

El impacto de los valores en el desarrollo de la Filosofía de la Información¹

Jaime Pereña Pinedo

Resumen

El objetivo de esta reflexión es reivindicar el efecto positivo que las personas pueden tener dentro de la Infoesfera aportando no solo reflexión, sino acción sobre las preguntas que se han planteado acerca de la «problemática región de los valores». El ser humano tiene la responsabilidad de desempeñar un papel que a través de los valores influya en ese proceso de desarrollo de las nuevas tecnologías. No hay vuelta atrás, la Infoesfera es universal y nadie puede quedarse al margen. La Infoesfera cambia la forma en la que experimentamos la realidad y la forma en la que nos relacionamos con los demás, es por lo tanto crítico establecer una serie de principios que guíen su evolución.

Abstract

This article's goal is to vindicate the positive effect that people can bring inside the Infosphere by providing not only a thoughtful consideration but also initiating actions regarding those questions that are being addressed related to the «problematic region of the values». Human beings are responsible of playing a key role influencing the information technologies development process by embedding values in that evolution. There is no way back, the Infosphere is a universal phenomenon that embraces all humanity and is changing the way we are experiencing reality and the way we interact among us. Therefore, it is critical to establish the principles that will guide that evolution.

Palabras clave: Infoesfera, Valores, Internet, Educación, Personas.

Key words: Infosphere, Values, Internet, Education, People.

1. La urgencia de reflexionar y actuar sobre la «región problemática» de los valores

En su artículo acerca de los posibles problemas que la reflexión filosófica tendría que afrontar en el horizonte abierto por las

¹ Artículo realizado en el marco del proyecto de investigación «Naturaleza humana 2.0. Ciencia y tecnología en la transformación del ser humano» (Cátedra de Ciencia, Tecnología y Religión de la Universidad Pontificia Comillas).

nuevas tecnologías informáticas el «Estado de la cuestión» de este número de *Diálogo Filosófico*, los doctores Ortega de Mues y Sánchez Orantos plantean cuatro áreas o regiones problemáticas a las que debe enfrentarse la Filosofía de la Información. En este artículo expongo una serie de razones por las cuales considero que es urgente focalizar el mayor esfuerzo en dar respuestas a la problemática de los valores y como consecuencia tomar medidas que condicionen el desarrollo de las nuevas tecnologías.

Todas las regiones problemáticas son ciertamente importantes. Sin embargo, la dimensión de los valores posee una característica que la hace única y es que tiene el poder de influir y condicionar la evolución y el desarrollo de las otras regiones. La clave de esta afirmación no es que los valores deben de ocupar un lugar prominente dentro de la Filosofía de Información por el hecho de que estamos en un proceso. Son las características del proceso y su influencia sobre las áreas problemáticas las causantes de que haya una relación de dependencia de unas con respecto de las otras. Lo que es aún más relevante es que las personas tenemos la capacidad, y la responsabilidad, de influir en ese proceso para de esa forma modelar, o al menos orientar, el resultado.

2. El proceso. El desarrollo de las tecnologías de la información

Luciano Floridi, en su artículo «La nueva frontera de la inteligencia artificial: los acompañantes artificiales y la cuarta revolución» (*Metaphilosophy* 39/4-5 [2008], pp. 651-655) define lo que a su entender es la cuarta revolución a la que se enfrenta el ser humano en su entendimiento de la realidad: «Los agentes artificiales son parte de un cambio en la información amplio e influyente, una cuarta revolución en el largo proceso de redescubrir la naturaleza fundamental de la humanidad y su papel en el universo. No estamos inmóviles en el centro del universo (Copérnico); no somos, de forma antinatural, distintos y diferentes del resto del mundo animal (Darwin); y estamos lejos de ser completamente transparentes a nosotros mismos (Freud). Ahora estamos poco a poco aceptando la idea de que puede que seamos organismos informacionales entre muchos otros agentes (Turing), no tan dramáticamente diferentes de artefactos fabricados inteligentes sino más bien compartiendo con ellos un entorno global que está he-

cho en última instancia de información: la infoesfera. La revolución de la información no es acerca de extendernos nosotros mismos sino más bien de reinterpretar quiénes somos».

Es evidente que las tecnologías de la información están evolucionando, y rápidamente. De hecho podemos medirlo de varias formas. Se puede, por ejemplo, estimar la cantidad de información almacenada. El volumen de información digital almacenada ha alcanzado los 1.2 Zettabytes, es decir 1,200,000,000,000,000,000 bytes, incluso está previsto que esta cantidad se multiplique por 44 en los próximos 10 años.

