades del siglo XXI.

Saludos,

Xavier Izquierdo Vilavella

Presidente KnowUrban.net

HUMANISMO DIGITAL

OCTUBRE [2022]

Equipo Redactor del Comité de
expertos/es KUN:

PRESIDENTE

Xavier Izquierdo Vilavella

COORDINADOR

Sebastià Domínguez i Sàez

AUTORES

Xavier Izquierdo
Sebastià Domínguez
Hildebrand Salvat
Montserrat F. Telseth
Sergio Colado
Chus Blasco
J. Rafel Roig
Miguel Castañeda
Antoni Paz
Pau Marí
Eduardo Martínez

COLABORADORES

Jesús Castañeda

1 *PRESENTACIÓN INTRODUCCIÓN*

El concepto de Humanismo
La Tecnología y el ser humano
El Humanismo Digital

2 *ANÁLISIS*

El contexto
Retos del humanismo digital
La Gestión del Cambio
El Humanismo Digital en la Agenda 2030
Los edificios del futuro, edificios sostenibles
El desarrollo tecnológico genera actividad
económica y bienestar
Consolidando el Humanismo Digital
El concepto de Humanismo Digital
El impacto de la tecnología en el ser humano
La ciudadanía digital
La brecha digital

3 *CONCLUSIONES*

1 Presentación

Xavier Izquierdo Vilavella



El debate entre progreso y sociedad siempre ha estado vivo en cada una de las revoluciones que ha vivido la humanidad, cada salto tecnológico ha llevado incorporado la relación de éste con las personas y las comunidades, los beneficios y los problemas.

El propio progreso de los humanos en sí mismos ha hecho que cada progreso tecnológico que han desarrollado haya sido más profundo y complejo, siendo lo que estamos viviendo actualmente, con la digitalización de nuestras vidas y sociedades, obviamente más complejo que los anteriores.

El progreso es una realidad inherente a los humanos, es algo imparable e indiscutible, pero en el momento que nos encontramos actualmente, ya no estamos hablando de un progreso con unas transformaciones superficiales, estamos ante un momento realmente complejo, quizás la antesala del momento final en la evolución humana, en la casilla de llegada después de siglos de camino y evolución, un cambio que supondrá una nueva vida para las personas, que serán seres absolutamente libres o se convertirán en los nuevos esclavos del siglo XXI, un auténtico "personas versus máquinas".

Este cambio viene acompañado de otros que incrementarán la multiplicidad de conflictos, una catarsis poliédrica, como el cambio climático, las desigualdades globales o la superpoblación mundial, que incluso pueden llevarnos a marchar de lo que ha sido nuestro habitat durante todos los siglos de existencia, y llevar a los humanos a otros planetas en los que vivir, dando un paso más hacia la “liberación” de su pertenencia al planeta Tierra.

Como vemos, estamos en uno de esos momentos claves de la historia de la Humanidad y quién sabe, si del Planeta Tierra, como dice la famosa cita, "no estamos en una época de cambios, sino en un cambio de época", pero ésta es la más trascendental que hayamos vivido nunca, ya que puede hacer cambiar al hombre, pasando de ser un animal racional a una pseudo-divinidad, al “Homo Deus” que define a Yuval Noah Harari en su libro con el mismo nombre, o convertirse en el nuevo esclavo del siglo XXI como también define excelentemente a Byung-Chul Han en su libro “La sociedad del cansancio”.

Corrientes Positivistas y Negativistas

Según estas previsiones, el debate en el ámbito del pensamiento ha posicionado dos tendencias: los positivistas y los negativistas, dos tendencias con visiones bien opuestas respecto a este nuevo Humanismo Tecnológico.

Los positivistas auguran un mundo mejor como nunca antes había existido por los humanos; un mundo en el que todos los trabajos manuales, pesados, penosos y de bajo componente intelectual, podrán ser realizados por las máquinas, liberando a los humanos de las mismas y predestinando para ellos los trabajos que requieran de componentes intelectuales, creativos y de valor, según esta tendencia, el nuevo humanismo digital se caracterizará por una vida plena, con una dedicación laboral muy baja, que permitirá destinar nuestro tiempo a cultivar el pensamiento, las ciencias y las artes, disfrutando de la vida y retornando al concepto de la vida contemplativa. Además, este nuevo humanismo, nos llevará un adelanto sin antecedentes en todos los ámbitos de nuestra vida, como desplazarnos a cualquier lugar del mundo de una forma como nunca habíamos visto y, sobre todo, acercarnos al concepto clásico de la inmortalidad, puesto que los avances tecnológicos, también nos permitirán el cuidado de cualquier tipo de enfermedades abriéndonos las puertas a un transhumanismo en el que se nos implantarán nanorobots que nos monitorizarán en continuo o la renovación de cualquiera de los nuestros órganos vitales, desde una córnea del ojo hasta el hígado, alargando la vida de forma infinita. Aparte de estas cuestiones, también hay pensadores de esta corriente como Hans Rosling que, en su libro póstumo “Factfulness” de 2017demuestra, con el apoyo de la analítica de datos, como “el mundo va mejor de lo que te piensas: diez razones que hacen que no lo veas tal y como es” tal y como cita su propio libro.

1 Presentación

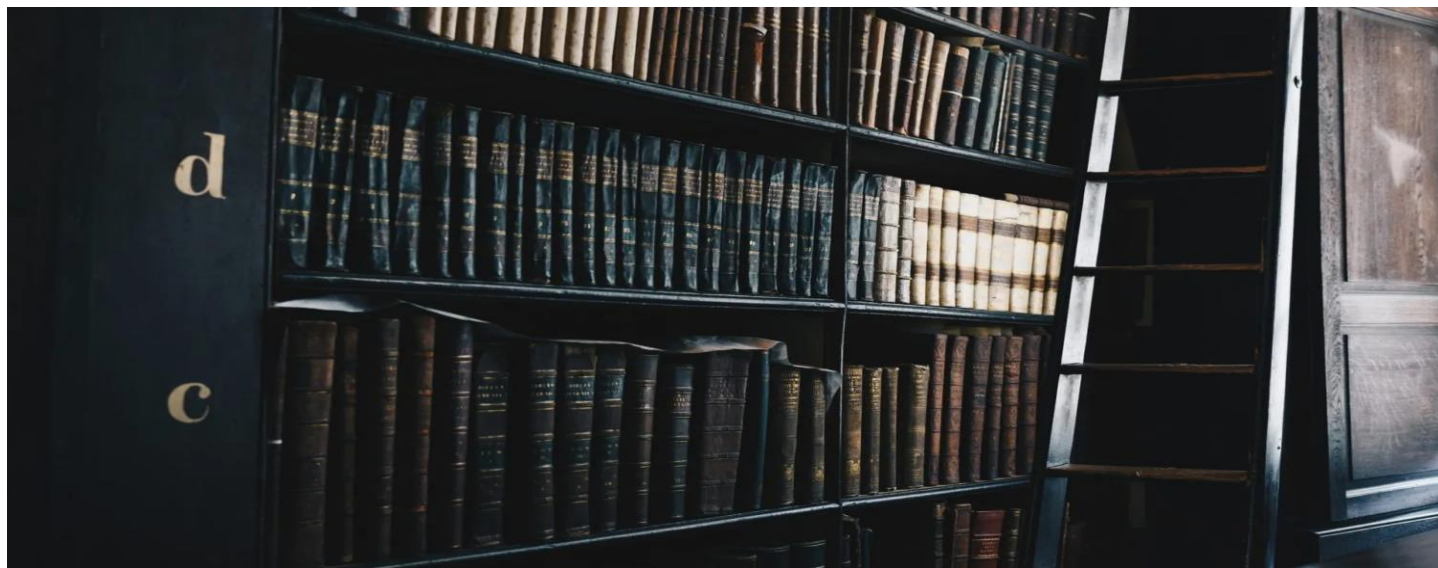
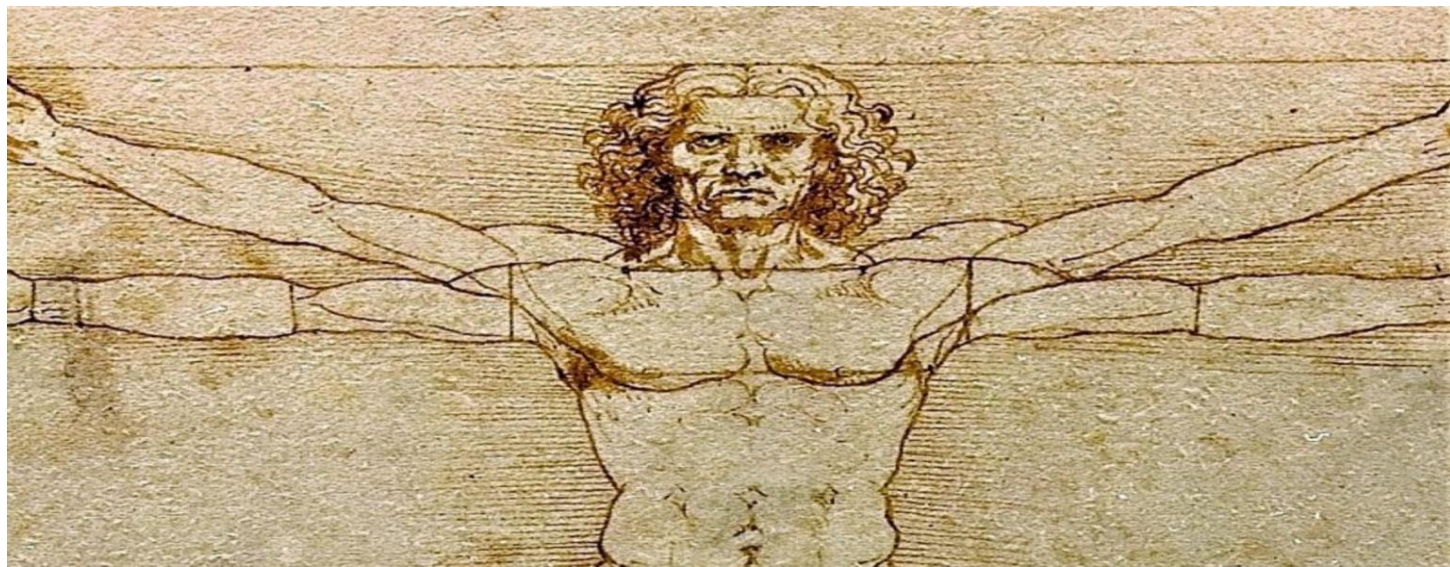
Xavier Izquierdo Vilavella

Por otra parte, los negativistas intuyen un humanismo por lo que la concepción digital será absolutamente nefasta, situando ese tránsito irreversible hacia la extinción en dos etapas. Primero, describen un estadio con una ampliación de castas sociales, implantando el esclavismo 4.0 en una sociedad de trabajo y rendimiento, realmente incompatible con un status libre, implantando esta sociedad del trabajo en el que el propio dueño se ha convertido en el esclavo, dentro de una realidad de obligaciones que lleva a un campo de trabajos forzados sin final. A esta sociedad uno es víctima y verdugo a la vez, ya que uno se explota a sí mismo, convirtiéndose en una sociedad con cada vez más enfermedades mentales: depresiones, TLP o SDO, síntomas como los de los Muselmänner de los campos de concentración nazis, en los que reclutas debilitados y tábidos con una depresión aguda se vuelven apáticos sin capacidad de diferenciar la vida libre de la laboral, convirtiendo al Home Laborans en un Muselmänner, con la diferencia de que el primero está bien nutrido y en muchas ocasiones incluso obeso, como define implacablemente Byung-Chul Han en su libro “La sociedad del cansancio”. El escritor Tony Judt también define en su libro “Algo va mal” un nuevo paradigma económico, que estiliza y adelgaza cada vez más la pirámide de la posición social, desconectando el ascensor social y creando unas brechas digitales y sociales cada vez más acentuadas que harán desaparecer totalmente las clases medias en todas sus acepciones y matices, con una acumulación de la riqueza cada vez mayores en menos manos y, ampliando la precariedad de una mayoría cada vez más creciente, cabe decir a su favor que esta tendencia ya puede analizarse ahora si amamos lo ocurrido desde la crisis financiera global de 2008 hasta la actualidad.

Respecto al concepto planteado por Harari en “Homo Deus” y “21 lecciones para el siglo XXI” de su maravillosa trilogía, esta inmortalidad nos la propondrá el adelanto tecnológico en el campo de la sanidad, pero dictamina que no será universal, en el mundo actual, sólo sería por los pocos humanos situados en la cúspide de la escalera social con capacidad de poderla pagar. Alerta Harari de que "los problemas globales necesitan respuestas globales" y que la situación política y social ahora no está tomando este camino y también que en este nuevo humanismo (digital) los humanos no sólo deben extraer el sentido de su propia vida, sino también el sentido del universo entero, gracias a ese empoderamiento que nos llevará la tecnología y que nos llevará a convertirnos en Homo Deus; incide también en que no nos queda tiempo, para revertir esta situación.



Pero los negativistas no se detienen aquí y plantean una segunda fase aún más dura que la primera, en la que el desarrollo digital y tecnológico de la IA (Inteligencia Artificial) de las máquinas, las dotará con la capacidad de tomar cada vez más decisiones y plantearse retos cada vez mayores con un gran objetivo final, la conquista del espacio, más allá de la limitación física del planeta Tierra. Este desarrollo de la IA hará que la capacidad en la analítica de los datos, la explosión de algoritmos y la capacidad de mimetizar incluso sentimientos y sensibilidades de las máquinas, sea exponencialmente superior a la humana, hasta el punto en que los humanos no sean más que un estorbo, un animal (racional) al que no tenga ningún sentido mantener y por tanto, planteando su exterminio como solución natural, como describe Nick Bostrom en su libro “Superinteligencia, caminos peligrosos y estrategias”.



1 | Introducción

1.1 | El Concepto de Humanismo

Sergio Colado

El Humanismo es una corriente intelectual y cultural que rompe con la idea teológica de que Dios es el centro del universo y sitúa al ser humano en esta posición.

El humanismo implica un compromiso con la búsqueda de la verdad y de la moralidad por medios humanos, en particular las ciencias, solidariamente con toda la humanidad.

Sin embargo, el origen de este término no era filosófico, sino que se centraba en un programa educativo y literario. El término Humanismus, acuñada por el pedagogo schilleriano Friedrich Niethammer (1808) se refiere a las enseñanzas medias centradas en el estudio del lenguaje frente a los científicos y técnicos. Partía del término humanistae, originado en la jerga estudiantil de las universidades italianas (siglo XV) para referirse a los profesores de humanidades o studia humanitatis, que servía para designar a las cinco disciplinas clásicas del lenguaje: gramática, poética, retórica, historia y filosofía moral.

La interpretación del humanismo en diferentes épocas y por diferentes culturas es diferente, pero existe una tendencia de pensamiento más amplia, que pretende el esclarecimiento y la realización plena de la realidad humana, denominada humanismo universal, tal como describe Pedro Aullón en su Teoría del Humanismo:

"Avanzado el siglo XX, la categoría de "humanismo" ya había accedido de manera natural, tanto en consideración histórica retrospectiva como actual y futurible, a una determinación especial que supera no ya las concreciones de época cultural sino que revela por principio una concepción de universalidad, tanto de culturas como de conceptos, la cual se presenta ahora para el siglo XXI en esfera globalizada y, a su vez, como único horizonte intelectual permanentemente fundado y consecuente a fin de asumir con eficiencia la nueva problemática ética, científica y tecnológica, artística y política. El hecho es que esto último encierra asuntos muy graves a los que no se debe ni podrá escapar, desde la manipulación genética hasta la disolución del tronco de las ciencias humanas y tantas concreciones que reconfigurarán la entidad humana y hasta la forma mental de la persona."

Pedro Aullón



1.1

El Concepto de Humanismo

Sergio Colado

El humanismo **concibe de forma integrada los valores humanos**. Es, ante todo, **creer en el ser humano y defenderlo sobre todas las cosas**, poniendo todo lo demás a su servicio. El ser humano no es un medio sino un fin, digno de respeto en todas las relaciones que configuran su vida individual, comunitaria y social, del reconocimiento hacia su dignidad.

El ser humano es el centro, como raíz y finalidad de todas las relaciones que se establecen con la naturaleza y con los demás en el progreso de la humanidad y se centra en el principio de que las necesidades de la sensibilidad y de la inteligencia humana pueden satisfacerse sin tener que aceptar la existencia de Dios ni la predicación de las religiones.

El humanismo considera la búsqueda del saber y el dominio de diversas disciplinas como condición necesaria para el buen uso de estas facultades y **trata de exponer y difundir con mayor claridad el patrimonio cultural atendiendo a que el individuo, correctamente instruido, permanece libre y plenamente responsable de sus actos en la creencia de su capacidad de elección**.

