



Psicología del trabajo digital: Retos y soluciones diferenciales

La cuarta revolución, digital, está forzando comportamientos tanto de los procesos de producción como en los procesos de relación a una velocidad vertiginosa que impacta en todos los niveles de las organizaciones. Los psicólogos, como especialistas en la conducta humana, tienen mucho que aportar para facilitar la adaptación y proactividad en un ecosistema nuevo que evoluciona continuamente a gran velocidad.

Isabel Aranda, Doctora en Psicología, psicóloga experta en coaching y consultora de RR.HH.



FICHA TÉCNICA

Autora: ARANDA, Isabel.

Título: Psicología del trabajo digital: Retos y soluciones diferenciales.

Fuente: Capital Humano, n° 336. Noviembre, 2018.

Resumen: El artículo plantea los retos que la cuarta revolución está planteando a las empresas y cuáles son las soluciones diferenciales que los psicólogos, especializados en el mundo digital pueden aportar en ellas. Ya no sólo se trata sólo de comportamientos vinculados a la productividad o a las relaciones, sino de la utilización e interpretación que la información digital proporciona. Se hace hincapié en que más allá de los datos, está la interpretación de los datos y, si de conducta humana estamos hablando, los especialistas son los profesionales de la Psicología que, además, se adhieren, cuando están colegiados, a un código ético que garantiza la ética de su manejo. Los nuevos roles y reglas que el paradigma digital requiere exigen la reflexión científica y ética que los psicólogos aportan.

Descriptores: Psicología del Trabajo / Transformación Digital / Comportamiento humano

económico donde la tecnología es el centro sobre el que gira el mundo social y económico.

¿En qué medida esta revolución afecta al comportamiento del ser humano? ¿Cómo nos relacionamos con tanta información como nos aporta? ¿En qué sentido puede cambiar nuestra forma de vivir y de trabajar?

¿CÓMO AFECTA ESTA REVOLUCIÓN?

No se trata de algo nuevo. Ya desde los años noventa la **Ciberpsicología** está estudiando la relación del hombre con las herramientas digitales de la comunicación y la información desde la perspectiva psicológica. Esta relación genera cambios adaptativos en los procesos psicológicos, en las relaciones sociales, en el comportamiento humano en general y, muy especialmente, en el laboral. Atención, percepción, interpretación, memoria, empatía, actitudes, toma de decisiones, voluntad, acción, relaciones sociales, ..., se ven especialmente modificados por la tecnología digital.

Thomas D. Parsons en su libro "Cyberpsychology and the brain" define la Ciberpsicología como: "Cyberpsychology will be understood as a branch of psychology that studies (1) the neurocognitive, affective and social aspects of humans interacting with technology; and (2) affective computing aspects of humans interacting with devices/systems that incorporate computation".

Y Kent L. Norman en "Cyberpsychology: An Introduction to Human-Computer Interaction": "Cyberpsychology is about humans and computers and the psychology of how they interact. Computers permeate nearly every human activity in the modern world and affect human behavior from the most basic sensory-motor interactions to the most complex cognitive and social processes"

Por lo tanto, estamos hablando de los procesos psicológicos que se ponen en acción cuando las personas interactuamos con la tecnología digital. Son bien conocidos algunas de las áreas en las que el uso de la tecnología está ocasionando cambios importantes en los comportamientos de las personas. tal y como se recoge en el cuadro: "Áreas en las que el uso de la tecnología está ocasionando cambios en los comportamientos de las personas"

EL FUTURO DIGITAL QUE YA ES PRESENTE

Decía Woody Allen: "Me interesa el futuro porque es el sitio donde voy a pasar el resto de mi vida".

Y ese futuro ¡¡¡ya está aquí!!!

Se ha hecho presente a una velocidad vertiginosa. La tecnología y los recursos de información y la interacción con ésta, están forzando una rápida adaptación del ser humano a una realidad fascinante cuyas magnitudes se nos escapan a primera vista.

