



PROXIMO MONOGRÁFICO

REVISTA COMUNICAR, 60(XXVII)

Monográfico 2019.3

Cómo llegar a ser un genio

Aprendizaje personalizado y altas capacidades en la sociedad conectada

How to become a genius

Personalized learning and high capacities in the connected society

Editores temáticos

- **Dra. Sylvia Sastre i Riba. Universidad de La Rioja (España)**
- **Dr. Antoni Castelló Tarrida. Universidad Autónoma de Barcelona (España)**
- **Dr. Christopher Perleth. Universidad de Rostock (Alemania)**

Se está produciendo un proceso de cambio en la sociedad actual, un cambio que ha sido provocado por innovaciones tecnológicas que permiten un acceso masivo, rápido y actualizado al conocimiento. Esto permite procesar una mayor cantidad de información y representar la realidad a través de modelos mentales más complejos, lo que debería conducir a un mayor rendimiento y logros. Sin embargo, es un desafío para los procesos cognitivos y la actividad cerebral subyacente operar de una manera que se adapte a tales ventajas tecnológicas. Dado que muchas tecnologías recientes no tienen correspondencia con las fuentes de conocimiento tradicionales, las formas clásicas de manejar el conocimiento deben adaptarse a los nuevos requisitos.

Las tecnologías emergentes y los nuevos espacios digitales interactúan con nuestro cuerpo y nuestra mente, aunque no se han dedicado muchas investigaciones a este interesante tema. Tal interacción, puede mejorar o, al menos, modificar, nuestras capacidades cognitivas y la forma en que explotamos los recursos del cerebro humano. Los cerebros de alto potencial, por lo tanto, deberían operar

de una manera diferente para lograr la excelencia y generar productos excepcionales de alta calidad. Así, los adultos considerados como "genios" por la excelente calidad de sus contribuciones se enfrentarán a una trayectoria de desarrollo diferente en la que sus recursos cerebrales deberán ajustarse y coordinarse con potentes apéndices cognitivos tecnológicos.

La explotación tradicional del cerebro humano puede verse pronto abrumada por la cognición híbrida que combina lo mejor de los cerebros con la mejor tecnología relacionada con el conocimiento. Surgen muchas preguntas sobre cómo explotar la memoria, cómo recopilar información y cómo procesarla; filtrar conocimiento útil, detectar fallas, integrar grandes cantidades de información y proporcionarles significado, son solo algunas instancias del nuevo tipo de procesos cognitivos que serán esenciales para lograr resultados de excelencia.

Enfoque

A lo largo de la historia, algunas personas singulares han alcanzado logros que, a pesar de ser reducidos en número, han tenido un fuerte impacto social debido a su valor. Estas personas con una mente privilegiada han contribuido, como adultos, con tendencias y productos innovadores y útiles que han apoyado el progreso sustancial en múltiples campos socialmente significativos. Ejemplos de tales personas son: Pablo Picasso, Simone Weil, Steve Jobs, Wolfgang Amadeus Mozart, Martha Graham o Coco Chanel, entre otras. Estas personas han sido consideradas como genios debido a su alto nivel de productividad creativa en su campo, un resultado que implica un desarrollo óptimo de su potencial intelectual que debe cristalizar en un rendimiento excepcional en la edad adulta. El alto potencial intelectual no garantiza un rendimiento adulto excepcional, ya que solo unos pocos casos son capaces de alcanzar los niveles más altos. Las trayectorias de desarrollo, en el sentido de cómo se utilizan los recursos del cerebro para producir actividad cognitiva y conocimiento, son el elemento clave que distingue a las personas que consiguen logros excepcionales de la productividad mediocre mayoritaria.

Muchos investigadores todavía se preguntan por qué el desarrollo de un alto potencial neurológico, genéticamente determinado y modulado en su manifestación por factores externos, como la motivación, la persistencia, los rasgos de personalidad, etc., así como los factores sociales y tecnológicos, acceden a la excelencia en solo unos pocos casos. No hay duda de que la alta capacidad intelectual es un reservorio para el avance social en cualquier tipo de campo. No obstante, su cristalización en los productos de más alto nivel no está garantizada y las trayectorias de desarrollo apropiadas se convierten en la cuestión central a ser investigada.

Hoy en día, la sociedad ha introducido un nuevo instrumento externo que puede ayudar a la expresión de altas capacidades intelectuales: los rápidos avances en la tecnología informática que permiten un amplio acceso a la información (y, tal vez, al conocimiento) almacenada en el espacio digital. Este nuevo escenario se puede considerar como una revolución que cambia la forma en que se despliega la inteligencia humana, generando nuevos desafíos sobre el uso de estos instrumentos para nuestro bienestar y la configuración de mentes individuales que puedan aprovechar los avances sostenidos en comunicación y tecnología.