Conviene tener presente cuáles son las principales características básicas del humanismo:

- El antropocentrismo. El [ser humano](#) es el centro de todas las cosas, sustituyendo el concepto teocentrista por el antropocentrista.
- La figura del Dios creador sigue siendo relevante, dado que cumple un rol fundamental en la concepción del universo.
- Uso de la razón sobre la fe, considerando a la [inteligencia](#) humana como valor supremo para justificar la existencia.
- Difusión del [conocimiento](#) y de la [educación](#), permitiendo un empoderamiento de la [población](#) a través de acceso al conocimiento.
- La idea de un individuo libre en oposición a la obediencia de la autoridad absoluta.

“

Este humanismo
tecnológico no debe tener
un límite en lo digital y
debe trascender en lo
científico, con lo que
hablaríamos de un
humanismo científico-
tecnológico

”

1.2

La tecnología y el ser humano

Sergio Colado

La tecnología se define como el estudio sistemático de técnicas para hacer cosas. También podría definirse como la aplicación de los conocimientos científicos y de la comprensión del universo, a la resolución concreta y puntual de los problemas del ser humano.

No es posible datar el origen, año específico, de la tecnología, sino que, más bien, se considera que la tecnología como la concebimos existe desde los inicios de especie humana.

Históricamente, el ser humano ha tenido la necesidad de construir y desarrollar nuevos objetos que le faciliten su trabajo y mejoren su calidad de vida y, a partir de los conocimientos propios de su época, ha construido e innovado herramientas, máquinas y sistemas que le han permitido mejorar.

Las innovaciones tecnológicas afectan y están afectadas por las tradiciones culturales de la sociedad. En los contactos entre la ciencia y la tecnología reside la clave de los saltos extraordinarios hacia una nueva etapa de la historia.

De hecho, en la Antigüedad la intersección entre ciencia y tecnología fue prácticamente nula, mientras que. A medida que la expansión comercial y el desarrollo urbano ha ido avanzando, los contactos entre la indagación científica y la innovación técnica han aumentado considerablemente. La relación entre ciencia y tecnología es ineludible.

Sin embargo, la relación entre la tecnología y los modelos de pensamiento, derivados de la presión ejercida por los avances técnicos en los valores sociales, es igualmente conexas. A medida que la tecnología ha ido acompañando el progreso industrial, ha ido generando debate y rechazo por los riesgos que supone para la pérdida de libertades y la vulneración de derechos, cobrando especial relevancia a partir de mediados y finales del siglo XVIII con la lucha contra las “máquinas” como especial crítica antitecnológica.

Incluso se abre un debate cultural acerca de la evolución del ser humano en la que «el hombre se va convirtiendo en un animal pasivo, ligado al servicio de máquinas, limitado y controlado para el beneficio de organizaciones colectivas despersonalizadas» (Mumford: 1972; 77).

La tecnología (al igual que la ciencia) incluye un conjunto de relaciones sociales, dependiente frente al conjunto de la sociedad y sus reglas, que posee dimensiones políticas y económicas y ha sido creada y estructurada por las necesidades políticas o económicas de grupos sociales o naciones.

La tecnología digital propia del s. XXI ha supuesto un importante impacto en la sociedad, dada la transversalidad de sus relaciones con el entorno y la conectividad. Este aumento de la interconectividad conlleva una gran responsabilidad debido a que el aumento de la capacidad tecnológica proporciona más poder a particulares, empresas y gobiernos para influir en la ciudadanía y en todos los aspectos de la vida. Esto lleva a la necesidad de concebir un humanismo tecnológico que de respuesta a este desafío.

Este humanismo tecnológico no debe tener un límite en lo digital y debe trascender en lo científico, con lo que hablaríamos de un humanismo científico-tecnológico dado que no sólo la técnica está impactando en la sociedad sino también los avances en materia de ciencia (ADN, mente, biología, etc).

En los últimos años se ha tendido a plantear, tal vez erróneamente, este nuevo concepto como humanismo digital, dado que nos hallamos inmersos en la transformación digital, aunque conviene no perder de vista la perspectiva científica alejada del bit.



En 2015, la consultora Gardner hacía público un informe (Embracing Digital Humanism) acerca de la relevancia de plantear el humanismo digital. Según Gardner, el humanismo digital impulsa la innovación y, si bien la opinión común de que la tecnología digital ha tenido un impacto profundamente positivo en la sociedad también ha sido fuente de mucha complejidad. El mundo digital emergente requiere un liderazgo digital centrado en el ser humano.

Este informe planteaba un 2020 en el que el internet de las cosas y los dispositivos inteligentes iban a conformar un poderoso ecosistema en el que la proporción de dispositivos respecto a personas estaría más que sobrepasado, lo que lleva a plantear la necesidad de redefinir la forma en que se adopta la tecnología para la conclusión de objetivos de las personas. El informe precisa que «las empresas que adoptan el Humanismo Digital utilizan la tecnología para redefinir la forma en que las personas logran sus objetivos. Permiten a las personas lograr cosas que antes no podían.»

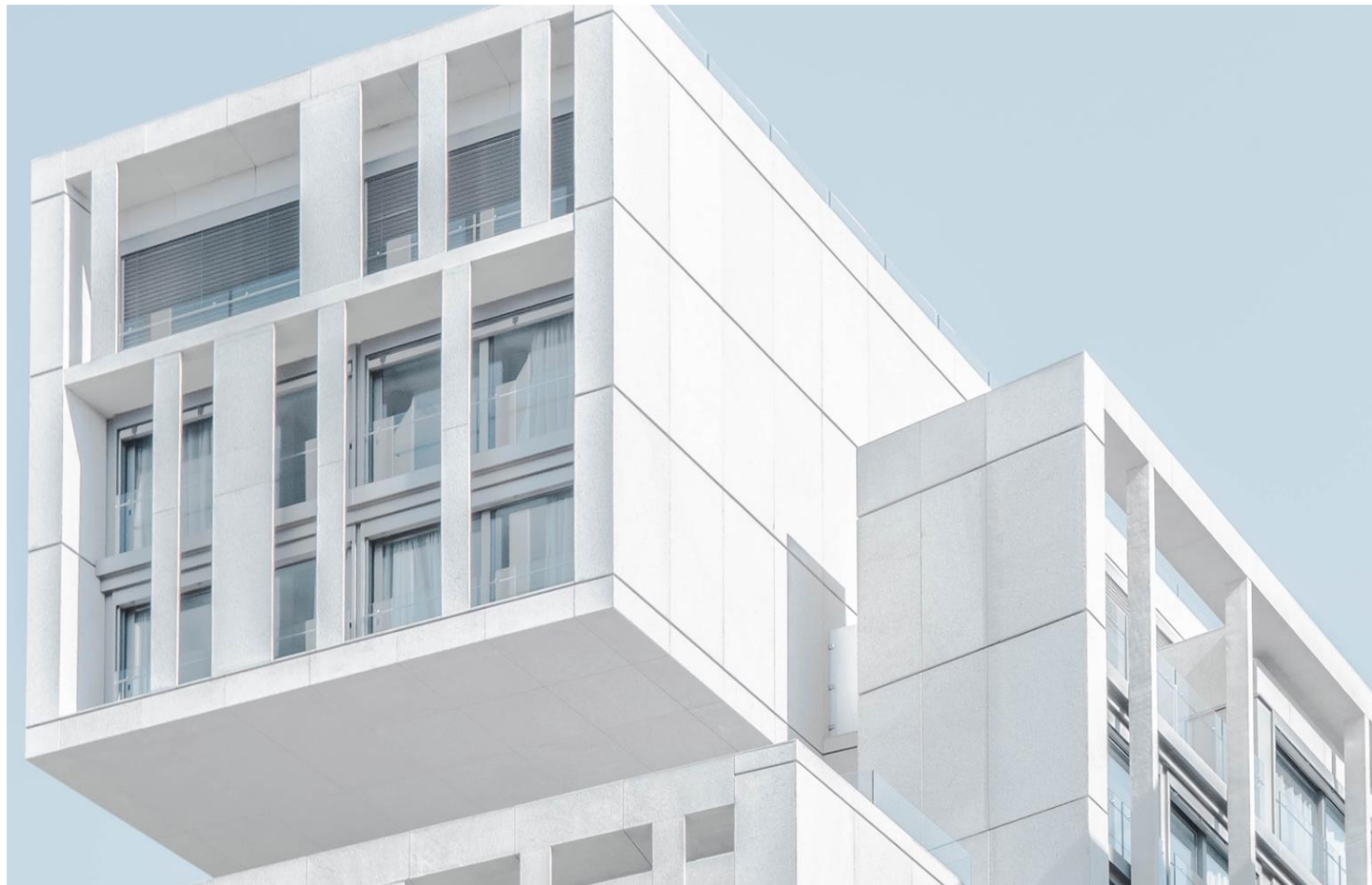
“

El humanismo digital, en esencia, plantea restaurar los valores humanistas clásicos en una convergencia entre el patrimonio cultural y el uso de la tecnología con la finalidad de estar al servicio del ser humano

”

En 2017, Martin Recke, editor corporativo de Accenture Song, sugería que el humanismo digital «representa el cambio de personas alfabetizadas en computación a personas alfabetizadas en tecnología», diferenciando entre el humanismo y las humanidades digitales, que serían las humanidades practicadas y/o estudiadas a través de tecnologías y medios digitales.

En mayo de 2019 se publicó el Manifiesto de Viena por el Humanismo Digital que declara que su propósito «no es solo frenar los inconvenientes de las tecnologías de la información y la comunicación, sino también fomentar la innovación centrada en el ser humano» y hace un llamamiento a «un Humanismo Digital que describa, analice y, lo más importante, influya en la compleja interacción de la tecnología y la humanidad, para una vida y una sociedad mejores, respetando plenamente los derechos humanos universales».



2 | Análisis

Sebastià Domínguez i Sàez

El éxito de una organización depende de la calidad de sus servicios, así como de la eficiencia de su modelo de gestión. Para poder controlar es necesario primero poder medir y para ello la digitalización de las organizaciones se convierte en estratégica a la hora de mejorar la calidad y la eficiencia de su modelo de gestión.

Los modelos de gestión tradicionales de las organizaciones, verticalizados y departamentales, han demostrado ser demasiado rígidos y poco eficientes en la gestión del tiempo y de la información. Las organizaciones privadas, por su carácter mercantilista, llevan años digitalizando sus organizaciones y adaptando sus modelos de gestión con el afán de aumentar sus beneficios, primero a base de reducir sus costes (aunque no siempre de la manera adecuada), y posteriormente aumentando su productividad mediante la mejora tecnológica y las condiciones laborales (esta última parte la menos contemplada). El sector público, en cambio, lleva años de retraso respecto al sector privado, y la sociedad ha normalizado en la opinión pública la lentitud, rigidez y falta de transparencia de los modelos de gestión de las Administraciones.

La gobernanza exitosa es aquella que es transversal para todos los servicios urbanos y que se integran de manera holística y sostenible, clave fundamental para una Smart City. Los ayuntamientos son los responsables de la administración de los servicios urbanos y los encargados de poner siempre en el centro al ciudadano y su mejora de la calidad de vida.

La implantación de TIC's puede causar cambios sustanciales en dicha sociedad, ya sea en la forma de organizarse y comunicarse con la administración, o bien al poder generar desigualdades entre la población (brecha tecnológica), y es por eso que en los proyectos de implantación tecnológica, debe de analizarse no solo los objetivos sociales que se pretenden conseguir, sino también analizar detenidamente el impacto que producirá la implantación de las TIC 's, para prever y mitigar los posibles efectos negativos de esta transición tecnológica.

Por ejemplo, el teletrabajo, así como la realidad virtual y aumentada, pueden llegar a modificar el paradigma de movilidad lineal tradicional de casa-trabajo-casa, potenciando las esferas de actividad reproductivas, colectivas y personales de nuestras ciudades, aunque pueden generar también desigualdades en aquel sector de la población que no pueda acceder a la tecnología necesaria o bien no disponga de viviendas suficientemente espaciaosas i/o adaptadas para tal fin.





2.1 El contexto

Hildebrand Salvat

Cuando se observa el futuro, uno puede hacerlo desde dos enfoques. El primero ligado a una visión descriptiva basado en lo que podría ser, lo que no podría ser, lo que es más probable. El segundo, basado en lo que debería ser, lo que uno cree que sería lo mejor. Por mi profesión ligada a la investigación del comportamiento humano, prefiero el primer enfoque, el descriptivo. Sin embargo, la deformación profesional de otros (planificadores, políticos, gestores,...) les lleva a una visión más cercana al futuro deseado. Añoro poder fijar esta visión „sobre el futuro deseado, porque permite más fácilmente establecer objetivos, estrategias o acciones para llegar a una posición deseada. Demasiadas veces, la visión descriptiva de los futuros posibles lleva a visiones catastrofistas, sobre las cuales parece que no tenga sentido reaccionar.

FACTORES PRINCIPALES

En el universo de los futuros posibles y de los factores que determinaran el presente a 10 o 20 años vista, la digitalización de la actividad humana es uno de los escenarios de trabajo más claros y consensuados. Nos dirigimos a una sociedad profundamente digital, mucho más de lo que lo es hoy, en 2022. Veremos progresos que hoy no podemos imaginar, igual, que si miramos atrás en 2012 no podíamos imaginar la realidad actual.

Existen otros factores relevantes cuando miramos los futuros a largo plazo que presentan importantes consensos sobre su probabilidad y elevado impacto en el desarrollo de la actividad humano.

Los efectos negativos sobre el medio ambiente de la actividad humana van a tener un claro impacto negativo tanto a través de los efectos del cambio climático, como en la gestión de los recursos naturales, en la gestión de los residuos que generamos o en la sobrepoblación.

La persistencia del capitalismo como sistema de gestión de la economía y las sociedades. Elisabeth Roselló explica que es “más difícil visualizar el fin del capitalismo que el fin de la humanidad”. El mundo en 2032 va a ser mayoritariamente un mundo claramente capitalista.

No podemos olvidar en esta visión prospectiva, los sistemas de gobierno que tienen y tendrán los países y aquí no existe una misma solución para todo el planeta, democracias que se consolidan, democracias que derivan a autarquías, dictaduras, países en guerra, incremento de la participación ciudadana, transparencia, ...

Evidentemente, cuando se trata de visualizar los futuros, podemos y debemos incorporar otros muchos factores que presentan diversos grados de incertidumbre y con distintos impactos en la actividad (la longevidad, la igualdad de género, ...). Pero, realmente, para desarrollar esta idea, es más que suficiente con estos ingredientes.



DEL DATO AL CONTROL DEL DATO

La digitalización supone que los distintos procesos humanos pueden ser registrados. Como estos derivan en herramientas de poder es clave para el futuro de la sociedad. En detalle:

- La digitalización de la actividad humana genera gran cantidad de datos recogidos en sistemas informáticos, a través del móvil, de las aplicaciones, de los navegadores, relojes inteligentes, vehículos, cámaras, sensores, ...
- El análisis de estos datos permite obtener información útil para la toma de decisiones y para las acciones a los entes que disponen de estos datos.
- El desarrollo de los sistemas de análisis de la información permite tratar grandes cantidades de datos, hacerlo en tiempo real y generar sistemas que aprenden solos, que mejoran las predicciones a medida que tienen más datos. Aprenden. (inteligencia artificial, algoritmos,...)

“

El desarrollo de los sistemas de análisis de la información permite tratar grandes cantidades de datos, hacerlo en tiempo real y generar sistemas que aprenden solos, que mejoran las predicciones a medida que tienen más datos

”

- Los sistemas no solo pueden tomar decisiones a nivel global, estadístico. Las acciones se pueden “dirigir” de forma quirúrgica a cada uno de los individuos.
- Algunos de estos sistemas están en manos de los estados y las administraciones públicas.
- Otros están en manos de corporaciones o empresas que actúan a nivel “local” o en aspectos determinados de la actividad (BBVA, en el ámbito financiero,...)
- La mayor parte de los datos están en manos de grandes corporaciones globales (Amazon, Google-Alphabet,, Facebook-Meta...)
- Los individuos desconocemos cómo funciona, ya sea en general o en particular.
- Los estados no tienen capacidad para controlar a las grandes corporaciones.



ALGUNOS RIESGOS YA PRESENTES

Desde la perspectiva del humanismo, es importante detectar y analizar un conjunto de riesgos que suponen el aumento de la digitalización de la actividad en contextos de auge del capitalismo y la evolución de la gobernanza pública.