Se puede argumentar que el hecho de que haya más información almacenada no es indicativo de progreso. Se podría discutir la validez, veracidad o incluso relevancia de dicha información. Lo que no se puede discutir es la evolución de la capacidad de proceso de dicha información.

En su artículo «Apiñando más componentes en los circuitos integrados», en la revista *Electronics*, en Abril de 1965, Gordon Moore hacía una reflexión acerca de la capacidad de producir transistores y se atrevía a predecir el comportamiento durante los siguientes diez años: «La complejidad por componente al mínimo coste se ha incrementado a un ritmo cercano a un factor de dos por año... Ciertamente, a corto plazo es esperable que este ritmo continúe, si no se incrementa. A largo plazo, el ritmo de crecimiento es un poco más incierto, aunque no hay ninguna razón para creer que no permanecerá casi constante por, al menos, 10 años. Esto significa que en 1975 el número de componentes por circuito integrado al mínimo coste será de 65,000. Creo que un circuito tan grande puede crearse en una única oblea».

Esta afirmación que se conoce como la Ley de Moore ha demostrado ser cierta al menos durante los cuarenta años comprendidos entre 1971 y 2011. Aunque se estima que, en lugar de cada año, la capacidad de integrar transistores en un circuito integrado se ha doblado cada dos, y a pesar de que se estima que el futuro inmediato el periodo pasará a ser de tres años, lo cierto es que el número de transistores por circuito ha pasado en ese periodo de ser de 2,300 a 2,600,000,000. De idéntica forma ha crecido la capacidad de almacenamiento en disco o el número de *pixels* en una pantalla por dólar de coste.

Es más difícil cuestionar que ese aumento en la capacidad de proceso no sea realmente una revolución. Es sabido que gran

parte de esa capacidad de proceso está infrautilizada. Sin embargo, hay cada vez más ejemplos en los que se ve que gracias a esa capacidad de proceso el ser humano está llegando a conocer mejor y de una forma diferente la naturaleza. Dos ejemplos útiles para ilustrar el uso de esa potencia de análisis son los descubrimientos del genoma humano y de la existencia del bosón de Higgs.

El llevar a cabo el «Proyecto Genoma Humano» ha requerido analizar aproximadamente 3,300 millones de parejas-basas de genes. Si la secuencia obtenida tuviera que guardarse en un libro y cada página pudiera albergar 1,000 parejas-base y cada libro tuviera mil páginas, harían falta 3,300 libros para contener el genoma. Sin embargo esto no deja de ser simplemente 786 megabytes de datos, lo que cabe en un simple CD.

Para demostrar la existencia del llamado bosón de Higgs, el laboratorio CERN en Suiza ha necesitado unos dos trillones de colisiones protón-protón. Sin entrar a analizar si es un número grande o pequeño de colisiones, lo que es indudable es que la cantidad de información generada por todas esas colisiones, sabiendo que se almacenan las distintas trayectorias y energías de las partículas en cada una de las colisiones, parece imposible que pueda ser tratada. Y sin embargo cualquier persona hoy en día puede acceder a los resultados de tan complejo análisis consultando una página web.

Si la cantidad de datos o la potencia de cálculo no fueran suficientes para ilustrar el alcance de la revolución, lo que es aún menos discutible es el gigantesco aumento en el número de personas con acceso a esa ingente cantidad de información y a esa poderosa capacidad de proceso. Este es un fenómeno que no está restringido a unos pocos. Actualmente hay conectados a Internet cerca de 10,000 millones de dispositivos, más dispositivos que personas tiene el planeta. Sólo en este año se venderán más de 1,200 millones de dispositivos nuevos que se conectarán de forma inmediata a la Red. Los teléfonos con acceso a Internet así como los lugares de acceso público, conectan hoy en día a casi la totalidad de la población urbana adulta del planeta. En España 1 de cada 2 teléfonos móviles hace uso de acceso a Internet y la tendencia apunta a que estas cifras se dupliquen en 4 años.

Las empresas y administraciones se mueven hacia un sistema que hace obligatoria la pertenencia a ese entramado que Florida

denomina Infoesfera en el que las personas necesitamos necesariamente interactuar con agentes electrónicos para hacer nuestra declaración de Hacienda, emitir certificados digitales, obtener datos del Registro Civil o Mercantil, renovar el pasaporte o el DNI.