Un aspecto central a tener en cuenta de esta nueva realidad social y cultural es que los procesos cognitivos más sofisticados están arraigados en estructuras de conocimiento bien articuladas. Los contenidos individuales deben estar bien representados, pero se convierten en conocimiento una vez interconectados adecuadamente. El razonamiento no está directamente respaldado por los recursos intelectuales de un individuo. Está más bien basado en la calidad de las estructuras de conocimiento que esta persona ha construido. Por lo tanto, independientemente del potencial intelectual, el razonamiento basado en estructuras débiles (a las que les faltan nodos importantes, con contenidos mal representados o mal organizadas) conduce hacia conclusiones erróneas o, en el mejor de los casos, a resultados

mediocres. La consecuencia es doble: por un lado, la alta capacidad no conduce a un alto nivel de razonamiento. Puede apoyar el aprendizaje rápido y las representaciones efectivas, que son componentes necesarios del conocimiento, aunque todavía necesitan mucho trabajo de organización, filtrado y transformación. Por otro lado, acceder a grandes cantidades de información puede ser una situación ventajosa o una restricción, dependiendo de cómo se filtra, representa y organiza esta información. La mera compilación de datos no produce excelencia; por el contrario, probablemente inundará los recursos cognitivos y desbordará la capacidad de procesamiento de cualquier cerebro humano. Un genio es alguien que puede convertir información en estructuras de conocimiento sofisticadas que la integran, dotándola de significado, más allá de la simple adición de unidades de datos.

Una consecuencia obvia se centra en la importancia de las estructuras de conocimiento apropiadas que guíen y pongan orden a la abundancia de datos, en rápido movimiento, producidos por la revolución digital. La manera en que la tecnología digital moderna impacta en la cristalización de alta capacidad es, por lo tanto, una preocupación crucial, especialmente cuando estas tecnologías fueron creadas y materializadas por mentes privilegiadas.

En cierto sentido, hoy en día, el acceso a la información es barato; lo que es caro es convertirla en conocimiento. En los últimos cinco años, la cantidad de usuarios de Internet que obtienen acceso a través de *smartphones*, en lugar de computadoras tradicionales, ha tenido un aumento espectacular. También depende del ritmo específico con el que la tecnología se expande en cada país, a pesar de que los dispositivos móviles son el principal instrumento para otorgar acceso al amplio conjunto de información contenida en Internet. Eso significa que los datos en la red (o en la nube) se están integrando gradualmente en el funcionamiento cognitivo de más y más ciudadanos, junto con potentes facilidades de comunicación. El punto de acceso, el teléfono inteligente, es una parte virtual del cuerpo de su propietario y está disponible en cualquier momento y en cualquier lugar.

El uso de estos dispositivos personales ha hecho que los ciudadanos de la segunda década del tercer milenio no solo estén influenciados por los contenidos de Internet, sino que también contribuyan activamente a la construcción de mensajes en un entorno hiperconectado. El ecosistema de comunicación está evolucionando rápidamente hacia una interacción multisensorial, tanto con los contenidos como con otros usuarios, gracias a la tecnología 5G que, según las previsiones, se generalizará a partir de 2020. Las expectativas son que, dejando de lado las rápidas tasas de transferencia de datos, las tecnologías 5G alimentarán la llamada era de la automatización, considerada por muchos como la cuarta revolución industrial.

Todos los datos disponibles señalan que el próximo escenario consistirá en sistemas de convergencia digital, física y biológica. Ello implicará una reorganización de los medios, pero también implicará un cambio substancial en la cognición humana: la cognición híbrida, donde los recursos biológicos (el cerebro) operarán junto con los medios tecnológicos para dar soporte a la cognición. En cualquier caso, aquellos que sean capaces de adaptarse a las nuevas oportunidades y demandas podrían alcanzar niveles de desempeño cognitivo que superen el nivel de excelencia que se ha conocido hasta ahora.