- **Aceptación de normas.** Los ciudadanos y consumidores prestan nula atención a los acuerdos de tratamiento de los datos de aplicaciones, paginas webs,... dan su información a los distintos agentes sin ningún tipo de conciencia.
- **Percepción de no riesgo en algo que natural.** Nuevos ciudadanos digitales: Los nuevos ciudadanos en las próximas décadas habrán nacido en un mundo digital y se habrán empapado de ello desde temprana edad. Los ciudadanos no son conscientes del uso que se da a sus datos. En el futuro lo serán menos. Lo digital es natural y ello conlleva una falta de percepción de riesgo.
- **Incapacidad para entender.** El desarrollo de las tecnologías digitales no es constante, sino creciente. Hoy es difícil de entender el concepto Blockchain, pero los nuevos conceptos que aparecerán en los próximos años, lo harán sobre estas bases, complejas de por sí.

- **Vigilancia y Control estatal.** Estados e instituciones locales disponen cada vez más de datos sobre sus ciudadanos. En un contexto de mejorar del sistema a nivel global el ciudadano va a perder derechos individuales. Ejemplo: cuando los vehículos tengan limitadas sus velocidades por parte del sistema de tráfico los individuos ya no podrán correr por encima del límite. El concepto democracia deberá evolucionar para gestionar este gran poder de las administraciones públicas. Por otra parte, veremos como muchos estados (el propio) incluido utilizan la capacidad tecnológica para obtener información de sus ciudadanos con sistemas ilegales, alegales o como mínimo poco transparentes.
- **Control laboral.** Las empresas pueden disponer de información más completa sobre sus trabajadores y el trabajo que realizan.
- **Falta de Privacidad.** No se respeta el derecho de las personas de privacidad de la información que generan. Se comercia con la información para optimizar la comercialización de productos. Pero también en ejes de seguridad, salud, ... los sistemas informáticos (webs, inteligencia artificial, ...) no lo respetan.
- **Desinformación.** Se ha comprobado que las informaciones falsas (fake news) tienen una mayor velocidad de transmisión que las información contrastada y veraz. El clickbait actúa en esta misma línea. Se pretende que el consumidor, ciudadano visite contenido con reclamos que poco tienen que ver con el contenido que se presenta. A nivel global, si estos contenidos reflejas posiciones extremas, posiciones que ponen en riesgo los sistemas democráticos, generan percepciones negativas contra ciertos colectivos el efecto es más pernicioso aún.
- **Adicción a las redes sociales.** Liliana Arroyo investiga sobre la gran capacidad que tienen las redes sociales para “mantener” al usuario pegado a la misma. Las redes sociales se enfocan a la economía de la atención, del tiempo de los individuos. Realmente es una nueva versión de capitalismo ya que a partir del consumo de la red social se pueden publicitar otros contenidos y productos. Cualquier adicción es perjudicial y en este caso “consume” tiempo de las personas, que no van a dedicar a otras actividades. Además, puede generar una visión deformada de la realidad y de la propia percepción.



ALGUNOS ESCENARIOS POSIBLES

La propia definición de futuro hacer que este no pueda ser único. ¿Hacia dónde vamos? Los veremos a mediar que las sociedades y los países caminen en las posibles direcciones. Para finalizar el artículo, compartimos algunos escenarios posibles de futuro con relación a la digitalización.

Democracias robustas que controlan el uso de los datos

En 2032, la mayor parte de los países, liderados por las democracias europeas han conseguido establecer controles claros y estrictos sobre la recolección, el almacenaje, uso y venta de datos de los ciudadanos. Son los ciudadanos, delegando en los estados, los propietarios de los datos. Actividades hasta 2022 privadas son ahora servicios públicos: servicios de búsqueda, servicios de correo electrónico, redes sociales generalistas,...

Estas legislaciones han provocado grandes cambios en las corporaciones que conseguían sus ingresos a partir de esta actividad.

“
Los ciudadanos de 2032 no necesitan votar para escoger a sus parlamentos o las leyes que van a regir sus países. Un algoritmo hace esta función, decide en base al gemelo digital el voto del ciudadano.
”

Estados feudales digitales

A similitud de los estados feudales, las grandes corporaciones cada vez tienen más poder sobre sus “ciudadano” a cambio de unos beneficios tangibles en su día a día, pero con la contrapartida de estar en manos de ellas. Existe ya un país llamado Googleland de acceso restringido y con normas no fijadas por los ciudadanos sino por la corporación. Sin embargo, la lista de espera para poder ubicarse en el territorio es infinita.

Los ciudadanos de 2032 no necesitan votar para escoger a sus parlamentos o las leyes que van a regir sus países. Un algoritmo hace esta función, decide en base al gemelo digital el voto del ciudadano.

Todo para el ciudadano, sin el ciudadano

Las administraciones públicas, en un contexto de inversión en digitalización (Smart cities) disponen de una increíble cantidad de datos sobre el comportamiento de los ciudadanos, y a través de análisis pueden establecer las mejores estrategias para mejorar la calidad de vida de la mayoría de los individuos. Los técnicos toman el control, por su conocimiento de los sistemas. El ciudadano, individualista, se aleja del proceso de toma de decisiones



2.2 Retos del humanismo digital

Chus Blasco

Multiplicar la creatividad humana

La innovación es el motor del progreso. La tecnología avanza a un ritmo exponencial y el crecimiento esperado en productividad no se acaba de producir. Las desigualdades económicas que ha afluado la pandemia agravan los problemas que ya existían. Para afrontar la complejidad hace falta flexibilidad y adaptación. Es imprescindible contar con la creatividad humana.

Necesitamos estructuras organizativas que puedan aprender a relacionarse con su entorno como nodos de redes que comparten información y colaboran. Es un cambio de mentalidad que implica pensar bajo en el valor que cada persona, empresa, organización puede aportar para encontrar soluciones.

Pasar de la jerarquía a colaborar mediante redes supone potenciar las capacidades de las personas y coordinar sus esfuerzos alineados para construir valor. Es mucho más complejo que poner dinero y aumentar los recursos.

Así lo entienden las llamadas empresas B-Corps. Están promoviendo y acelerando un cambio cultural global que redefine el éxito empresarial y que está construyendo una economía más inclusiva y sostenible. Cuenta con líderes de 3500 empresas de 160 sectores y 70 países con un único objetivo: liderar un movimiento global de personas que utilizan la fuerza de los negocios para generar un impacto positivo. Son activistas y líderes empresariales. Su forma de pensar se basa en que “los problemas más difíciles de la sociedad no se pueden resolver únicamente a través de los gobiernos y de las organizaciones sin ánimo de lucro”. Creen que sin libertad no hay progreso, así que poner delante a las personas lo cambia todo. Estos líderes empresariales sienten que la empresa es el vehículo que les permite equilibrar un propósito social con los beneficios económicos.

2.2 Retos del humanismo digital

Chus Blasco



Son destacables seis elementos remarcables en la forma de pensar de las empresas B-Corps:

- 1) Tienen una visión que “aspira a ser”, y el resultado es que inspira a las personas que trabajan en ellas.
- 2) Piensan que las empresas existen para resolver problemas de las personas... y las personas siempre van a tener problemas que resolver.
- 3) Creen que lo más importante es el “macro rumbo” que marca el líder, y que hay que cambiar sólo cuando es necesario, para no confundir a las personas.
- 4) Validan que cuando la empresa existe para desarrollar las capacidades de las personas, el valor creado se multiplica.
- 5) Afirman que no es fácil tomar decisiones poniendo delante a las personas sin dejar de mirar la cuenta de resultados; obtener beneficios no es opcional.
- 6) Prueban que ser transparentes (en lugar de tratar de ocultar los errores), genera un espíritu de colaboración. Son innovadores en management.

“

La sociedad está estructurada en base a que el trabajo es la fuente de ingresos básica que permite organizar la vida. Pero hace décadas que el mercado laboral es inefectivo.

”

La sociedad está estructurada en base a que el trabajo es la fuente de ingresos básica que permite organizar la vida. Pero hace décadas que el mercado laboral es inefectivo. En los años 60 ya surgieron las primeras teorías sobre cómo debía diseñarse un puesto de trabajo. Se descubrió que cuando las personas trabajan en tareas rutinarias y repetitivas, los teóricos beneficios de la simplificación de las tareas desaparecen por la insatisfacción del trabajador. El fenómeno en EEUU de la Gran Renuncia ha hecho aflorar que miles de personas sienten su trabajo como una penitencia y no como un lugar donde poder progresar. Cuando las necesidades básicas se han cubierto, aparecen necesidades nuevas más complejas. Tener trabajo no es suficiente.

La imaginación es el recurso más potente que tienen las empresas que se enfocan en solucionar problemas para sus clientes. Las buenas intenciones hay que ponerlas a trabajar con inteligencia, recursos, práctica y experimentación, compromiso y enfoque. Para multiplicar la creatividad humana, hay que apostar colectivamente por el potencial de las personas y conseguir impacto social real. La innovación debe orientarse a resolver los nuevos problemas. La tecnología permite ampliar las oportunidades si eliminamos al máximo la burocracia. Uno de los retos del humanismo digital es aprovechar la energía liberada por el talento creador de las personas.

2.3 La Gestión del Cambio: Digitalización vs Transformación Digital

J. Rafel Roig



La digitalización es una herramienta puesta a disposición de los procesos de transformación digital que nos permite disponer de herramientas informáticas para poder realizar exactamente lo que antes realizábamos en un entorno digital. Esto no se considera una transformación digital, evidentemente es una parte muy importante, puesto que la tecnología es la base fundamental para poder hacer cosas en formato digital, pero es necesario algo mucho más potente para lograr conseguir una transformación digital. Para ello, sería ideal destacar temas como la ingeniería de procedimientos, ya que los procedimientos hay que repensarlos y aprovechar el cambio para lograr algo mejor, de una forma más simple, reduciendo cargas administrativas, evitando funcionalidades complejas del pasado, cuellos de botella, aprovechar las nuevas tecnologías para lograr trabajar con más de un usuario desde un mismo documento paralelizando las tareas, además del tema de replantear los procedimientos.

Otros elementos de estructura a nivel archivístico, la clasificación de toda la información en el sistema, todo lo que conlleva el esquema de los metadatos, como vamos a lograr describir lo que insertemos en el sistema... metadatos que van a ser claves para la gestión, para la localización y para rendir las cuentas que hay en el sistema e incluso para eliminar la información o para mantenerla, ya que pasados unos años, habrá que eliminarla, y si no la tenemos bien descrita a partir de los metadatos, no seremos capaces de identificar lo que realmente hemos de eliminar, ni capaces a decidir el apartado al que puedan acceder los interesados, o incluso sin poder tener acceso. O metadatos como el formato documental, que nos permite identificar el formato del documento, y si ese fabricante del formato deja de ser vigente, que pueda aplicar cambios de formato para lograr garantizar que durante el tiempo (probablemente muy largo) se pueda abrir y gestionar estos documentos.

Por un lado están los documentos organizativos, en la que hemos de tener claro los procedimientos que se deben replantearlos y plantarlos sobre un procedimiento digital, y tener unos elementos archivísticos que nos permitan clasificar la documentación y tener las herramientas necesarias para gestionarlas.

Uno de los temas más motores de la transformación digital, sería la gestión del cambio. Es decir, por mucho que insistamos en digitalizar, si el usuario no realiza el cambio que debería de realizar, no lo vamos a lograr. Por lo tanto, es un tema en que se debería de hacer énfasis, junto a la formación, la comunicación, preguntas frecuentes, videos tutoriales... incluso de cara al ciudadano, o los usuarios finales de los servicios, el implementar promociones por el uso de esos canales para ayudar a animarlos a que utilicen el sistema telemático en vez del presencial. Al final, realizar la gestión de manera digital, permite evitar ocupar un espacio en una organización, además de interactuar con la persona, teniendo en cuenta que esto conlleva a un coste, junto a la repercusión que tiene a nivel social (transporte público, transporte privado, la contaminación vinculada, la pérdida de tiempo...). Así pues, si el mensaje se traslada adecuadamente, podemos evolucionar a una sociedad mucho mejor que será capaz de utilizar unos medios telemáticos para consumir sus procedimientos.

Como **debilidad**, se consideraría que todos los procesos de transformación digital, son muy caros. La gestión del cambio es cara también, e invertir más de lo que ya se invierte actualmente, a los superiores que dirigen los proyectos y gestionan los recursos, les cuesta de entenderlo. La debilidad en sí es no tener un diseño de un proyecto de digitalización en cuenta a la gestión del cambio, y el hecho de no dedicar los esfuerzos y los recursos necesarios. Como amenaza, sería el hecho de que la gente no tuviera suficientemente capacidades digitales para lograr afrontar estos cambios.

La **oportunidad** de ésta transformación digital, es que no hay marcha atrás, hay que dirigirse hacia una cultura más digital. La **fortaleza** de la gestión del cambio, es que todo se realiza para dos únicos objetivos, mejorar y avanzar.

“

la digitalización y la
necesidad de estar
conectados deben ser
servicios públicos
garantizados y accesibles
a todos los ciudadanos
del planeta, para no
dejar a nadie atrás.

”

2.4

El humanismo digital en la Agenda 2030

Miguel Castañeda

El procesamiento de datos y la necesidad de adoptar diversas tecnologías digitales para poder utilizarlos productivamente son un denominador común de nuestra sociedad contemporánea. Esto que se conoce como la gran revolución digital tiene una presencia generalizada en nuestras acciones cotidianas.

En el marco de la gestión por la sostenibilidad global, los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS2030), suscritos y propuestos por las Naciones Unidas el pasado 2015, incorpora este componente. Sin embargo, no lo hace de manera generalizada y estricta en todos sus objetivos. Más aun, por el constante advenimiento de nuevas realidades y mayores desafíos, en especial, después de la última pandemia que estamos viviendo, es imprescindible una revisión de detalles.

Es aquí donde entra la cuestión de cuánto debemos hacer para incorporar la digitalización como un bien común y colectivo. Cuánto y de qué manera debemos trabajar por un humanismo digital que en los ODS 2030 se señala, pero que, en nuestros días, necesita nuevos derroteros y nuevas reflexiones como el derecho universal al acceso a internet, para empezar por un tema central.

LA PROBLEMÁTICA

Visto así la digitalización y la necesidad de estar conectados deben ser servicios públicos garantizados y accesibles a todos los ciudadanos del planeta, para no dejar a nadie atrás. No debemos permitir que esta actividad se constituya en un nuevo elemento de discriminación y exclusión social. Ya lo está siendo, pero se pueden hacer las intervenciones necesarias para evitarlo.

Es cierto que desde diversos foros multinacionales como el G20, el Banco Mundial y la propia Comisión Europea ya se viene discutiendo este asunto para permitir que el acceso a Internet sea universal y que tenga la misma calidad en todos los ámbitos del orbe. Pero aún sigue siendo un desafío

descomunal. Es aquí donde se está revisando y fortaleciendo la dimensión tecnológica en la Agenda 2030 de los ODS, con la finalidad que se incorpore en ello y sea vinculante en los planes de los distintos países del mundo.

Lo que debemos hacer, desde nuestras naciones, entonces, es integrar la digitalización en las diversas políticas de desarrollo central y regional, de manera transversal. Para ello el soporte financiero para la implementación de estas nuevas políticas que traen consigo la habilitación de nuevas infraestructuras y el fomento de nuevas capacidades, es estructural

2.4 El humanismo digital en la Agenda 2030

Miguel Castañeda



Los ODS de la Agenda 2030 plantean en el marco de su democratización que las sociedades en general, tanto los países europeos, como los países norteamericanos, sudamericanos, africanos y de cualquier parte del mundo, deberían de tener un nivel de avance importante para su proceso de conectividad y digitalización. En Europa, esto se está considerando en los diversos esquemas de financiamiento del Nuevo Pacto Verde, con el programa Next Generation EU, para que los gobiernos de la Unión y sus respectivas administraciones regionales y locales modernicen sus infraestructuras con la finalidad de incluir a todos en el acceso.

Entonces, el humanismo digital, más allá del asunto de inclusión por acceso, incorpora otras reflexiones como capacidades e implementación de nuevas políticas públicas. En esa perspectiva el asunto debería de verse con varios enfoques, que están recogidos por la Agenda 2030. Sin embargo, aún no están implementados en la práctica transversal por una serie de omisiones, carencias o desafíos de infraestructuras.

Los datos que tenemos actualmente señalan que únicamente el 60% de la población mundial, tiene acceso a internet. Por lo cual, si el humanismo digital trata de poner la digitalización al servicio de las personas, podemos observar que la primera barrera de acceso ya es preocupante. Existe un gran desafío global en esta inclusión.

TRES IMPULSOS

En primer lugar, está el tema de la democratización en cuanto al acceso. Si no hay acceso, por carencia de infraestructuras ya tenemos un primer gran problema. En este escenario, los países en vías de desarrollo sufren mucho más esta situación. Pero no solo ocurre en estos países también lo tenemos en casa. En España, 35% de hogares españoles están excluidos de los beneficios de la digitalización. Los temas de ancho de banda para 5G o 6G, así como las centrales de datos para una buena sensorización y rastreo a través de IoT y Blockchain, requieren revisar la infraestructura que tenemos. Esto es grave para un país que pretende jugar en las grandes ligas globales.