Difícilmente alguien podrá quedarse fuera. La infoesfera no es únicamente el canal de comunicación ni siquiera la suma de individuos y dispositivos, es al mismo tiempo: el repositorio de toda nuestra información; el conjunto de las herramientas que usamos para procesar esa información; y, aún más importante, el lugar en el que se ofrecen los servicios de acceso y consumo de dicha información.

3. La problemática semántica a la luz del proceso evolutivo de las tecnologías de la información

Examinemos la primera problemática descrita por Ortega de Mues y Sánchez Orantos, la «Región problemática» semántica. Las grandes preguntas que se plantean son las siguientes: ¿Cómo pueden adquirir los datos semánticos su valor de verdad?; ¿Puede el concepto de información explicar el concepto de verdad?

No poseo los conocimientos ni la formación adecuados para dar respuesta a esas preguntas, ni siquiera para analizarlas de forma superficial. Sin embargo, sí entiendo la evolución de la tecnología e intuyo el potencial que ha alcanzado y puede alcanzar y, desde esa perspectiva, contemplo un caso en el que las respuestas a esas preguntas son irrelevantes. Se podría resumir como la aproximación de la información a la verdad a través de la fuerza bruta.

Supongamos por un momento que toda la capacidad de proceso y toda la capacidad de almacenamiento descritas anteriormente se usaran para describir un concepto de forma que todas las cualidades objetivas y subjetivas quedaran perfectamente identificadas. Una persona no sería entonces capaz de distinguir ese concepto, esa verdad descrita a través de información, de la experiencia del concepto o realidad en sí mismos. Alguien podría argumentar que es imposible describir todas las características subjetivas porque no son predecibles y por lo tanto no se podría conocer la reacción de cada una de las distintas personas ante ese concepto. Sin embargo, ¿qué son 7,000 millones de reacciones subjetivas comparadas con los dos trillones de colisiones re-

queridas para encontrar un bosón? Podríamos registrar un billón de reacciones subjetivas a ese concepto por cada uno de los habitantes de la tierra y aun así solo habríamos necesitado la misma cantidad de información que se usó para demostrar la existencia del bosón de Higgs.

Jorge Luis Borges ironizaba en la siguiente parábola: «Si el cartógrafo pretendiera consignar todo, acabaría en el absurdo: una geografía tautológica, una maqueta a escala 1/1, un “modelo reducido” que coincidiría totalmente con el tamaño desmesurado del mundo real... En síntesis, una simple reproducción, una copia que, más allá de la proeza material (por supuesto, imposible de cumplir), no tendría nada de científico, pues le faltaría lo esencial: la interpretación de la realidad. Cuando el mejor modelo de un fenómeno es el propio fenómeno, la ciencia muestra su impotencia y su intervención resulta superflua».

Las nuevas tecnologías hacen posible eso que a Borges le parecía imposible de cumplir. Lo interesante es que el agente que hace y usa esa maqueta 1:1 no es humano, es tecnológico. Las personas no podemos abarcar toda la realidad y por lo tanto necesitamos reducirla a leyes, interpretarla y resumirla a través de la ciencia, pero los ordenadores pueden hoy en día abarcar toda esa realidad y por lo tanto inferir reglas, interpretarla y reducirla a posteriori.

Lo que resulta aún más paradójico es que ni siquiera necesita un ordenador inferir o lucubrar sobre las posibles reacciones subjetivas a una realidad que experimentan las personas; el propio ser humano está hoy en día de forma permanente compartiendo sus más íntimas reacciones a toda su realidad con la infoesfera. Nosotros, por ejemplo, aprendemos el concepto de tristeza a través de la experimentación propia y ajena de multitud de situaciones que nos provocan ese sentimiento. Así, un bebé no sabe lo que es la tristeza y un niño pequeño duda acerca de su significado. Con el paso de los años, nuestra muestra estadística de fenómenos asociados al concepto tristeza es tan grande que inequívocamente creemos entender qué es la tristeza. Hoy en día más de mil millones de personas describen con palabras, imágenes, canciones, poesías, etc., su concepto de tristeza con la Infoesfera a través de las redes sociales. ¿Qué muestra es más grande, la nuestra individual o la que posee Facebook? ¿Cuál es más relevante? ¿Cuál describe mejor qué es la tristeza para el ser humano?

En todo caso, lo que parece claro es que, aunque los entes tecnológicos no sean capaces de entender la verdad subyacente detrás de la información, nosotros no seremos capaces de distinguir entre la realidad que experimentamos y la formulada a través de la información, y por lo tanto la pregunta formuladas al principio de este apartado ¿Puede el concepto de información explicar el concepto de verdad? podría quedar reformulada de la siguiente forma: ¿Puede el concepto de información acercarse tanto al concepto de verdad de forma que los seres humanos no seamos capaces de distinguirlos?

