

17 DESARROLLO SOSTENIBLE Y DIGITALIZACIÓN

En la actualidad hay una auténtica obsesión en el mundo Occidental más desarrollado por la digitalización y de hecho la Unión Europea tiene como uno de sus ejes fundamentales del desarrollo sostenible la digitalización de las empresas, de las administraciones, del hogar, de los negocios, de la educación, de la información, de la vida en suma. Parece que si no se alcanza un máximo nivel de digitalización, que nadie dice cuál es, la economía, la sociedad, la vida, se paraliza o retrocede, se hace imposible.

La digitalización permite producir bienes más baratos a través de la robotización de la producción, unos servicios públicos y privados más eficientes, unos transportes más seguros, una agricultura más eficiente incluido el control de plagas, etc. Y esta digitalización también actúa sobre las personas para facilitar las tareas domésticas y cotidianas, monitorizar la salud y el control de epidemias, educar de forma más eficientes, suministrar una información más amplia e instantánea, incrementar las posibilidades de ocio, etc.

En este contexto digitalizador cabe señalar por su trascendental importancia los tres últimos avances o tendencias: la realidad aumentada, la realidad virtual y el metaverso:

La realidad aumentada es un término acuñado por Tom Caudell en 1992, mediante la cual la persona, a través de unas gafas tecnificadas, puede recibir información adicional a la que capta su mirada, como puede ser el caso de información sobre un monumento que está viendo o guiarlo en un proceso de mantenimiento de una máquina compleja, etc.

La realidad virtual, término acuñado por Jaron Lanier en 1980, y que puede considerarse casi un oxímoron, consiste en introducir a la persona en un mundo artificial creado en el seno de un programa informático con mayor o menor apariencia de realidad al que se accede mediante una Interfaz compuesta por dispositivos como gafas, guantes y otros sensores colocados en el cuerpo de la persona y con los cuales esta puede interactuar con tal espacio virtual percibiendo una serie de sensaciones reales.

El metaverso, término acuñado por Neal Stephenson en su obra de ciencia ficción *Snow Crash* en 1992, uniendo el acrónimo meta, más allá, al de universo, supone un nuevo paso en la realidad virtual en la medida que introduce a la persona, de forma directa o por medio de un avatar, símbolo, imagen y características que identifica a una persona en el mundo virtual y que no tiene por qué coincidir con la persona real, en un universo virtual multidimensional, metafórico, compuesto por varios universos tridimensionales próximos a la realidad que pueden ser compartidos con otras personas o por otros avatares con los que se puede interactuar social y económicamente y que son persistentes, es decir, el usuario puede entrar y salir de él sin que se pierda la continuidad. Estos metaversos han trascendido de unas primeras aplicaciones en el entretenimiento, la salud o la formación hacia una nueva economía digital que si inicialmente se apoyó en las monedas digitales (bit coins) ahora se está convirtiendo en una

“auténtica” economía digital donde se compran y se venden objetos digitales únicos y certificados (Not-Fungible Tokens NFT en inglés) que se mantienen propiedad del avatar que los creó. La última aplicación del metaverso es la denominada Second Life, segunda vida, una comunidad virtual desarrollada por Linden Lab en 2003 accesible en forma gratuita en Internet y que denomina residentes a los usuarios los cuales pueden establecer relaciones sociales, compartir actividades, crear propiedades virtuales individuales y comerciar con ellas. Un caso típico puede ser un vestido que el mundo real tiene la función de cubrir el cuerpo y determinar un estatus social del que lo usa, en el mundo virtual tiene el valor de la unicidad y de que solo el creador lo puede usar. Si otro avatar desea usarlo debe comprarlo al avatar creador.

Pero esta tendencia digitalizadora y de mundos virtuales presenta graves problemas tanto en la propia esencia de los seres humanos como en sus comportamientos sociales entre los que cabe destacar:

La pérdida de la conexión entre la mente y el cuerpo, especialmente con las manos, cosa que nos ha hecho verdaderamente humanos pues no es lo mismo dibujar en un ordenador, aunque se en una pseudo mano alzada que en un lienzo con pinceles y pinturas, o leer un libro en papel que en un e-book.

La dificultad para conocer y asimilar la avalancha de información disponible, de clasificarla, de separar lo verdadero de lo falso, de retenerla en nuestro cerebro, que muchas veces conduce a una parcelación de la misma que los propios sistemas de información se encargan de reforzar.

La pérdida del raciocinio en la medida que la memoria personal se supedita a la memoria interna y externa de las computadoras. Y sin memoria interna, al igual que ocurre en una computadora, el cerebro humano es incapaz de procesar cualquier pensamiento y simplemente nos asemejaremos a los animales reaccionando solo a las conductas instintivas, gravadas en las profundidades inconscientes del cerebro. Una deshumanización que lleva implícito un comportamiento de rebaño y la pérdida de la libertad que nos diferencia de los animales y nos hace humanos.

La pérdida los sentimientos, de aquellas conductas y relaciones humanas que no se expresan en forma verbal sino a través de los sentidos.

El menoscabo de la formación al romperse las relaciones humanas entre profesores y alumnos y de estos entre sí, sustituida por una formación on line carente de resortes imprescindibles como es el apoyo a la motivación, la reflexión compartida, etc., una formación que no puede llamarse educación.

La prolongación de la adolescencia entendida como el no compromiso, la inestabilidad emocional, la limitación de los conocimientos, la dependencia prolongada del marco paterno o del marco estatal, etc.