En segundo lugar, tenemos las políticas públicas para abordar el tema desde una nueva normativa. Aquí se está avanzando de manera importante, pero muy desigual, en distintas partes del orbe. No es lo mismo en Colombia, el Congo y Francia. La brecha sigue profundizándose. Pero más aún, en nuestros ámbitos europeos, las distancias son también preocupantes. Para ver un caso cercano, el nuevo plan estratégico metropolitano de Barcelona incorpora como eje estratégico la digitalización de todos los ámbitos de su espacio articulado a la ciudad capital. Este plan ya no impactaría a la población aproximada de la capital de un millón 600 mil personas, sino que el plan involucra las familias que se encuentran alojadas en la provincia, desde Sitges, hasta Mataró, es decir, algo más de 5 millones de personas que se mueven cotidianamente por la provincia de Barcelona. En éste nuevo plan estratégico metropolitano de Barcelona, un componente fundamental es el asunto de la digitalización. ¿Cuánto de esto se está viendo en otros ámbitos catalanes y españoles?

En tercer lugar, está el asunto de las nuevas capacidades. Aquí el tema es más serio aun, debido a que las nuevas evaluaciones para acceso a oportunidades laborales incorporan nuevas competencias digitales que aún no están del todo democratizadas, por falta de acceso a ellas. Vamos a ver un tema simple. Por ejemplo, estoy dictando clases en una importante universidad privada en Madrid, junto a una profesora de procesamiento de lenguaje natural. Es una asignatura que tiene que ver, en la práctica, la digitalización con la sostenibilidad. Hemos creado un desafío para evaluar de qué manera esta metodología digital de procesamiento de lenguaje natural impacta en los procesos de sostenibilidad corporativa de las distintas empresas globales. Al final, estos alumnos salen con nuevas competencias técnicas específicas y con mayores ventajas frente a otros. Ello debería ser parte de un conocimiento generalizado de los españoles, por ejemplo. Sin embargo, en esta asignatura, ninguno de los alumnos es español.

2.5 | Los edificios del futuro, edificios sostenibles

Montserrat F Telseth



Durante siglos hemos concentrado nuestro esfuerzo y recursos en construir edificios y ciudades que sirvan a los propósitos y necesidades del ser humano. A la vez que estos edificios han ido tomando forma, hemos creado un daño al medio ambiente y se han consumido recursos a un ritmo imposible de sostener para el planeta.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) informó que tenemos un 50 % de posibilidades de superar los 1,5 °C de calentamiento global en los próximos cinco años. Entre la Cumbre Climática de la ONU de la COP21 en París y la COP26 en Glasgow, la economía global consumió un 70% más de materias primas de las que la Tierra puede reponer de manera segura. [1]

El planeta prospera a través de sistemas circulares, naturales y regenerativos, que están siendo dañados por los impactos del entorno construido.

“
El entorno construido está
acelerando la crisis climática y
de biodiversidad
”

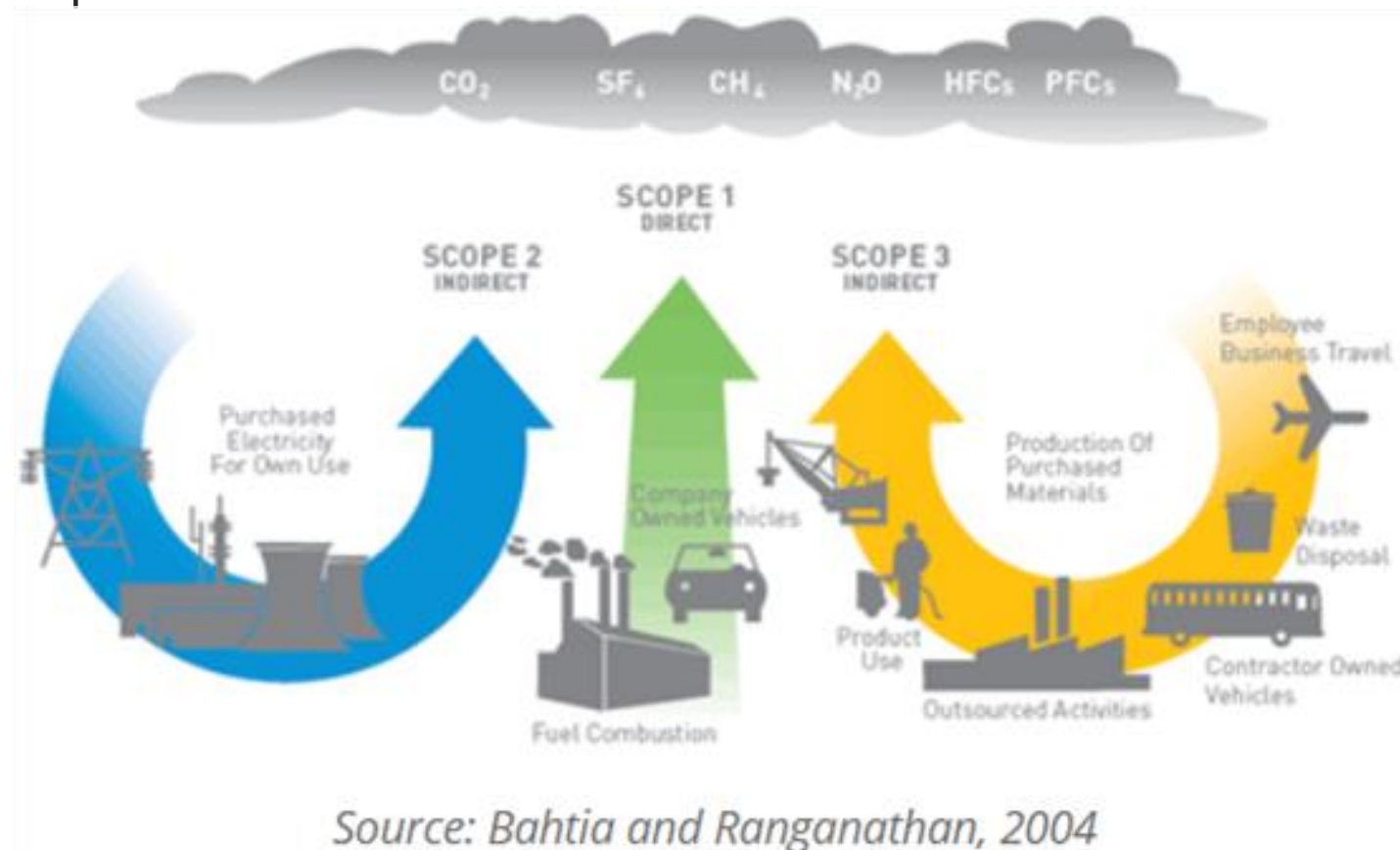
El entorno construido es responsable del 37 % de las emisiones mundiales de carbono relacionadas con la energía, y el sector de la construcción representa alrededor del 40 % de la demanda mundial de recursos. Para 2050, dos tercios de la población mundial vivirá en ciudades, consumirá el 75 % de los recursos naturales del mundo, producirá el 50 % de los desechos mundiales y más del 60 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). [2]

El impacto de este uso de recursos (las emisiones de GEI asociadas y la contaminación y el hundimiento de la biodiversidad) acelera el cambio climático y la disminución de los servicios ecosistémicos que sustentan la vida, como el mantenimiento de agua limpia y suelos productivos.

Ante este escenario tenemos la necesidad urgente de cambiar la forma en la que nos planteamos los edificios del futuro y el uso que hacemos de ellos. El futuro nos exige plantearnos una manera más flexible y adaptable a los cambios que nos impone el tiempo y los cambios en las necesidades de la ciudadanía. Siempre teniendo en cuenta que debemos centrarnos en edificios que reduzcan su impacto medioambiental y no dañen la biodiversidad del planeta.

2.5 | Los edificios del futuro, edificios sostenibles

Montserrat F Telseth



CIRCULARIDAD

Un elemento fundamental en este cambio de paradigma es el planteamiento del uso de los edificios existentes. Todos los edificios tienen derecho a ser considerados como alternativa a las necesidades que se nos plantean. Probablemente más del 90% de los edificios que existan en 2050 ya se hayan construido. La circularidad en la construcción es fundamental para alcanzar los retos que se nos plantean de reducción de las emisiones de carbono. Al utilizar materiales y construcciones existentes se produce una enorme reducción de la huella de carbono de los materiales y por ello contribuyendo a la reducción de la huella total en la vida del edificio.

Como efecto añadido se reduce de una manera importante los residuos, al mantener los materiales en el ciclo activo durante más tiempo y reduciendo la cantidad de residuos a mínimos. La industria de la construcción es una de las mayores responsable de la concentración de residuos en el mundo, siendo responsable de aproximadamente un tercio de los residuos globales.

MATERIALES ALTERNATIVOS

Reducir la demanda de materiales en la construcción mediante un diseño más eficiente y el reciclaje de residuos, ayudaría a cumplir los objetivos de neutralidad climática y economía circular que se plantea la EU.

La reducción del uso de hormigón, cemento y acero en el sector de la construcción pueden reducir las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con los materiales en un 61% durante las etapas del ciclo de vida de un edificio hasta 2050 según un informe de la Agencia Europea de Medio Ambiente, AEMA.

Materiales como la madera son utilizados actualmente en construcciones variadas incluyendo estructuras de gran altura. La madera de origen responsable es el único material de construcción renovable disponible, se cultiva naturalmente y elimina el CO₂ de la atmósfera. Los productos de madera almacenan el carbono que los árboles en crecimiento han eliminado del aire (aproximadamente el 50% del peso seco de la madera es carbono). La producción y el procesamiento de la madera utiliza mucha menos energía que la mayoría de los demás materiales de construcción, lo que otorga a los productos de madera una huella de carbono significativamente menor. La madera puede usarse para sustituir materiales que requieren grandes cantidades de combustibles fósiles para ser producidos. [4]

Los materiales utilizados en un edificio y de donde provienen forman parte de la huella de carbono del edificio a lo largo de su vida (Life Cycle Análisis- LCA). Este es un nuevo enfoque en la edificación. Esto nos hace no mirar a soluciones a corto plazo, y considerar los efectos de las decisiones tomadas y su efecto a lo largo de la vida del edificio.

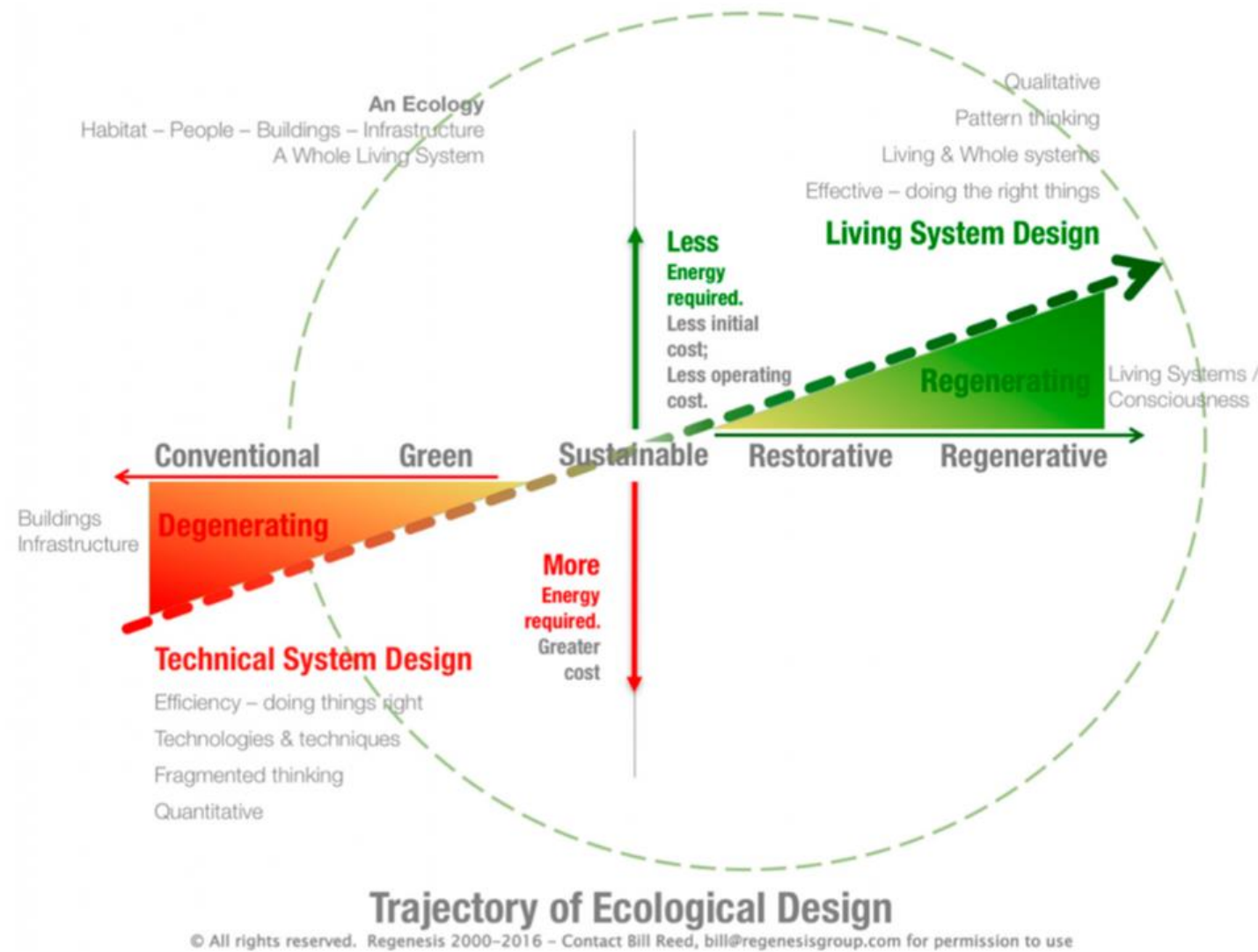
EDIFICIOS EFICIENTES E INTELIGENTES

Tal y como hemos indicado anteriormente, El entorno construido es responsable del 37 % de las emisiones mundiales de carbono relacionadas con la energía. Esto pone una presión enorme en la forma en la que gestionamos la energía en nuestros edificios. Sistemas inteligentes y eficientes, son fundamentales para encontrar un balance adecuado entre sistemas que nos proporcionen comodidad y bien estar, a la vez, que administren los recursos energéticos de una forma eficiente.

Las energías renovables son la solución para alcanzar las ambiciones europeas de sostenibilidad, sin energías renovables accesibles y de confianza, no conseguiremos sistemas sostenibles y eficientes que nos permitan reducir las emisiones de gases a la atmósfera en los niveles deseados.

2.5 | Los edificios del futuro, edificios sostenibles

Montserrat F Telseth



REFERENCIAS:

- [1] Circle Economy, 2022 Circularity Gap Report, January 2022
- [2] Global Alliance of Buildings and Construction (GABC), and International Energy Agency (IEA), Global Status Report for Buildings and Construction Sector, October 2021
- [3] <https://www.arquima.net/cuales-son-los-beneficios-del-uso-de-madera-como-material-de-construccion/>
- [4] World Economic Forum, From linear to circular – Accelerating a proven concept, January 2014

Las nuevas formas de energía renovable, y su uso combinado no serán suficientes per se. Estas deben apoyarse en sistemas inteligentes que nos permitan el uso efectivo de estas. Estos sistemas nos permitirán la optimización de los sistemas no solo a nivel individual, sino también obtener benéficos a la hora de combinar sistemas de un grupo de edificios, un distrito o incluso ciudades.

Los sistemas inteligentes son fundamentales en la obtención de la flexibilidad del edificio así como en alcanzar altos niveles de confort para el usuario. La tecnología nos ofrece la posibilidad de optimizar espacios y servicios de una forma hasta ahora no alcanzable. El aumento de efectividad en los servicios y en el control energético harán a nuestros edificios altamente sostenibles.

ARQUITECTURA REGENERATIVA

Hasta ahora ha habido un enfoque centrado en la edificación sostenible, sobre todo desde el enfoque ecológico. Pero estamos en un punto en donde no solo hay que centrarse en el aspecto energético y medio ambiental.

Así mismo hay otros elementos que son importantes, como aspectos sociales o de biodiversidad. Para ello está implementándose mucho el concepto de la arquitectura regenerativa. A diferencia de los edificios diseñados de manera sostenible, que se basan en el concepto de usar solo los recursos mínimos que necesita, los edificios regenerativos están diseñados y operados para revertir el daño y tener un impacto neto positivo en el medio ambiente. A macro escala, los edificios pueden servir como sitios de secuestro de carbono.