4. La «problemática de la inteligencia» a la luz del proceso evolutivo de las tecnologías de la información

Ortega de Mues y Sánchez Orantos plantean toda una serie de preguntas clave en relación a la problemática de la inteligencia. Voy a resaltar dos de ellas que considero más relevantes: ¿Puede una forma de Inteligencia Natural ser analizada completamente y de modo suficiente en términos de una forma de elaboración de información? ¿Puede una forma de Inteligencia Natural ser artificialmente implementada en modo completo y suficiente?

Hasta 1971, fecha de la creación del primer microprocesador por Intel, la lógica de la tecnología estaba físicamente ligada a la física (hardware) que la contenía y eso limitaba la posible inteligencia de la técnica. La función y la tecnología estaban ligados completamente. Así, un hacha servía para cortar madera y un circuito integrado de sumas para hacer sumas. Evidentemente se podría tratar de cortar leña con el circuito integrado o de hacer sumas con el hacha pero eso difícilmente se puede calificar como de acto inteligente.

Con el primer procesador esa dependencia entre el medio y la función desaparece en gran medida. Al introducir una capa (software) capaz de variar y ser programada con lenguajes estructurados, la función del dispositivo puede cambiar en función de diferentes condiciones. Esto que parece un pequeño paso, ha supuesto una auténtica revolución en la capacidad de crear aparatos, ordenadores o máquinas inteligentes. Es curioso que inicialmente Intel vendió los derechos del primer procesador a una compañía japonesa al no haber entendido ni ellos mismos el po-

tencial de su invención; de hecho, cuando más tarde se dieron cuenta de las posibilidades que realmente tenía, volvieron a comprar a la empresa japonesa el primer procesador.

Por medio del software no sólo podemos enseñar a los ordenadores a hacer tareas algorítmicas, sino que debido a la gran explosión en la capacidad de procesamiento y almacenamiento podemos llegar a crear sistemas enormemente sofisticados capaces de aprender y de modificar esa sí mismos.

Por supuesto que no es evidente que ese proceso de creación vaya a desencadenar la creación de una verdadera inteligencia artificial. Pero, de forma parecida a la descrita en el apartado anterior relativo a la problemática semántica, el resultado puede llegar a ser tan semejante a nuestro concepto de razón que no seamos capaces de distinguir entre la inteligencia natural y la artificial. Si alguien tiene dudas a este respecto puede reflexionar acerca de la capacidad de jugar al ajedrez de los ordenadores más potentes. Son excelentes jugadores porque combinan una extraordinaria capacidad de cálculo junto con enormes conocimientos adquiridos y una enorme memoria de partidas y aperturas. ¡Qué poco se diferencia de un gran maestro que también tiene una gran capacidad de cálculo, una vida de conocimientos adquiridos y una enorme cantidad de tiempo dedicada a memorizar partidas y aperturas! Aunque podamos argumentar que las diferencias siguen siendo muchas, el efecto para el rival es que es muy difícil, si no imposible, distinguir si su rival hace uso de inteligencia artificial o natural.

Como en el caso anterior, el conjunto de preguntas derivadas de la región de la inteligencia toman un sentido diferente cuando somos incapaces de distinguir entre lo natural y lo artificial. De igual modo esto es muy relevante son otra vez los hombres los que voluntariamente ceden sus conocimientos, reglas y experiencias al servicio de esa inteligencia artificial.

5. La problemática de la naturaleza a la luz del proceso evolutivo de las tecnologías de la información

De igual modo, Ortega de Mues y Sánchez Orantos plantean preguntas muy pertinentes acerca del impacto de la naturaleza en relación a la Filosofía de la Información. En este caso me gustaría

destacar la siguiente pregunta: ¿Puede la naturaleza ser informatizada?

La humanidad se ha desarrollado a través de representar la realidad mediante textos, imágenes, historias y otros tipos de símiles que describían hechos, acontecimientos, lugares, cosas, sentimientos o vivencias. Existen casi tantos casos como personas han existido en los que un símbolo o la representación de la realidad han alcanzado igual o mayor valor que la realidad en sí misma. ¿Cuántas personas han muerto por una bandera?

Informatizar no es más que repetir ese mismo proceso, pero en lugar de usar libros, papeles, ídolos, etc. usamos soportes tecnológicos.