Nos movemos ahora en el inicio de la 4ª revolución, pasando del uso unidireccional de dispositivos a una interacción bidireccional con la máquina que comienza a ser una auténtica prolongación de nosotros mismos. Esta revolución digital nos ha traído un modelo social y

EL PRESENTE QUE YA ES FUTURO

No es la primera vez que la humanidad se enfrenta a retos revolucionarios. Desde finales del siglo XIX han tenido >

>

ÁREAS EN LAS QUE EL USO DE LA TECNOLOGÍA ESTÁ OCACIONANDO CAMBIOS EN LOS COMPORTAMIENTOS DE LAS PERSONAS

1. El modo en el que nos comunicamos y vínculos con otras personas instantáneamente: chats, foros de discusión, mensajería, blogs, correo electrónico, que nos permiten vivir, casi en el momento, lo que ocurre, estemos donde estemos y que, también, proporcionan un anonimato que distorsiona el modelo de interacción social donde hasta ahora nos movíamos.
2. El uso de las RR.SS. donde la interacción y la exposición con cualquiera, sea conocido o desconocido se multiplica exponencialmente.
3. Los videojuegos en red donde las personas, en su mayoría adolescentes, ensayan su identidad y especialmente los videojuegos de rol.
4. La comunicación sin contacto en la que se pierde la seguridad de la comunicación no verbal e incrementa la incertidumbre de cómo se interpretan los mensajes.
5. La conexión permanente que hace suponer que estamos permanentemente disponibles y que tenemos “la obligación” de responder.
6. La gamificación que puede facilitar el aprendizaje operativo rápidamente.
7. La realidad virtual tan usada ya en medicina, historia, geografía, astronomía, en viajes y aprendizaje virtual.
8. El cibersexo.
9. La ciberpornografía.
10. La educación virtual y a medida.
11. Las nuevas ciudades digitalizadas.
12. Las nuevas clases sociales (*digital divide*).
13. El comportamiento asistido: coches automatizados, programas que anticipan el comportamiento como los asistentes de escritura, etc.
14. La Biomedicina que nos aporta miembros artificiales: ¿cómo es convivir con implantes y prótesis inteligentes que amplían y prolongan la funcionalidad del cuerpo?

CUADRO I / LAS REPERCUSIONES Y CAMBIOS DE LAS REVOLUCIONES

REVOLUCIONES	CAMBIOS	REPERCUSIONES SOCIALES
1ª revolución agrícola	Cambio del trabajo agrario	Incremento de la producción de alimentos. Emigración del agricultor a las ciudades.
2ª revolución industrial	Cambio en el transporte	Movimientos sociales como el bolchevique, el comunista y los derechos del obrero. La escolarización universal.
3ª revolución digital	Cambio en la comunicación	Posiciones radicales, populismo, integrismo, derechos sociales, Democracia, Ecología, Ofimática.
4ª revolución robótica	Cambio en las relaciones	Rapidísima velocidad, amplitud y globalidad, Entorno digital, Opinión pública, Responsabilidad social y ecológica, Derechos individuales, <i>Aging, Green, Robótica</i> .

lugar otras situaciones de alto reto que se han vivido como revoluciones. Recordemos la Primera Revolución

Industrial que supuso una increíble disrupción de trabajo en el mundo agrario y, la Segunda, en el transporte. En

1890 había 27 millones de caballos en los Estados Unidos, ahora hay 2,5 millones. La 3ª nos ha llevado a un mundo global y la 4ª nos abre la realidad del “Yo robot” que ya nos dibujara Isaac Asimov.

En esta Cuarta Revolución Industrial, todo está cambiando y condicionando transversalmente las estrategias, las operaciones y los comportamientos. Los directivos, por lo tanto, no son ajenos a ella, **tienen que adaptarse a este nuevo ecosociosistema digital** (ver cuadro 1).

Lo que diferencia a esta nueva revolución son las magnitudes de amplitud, globalidad y velocidad. Algunas de las características de esta revolución digital que afectan intrínsecamente al comportamiento de las personas en las organizaciones son la velocidad, el acceso, la computación, el uso de la información y la comunicación que están impactando intensamente tanto las relaciones como la actividad de la humanidad.

LA VELOCIDAD DE LA INNOVACIÓN DIGITAL

El vertiginoso desarrollo tecnológico que estamos viviendo requiere que nos relacionemos con los problemas y busquemos las soluciones de una forma radicalmente distinta. Grandes pensadores como Frederick Laloux y Otto Shamer ofrecen interesantes modelos para la integración organizacional de los cambios y la dirección en la que hacerlos. Necesitamos pensar diferente, relacionarnos de forma diferente.

Haciendo historia recordemos que desde que se inventó la máquina de vapor hasta que se aplicó en la automoción, pasaron 100 años, de modo que, las diferentes generaciones que se dedicaban al transporte, tuvieron tiempo de adaptar sus modelos de negocio. No ha ocurrido lo mismo con Internet, que ha irrumpido, en tan sólo ocho años, consiguiendo miles de millones de usuarios en el planeta y penetrando los modelos de actividad privada, pública y empresarial imponiendo nuevas necesidades de entender la forma de relacionarnos.