“Un sistema industrial que es restaurativo o regenerativo por intención y diseño. Reemplaza el concepto de fin de vida por restauración, se desplaza hacia el uso de energías renovables, elimina el uso de productos químicos tóxicos, que dificultan la reutilización y el retorno a la biosfera, y apunta a la eliminación de desechos a través del diseño superior de materiales, productos, sistemas y modelos de negocio [3].”

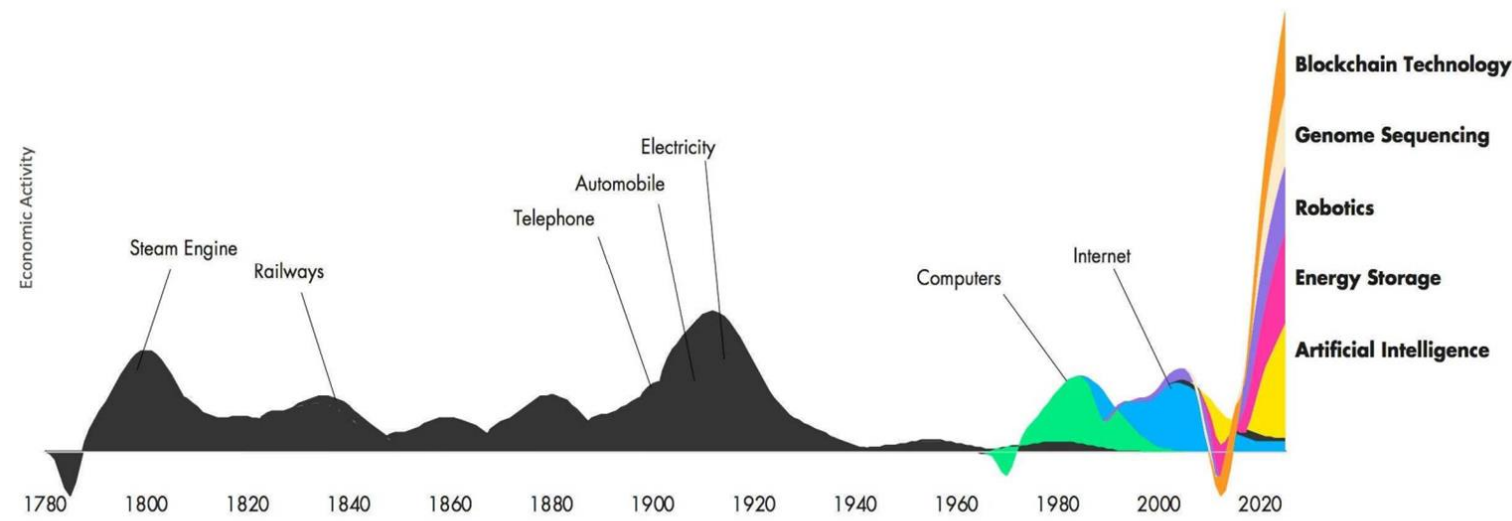


Ilustración 1. Ritmo y concentración de las innovaciones emergentes. Source: ARK Investment Management LLC, 2018; Helpman, E. (2010). *General Purpose Technologies and Economic Growth*. Cambridge, MA: MIT Press; Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2018). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. Vancouver, B.C.: Langara College; Kurzweil, R. (2016). *The singularity is near: When humans transcend biology*. London: Duckworth.

“Nuestros sistemas sociales y nuestros sistemas tecnológicos conviven e interactúan constantemente. Los cambios que se producen en uno afectan necesariamente al otro, incrementando la complejidad del sistema en su conjunto

”

SISTEMAS COMPLEJOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO

La aproximación de los seres humanos a los cambios es individual y muy personal. Existen personas que aceptan mejor los cambios y las incertidumbres que estos conllevan; mientras que otras personas se encuentran menos predispuestas a aceptarlos.

Colectivamente nos ocurren cosas muy parecidas a las del terreno individual. Podemos considerar que los individuos, las ciudades, las organizaciones, la sociedad, la naturaleza y a todo lo que nos rodea como sistemas complejos (Barceló, 2020).

En la actualidad, nos enfrentamos a una evolución tecnológica absolutamente sin parangón, donde el ritmo de esta evolución nos lleva a posibilidades que parecen ilimitadas en el marco de sistemas cada vez más complejos.

Probablemente nuestros pensamientos se encuentran más cómodos en la linealidad, con lo que, de forma prioritaria, razonamos secuencialmente. Esto nos lleva a buscar insistentemente patrones de regularidad en una realidad de patrones complejos y aparentemente aleatorios.

En realidad, formamos parte de sistemas dinámicos con subsistemas complejos que interactúan entre sí y con el entorno.

Los sistemas complejos requieren pensamientos sistémicos y no lineales. Nuestros sistemas sociales y nuestros sistemas tecnológicos conviven e interactúan constantemente. Los cambios que se producen en uno afectan necesariamente al otro, incrementando la complejidad del sistema en su conjunto.

En el caso de la tecnología, el ritmo y concentración del cambio en pocos años es una realidad que vivimos en nuestro día a día.

Una forma de visualizar esta complejidad la podemos ver en la Ilustración 1 que muestra innovaciones consideradas como radicales y el ritmo y concentración de ellas en las últimas décadas.

Si aceptamos que este ritmo es imparable, la cuestión es cómo podemos manejar estos sistemas complejos y adaptarnos más rápidamente, aceptar e incluso, aprovechar en nuestro beneficio los cambios provocados por la irrupción de todas estas posibilidades tecnológicas.

El desarrollo tecnológico genera actividad económica i bienestar

Antoni Paz



DESARROLLO ECONÓMICO Y BIENESTAR

El desarrollo tecnológico y los cambios derivados del mismo, son generadores de actividad económica y bienestar. Michael Porter (1990) firma que “*la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas consiguen ventajas competitivas mediante innovaciones*”. Una apuesta por una política tecnológica de calidad puede proporcionar condiciones favorables ara que la innovación florezca y para que la sociedad se beneficie de ella. Una visión de futuro pragmática y consciente debería reconocer el poder de la innovación para lograr objetivos sociales positivos, más allá del empleo y el crecimiento, para convertirse en proveedor de prosperidad, haciendo que el consumo respete los límites del planeta y colocando el bienestar de la sociedad en el centro del proceso.

Los avances en ciencias de la salud también demuestran la influencia del desarrollo tecnológico en el aumento general de la esperanza de vida, de la capacidad de reacción ante epidemias, la cura de enfermedades o la mejora de la calidad de vida y, aunque no todos los problemas se han resuelto por completo, “*han dejado de ser fuerzas de la naturaleza incomprensibles e incontrolables para transformarse en retos manejables*” (Harari, 2015). Los avances de la sociedad en ciencia y tecnología y la capacidad de innovar de los seres humanos, son los factores principales del desarrollo económico y del bienestar de la sociedad.

La tecnología nos puede hacer mejores. Las revoluciones tecnológicas, nos aportan riqueza, bienestar, desarrollo de la Sociedad y de las empresas. Desde las innovaciones agrícolas de Mesopotamia, a las innovaciones como la imprenta o los sistemas de transporte, hasta la era de internet y de digitalización actuales, todas ellas han incrementado el bienestar general de los seres humanos.

BIBLIOGRAFÍA

(1) Amagoh, F. (2008) Perspectives on Organizational Change: Systems and Complexity Theories. The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal, 13, 1-14.

(2) Romero, Joaquín, & Matamoros, Santiago, & Campo, Carlos Andrés (2013). Sobre el cambio organizacional. Una revisión bibliográfica. INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 23(50),35-52.[fecha de Consulta 15 de Febrero de 2022]. ISSN: 0121-5051. Disponible en:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81828692004>

(3) Donella H Meadows (2008), Thinking in Systems, Suistainability Institute, 2008

(4) Miquel Barceló (2020), Innocities; Urbanismo, Economía, Tecnología y Cambio Social

(5) Michael Porter, La ventaja competitiva de las naciones, Harvard Business Review, ISSN 0717-9952, Vol. 85, Nº. 11, 2007, págs. 69-95

(6) Yuval Noah Harari(2015), Homo Deus, breve historia del mañana. Penguin Random House, Grupo Editorial.



En el Humanismo Digital existe uno de los retos más determinantes de nuestros días. Desde el momento en que la inteligencia artificial es capaz de emular competencias hasta ahora exclusivamente humanas y que los algoritmos toman decisiones por nosotros, se hace evidente la necesidad de ordenar y priorizar. De situarnos en un escenario en el que **la relación entre tecnología y humanidad garantice el bien común**. El avance tecnológico podría superar los valores humanos que nos definen como especie y como sociedad. O como mínimo, existe esta posibilidad. Entonces, ¿qué giros nos puede plantear la digitalización del planeta si no actúa sobre ella un propósito que ponga al ser humano en el centro?

LAS PERSONAS EN EL EJE DE NUESTRO FUTURO

Diversos enfoques sobre el Humanismo Digital arrojan grandes cantidades de literatura, todas ellas en búsqueda de una línea que nos marque el camino, que nos construya como humanistas digitales. De entre todas las visiones emerge un denominador común sobre el que conviene poner foco: las personas.

El humanismo digital tiene que ver más con personas que con algoritmos. más con empatía que con tecnología. Es muy fácil perder el rumbo, sobre todo cuando la inteligencia artificial acorta caminos y facilita el pensar. Sin embargo, pensamos desde tiempos pretéritos y debe seguir siendo así.

“
Entonces, ¿qué giros nos puede plantear la digitalización del planeta si no actúa sobre ella un propósito que ponga al ser humano en el centro?
”

En esta exploración de valores en plena digitalización de la sociedad, resulta inevitable reflexionar sobre el humanismo renacentista del siglo XV. Ese humanismo que tras un largo periodo teocéntrico mostró una preocupación tan natural como auténtica por el funcionamiento del mundo y el papel del ser humano en él. Y resulta una reflexión útil, si bien en ese momento se comprendió que tocaba poner en valor al ser humano. Un punto de partida que desencadenó un desarrollo intelectual y cultural sin precedentes.

Ahora bien, la situación actual es algo distinta, con matices sutiles a la vez que aplastantes. Hoy la digitalización de la sociedad ya forma parte de nuestras vidas. Los avances tecnológicos se concatenan en una sucesión imparable. **Vivimos en un crecimiento tecnológico exponencial**. La hiperdigitalización va más deprisa que nuestro crecimiento como seres humanos. Es en este preciso momento de nuestra existencia donde habita el reto del Humanismo Digital. A diferencia de la era del renacimiento en la que se puso al hombre en el centro para lograr grandes avances, en plena era digital los avances se nos acumulan y resulta necesario **volvernos a centrar en nuestra propia existencia como especie**. El camino ahora es a la inversa.

Hay que recuperar el humanismo en el momento más digitalizado de nuestra historia. Es casi una necesidad anteponer el foco humanista para que prevalezca sobre el desarrollo tecnológico o, más bien, para que éste juegue a favor nuestro como especie, comprometidos con el crecimiento y el bien común.

Sin embargo, ¿desde dónde podemos trabajar el humanismo digital para que llegue con sentido a la sociedad?

2.7 Consolidando el Humanismo Digital

Pau Marí



LA EMPRESA HUMANISTA

Como tan acertadamente señaló Christy Pettey en un artículo para Gartner el 2015, el mundo digital emergente requiere un liderazgo digital centrado en el ser humano. En el artículo añadía: “en 2020, habrá una proporción de aproximadamente seis dispositivos inteligentes por cada ser humano en el planeta. En un mundo de negocios digitales, los líderes en IT deberán orquestar todos estos nuevos dispositivos, nuevos flujos de datos y nuevas experiencias para crear valor. Pero, ¿qué principios aplicarán estos líderes en IT?” Esta es la gran pregunta.

Inmersos ya en 2022 podemos decir incluso que nos hemos quedado cortos. El humanismo digital debería emanar de la empresa y de la idea de que las personas deben convertirse en su razón de ser. Hay que dejar atrás la concepción de proliferar maquinaria digitalizada para asegurar la eficiencia, una idea que en realidad pone en un segundo plano el papel del ser humano y la importancia de aportar valor real tanto a negocio como a sociedad.

Desde un prisma de humanismo digital, la empresa pone en valor el potencial de las personas para comprender el lado existencial de la digitalización, para ser punto de referencia de toda la organización y para equilibrar esfuerzos que garanticen beneficios - no solo económicos - para todos sus grupos de interés, tanto internos como externos.

Debemos trabajar para una empresa de enfoque humanista en un contexto hiperdigitalizado como el actual. Como es lógico, actualmente existe una necesidad voraz y muy extendida por la contratación de perfiles tecnológicos. Sin embargo, las humanidades deberían reivindicarse como base esencial para el desarrollo digital.

Debería ser una realidad dominante el hecho de integrar perfiles y visiones en nuestras organizaciones que clarifiquen y analicen de forma constante el impacto que tendrán en nosotros como seres vivos la inteligencia artificial, la nanotecnología, la tecnología de la información, la biotecnología, la robótica o la neurociencia.

Necesitamos empresas e instituciones de foco humanista que controlen en todo momento el impacto tecnológico en la sociedad. Si bien tenemos hoy algoritmos que deciden sobre seguridad, salud o economía en capas de la industria con un altísimo grado de influencia sobre la vida de cualquier ciudadano, debemos garantizar que como mínimo estos algoritmos sean diseñados, desarrollados y controlados por personas con un enfoque humanista de la sociedad.

ABRIENDO ESPACIOS DE REFLEXIÓN HACIA LA SMART CITY

No debería haber espacio para la duda cuando hablamos de la oportunidad que representa aplicar el enfoque del humanismo a las futuras smart cities. Se trata de un territorio fértil donde hacer prosperar la visión humanista de la tecnología. Las agendas municipales deberían planificarse ante este reto para que la tecnología sume en lo cívico y se aleje de lo distópico.

En este sentido, creo que tenemos la oportunidad de abrir espacios de reflexión en torno al futuro de nuestras ciudades inteligentes donde el humanismo digital debería ser tanto su base de pensamiento como su catalizador de propuestas de crecimiento.

Hablamos de espacios de reflexión como los siguientes:

- ***Elevar los perfiles humanistas para vincularlos en la toma de decisiones sobre la digitalización de las ciudades y en torno a la soberanía tecnológica y los derechos digitales de los ciudadanos.***
- ***Identificar los retos políticos, sociales y éticos subyacentes a una transformación digital de las ciudades.***
- ***Cuestionar la excesiva vigilancia y el control a través de los datos estableciendo límites éticos.***
- ***Estandarizar el humanismo digital como garantía de gobernabilidad para las relaciones entre instituciones y tejido empresarial a través de tecnología y datos.***
- ***Anticiparnos a las posibles consecuencias que podría conllevar el hecho de no aplicar una perspectiva humanista a la digitalización de la sociedad.***
- ***Definir y proyectar recursos en innovación estratégica e investigación.***
- ***Aprovechar el potencial de las estrategias digitales para impulsar acciones sostenibles tanto en lo ambiental como en lo económico y social.***

2.7 Consolidando el Humanismo Digital

Pau Marí



CALVES PARA CONSOLIDAR EL HUMANISMO DIGITAL

Conociendo la importancia del humanismo digital para que la tecnología tenga como fin último el bien común para la sociedad y el planeta, nos hemos atrevido a recopilar una serie de conceptos clave que consideramos indispensables para tener como puntos cardinales en este viaje.

Creemos que cristalizar una sociedad digitalizada remando a favor de un crecimiento ético pasa por entender el contexto a través de estas claves:

1. Adaptación al cambio permanente: más 20 años después de la irrupción de internet, parece que todavía estemos en una época de descubrimiento de lo digital y generando sin parar nuevas oportunidades en torno al cambio. Todavía tratamos de comprender su impacto y permanecemos en constante estado de novedad en torno a lo digital. Lo único que permanece inalterable es el cambio constante.
2. Momento para las humanidades. La digitalización sencillamente es. La tecnología existe y no dejará de evolucionar. Ya está instalada no solo en el imaginario colectivo sino que forma parte de una realidad protagonista de nuestras vidas. Es por ello que más que en la tecnología, instituciones y empresas deberían poner foco en la psicología, la sociología, la antropología y la filosofía para comprender el lado humano de la existencia y priorizarlo sobre el desarrollo tecnológico.