Descriptores

- Acceso al conocimiento y generación de genios
- Capacidad multitasking en la sociedad digital hiperconectada
- Generación Smartphone: capacidades cognitivas y generación de recursos
- Altas capacidades intelectuales y acceso al conocimiento en entornos virtuales
- Influencia de las tecnologías y la información disponible en la red en el desarrollo del talento y las competencias intelectuales
- Tecnologías emergentes, entornos virtuales y talento creativo

- Superdotación y talento en relación con las tecnologías: posibilidades de desarrollo
- Los genios en el contexto educativo actual

Cuestiones

Algunas cuestiones y reflexiones planteadas en esta monografía en relación con las líneas temáticas son:

- ¿Qué relación hay entre la expresión del genio y la creación de nuevos dispositivos tecnológicos y espacios de realidad?
- ¿Cómo está afectando el protagonismo de los dispositivos móviles a la gestión y expresión de los recursos intelectuales?
- ¿Cómo facilitan la estructuración del conocimiento los dispositivos móviles?
- ¿Cómo identificar de manera fiable y estable la alta dotación intelectual o el talento para la generación de avance tecnológico y digital?
- ¿Cómo está afectando el protagonismo de la comunicación móvil a la emergencia de nuevas competencias cognitivas?
- ¿Qué hay de nuevo en los procesos de convergencia digital, física y biológica?
- ¿Qué debates sociales y éticos introduce la convergencia digital, física y biológica?
- ¿Puede el nuevo entorno virtual y los instrumentos tecnológicos generar un nuevo tipo de alta capacidad intelectual basado en el uso de estos “recursos” externos a la dotación neurobiológica peor que pueden amplificarla?
- ¿Cómo podemos aprovechar la interacción multisensorial mediante nuevos dispositivos dentro y fuera de las aulas?
- ¿Cómo afectan los dispositivos móviles a la memoria personal y colectiva?
- ¿Cómo está respondiendo la educación a este panorama?

Acerca de los Editores Temáticos

Dra. Sylvia Sastre i Riba, Universidad de La Rioja (España)

Catedrática de Psicología Evolutiva y de la Educación (Universidad de La Rioja). Su investigación se dirige interdisciplinariamente hacia el conocimiento del desarrollo cognitivo diferencial y temprano, centrándose hoy en el de la alta capacidad intelectual, con financiación nacional y pertenencia a redes internacionales. Ha sido Vicerrectora de Relaciones Internacionales e Institucionales (2008-2012) y dirige el Departamento de Ciencias de la Educación. Coordina el Programa de Doctorado “Educación y Psicología”, ha dirigido Másteres universitarios Oficiales como el de “Intervención e Innovación Educativa” y otros.

Correo electrónico: sylvia.sastre@unirioja.es

Google Académico: <https://bit.ly/2liEqFZ>

ResearchGate: <https://bit.ly/2wlnpQl>

Dr. Antoni Castelló Tarrida, Universidad Autónoma de Barcelona (España)

Profesor Titular de Psicología Evolutiva y de la Educación (Universidad Autónoma de Barcelona). Su investigación se centra en las bases de la alta capacidad intelectual, funcionamiento cognitivo y estructuras de conocimiento, desarrollando herramientas informáticas de acceso a dichas estructuras. Las publicaciones e investigaciones realizadas durante las décadas de los 80 y 90 han surtido una notable influencia en numerosos grupos de investigación del Estado Español, así como en programas de intervención generados desde distintas Comunidades Autónomas. Correo electrónico: toni.castello@uab.es

E-mail: toni.castello@uab.es

ResearchGate: <https://bit.ly/2lijMGa>

Dr. Christopher Perleth, Universidad de Rostock (Alemania)

Catedrático de Psicología Educativa Especial (University of Rostock), licenciado en Psicología, Matemáticas y Teología (Universidad LMU de Munich). Los intereses de investigación son: alta capacidad intelectual, funcionamiento intelectual, diagnóstico, desarrollo de tests e intervención de aprendices con alta capacidad intelectual. Co-autor del Modelo Multidimensional de Alta Capacidad con el Dr. Heller y del "Modelo Dinámico de rendimiento intelectual" de Munich. Miembro del comité científico del "Centro Austríaco de Investigación y Apoyo a la Superdotación y Talento" (ÖZBF), etc., y miembro del Panel Internacional de Expertos en Educación de alta capacidad en Europa (iPEGE). Presidente de la "Arbeitskreis für Begabtenförderung und Begabungsforschung e.V (ABB)".

E-mail: christoph.perleth@uni-rostock.de

Web: <https://bit.ly/2IpRfKQ>

ResearchGate: <https://bit.ly/2L14Qty>

Instrucciones y envío de propuestas

Normas editoriales:

www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=normas&idioma

Propuestas para el Monográfico a través de la Plataforma OJS RECYT:

<http://recyt.fecyt.es/index.php/comunicar/login>

Fechas clave

Fecha de inicio para el envío de artículos: 2018-06-01

Fecha límite para el envío de artículos: 2018-12-30

Fecha de publicación de esta edición:

Versión preprint: 2019-05-15 / Versión impresa: 2019-07-01

Portal web de la revista:

www.revistacomunicar.com

Coeditores institucionales