Junto a este avance, convivimos con un desfase muy importante de la toma de decisiones de Consejos de administración, de la regulación legislativa y de los sistemas educativos. El vertiginoso ritmo de la innovación digital parece que transcurre por una realidad virtual diferente ante la que los foros de toma de decisiones responden lenta y reactivamente, incluso parece que no llegan a comprender el alcance real de los cambios que la tecnología está implantando en nuestras vidas y en el devenir de la humanidad.

TODO ESTÁ DISPONIBLE EN LA RED

Al igual que pasó en la Primera y Segunda Revolución Industrial, también las personas tienen que adaptarse revolucionariamente. Si entonces se consiguió la alfabetización y escolarización universal y la mano de obra emigró del campo a las fábricas, ahora las personas también tienen que adaptarse desarrollando habilidades más sofisticadas para las nuevas funciones que se crean continuamente para reducir el gap técnico. Su localización tiene dimensiones globales. Dirigir a este tipo de profesionales también requiere nuevas habilidades que se hagan cargo de la democratización de la información y de las tendencias colaborativas sociales.

La demanda de profesionales con competencias tecnológicas es tan rápida y constante que obliga a pensar en un paradigma de formación diferente. Por ello se requieren reformas educativas orientadas a la adaptación al mundo tecnológico que ya no puede regirse por el paradigma educativo tradicional con la secuencia formación - experiencia, sino que tiene que adoptar un formato de formación - continuada. De la misma forma que hace 30 años se impuso la necesidad de saber ofimática, ahora vamos a tener que saber de *Machine Learning* y *Data Designs*.

■ La computación

En el año 1997, el ordenador Deep Blue de IBM fue capaz de ganar a Kasparov jugando al ajedrez. En ese momento el ordenador mapeaba todas las posibles jugadas de cada contrincante y las optimizaba mediante un procesamiento paralelo masivo. Hoy en día, con el *Machine Learning*, el *Deep Learning* y la Inteligencia Artificial ya no hace falta mapeo, no es necesario conocer todos los items de una posible jugada, sino que las máquinas pueden llegar a tomar decisiones de optimización de software mediante parámetros probabilísticos –no deterministas–, es decir, los ordenadores están operando con algoritmos que empiezan a comportarse como los seres humanos, tomando decisiones entrenadas y no entrenadas que se parecen cada vez más a las nuestras.

La pregunta no es si vamos a vivir con las máquinas sino cuándo ¿cuándo viviremos en la realidad que en ciencia ficción nos presentaba Isaac Asimov en su “Yo robot”?

■ El uso de la información

Este aspecto plantea un problema añadido: el ético. Un problema en sí mismo es qué hacemos con la información y otro, que parece importar mucho a la población, es con qué criterios se usa esa información. >

- > Se dice que de toda la información digitalizada que hoy almacenamos apenas un 34% está estructurada y utilizamos sólo el 1% para tomar decisiones. Esto significa que la mayoría de la información con la que ya contamos se evapora. Sí, contamos con *Big Data*, pero estamos sólo a las puertas de un uso rentable de la información.

El desarrollo de la nueva tecnología abre nuevas oportunidades y requiere de una nueva capacitación para cubrir los nuevos trabajos que se generan en robótica, *Data Science*, *Front-end Development*, *Back-end Development*, etc. y, actualmente, las necesidades son muy superiores a la oferta de perfiles tecnológicos. En EE.UU. ya hay 3,8 millones de puestos de trabajos técnicos que no se pueden cubrir y, en España, un informe de Randstad cuantifica en 1,2 millones los puestos que no se van a poder cubrir en los próximos cinco años.

■ La comunicación

Hoy en día no podemos concebir nuestra vida sin Internet. El 50 por ciento de la población mundial está conectada a Internet. En los países desarrollados, se acerca casi al 90%. Se hacen 10.000 millones de búsquedas al día en todos los navegadores (6.000 de ellas en Google). Se envían más de 150.000 millones de correos diarios.

Para las nuevas generaciones, el poder está en la red. Tanto para encontrar información como para comunicarse. Redes sociales (RR.SS.) y globalización se han convertido en dos términos de nuestro lenguaje habitual.