3. Digital y global. La digitalización implica globalización. Cuanto más digitalizada está la sociedad, más globalizada se presenta al mundo. En esta parte de la ecuación, cuanto más comprendamos que la mezcla de culturas, visiones y sensibilidades enriquece al ser humano, más cerca estaremos de una cultura capaz de permeabilizar la digitalización de forma sostenible a lo largo de toda la población.
4. Innovación estratégica sostenible. Los procesos de innovación estratégica deberían actuar, también, como pilar para garantizar el desarrollo sostenible de la digitalización en torno al ser humano.
5. Educación creativa. Citando a Sir Ken Robinson, es esencial romper con el sistema educativo industrial del s. XVIII que todavía estamos perpetuando desde entonces y abrirlo al desarrollo de nuevas competencias; especialmente en creatividad e inteligencia emocional y poniendo el foco en el desarrollo de las potencialidades naturales de cada persona. Cambiar los conceptos de error e inteligencia. Error como aprendizaje e inteligencia como diversa, interactiva y única.
6. Humanización del algoritmo. Por supuesto establecer estándares de comportamiento ético para velar por la consciencia que se sitúa tras la construcción de algoritmos e IA y que cada vez formarán una parte más esencial de nuestro desarrollo.

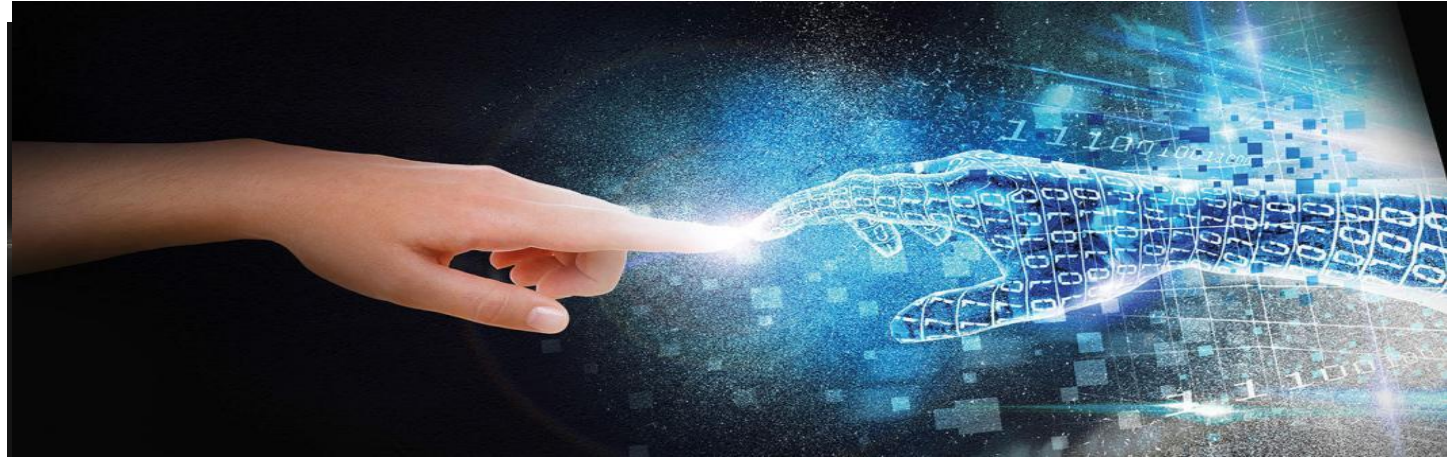
Quizás un solo concepto podría desencadenar la consecución del resto de los anteriormente aquí citados. Hablamos del centrarse en proteger la convivencia en libertad de las ciudades a favor del desarrollo de las personas en el momento de mayor digitalización que estamos viviendo como sociedad. Unas personas con derechos sobre datos y algoritmos y que necesariamente deberían vivir algo más alejadas de los controles a los que, incluso voluntariamente, nos sometemos como

ciudadanos a través de los grandes monopolios del reciente capitalismo digital y de vigilancia constante. Sin duda alguna esto nos hace pensar que el humanismo digital también ocupa un territorio individual que hace falta atender por cada uno de nosotros y a través de cada uno de nuestros actos.

Por un liderazgo digital centrado en lo humano.

2.8 El Concepto de Humanismo Digital

Eduardo Martínez Gil



El humanismo digital es un concepto amplio y en cierto modo difuso, que a priori podría parecer un oxímoron en sí mismo. Del mismo modo, es difícil defender el humanismo de la tecnología en primera persona, por mucho que nazca de las manos del ser humano.

La tendencia hoy en día, es que la digitalización impregne nuestra sociedad y nuestros servicios, afectando de manera directa a todos los sectores, incluidas las administraciones públicas. Para estas, la digitalización ha de facilitar una mejor gestión de sus ciudades y una mejor provisión de los servicios públicos que proveen a sus ciudadanos, contribuyendo en la transformación digital de los territorios hacia su sostenibilidad, su eficiencia, su crecimiento, su atracción de talento y, en definitiva, su mejor posicionamiento frente al futuro. Una transformación que, pese a sus ventajas, también deriva en una excesiva tecnificación de los servicios (públicos y privados) y, por ende, de la sociedad, generando una desconexión entre las personas, que, de un modo u otro, modifica nuestra estructura e interacción social.

Una transformación que no solo ha comenzado, sino que ya ha calado de manera palpable en nuestra sociedad y en muchas de nuestras acciones cotidianas. Acciones en las que se refleja esa cierta desconexión y en las que se empiezan a ver algunas de las desventajas derivadas de la ausencia de humanismo digital.

Para ello, qué mejor que un ejemplo: decides ir un fin de semana a esquiar, pero entre una cosa y otra, cuando llegas al punto de venta de los forfait ya son las 12:40h. No debería de ser un problema, dado lo común de esta situación, a partir de las 13h, en muchas estaciones, venden el ticket de mediodía, mucho más económico y una propuesta interesante para aquellos que solo quieren esquiar medio día. Te diriges a la caja y pides las entradas de tarde, a lo que la cajera te responde que aún faltan veinte minutos y que el sistema no le va a permitir emitir las mismas hasta las 13:00h.

Para ello, qué mejor que un ejemplo: decides ir un fin de semana a esquiar, pero entre una cosa y otra, cuando llegas al punto de venta de los forfait ya son las 12:40h. No debería de ser un problema, dado lo común de esta situación, a partir de las 13h, en muchas estaciones, venden el ticket de mediodía, mucho más económico y una propuesta interesante para aquellos que solo quieren esquiar medio día. Te diriges a la caja y pides las entradas de tarde, a lo que la cajera te responde que aún faltan veinte minutos y que el sistema no le va a permitir emitir las mismas hasta las 13:00h.

Esta situación no muestra más que un sencillo ejemplo en donde la tecnología es la que define qué se puede hacer y qué no. Una situación en donde el ser humano que está detrás del mostrador, por mucha empatía que quiera mostrar, se ve condicionado por la casuística programada con anterioridad y no es más que un simple esclavo de la misma.

Situaciones como ésta se dan en el día a día de todos nosotros, siendo más comunes de lo que a priori pueda parecer. Sin embargo, estas situaciones, quizá menores para algunos, apuntan a cómo será el futuro en otros ámbitos de nuestra vida en donde el permiso, acceso, precio o disponibilidad lo definirán algoritmos en base a la eficiencia o en donde las empresas y las administraciones públicas sabrán más de nuestros gustos que nuestro vecino o probablemente que nuestros propios familiares.

No por ello, podemos decir que estas acciones son negativas en sí mismas, al contrario, son más eficientes en el uso de nuestros recursos, son más sostenibles con el medioambiente, son más acertadas en cuanto a nuestros gustos y necesidades, etc. Son acciones intrínsecamente positivas, pero que, sin embargo, también generan un cierto alejamiento social y con él se pierde parte del humanismo en nuestras relaciones. Un fenómeno nada extraño ya en nuestra sociedad, simplemente tenemos que pensar en el impacto que nos ha generado el Smartphone, un gadget con innumerables ventajas que ha generado un gran avance en nuestra sociedad, pero que también genera situaciones, que ya nos parecen incluso normales, en las que vemos una mesa con cuatro personas que miran sus pantallas y solo interactúan entre ellos para enseñarse lo que han visto en su teléfono. Todo un comportamiento sin duda alejado del humanismo, al menos, tal y como lo hemos concebido hasta el momento.

Además, sin por ello olvidar los colectivos excluidos. A mayor presencia tecnológica son más aquellos que se quedan atrás en el camino. Gente mayor que está desconectada digitalmente, personas en riesgo de exclusión que no disponen de los medios para estar conectados, personas con discapacidades, etc. Una brecha que divide aún más al mundo entre países ricos y digitalizados y países pobres en un proceso embrionario de digitalización.

Un argumento que sin embargo también nos puede llevar a la visión contraria. Es la digitalización masiva la que está acercando el mundo a los países subdesarrollados y en vías de desarrollo, democratizando la información, el acceso a los contenidos y recursos, a la libertad de prensa, a la cultura universal y a la promoción de ciertos valores globales. Todo ello conlleva un progreso de ciertas sociedades que se encuentra agilizado por la tecnología, pero que entabla también los mismos riesgos, para estas sociedades, que estamos viviendo nosotros en la nuestra.

Un argumento que sin embargo también nos puede llevar a la visión contraria. Es la digitalización masiva la que está acercando el mundo a los países subdesarrollados y en vías de desarrollo, democratizando la información, el acceso a los contenidos y recursos, a la libertad de prensa, a la cultura universal y a la promoción de ciertos valores globales. Todo ello conlleva un progreso de ciertas sociedades que se encuentra agilizado por la tecnología, pero que entabla también los mismos riesgos, para estas sociedades, que estamos viviendo nosotros en la nuestra.

Sin embargo, pese a que estemos sólo en el inicio del camino, con una penetración todavía limitada y siempre condicionada a la figura del Smartphone, sí es cierto que estamos avanzando de manera directa en la vertiente de usabilidad y experiencia de usuario: la tecnología está alejando su complejidad del usuario final, democratizando su llegada y uso a muchos colectivos en donde no solo aparecía la barrera económica, sino la del conocimiento.

“

Raymond Kurzweil (1998; “La era de las máquinas espirituales”) aseguraba que «en un futuro no muy lejano, una máquina dotada de inteligencia artificial podrá realizar todas las tareas intelectuales humanas y será emocional y autoconsciente», llegando a predecir que en el año 2050 aparecería una nueva especie humana, la cual bautizó como “era del transhumanismo”.

”

2.9

El impacto de la tecnología en el ser humano

Sergio Colado

Muchos son los debates que se abren en torno al impacto de la ciencia y la tecnología en el ser humano. Históricamente, la ciencia y la tecnología han impactado en las distintas sociedades, ya sea de manera positiva, negativa o neutra, y diversas han sido las visiones a este respecto.

En la segunda mitad del siglo XX, Marshall McLuhan, planteaba que los «medios tecnológicos funcionan como una extensión del hombre, es decir, le permiten extender sus capacidades más allá de sí mismo.»

Para Thomas Hugues (1987/2008), un sistema se caracteriza por estar compuesto por partes diferentes relacionadas entre sí y propone que «los sistemas tecnológicos se definen como un conjunto interdependiente de componentes variados, conformados en una red que incluye tanto a las máquinas como a las personas. »

Raymond Kurzweil (1998; “La era de las máquinas espirituales”) aseguraba que «en un futuro no muy lejano, una máquina dotada de inteligencia artificial podrá realizar todas las tareas intelectuales humanas y será emocional y autoconsciente», llegando a predecir que en el año 2050 aparecería una nueva especie humana, la cual bautizó como “era del transhumanismo”.

Tal es el impacto previsto que incluso Naciones Unidas incluyó la estrategia de desarrollo en materia de nuevas tecnologías (2018) cuyo objeto es apoyar el uso de estas tecnologías a fin de impulsar el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y facilitar su armonización con los valores consagrados en la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de Derechos Humanos y las normas y estándares del derecho internacional.

Lejos de entrar en un debate sobre la motivación y la esencia del ser humano, cabe pensar en cuáles son las necesidades del ser humano y qué le impulsa a llevar a cabo sus actividades normales. Una de las teorías ampliamente reconocida y estudiada es la teoría de la motivación o la pirámide de Maslow (1943) que trata de explicar qué impulsa la conducta humana.

La pirámide de Maslow parte desde el nivel más bajo en la que se encuentran nuestras necesidades más básicas, como alimentarse o respirar. Una vez satisfechas estas necesidades, el ser humano trata de cubrir las necesidades del siguiente nivel, donde se encuentran las necesidades secundarias y, a continuación, las necesidades terciarias.

De abajo (primarias) a arriba tendríamos:

- Necesidades básicas o fisiológicas: Son las únicas inherentes en toda persona, básicas para la supervivencia del individuo. Respirar, alimentarse, hidratarse, vestirse, sexo, dormir (descansar), evitar dolor.
- Necesidades de seguridad: Se busca crear y mantener una situación de orden y seguridad en la vida. Una seguridad física (salud e integridad del propio cuerpo), recursos (económicos) y protección (vivienda, alojamiento).
- Necesidades sociales: Implican el sentimiento de pertenencia a un grupo social, familia, amigos, pareja, compañeros del trabajo. En esencia implican aceptación social.
- Necesidades de estima o reconocimiento: Son las necesidades de reconocimiento como la confianza, la independencia personal, la reputación o las metas financieras.
- Necesidades de autorrealización: Este quinto nivel y el más alto solo puede ser satisfecho una vez todas las demás necesidades han sido suficientemente alcanzadas. Es la sensación de haber llegado al éxito personal.

“

En el siglo XXI se ha consolidado la denominada cuarta revolución industrial que, a diferencia de las anteriores, la velocidad en la que se dan los cambios es mucho mayor

”

2.10

La ciudadanía digital

Sergio Colado

En enero de 2022, la Comisión Europea, según la información rescatada de web oficial de la UE, realizó una declaración solemne interinstitucional sobre los derechos y principios digitales para la década digital, la ciudadanía digital. Estos complementan a los ya vigentes en la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE, siendo los siguientes:

- Prioridad a las personas. Las tecnologías digitales deben proteger los derechos de las personas, sustentar la democracia y garantizar que todos los actores del sector digital actúen con responsabilidad y seguridad.
- Solidaridad e inclusión. La tecnología debe unir, no dividir, a las personas. Todo el mundo debe tener acceso a Internet, a las capacidades digitales, a los servicios públicos digitales y a unas condiciones de trabajo justas.
- Libertad de elección. Las personas deberían poder desenvolverse en un entorno en línea justo, verse protegidas del contenido ilegal y pernicioso y estar capacitadas para interactuar con las tecnologías nuevas y evolutivas, como la inteligencia artificial.
- Participación. Los ciudadanos deben poder participar en el proceso democrático a todos los niveles y tener control sobre sus propios datos.
- Seguridad y protección. El entorno digital debe ser seguro y ofrecer protección. Todos los usuarios, desde los más pequeños hasta los más ancianos, deben estar empoderados y protegidos.
- Sostenibilidad. Los dispositivos digitales deben favorecer la sostenibilidad y la transición ecológica. Los usuarios deben conocer el impacto medioambiental y el consumo de energía de sus dispositivos.

El ciudadano digital debe tener derecho al acceso a la información en línea de modo seguro, transparente y privado, además de tener participación social y política. Esta es la base de la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE.

Este nuevo modelo de ciudadanía digital viene a complementar el aspecto social de lo que viene siendo la nueva era de la cultura digital y se basa en la participación ciudadana a través de entornos e interfaces de tipo digital o electrónico, atendiendo a que resulta necesario hacer accesible la tecnología a todos los niveles y, cuando no sea posible, ofrecer medios alternativos, aspectos que no siempre se están asegurando.

Pero la digitalización está impactando en todos los niveles de desarrollo del país, tanto en los ciudadanos como en las entidades públicas y privadas provocando un cambio importante en todos ellos.

En el siglo XXI se ha consolidado la denominada cuarta revolución industrial que, a diferencia de las anteriores, la velocidad en la que se dan los cambios es mucho mayor, incorporando las tecnologías digitales en la industria y en el sector de servicios mediante la aplicación de los sistemas automatizados en los procesos productivos y aumentando la producción a la par que se utilizan los recursos de una manera más eficiente.

La creación de un nuevo sistema de producción industrial, denominado la Industria 4.0 (término acuñado por Alemania), implica nuevas demandas para el trabajo en general y para los trabajadores en particular al alterarse la producción y generalizarse las tecnologías de información y comunicación y la automatización (cf. Autor y Price, 2013).

La industria 4.0, una iniciativa estratégica impulsada por el gobierno alemán en 2013 con la presentación del documento de 'Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0', se describe como «una organización de los procesos de producción basada en la tecnología y en dispositivos que se comunican entre ellos de forma autónoma a lo largo de la cadena de valor» (Smit et. al. 2016).

Por otro lado, surge la necesidad de disponer de un entorno técnico y desarrollar nuevas destrezas y capacidades para poder ofrecer una adecuada prestación digital del bienestar. En esencia, y como requerimiento para llevar a cabo la transformación digital, es necesario adoptar una cultura digital y disponer de una capacidad digital. Es necesario que los ciudadanos dispongan de conocimientos, competencias y capacidades específicas para poder desenvolverse en un entorno cada vez más digital.