La pérdida de responsabilidades en las personas y en las instituciones pues si una máquina se equivoca, o no sabe interpretar nuestra situación, y nos causa en grave perjuicio, ¿de quién es la culpa?

La pérdida de la amistad profunda y humana, la que solo se consigue con los contactos directos, sustituida por contactos virtuales a través de frases e imágenes de las que siempre serán deudores. Un ejemplo paradigmático de la perversión de esta situación son muchas reuniones presenciales de amigos en la que comunicación no es directa sino a través de dispositivos electrónicos.

El aislamiento de las personas del mundo real, creando un mundo propio, virtual, que fomenta el individualismo y rompe a la sociedad. El caso de personas en la sociedad japonesa, incluyendo jóvenes, que se auto aíslan, es un ejemplo algo más que premonitorio. Esta situación puede agravarse con la extensión del metaverso, cuando la persona no sepa distinguir entre sí misma y su avatar y especialmente cuando este último sea una imagen idealizada.

La pérdida o dificultad para justificar la propia existencia en ausencia de actividades laborales o sociales que den sentido de pertenencia social y de aportación a la comunidad. En último extremo una vida real carente de significado y que puede “dejarse” en cualquier momento aunque algunos pretendan sobrevivir con su correspondiente avatar

Pero una profunda digitalización también presenta graves riesgos e incertidumbres a escala personal, social y comunitaria entre los que pueden destacarse:

A escala personal una vulnerabilidad total de los seres humanos no solo convertidos en seres “transparentes” en la medida que todos sus pasos, toda su vida, esta almacenada en bases de datos que en absoluto controlan sino que además quedan dependientes de unas tecnologías que tampoco controlan y que facilitan el ser manipulados hasta el punto que pueden conducirlos a una muerte virtual que cada vez más se acercará a una real.

A escala social y comunitaria también son claras dos vulnerabilidades.: la dependencia de la tecnología en sí misma y la dependencia de quienes controlan tales tecnologías y en ambos casos la dependencia es tanto mayor cuanto más digitalizada se encuentre la sociedad. La dependencia de la tecnología queda de manifiesto ante un corte en el suministro eléctrico o un bloqueo de las redes que paralizaría por completo estas sociedades llevándolas al colapso en muy pocas horas o a la suma días. Un colapso de muerte agravado por la imposibilidad de reacción, de lucha por la supervivencia. Piénsese en un corte prolongado de la electricidad o del gas que impide el suministro de energía, el de agua, la cocción de alimentos, la movilidad vertical y horizontal, la compra de alimentos, las transacciones comerciales, etc. ¿Alguien sabe qué hacer en estos casos más allá de almacenar un poco de agua, de alimentos y velas?

La otra vulnerabilidad social es la absoluta dependencia de todas las personas de quienes detentan el control de estas tecnologías, sean estos de carácter privado como es el caso de Google, Amazon, Facebook, Twitter, etc., o público como pueden ser los gobiernos dictatoriales en este contexto como es el caso de China. El control de la digitalización otorga un poder que nunca antes nadie tuvo al abarcar a todos los seres humanos que componen una sociedad y en todos los aspectos de su vida, incluyendo el moldeado de las mentes a escala

individual y colectiva, es decir, serios riesgos de pérdida de la libertad individual y de la democracia en su conjunto.

Evidentemente la situaciones descritas no afectan por igual a todo el mundo dándose la paradoja que es el mundo más desarrollado, más digitalizado, más beneficiado por estas tecnologías, es el que más sufrirá sus consecuencias negativas en cuanto al control de su población y su potencial derrumbe casi instantáneo. Esta situación no afecta, o lo hace en menor manera, al mundo en desarrollo que conforma las tres cuartas partes de la humanidad. El colapso humano y social que puede provocar un exceso de digitalización, de relegación del mundo real al virtual, es patrimonio de mundo “más desarrollado”.

La tendencia a la absoluta digitalización es el sueño de tecnólogos más o menos enamorados de sus innovaciones y convencidos de sus bondades pero también el arma de algunos autócratas que sueñan con dominar el mundo aunque eso si, por el bien de todos. Los primeros pueden ser controlados y sus inventos enviados a los museos futuristas pero controlar a los segundos es más difícil tanto más cuanto más nos aproximemos al humano sin conocimientos ni libertad, al humano – máquina. Y en ello estamos en el Occidente que autodenominamos Desarrollado y Libre.

De las reflexiones anteriores se deduce la incompatibilidad entre desarrollo sostenible entendido como que todos los humanos siguen siendo humanos y tienen satisfechas sus necesidades para comportarse como tales en el presente y en el futuro y una máxima digitalización de su vida y de su mundo. La disposición de energía, de agua potable, de producción y adquisición de alimentos, de movilidad, de educación, de sanidad, de gobernanza, etc., debe quedar asegurada ante tales riesgos. Un mundo real sostenible no puede quedar a expensas de un mundo virtual insostenible por vulnerable y manipulable. Y este alejamiento de la sostenibilidad es tanto más crítico cuanto más se avance en la digitalización de la sociedad y entre otros muchos aspectos hay uno del que ya casi no se habla: la pérdida de conocimientos sobre los cuales ha avanzado la propia digitalización. Al margen de las expectativas de la Inteligencia Artificial algunas instituciones de seguridad piensan que hay que garantizar la presencia de algunos humanos ampliamente formados que sean capaces de recomponer el software desarrollado y olvidado en su origen en caso de un colapso del sistema. La formación tradicional en todos los campos del saber, al margen de la digitalización, es una garantía de sostenibilidad de la especie humana en el planeta.