Internet también evoluciona, a mediados de los 2000 dejó de ser una red de los *nicks* para convertirse en un Internet de las personas. Hoy es prácticamente imposible evitar nuestra *proyección digital de identidad*, especialmente para profesionales y proveedores de servicios y productos. Las RR.SS. se han convertido en el eje de la distribución, superando el concepto de canal. ¿Cómo va a utilizar esto la Psicología del trabajo ya no sólo en la selección de personas sino en la comunicación constante con trabajadores y stakeholders, en la generación de *Experiencia empleado* o *Experiencia consumidor* y en la creación de *Employer Branding*?

EL TRABAJO DIGITAL

El mundo empresarial se está enfrentando a nuevos retos digitales: *Machine Learning*, *Robotics*, *Computer Interaction* sobre los que expertos mundiales como Michael Porter o Jonas Ridderstråle han llamado la atención sobre su tremendo alcance.

Las competencias más buscadas actualmente son: Conocimiento Digital, Gestión de la información, Comunicación



Digital, Trabajo en Red, Aprendizaje continuo, Visión estratégica, Liderazgo en red y Orientación al cliente. En cuanto a los perfiles: Data Science, Arquitecto Big Data, Editor de contenidos, Especialista SEO/SEM, Experto en Analítica Web, Community Manager y Director de Marketing Digital.

En el ámbito laboral venimos utilizando masivamente la tecnología digital desde hace ya más de 40 años cuando se empezaron a popularizar los ordenadores personales y los móviles. Durante este tiempo nos hemos acostumbrado al uso de la tecnología digital que modifica transversalmente todos los procesos de las Organizaciones, provocando nuevas necesidades, nuevos comportamientos y nuevos resultados. Ahora, trabajamos en conexión constante, con equipos virtuales, con comunicación *on time*, con múltiples dispositivos, con numerosos programas, aplicaciones y dispositivos robóticos que nos facilitan los procesos laborales. Sin embargo, es ahora cuando nos enfrentamos a un nuevo reto de magnitudes desconocidas.

En ningún caso vamos a adoptar una actitud alarmista sobre ese futuro digital sino una actitud constructiva

¿QUÉ HACER CON TANTA INFORMACIÓN?

Ante nosotros nuevas fuentes de datos, nuevas tecnologías analíticas, nuevos requerimientos éticos y deontológicos.

Ya no se trata de un problema de ingeniería o computación, se trata del manejo de esa información. No hay más que rastrear las propuestas y eventos que en el primer semestre del año 2018 se han venido presentando en los sectores de RR.HH., Management y Marketing en España, para ver el creciente interés y demanda por el uso de la información digital.

Nos encontramos, por tanto, ante dos áreas de especial interés para el comportamiento humano:

1. **Uso de la tecnología:** conexión permanente, acceso, uso de dispositivos, realidad virtual,...
2. **Uso de la información:** Data Analytics, Big Data, People Analytics, Agile Learning, People Experience, HR Tools,...

EL CIBERPSICÓLOGO DEL TRABAJO DIGITAL

“La mejor manera de predecir el futuro es crearlo” (Peter Drucker).

Dicen que el futuro no está escrito y, si es así, tal vez sólo es cuestión de escribirlo, de construir ese escenario en el que transcurra el futuro y de imaginar los papeles que interpretaremos en él. Esto significa no sólo ser proactivos y anticiparnos sino —como nos propone la Teoría U— ser generativos y pensar en un futuro nuevo y diferente, imaginarlo y anticiparlo para dar después los pasos para llegar

a él, de ahí que pensemos, no en lo que estamos haciendo actualmente o en lo que podemos hacer en la Psicología del Trabajo Digital, sino en cómo queremos que sea ese futuro.