Es el hombre libremente el que da valor y decide qué es real y qué es irreal. Cuando una persona se gasta dinero «real» en adquirir una propiedad «irreal» dentro de un juego en línea, ¿no está convirtiendo ese ente lógico en un ente real por el que una persona está dispuesto a pagar?; ¿qué es más real, el yo que perciben otras personas cuando interactúan conmigo en la vida «real» o el que experimentan cuando interactúan con mi alias en Internet?

Nuevamente las preguntas relativas a esta problemática se podrían llevar hasta un extremo en el que resultarían irrelevantes porque el ser humano hubiera renunciado a distinguir entre lo «informático» y lo «real». Algo a reflexionar sería si los hombres somos menos «reales» cuando llevamos una válvula «artificial» en el corazón. ¿Dónde está la frontera entre lo «real» y lo «irreal»?

De hecho ya hace tiempo que hemos delegado en lo informático o técnico nuestra experimentación directa de la realidad en muchos ámbitos. Tengo una hija muy interesada por la ciencia y en concreto por la Astronomía. Hace dos años quise regalarle un telescopio para que pudiera contemplar la luna, los planetas y con suerte algunos cúmulos de estrellas. Por entonces vivíamos en Seattle, lugar en el que el número de días en los que se puede observar el cielo sin nubes es escaso. Decidí entonces, en lugar de regalarle el telescopio, regalarle minutos de observación en una red de grandes observatorios astronómicos. El sistema no podía ser mejor. Sólo tenía que elegir el cuerpo celeste por el que estaba interesada, comprobar el horario para asegurarse cuándo el telescopio estaría enfocado en esa dirección y observar desde su ordenador. El resultado no pudo ser al mismo tiempo más ex-

traordinario y más frustrante. Después de esperar horas y a veces días para observar auténticas maravillas del espacio comprobó que el resultado era el mismo que hacer una búsqueda por Internet de fotos del mismo cuerpo celeste, sólo que las fotos las conseguía al instante.

De hecho, la gran incógnita que da entrada al último bloque de preguntas filosóficas acerca de la región problemática de los valores, es si corremos el peligro de que otras personas, a través de los medios informáticos, interpreten la realidad en lugar de hacerlo nosotros mismos. Y es que el principal riesgo es olvidar qué hay detrás de los sistemas informáticos y cómo y por qué se comunican las cosas.

6. La problemática de los valores a la luz de la evolución de las tecnologías de la información

En los tres últimos apartados he argumentado que, desde la perspectiva de estar en un proceso que avanza a gran velocidad, podría llegar a un nivel de desarrollo en el que la respuesta a los grandes interrogantes de las tres primeras regiones pudiera carecer de relevancia práctica. De forma contraria, la problemática de los valores adquiere una importancia aún mayor a la luz de ese mismo proceso.

Desde la reflexión que supone entender la Filosofía de la Información en un proceso evolutivo, las preguntas que formulan Ortega de Mues y Sánchez Orantos: ¿Qué tipo de ética es la ética de la Informática? ¿Cuál es su peculiar objeto?, podrían reformularse de la siguiente manera: ¿Es el objeto de Ética Informática influir en el proceso de desarrollo de las tecnologías? ¿Cómo?

Es perfectamente posible, aunque es una tarea muy compleja que requeriría un consenso difícil de conseguir, el definir una serie de principios o normas básicas que los sistemas informáticos deban cumplir según evolucionan. En cierto sentido, Isaac Asimov se adelantaba a esta idea cuando en 1942 formulaba sus tres leyes de la robótica: «Uno, un robot no dañará a un ser humano ni, por inacción, permitirá a un ser humano sea dañado. [...] Un robot debe obedecer las órdenes que le den los seres humanos excepto cuando esas normas pudieran estar en conflicto con la Primera Ley. [...] Un robot debe de proteger su propia existencia

siempre que dicha protección no esté en conflicto con las leyes Primera ni Segunda».

Estas leyes, que hoy en día parecen sencillas e inocentes, son mucho más profundas de lo que a simplemente parecen e ilustran de forma clara unos principios que pueden parecer básicos pero que sin embargo ningún sistema informático tiene hoy en día. Estos principios son universales y parece que no sería muy complicado llegar a un consenso acerca de ellos, sin embargo la lista de leyes podría crecer e incluir aspectos relativos a la inteligencia, el respeto por otros seres vivos, la manipulación, el respeto a la legalidad existente, etc.