La pandemia de la Covid-19 puso de manifiesto la importancia del desarrollo digital para afrontar este tipo crisis.

La digitalización y los grandes avances en tecnológica repercuten sobre la producción y sobre las personas, tanto en la calidad de vida de la sociedad como sobre los sistemas de protección social, transformando tanto el sistema de producción industrial como el sistema redistributivo de protección social del Estado de bienestar.

Los sistemas de producción suelen adaptarse con mayor rapidez a los cambios de lo que lo hacen los sistemas redistributivos de los Estados de bienestar lo que tensa a las estructuras públicas, obligadas a apartarse.

La digitalización abre nuevas oportunidades y es indudable que permite un incremento en la productividad, pudiendo provocar un aumento de la demanda y la creación de nuevos puestos de trabajo y nuevas profesiones, lo que debería acompañar un incremento en el empleo, especialmente en aquellas que requieren una mayor formación.

“ La digitalización abre nuevas oportunidades y es indudable que permite un incremento en la productividad, pudiendo provocar un aumento de la demanda y la creación de nuevos puestos de trabajo y nuevas profesiones ”

Si bien, también, conlleva un riesgo claro debido a la proliferación en el uso e implantación de tecnologías y soluciones digitales no teniendo en cuenta la brecha digital y no disponiéndose de las herramientas o capacidades suficientes para hacer uso de estas tecnologías y soluciones digitales.

Este contexto ha establecido una clara división entre quienes pueden de forma satisfactoria acceder a internet mediante los dispositivos adecuados y utilizar la tecnología que permite su aprovechamiento, y quienes están fuera del mundo digital, o en los márgenes de este. La exclusión encuentra así un nuevo lugar en el que desenvolverse y seguir profundizando la brecha entre los más y los menos (o nada) privilegiados: el entorno digital. (Foessa, Evolución de la cohesión social y consecuencias de la Covid-19 en España. Informe 2022).

Por otro lado, la automatización de ciertas actividades y la inclusión de tecnologías como la robótica pueden ayudar a reducir los riesgos y el impacto de las actividades nocivas en la salud, generando empleos más dignos y decentes. Esto requiere inversión en el desarrollo profesional y en la capacidad de disponer de recursos para la digitalización. También conviene hacer esfuerzo en la inversión en I+D como eje principal para el aumento de las capacidades ante la digitalización.



2.10

La ciudadanía digital

Sergio Colado

En lo que respecta a los servicios ciudadanos, la disponibilidad de datos en cualquier momento y en cualquier lugar, así como la interoperabilidad de las estructuras puede apoyar la personalización de servicios y la mejor adaptación a las necesidades de los ciudadanos, pudiéndose incluso predecir ciertos comportamientos y necesidades que deriven en la anticipación de respuesta ante las necesidades de las personas.

La digitalización de servicios y de los trámites ciudadanos permite disponer del conocimiento e información inmediata para dar respuesta, así como para la adquisición de conocimiento útil para la mejora de los servicios, al tiempo que simplifica al usuario las gestiones y aporta mayor valor a sus consultas.

La posibilidad de disponer de conocimiento e información del ciudadano permite mejorar la propuesta de valor, personalizando y adaptando cada respuesta a la necesidad real y exclusiva de cada persona. El perfil de ciudadano adquiere relevancia e importancia y permite conocer mejor cuál es el grado de calidad de vida y qué aspectos deben mejorar y dar respuesta.

Esto lleva al planteamiento de modelos de innovación mucho más abiertos. Los ciudadanos y usuarios de un determinado servicio pueden ofrecer la información de su problema, pero también acerca de la solución.

Las entidades, públicas y privadas, pueden compartir conocimiento mediante estos mismos mecanismos de innovación abierta. Pero estas innovaciones deben ser accesibles para todos.

La propia Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030 del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030 hace mención explícita al asegurar que "resulta necesario avanzar hacia un servicio público, con perspectiva de género (donde no se den diferencias por esta variable), más accesible a la ciudadanía y ajustado a la demanda social cotidiana, pero garantizando un acceso universal impulsando la digitalización de los servicios a la par que se continúa garantizando la asistencia analógica y el uso de un lenguaje más comprensible por parte de la administración".

La Organización Internacional del Trabajo constata que la digitalización ha generado expectativas de mejora social, posibilitando el acceso universal a la información, fortaleciendo la sociedad civil y la democracia, avanzando en la inclusión social, optimizando recursos, creando oportunidades culturales y generado nuevos y más progreso social, pero también puede generar efectos contrarios al agrandar las diferencias entre países, regiones y grupos sociales (OIT, 2001).

“
La aparición de nuevas formas de relación a través de lo digital demanda importantes reflexiones en todos los aspectos, entre ellos aquellos que tienen impacto en el Estado de Bienestar
”

2.11

La brecha digital

Sergio Colado

La brecha digital se puede definir como la separación entre grupos sociales que tienen acceso y utilizan la tecnología como parte de su rutina diaria, es decir, saben utilizarlas y obtienen rentabilidad de ellas, y los grupos que no (Encabo, 2017).

La conceptualización del término se sitúa en los años 80 en EEUU. Se define esta brecha como la diferencia entre quienes tienen y aplican las nuevas tecnologías y quienes no las tienen o carecen de recursos para aplicarla. Es por ello, que el desarrollo y la adopción de soluciones digitales están fuertemente condicionadas por factores estructurales.

En un marco digital, la conectividad condiciona el ejercicio de los derechos y puede provocar fuertes desigualdades socioeconómicas. Por lo que, la ciudadanía digital requiere de nuevas competencias y habilidades para formar parte del nuevo modelo de ciudadano conectado. La ausencia de estas competencias o la falta de medios técnicos puede provocar no solo la exclusión social, sino también un deterioro en la relación con el estado.

En Europa, desde que se puso en marcha la Agenda Digital para Europa en el año 2010, que tiene como objetivo que “nadie se quede atrás”, se acuñó el término de e-inclusión. Este concepto hace referencia tanto a las TIC puramente inclusivas, como el uso de las TIC para lograr objetivos de integración social más amplios. Se centran en la participación de los individuos en todos los aspectos de la Sociedad de la Información, mediante políticas de inclusión digital. Por lo tanto, busca reducir las diferencias en el uso de las TIC y promoverlas para superar la exclusión social, mejorar las oportunidades de empleo, la calidad de vida y aumentar la cohesión social (Varela, 2015).

La aparición de nuevas formas de relación a través de lo digital demanda importantes reflexiones en todos los aspectos, entre ellos aquellos que tienen impacto en el Estado de Bienestar, como son la legalidad y los derechos humanos, la educación, el acceso al empleo, la salud e incluso el acceso a una vivienda o, cuando menos a un espacio habitable considerado como un hogar.

REFERENCIAS

- Barth, Jaspers (1957), Hacia un Nuevo Humanismo, Madrid, España, Guadarrama.
- El Foro Económico Mundial. Enero de 2016. “Las 10 habilidades que necesitas para prosperar en la cuarta revolución industrial”. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>
- Encabo, S. O. (2017). Brecha digital, pobreza y exclusión social. Temas Laborales: Revista Andaluza De Trabajo Y Bienestar Social, (138), 285-313.
- Fraile, Guillermo (1985), Historia de la Filosofía, Madrid, España, T.III, BAC, 1985.
- Laboratorio de la Ciudad. Octubre 2016. “¿Y si la realidad virtual pudiera hacernos mejores ciudadanos?” <https://www.citylab.com/life/2016/10/virtual-reality-empathy-natural-world/502694/>
- National Geographic. Abril de 2017. "Cómo los humanos están dando forma a nuestra propia evolución". <http://www.nationalgeographic.com/magazine/2017/04/evolution-genetics-medicine-brain-technology-cyborg/>
- Rodríguez-González, Reynier (2018). El proceso de formación humanista de los profesionales de Cultura Física. Revista Educación, vol. 42, núm. 2. Obtenido de Revista Educación: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/27920>
- Smit, Jan et al. (2016): Industry 4.0. Directorate General for Internal Policies. European Parliament
- Wikipedia Humanismo - Wikipedia, la enciclopedia libre

3 Conclusiones

Sergio Colado



El humanismo digital, en esencia, plantea restaurar los valores humanistas clásicos en una convergencia entre el patrimonio cultural y el uso de la tecnología con la finalidad de estar al servicio del ser humano, haciendo su vida más plena y segura protegiendo la identidad y privacidad del individuo y asumiendo la libertad para elegir acerca de los avances tecnológicos buscando el respeto de nuestro bienestar y nuestra autonomía moral.

Los seres humanos son responsables de la creación y desarrollo de los valores morales, tales como el respeto, la justicia. El amor, la libertad el honor y la solidaridad y la tecnología debe apoyar estos mismos fundamentos.

El actual desarrollo de la tecnología y la ciencia es de tal magnitud y velocidad que, por primera vez en la historia, no sólo se está impactando en el entorno, sino que se plantea la alteración de la esencia del ser humano. Un cambio en las capacidades del ser humano alteraría, atendiendo a la teoría de Maslow, la conducta esperada por el nuevo sujeto, es decir, provocaría un cambio en las preferencias y necesidades del individuo, lo que conllevaría una manera diferente de convivir y entender la vida. Esta alteración puede producirse de manera externa al sujeto o inherente al mismo, es decir, a través de la hibridación del ser humano con la tecnología.

Estos avances vienen provocados por la aparición de tecnologías capaces de interactuar, hibridarse y/o fusionarse con el ser humano y llevarían a un cambio en el comportamiento del individuo que podría, a su vez, provocar variaciones del entorno y de los modelos de pensamiento, es decir, formas diferentes de entender los valores, la moral, la ética, la sociedad y la vida en sí misma.

El humanismo digital promueve un enfoque creativo pero cuidadoso ante estos avances, de tal manera que la esencia clásica de lo que significa ser humano no se vea contaminada ni alterada, es decir, en cierta manera, trata de poner límites a esta evolución de la tecnología en la búsqueda de un ser humano aumentado.

En esencia, puede resumirse este impacto en cuatro grandes grupos de evolución o de avances notables:

1. *Cambios en la percepción de la realidad, por ejemplo, con la realidad virtual, que permite la creación de mundos digitales donde compartir experiencias, o la tecnología sensorial, que permite sentir esas experiencias artificiales como físicas reales.*
2. *Cambios en el entorno, por ejemplo, mejorando la interacción entre el entorno y el individuo mediante sensores y sistemas de control que se amoldan a nuestras necesidades incluso sin que el individuo tenga que esforzarse (edificios y hogares inteligentes, coches autónomos, asistentes de voz, sistemas de geolocalización, etc)*
3. *Cambios en el cuerpo, por ejemplo, con la incorporación de prótesis que facilitan el movimiento y la carga (exoesqueletos que permiten levantar pesos muy por encima de los que el ser humano podría sin ayuda) o dispositivos de mejora de las capacidades humanas (lentillas conectadas a internet que incorporan información adicional u oídos biónicos que permiten escuchar a grandes distancias)*
4. *Cambios en la capacidad de la mente, por ejemplo, brain interfaces que permiten detectar patrones de pensamiento para dirigir el vuelo de un drone o bandas de concentración para ayudar a mantener la atención en una tarea.*

3 Conclusions

Miguel Castañeda

LA CONECTIVIDAD EN LOS HOGARES

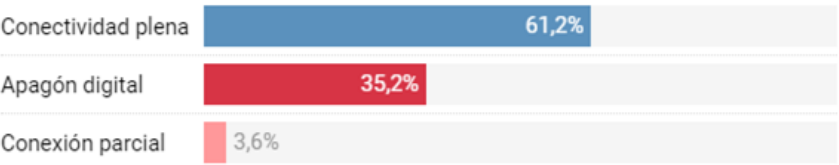


Gráfico: Diseño web LV • Fuente: Fundación Foessa. LA VANGUARDIA

LAS CAUSAS DE LA FALTA DE CONECTIVIDAD EN LOS HOGARES

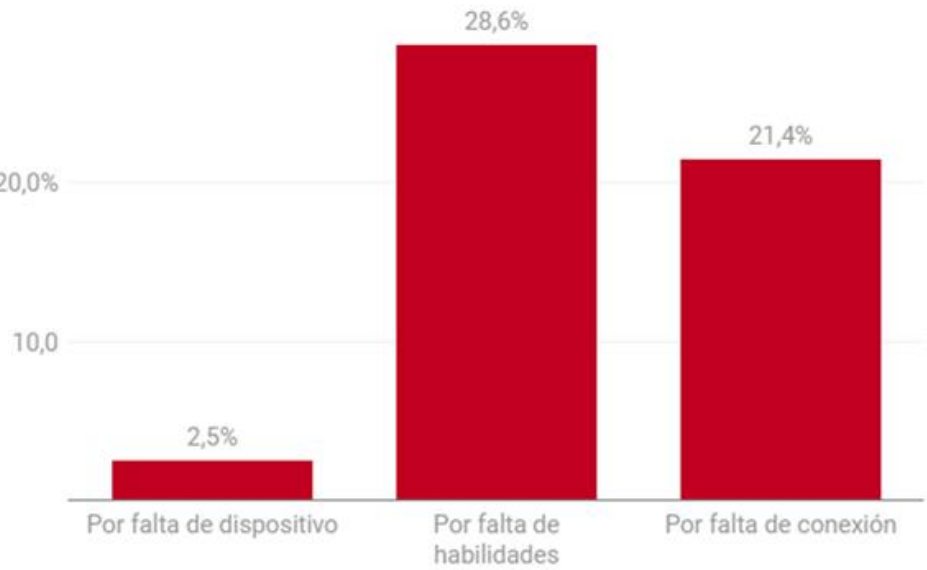


Gráfico: Diseño web LV • Fuente: Fundación Foessa. LA VANGUARDIA

LA CONECTIVIDAD SEGÚN EL TIPO DE HOGAR

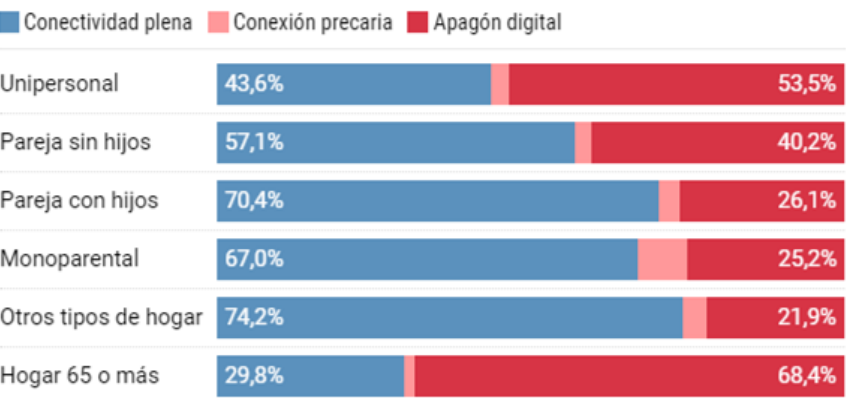


Gráfico: Diseño web LV • Fuente: Fundación Foessa. LA VANGUARDIA

En síntesis, creo que el humanismo digital tiene que ver con el enfoque de derechos. Lamentablemente no todos tienen acceso a la conectividad y sus herramientas. Ello se ha visto de manera alarmante en estos últimos años de la pandemia cuando tuvimos que llevar a nuestros hijos a nuestros hogares a continuar con sus clases. No todos los niños que iban a sus hogares tenían acceso a internet, y los que sí tenían acceso a internet, no tenían acceso a un ordenador para lograr continuar sus clases de manera remota.

De manera general, podemos observar que la Agenda 2030 de los ODS recogen el asunto del humanismo digital, pero aún no se está implementado en el mundo real como quisiéramos muchos académicos. Ello fundamentalmente por estos tres temas centrales: infraestructuras, nuevas políticas públicas y nuevas capacidades técnicas. La tarea está en los gobiernos de cada país.

Para finalizar, la democratización y el derecho a internet; los contenidos y la democratización de estos mismos contenidos; el hecho de compartir los métodos y técnicas distintas; así como la facilitación a todos los aparatos que se requieran para todas aquellas personas que estén con menos capacidades económicas de poder acceder, son los desafíos urgentes de hoy día. Y aquí es donde podrían ir algunos aspectos de mejora a corto plazo, pero el hecho de humanizar todo este proceso de digitalización es bastante complejo y requiere una postura política nacional mayor desde donde se regule al respecto. La segunda línea de avanzada la conforman las CCAAs y el frente directo de intervención son los ayuntamientos, quienes por efecto de gravedad también implementan estas innovaciones y mejoras. El financiamiento está en los fondos europeos.