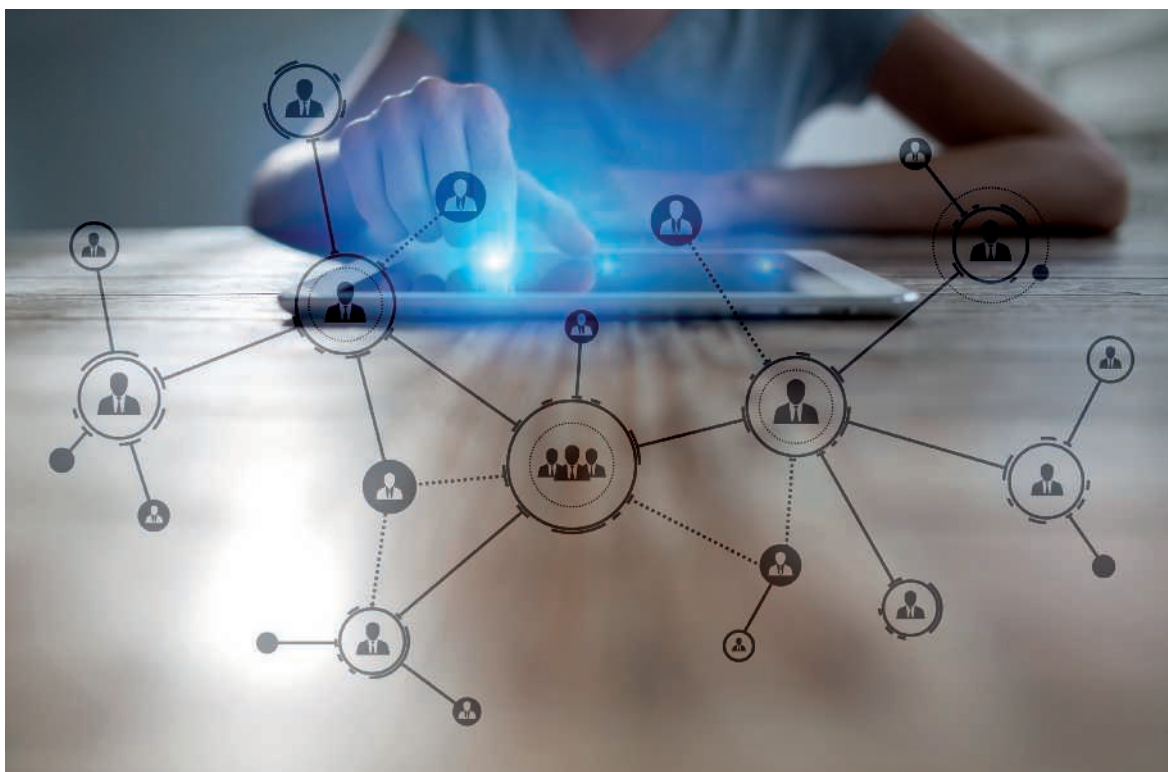
Por muy indefinido que sea ese futuro no nos debe asustar. Decía Victor Hugo: *“El futuro tiene muchos nombres. Para los débiles es lo inalcanzable. Para los temerosos, lo desconocido. Para los valientes es la oportunidad”*.

En ningún caso vamos a adoptar una actitud alarmista sobre ese futuro digital emergente sino que queremos presentar una actitud constructiva. Por lo tanto, ¿Cómo dar una respuesta generativa a los retos que la revolución digital y social en la que vivimos representan para las empresas? ¿Cómo anticiparnos a los retos digitales que se han planteado tan aceleradamente en este primer cuarto de siglo? ¿Cómo integrar en el trabajo los vertiginosos cambios de comportamiento que el mundo digital nos proporciona? ¿Cuál puede ser la aportación de los psicólogos a estos retos digitales?

Así que trasladándonos a ese futuro inmediato y visualizando dónde podemos aportar un valor diferencial los psicólogos, parece claro que la predicción y gestión del comportamiento digital sigue siendo el espacio natural de la Psicología. Eso sí, utilizando para ello nuevos recursos de inmenso potencial como son los *Human Data*.

Para los psicólogos el manejo de datos no nos es ajeno. Uno de los hitos de nuestra formación universitaria es precisamente el manejo estadístico de datos en el que

V



se fundamenta el tratamiento psicométrico de cualquier estudio científico. Programas como el SPSS constituyen un primer paso básico en el manejo de los datos. De ahí, al manejo de *Human Data*, hay un gran paso operativo pero no necesariamente un cambio de paradigma en la forma de pensar.

La adaptación del papel del psicólogo del trabajo digital no consiste en digitalizar sus funciones tradicionales de RH, -esto sería simplemente una modernización tecnológica de los procesos propios de RH-, sino en crear nuevas formas de interactuar con la tecnología y con la información que faciliten una interacción con el mundo digital más ágil, ética, que propicie el bienestar y, por supuesto, rentable para las Organizaciones.

No supone, por tanto, una mera adaptación a las crecientes necesidades del entorno digital. Si pensamos estratégicamente y nos proyectamos a futuro –aunque éste sea muy cercano ya- surgen con claridad varias áreas en las que los psicólogos nos estamos especializando generativamente y aportando un valor profesional específico a las empresas:

1. **People Analytics:** Predecir y prevenir conductas humanas a través del análisis del *Big Data*. Aplicaciones prácticas que ya se están haciendo ahora son la

predicción de plantillas y la selección de personal con perfiles de éxito milimetrados.