Si asumimos por un momento que efectivamente debemos influir desde los valores en dicho proceso, las grandes regiones problemáticas también podrían evolucionar hacia otro tipo de preguntas:

Región semántica: ¿Cómo debemos influir en las máquinas, ordenadores, a Internet y en la Infoesfera en general para que desarrollen una visión de la naturaleza en consonancia con el ser humano?

Región de la inteligencia: ¿Qué reglas y leyes «naturales» debemos asegurar que cumplan los sistemas inteligentes para garantizar que esa inteligencia esté en consonancia con el ser humano y abierta a sus inquietudes?

Región de la naturaleza: ¿Qué condiciones debería de cumplir la Infoesfera para que se garantice el respeto de «lo natural» y la libertad individual en la búsqueda de la verdad?

Mientras que las preguntas que plantean Ortega de Mues y Sánchez Orantos en su artículo son de una enorme complejidad y muy probablemente no su puedan nunca responder de una forma inequívoca, encuentro que el debate sobre este nuevo tipo de preguntas nos puede llevar a emprender acciones que condicionen la evolución de los sistemas informáticos a corto plazo. El impacto de dichas acciones sería el de humanizar la Filosofía de la Información.

7. Redefinición del papel de la persona en la Infoesfera

La conclusión de esta reflexión es la necesidad de invitar a las personas a tomar consciencia de la transcendencia del cambio que estamos experimentando y por lo tanto de la relevancia de reflexionar acerca de los valores que deben guiar dicho cambio. Al principio de este artículo citaba a Floridi describiendo la cuarta revolución en la que nos encontramos. Su cita termina de la siguiente forma: «La revolución de la información no es acerca de extendernos nosotros mismos sino más bien de reinterpretar quiénes somos». Los razonamientos expuestos en este artículo sugieren otra forma de ver nuestro papel en esta revolución: la revolución de la información es extendernos a nosotros mismos sabiendo quiénes somos.

La tarea de acotar, discutir y consensuar qué valores son los que hay que incrustar en la Filosofía de la Información es ardua y compleja. De hecho es muy probable que nunca pudiéramos ponernos de acuerdo personas con distintas creencias. Sin embargo es seguro que hay valores como los derechos humanos que se reconocen universales sobre los que sí debe de haber un consenso. En particular hay dos ámbitos en los que se puede llegar a influir de una forma sencilla pero con capacidad de generar un gran impacto: la regulación de la Infoesfera y la educación de las personas como parte de ella (Inforgs).

En el ámbito legislativo es evidente que se han hecho muchos progresos, pero los objetivos fundamentales han sido los de preservar la confidencialidad de la información y proteger las transacciones económicas y los derechos de autor. Es indudable que estas actuaciones eran necesarias; sin embargo, siguen existiendo enormes lagunas que unidas a la desinformación hacen que las personas estén sometidas a muchos tipos de abuso (almacenamiento de patrones de búsqueda, áreas de interés, históricos de compras, etc.) sin que ellas sean conscientes. Es de gran importancia el definir la Ética Informática e incorporar controles, normativas y leyes que aseguren la independencia, la libertad y más aún el cumplimiento de las leyes existentes.

El ámbito educativo es aún más transcendente. Es fundamental enseñar a las nuevas generaciones a ser dominadoras y no esclavas de la Infoesfera. Vemos multitud de patrones de comportamiento en los que cuestiones elementales acerca de la intimidad,

la individualidad, la responsabilidad o el respeto se diluyen en comportamientos grupales acentuados por las características sociales de conectividad e instantaneidad de la Infoesfera. Un ejemplo evidente es la falta de referencias y la copia de contenidos. Los medios digitales facilitan la copia y reproducción legal o ilegal de una forma antes inimaginable. Los contenidos (ciertos o inciertos, objetivos o tergiversados) se copian una y otra vez, de hecho se estima que el 82% de la información que se comparte en Internet está copiada y que más de la mitad de las veces que se copia algo de Internet se acaba volviendo a publicar. Es por lo tanto crítico enseñar a todas las personas a participar y educar la responsabilidad y el criterio con el que cada uno de nosotros se convierte en un ente más conectado a la Infoesfera.

Quizá estas dos áreas que sugiero para empezar parezcan poco relevantes dentro de la complejidad planteada en el artículo pero son pasos a nuestro alcance y el camino se hace al andar.

Solicitado el 20 de abril de 2012

Aprobado el 4 de mayo de 2013

Jaime Pereña Pinedo
Western Europe Private Cloud Lead Microsoft
Jaime.Perena@microsoft.com