Al mismo tiempo, se requiere que haya mucha voluntad política desde el sector académico universitario para la democratización de los contenidos y las nuevas metodologías que tienen que ver con todo ello. No podemos seguir permitiendo que los contenidos y los nuevos métodos sean privilegio de muy pocos que pueden pagarlo para tener acceso a ello.

3 Conclusiones

Antoni Paz



Por tanto, nos enfrentamos a considerables retos, a un futuro complejo y la necesidad de aprovechar de forma positiva las oportunidades que nos brinda la tecnología. Campos como el de Ingeniería genética o la robótica, por citar algunos ejemplos, nos hacen pensar en un futuro donde podemos ser seres casi inmortales con habilidades físicas e intelectuales potenciadas gracias al uso de la tecnología que en estos momentos ya se encuentra razonablemente a nuestro alcance. En este contexto, podríamos optar por dos esquemas de pensamiento a la hora de afrontar la situación. El primero consistiría en centrarse en los riesgos, en las consecuencias negativas que pudieran darse, en las desigualdades que puede provocar, en apriorismos y, en definitiva, una aversión al cambio tecnológico. El segundo esquema sería el de abrazar el cambio tecnológico, la digitalización, el aumento de capacidades y libertades individuales y colectivas, la resolución de desigualdades, la mejora de la educación universal o el aumento de bienestar para la mayoría de la población.

El humanismo digital supone humanizar la tecnología y ponerla al servicio de las personas con el objetivo de mejorar su bienestar. En este sentido, las posibilidades tecnológicas son extraordinarias. Si todos los ciudadanos nos centramos en los objetivos de mejorar el bienestar personal y colectivo, en la igualdad, en la mejora de las libertades individuales y colectivas, en la salud, en el medioambiente y todos los retos que se nos planteen, podemos recurrir a las fenomenales posibilidades que nos ofrece el futuro tecnológico. Pronosticar el futuro nunca fue fácil, pero siempre podemos afrontarlo optimistamente analizando las soluciones más adecuadas que nos ofrezca el desarrollo tecnológico a cada reto que se nos plantee.

Montserrat F. Telseth

Los edificios del futuro serán una mezcla interesante de edificios existentes, que nos proporcionen nuevos servicios y que se sean gestionados de una forma inteligente. Probablemente estos sufrirán muchos cambios tanto en su forma como en su función, lo cual presenta numerosas oportunidades para mejorar su eficiencia energética y su adaptabilidad a nuevas funciones. Pero a su vez nos propondrá retos en cuanto a sus limitaciones estructurales, de diseño y funcionales. Retos a los que tendremos que encontrar soluciones usando nuevas alternativas tanto en materiales, soluciones energéticas o tecnológicas.

Los nuevos edificios serán en muchos casos combinaciones de existentes y nuevos, con el uso de materiales que sean reutilizados y usados de una manera inteligente. Así mismo estos edificios serán energéticamente eficientes, utilizaran fuentes de energía renovable y estarán gestionados por sistemas inteligentes que nos permitan un gran nivel de confort a la vez que una alta eficiencia en su uso. Los edificios serán polivalentes, sirviendo para distintos propósitos a lo largo del día. Serán flexibles y fáciles de transformar, adecuándose a las distintas necesidades que se planteen durante su larga vida.

Los edificios serán considerados con su hábitat y se enfocarán en devolver al medio parte de la biodiversidad robada por medio de soluciones como zonas ajardinadas, fachadas verdes o jardines en sus pisos o azoteas. Así mismo se centrarán en construir soluciones que ayuden a la vida social de la zona donde se encuentre, siendo centros de valor social que aporten valor al barrio o la ciudad.

Los edificios del futuro serán edificios sostenibles en toda la extensión de la palabra.

3 Conclusiones

Pau Marí

Quizás un solo concepto podría desencadenar la consecución del resto de los anteriormente aquí citados. Hablamos del centrarse en proteger la convivencia en libertad de las ciudades a favor del desarrollo de las personas en el momento de mayor digitalización que estamos viviendo como sociedad. Unas personas con derechos sobre datos y algoritmos y que necesariamente deberían vivir algo más alejadas de los controles a los que, incluso voluntariamente, nos sometemos como ciudadanos a través de los grandes monopolios del reciente capitalismo digital y de vigilancia constante. Sin duda alguna esto nos hace pensar que el humanismo digital también ocupa un territorio individual que hace falta atender por cada uno de nosotros y a través de cada uno de nuestros actos. Por un liderazgo digital centrado en lo humano.

Eduardo Martínez Gil

Avances, por tanto, en la digitalización, en la democratización de la tecnología y en su facilidad de uso e incluso de programación, pero ¿son avances hacia el humanismo tecnológico? Quizá sí en los objetivos de ruptura de la brecha digital, pero ¿y en la ética?

En este último quinquenio se ha debatido mucho sobre el rol de la ética en el campo de la tecnología. Es conocido por parte de todos, el paradigma de la ética en la programación, por ejemplo, del vehículo autónomo. En esta casuística se debate cómo programar a un vehículo autónomo que tenga que valorar una situación de colisión y que decida sobre esa situación cuál es el mal menor (incluido el de herir al propio conductor/propietario con el fin de salvar otras/s vidas). Un debate que no es nuevo y que impacta de manera directa en el plano de la filosofía y la ética.

Se trata por tanto de un debate, que sin embargo no es exclusivo del vehículo autónomo, sino que se traslada a todo el campo de la Inteligencia Artificial. En la actualidad, no podemos desligar algoritmos y tecnología de nuestra vida y, por tanto, de nuestro comportamiento, nuestra toma de decisiones y su contraste o conjugación con la ética de cada uno de nosotros y de nuestra sociedad.

Quizá este paradigma nos lleve a una concepción dispar de la tecnología en diferentes lugares del mundo, en donde la visión ética del producto tecnológico lleve consigo unas parametrizaciones o connotaciones ligadas a la ética de una sociedad concreta y que se diferencien de otro producto análogo que se fabrica y/o vende en otro lugar del mundo.

Posiblemente, estamos frente a un principio de diferenciación en producto por el humanismo digital de la tecnología derivada del lugar en donde se fabrique y de la cultura del usuario final para el que se programe. Una diferenciación que no hará más humana la tecnología pero que quizá sí permita que esta tenga unos valores humanos predefinidos y contextualizados que condicionen su inteligencia artificial.

J. Rafel Roig

Para acabar, y como reflexión personal, considero que la gestión del cambio debería de intentar que las tecnologías fueran fáciles de utilizar por las personas. Y de cara a la sociedad, considero que ésta debería de perder el miedo, y comprender que a veces esa comodidad de levantar un teléfono y llamar, o salir de casa y presentarte para que te atiendan, vas a tardar mucho más tiempo de que si intentas realizar tu gestión telemáticamente.

3 Conclusions

Sebastià Domínguez i Sàez

Es necesario un rediseño de nuestras ciudades desde el punto de vista tecnológico, urbanístico y social, poniendo en el centro a los ciudadanos, aplicando estrategias con perspectiva de género y recuperando el espacio urbano para el peatón, creando espacios de sociabilización y desarrollo. Para ello es necesario potenciar la democracia participativa (prácticamente inexistente), el talento y la innovación tecnológica como palancas del cambio.

Para mejorar la gestión digital de las organizaciones i/o administraciones es necesario redefinir los modelos de gestión tradicionales aplicando ingeniería de procesos (servicios como procesos) y avanzar hacia modelos de gestión transversales, resilientes y eficientes. Necesitamos basar la toma de decisiones de las organizaciones en datos e indicadores que reflejen la situación y evolución real de la organización, así como aplicar procesos de mejora continua que mejoren la calidad de sus servicios, aumentando la satisfacción de clientes internos (mejora condiciones y entorno de puestos de trabajo, herramientas que faciliten el trabajo), y externos (calidad de servicios que reciben, cumplimiento expectativas, atención recibida, experiencias), y en consecuencia el aumento de la productividad en el caso de los internos y de un aumento de la fidelidad en el caso de los externos.

El liderazgo municipal es clave en la innovación, la integración de nuevas tecnologías y la coordinación de los proyectos que permitan en los diferentes ámbitos transformar las ciudades actuales en Smart Cities, como pudieran ser las actuaciones en materia de administración electrónica, gobierno abierto, transparencia, open data, infraestructuras TIC de la ciudad, telecomunicaciones e innovación. Las TIC son claramente estratégicas en el diseño de proyectos de Smart City, y deben de plantearse y utilizarse como el medio (no como el fin) para lograr gobiernos abiertos, transparentes que basen sus decisiones en datos reales y que permitan mejorar la eficiencia y resiliencia de la administración, y en consecuencia de la sociedad.

A los años de retraso en la digitalización, a las administraciones públicas se le añaden nuevos problemas y desafíos a resolver cómo son el cambio climático, la dependencia energética o también la amenaza por parte de los populismos que ponen en peligro nuestras democracias. Pero de todas las administraciones, y al ser la más cercana al ciudadano, la local se sitúa como la prioritaria y más estratégica a la hora de adaptarse a las transformaciones tecnológicas, energéticas y sociales que vivimos y viviremos en las próximas décadas. Las ciudades y su gobernanza son y serán el epicentro de todas estas transformaciones y la digitalización el medio para su correcto desarrollo.

Las Smart City deben ser el camino para el objetivo de conseguir una administración transversal, eficiente, resiliente, sostenible económicamente y medioambientalmente, socialmente justa, equitativa y responsable, democrática y participativa.

La ciudad como Tecnópolis brindaría el apoyo necesario a las administraciones para poder cumplir los objetivos planteados en relación con los ODS. Utilizando la tecnología como medio para ejecutar planes de desarrollo sostenible y con centro en la ciudadanía y el medio ambiente, aunque para ello las administraciones deberán de enfrentarse a los siguientes desafíos:

- La gestión, integración y aprovechamiento de los datos urbanos espacio - temporales
- El poder procesar la gran cantidad de datos generados por las TIC
- Ciberseguridad y normas legales que protejan la privacidad de la información.

Contar con una plataforma de centralización como puede ser una plataforma GIS junto con un Modelo Digital de las infraestructuras públicas, puede ser la forma más eficaz de resolver el problema relacionado a la distribución de datos. Para que las herramientas cumplan su rol, es necesario una clasificación y normalización de los activos y servicios (procesos), así como que todas las partes de la administración puedan acceder a ellas de igual manera y disponer de los mismos datos. La comunicación es clave para una gestión eficiente. Tanto la que ocurre entre máquina-máquina, máquina-personas y persona-persona. Si los datos se recolectan y disponen de manera más eficaz, se pueden tomar decisiones más acertadas: más eficientes.

El poder que tienen estas herramientas como centralizadores de información es enorme, pudiendo generar modelos virtuales de las ciudades y captar toda información relevante para la administración y la ciudadanía, mediante portales de datos abiertos. Esto supondrá un cambio de paradigma en cómo debe ser la relación de los ciudadanos con el espacio que habitan y en la confianza que se debe tener sobre la administración del territorio.

Invertir en un sistema de gestión y almacenamiento de información es un gasto que ninguna administración puede darse el lujo de evitar si pretende convertirse en una organización eficiente y administradora de una ciudad Smart. Definir una oficina de gestión de datos ayudaría a comenzar a centralizar la información y dar las pautas necesarias y requerimientos para el resto de los actores. Contar con los medios necesarios para transmitir y almacenar los datos obtenidos (ya sea local o en la nube) supone ser parte del cambio necesario de las administraciones actuales.

La centralización de datos, así como la infraestructura tecnológica necesaria para el almacenamiento y acceso de los datos, es una parte fundamental para el desarrollo de una Smart City. Que los datos sean accesibles por todos los actores que forman parte en la gestión es esencial para cortar con la sectorización presente en las administraciones actuales.

3 Conclusiones

Xavier Izquierdo



Toda esta descripción de situaciones ha hecho que, por primera vez en la historia de la humanidad, se levantan voces poniendo en cuestión el progreso en sí mismo, y del Humanismo Digital en concreto que conlleva el crecimiento exponencial del progreso humano. Aquella actitud inherente de los humanos de la que hablaba al principio, que podría llevarnos a una situación de pérdida de control con el continuo crecimiento de nuestra capacidad tecnológica, con la explosión del Big Data que gestiona conjunto de datos desde 30- 50 Terabytes a varios Petabytes, lejos ya de la capacidad de análisis o comprensión humana, acompañada de otro debate como es el del crecimiento demográfico, que puede alimentar esta visión del esclavismo digital, teniendo en cuenta que en 1970 la población en el mundo era de 3.682 miles de millones y en 2020 era de 7.800 miles de millones, por tanto doblando la población mundial y la capacidad de recursos necesarios para mantenerla, en sólo 50 años, avalan este riesgo de pérdida de control de los humanos.

Así pues, los positivistas verán al mundo con los ojos de los filósofos griegos, los antiguos razonaban la necesidad de la existencia de los esclavos precisamente por la naturaleza esclava de todas las ocupaciones que servían a la necesidades de la conservación de la vida, trabajar significaba estar esclavizado por la necesidad y como los hombres estaban dominados por la necesidad de la vida, sólo podían ganar la libertad a través de la dominación de quienes ejecutaban esta necesidad mediante la fuerza, es decir, los esclavos; como tan bien describe Hannah Arendt en "La condición humana". Para los positivistas, el nuevo Humanismo digital universalizará esta visión de los antiguos, mediante las máquinas, la IA y la tecnología en general que se convertirán en nuestros nuevos esclavos no humanos, que nos liberarán del trabajo para permitirnos una placentera vida contemplativa.

Por el contrario, para los negativistas, el crecimiento sin límites de la tecnología ya sobrepasa ampliamente la capacidad de los humanos en cuanto a la capacidad de análisis y comienza también a sobrepasarlo en la toma de decisiones, que ya está en manos en muchos casos de las máquinas y de la IA mediante los algoritmos, cuestión que llevará inexorablemente al exterminio de los humanos como seres ciertamente innecesarios en el nuevo orden de la inteligencia global, llevando el debate de la necesidad de, por primera vez a la historia de la humanidad, detener el progreso científico. Nick Bostrom cita en su libro “Superinteligencia, caminos, peligros y estrategias” la inacabada fábula de los gorriones, en la que éstos, agotados por su trabajo y teniendo en cuenta lo pequeños y débiles que son, se imaginan lo fácil que serían sus vidas si un búho mucho más fuerte, inteligente y poderoso que ellos, les ayudara a construir sus nidos e incluso, porque no, cuidar de los gorriones ancianos y de sus hijos o vigilar a los gatos que acostumbraban a rondar por los alrededores. Petrus, el perdal anciano y sabio dijo que con un búho joven o, mejor aún, con un huevo de búho podrían hacerlo todo, pero Scronfinkle, un perdal crítico y de mal temperamento, no estaba seguro de eso y alertaba de la necesidad primero, de aprender a domesticar y controlar a este búho antes de introducir a una criatura así de poderosa entre ellos. La respuesta fue que lo suficientemente difícil sería encontrar un huevo, como para ponerse a pensar en esto, que ya lo harían cuando tuvieran el huevo. Sólo Scronfinkle y unos pocos perdales se quedaron a pensar en cómo domesticar y controlar un búho, pero el reto era extraordinariamente difícil, porque no tenían ningún búho con quien practicar; no se sabe cómo termina esta historia, pero Nick Bostrom dedica su libro a Scronfinkle y sus seguidores.

Estamos ante esta gran cuestión, frente a un nuevo paradigma con un progreso tecnológico ciertamente imparable, cómo encontramos la forma de domesticarlo y controlarlo sin poner en riesgo el futuro de la raza humana. La filosofía y el pensamiento nos ayudará, pero no tenemos demasiado tiempo, como decía Harari, para reaccionar es necesario encontrar la fórmula y no caer en la trampa de los perdales y ciertamente, algunas cosas se están moviendo en este sentido, como un gran acuerdo global como es la Agenda Urbana 2030 de un habitat que define 17 objetivos “humanistas” para construir un mundo mejor, 17 objetivos que ponen a las personas en medio; erradicar la pobreza, conseguir la igualdad de género son, entre otros, los objetivos a alcanzar por la nueva Agenda Urbana y nada tienen que ver con la tecnología; la tecnología debe ser el móvil, el tractor que nos lleve a resolver estos objetivos, pero nunca el objetivo en sí mismo, y como siempre hemos dicho desde Knowurbannet, la vertebración del conocimiento (en nuestro caso de nuestros expertos) nos llevará a encontrar las respuestas a esta transformación global, que tienen en las ciudades y los territorios, el terreno de juego donde aplicarla.

NETWORK KNOWLEDGE

KNOWURBANNET nace como una red de generación de conocimiento para hacer frente a los cambios que viviremos en los próximos años.

Se presenta con la voluntad de ser un actor influyente en estos procesos de transformación; transformaciones económicas, sociales, políticas, medioambientales, energéticas y en todos los ámbitos de los entornos urbanos.