2. **Digital HR Tools:** Diseñar herramientas psicológicas digitales que permiten monitorizar toda la vida laboral, *Employee Journey*, desde la solicitud de empleo, el proceso de *on boarding*, la gestión de la experiencia, el desarrollo, performance, reconocimiento, etc. Se trata, por tanto, del manejo de procedimientos más allá del uso del soporte *on line* que implican directamente procesos de naturaleza psicológica como son la selección, la evaluación y el desarrollo de personas.
3. **Agile Learning:** Se trata de facilitar el aprendizaje organizacional en entornos virtuales y ecosistemas digitales. Nuevos modos de aprender: interactivos, ágiles y cercanos, a la medida de las necesidades personales de cada empleado como es la gamificación o la realidad virtual para el aprendizaje, el cambio o la experiencia con la empresa.
4. **People Experience:** Optimizar la experiencia del empleado con su trabajo. Probablemente una de las áreas más de moda en este momento debido al auge de la estrategia de *Employer Branding* donde la experiencia candidato y la experiencia empleado son los

instrumentos de la reputación de marca, tan necesario hoy en día para atraer y retener el talento.

5. **Human Tech:** Desarrollo de las relaciones humanos-máquinas.

Estas 5 áreas ofrecen un campo privilegiado para los psicólogos donde aunar el conocimiento sobre el comportamiento humano, el ecosociosistema digital, el manejo de recursos digitales,..., dando lugar a nuevas especialidades profesionales: *Human Data Scientist, Digital HR Tools, Digital Learning Specialist, People Experience Specialist*.

El psicólogo que se especializa en Human Data, tiene el conocimiento sobre el comportamiento humano que da significado a las cifras. Su perfil combina experiencia en un marco específico, tiene contexto, capacidad de interpretación y reflexión, es decir, un conocimiento de alto valor aplicable a la toma de decisiones. Y, además, un además que adquiere proporciones enormes y de especial sensibilidad en este futuro por escribir, el psicólogo colegiado se adhiere a un código ético de conducta y una deontología profesional que marcan líneas de seguridad ética en el manejo y utilización de la tecnología y la información humana.

EL GRUPO DE PSICOLOGÍA DIGITAL DEL COPM

Si algo nos ofrece esta revolución es que nos abre infinitas posibilidades, democratiza el acceso y lleva a la humanidad a ser más consciente del todo que es. La Psicología como ciencia de las personas tiene por delante un espectacular marco de crecimiento que estamos dispuestos a aprovechar.

Con ese objetivo, nace el Grupo de Trabajo de Psicología del Trabajo y Tecnología Digital en el Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid, un lugar de encuentro de profesionales de la Psicología que ya están abriendo camino en este campo.

El grupo se propone estudiar, debatir y hacer propuestas sobre el modo de actuar de los psicólogos en el entorno digital: el uso de tecnologías de información, redes sociales, sistemas móviles y conexiones remotas; analizar nuevas tendencias, herramientas y metodologías para proponer modos de investigación, trabajo y desarrollo de la psicología en estos entornos, de modo que ayude a comprender y manejar la interacción entre personas y tecnología.

Esta presencia del Grupo de trabajo tendrá un el doble valor de aportar la perspectiva científica y asegurar los valores éticos de la profesión.

Fruto de este trabajo será, sin duda, el ampliar los intereses y oportunidades de los psicólogos hacia un campo de especialización que, con urgencia, está

demandando profesionales.

Pueden verse las ponencias del acto de presentación en: <http://www.copmadrid.org/web/comunicacion/canal-psicologia-tv/127/psicologia-del-trabajo-jornada-psicologia-y-tecnologia-digital-en-el-trabajo-2018>

Como decía Gandalf el Gris en el Señor de los Anillos: "Sólo tú puedes decidir lo que hacer con el tiempo que te ha sido dado".

¿Es el momento de decidir?!

BIBLIOGRAFÍA

- **Kent L. Norman** (2008). *Cyberpsychology: An Introduction to Human-Computer Interaction*. Cambridge University Press. August 18, 2008 ISBN-13: 978-0521687027
- **Thomas D. Parsons** (2017). *Cyberpsychology and the brain*. Cambridge University Press ISBN 9781316151204 ■

¹ bibliografía en la web: www.capitalhumano.es