

ANDRÉS PEDREÑO MUÑOZ

**Director del Observatorio para el Análisis y
Desarrollo de Internet (ADEI)
y Universidad de Alicante**

LA EDUCACIÓN DIGITAL COMO ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

Introducción

Hay consenso entre los expertos en considerar la educación como un sector clave, tanto en desarrollo de la economía digital como en los cambios tecnológicos que le afectan, llamados a revolucionar métodos, enfoques y concepciones generales que desde hace décadas parecen bastante inamovibles.

Por una parte, la educación, junto a las infraestructuras, el conocimiento y el emprendimiento, es imprescindible para poder despegar todo el potencial de la economía digital. La educación se erige como base fundamental para el desarrollo de una cultura digital que permite la

asimilación de cambios importantes en todos los sectores de nuestra sociedad e incluso de innovaciones disruptivas de masivo impacto.

Por otro lado, la brecha digital se proyecta en múltiples vertientes demográficas y sociales. La educación y la formación son imprescindibles para atajar las desigualdades en sus múltiples manifestaciones: nativos e inmigrantes digitales, mayores y jóvenes, la desigual adopción entre géneros, ámbito urbano y rural, las desigualdades económicas etc. Sólo una educación activa en lo digital permite superar estas brechas y desarrollar unas actitudes y aptitudes equiparables.

Tomando como referencia Europa, nuestro país ostentaba en 2012 un índice de penetración de Internet unos veinte puntos inferior a los países líderes europeos (Noruega, Suecia, Holanda, Dinamarca, Finlandia...). En términos porcentuales su posición mundial (nº 45) está reclamando a gritos políticas educativas más activas y eficientes¹¹.

Los ritmos de adopción de la economía digital dependen entre otros factores, del alcance y efectividad de políticas educativas. Su beligerancia en favor de una cultura digital general, o la generación de una masa relevante de usuarios activos y maduros, sin olvidar la

¹¹ List of countries by number of Internet users: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_number_of_Internet_users.

formación de capital humano y talento, o el desarrollo del emprendimiento, entre otros factores, es crucial para aprovechar todo su potencial.

España con un peso de la economía digital en el PIB en torno al 2,4% (Observatorio ADEI, pendiente de publicación)¹² dista de haber explotado su potencial respecto a otros países de Europa que ya superan los diez puntos o nos triplican porcentualmente en el desarrollo del comercio electrónico.

La propia Comisión Europea calcula que hay unos 900.000 puestos de trabajo cualificados vacantes en la Unión Europea, una gran parte de estos ligados a las TICs (CE, 2010a). En España, en plena crisis económica, se identifica que cuatro de las diez titulaciones tradicionales más demandadas en España están vinculadas a la computación y la economía digital (inversión & finanzas.com, 04.10.2013).

Es imprescindible una política muy activa y eficiente en materia de educación para aprovechar todo el potencial de la economía digital. Si nuestro país aspira a impulsar la competitividad de su economía, debe hacer posible tanto avances relevantes en productividad de los sectores tradicionales, como despegar todo el potencial de los sectores de futuro, el conocimiento y las empresas tecnológicas ligadas a la economía digital.

¹² Similares estimaciones han sido realizadas por (BCG, 2011).

Por último, uno de los sesgos europeos es el excesivo foco regulatorio aparentemente en favor del usuario, olvidando el daño relativo que se infringe a la propia “industria” digital. Los gobiernos favorecerían mucho mejor la privacidad o el respeto a la propiedad intelectual con políticas educativas que con normativas, cuya falta de eficacia es evidente y genera desventajas comparativas para el sector digital del país en cuestión.

Emprendimiento TIC y ecosistemas de innovación

Se ha insistido en que Europa ha perdido en las últimas décadas una gran oportunidad en el desarrollo de la economía digital respecto a Estados Unidos y Asia. Al margen de las “Agendas” y otras grandilocuentes declaraciones, la política europea ha carecido de foco, efectividad e idoneidad. Los resultados ya han sido puestos de relieve frecuentemente: menor peso porcentual de crecimiento del PIB, nula presencia de empresas europeas entre las grandes empresas tecnológicas del mundo y una visión externa de nuestro potencial futuro muy mermada respecto a otras áreas geográficas de referencia.

No es ningún secreto que nuestros ecosistemas de innovación -los cuales explican la formación y desarrollo de una base emprendedora en economía digital- son muy débiles. No sólo respecto a California u otras zonas de Estados Unidos. También en comparación a otras

áreas geográficas emergentes menos avanzadas como India-Bangalore, China, Corea, Tel-Aviv.

En España nuestros centros de investigación y universidades sumadas en planes como el de Bolonia han sido bastantes ajenas a políticas para impulsar este tipo de ecosistemas y sus componentes: centros de investigación, universidades, emprendedores, talento, redes profesionales, financiación, etc.

La formación de una cultura digital, va más allá del uso o destreza en las vertientes más conocidas de la economía digital (web social, conectividad, acceso a la información, gestión de los procesos de la administración, etc.).

Cierto es que algunas de estas vertientes ya tienen un impacto decisivo en la modernización de nuestras economías. El nuevo marketing digital, la comercialización turística, el comercio electrónico, los pagos y transacciones financieras vía móvil son algunos ejemplos que muestran la entidad de los cambios en una doble vertiente: la necesidad de buenos profesionales formados en estos ámbitos y una penetración digital amplia y sólida entre la población.

Pero el futuro más inmediato también nos depara una ampliación muy relevante del potencial de la economía digital perceptible ya actualmente en muchas vertientes de incipiente desarrollo: computación en la nube, Internet de las cosas, ciudades inteligentes, realidad

aumentada, impresión en 3D, open data, linked data, multidispositivos de conexión de datos, etc.

El posicionamiento internacional de un país en estos campos dependerá en gran medida de la efectividad de la formación competitiva generada en nuestro sistema universitario y una vez más de la cultura digital generada entre nuestra población.

Los cambios en la educación

La economía digital impone cambios y plantea retos a la educación. La propia educación digital está llamada a provocar no pocas convulsiones en las estructuras e instituciones educativas actuales.

La dotación de medios e instrumentos en la escuela o centros de secundaria fortalece y apoya el medio natural de aprendizaje de los más jóvenes. Hay países que nos adelantan en medios o recursos y ello se traduce en una mayor aptitud digital.

El sector universitario tiene el difícil reto de acoger estas generaciones digitales y propiciar una formación acorde con las demandas de una economía y sociedad digital.

Algunos de estos retos los recuerdo de forma muy sintética:

- Una educación abierta, siguiendo la estela ya iniciada a principios de la pasada década por instituciones como el MIT (OpenCourseWare) tendente a

propiciar la libre disponibilidad de los recursos educativos a través de Internet. Esta tendencia ha entrado en una fase disruptiva (calificada en los medios de Estados Unidos como un tsumani universitario): Los MOOCs (Cursos Masivos Online, y Abiertos) forman parte de un proceso de captación masiva de alumnos a nivel mundial por parte de las instituciones educativas más importantes de mundo a través de plataformas como Edex, Coursera, etc.

- La hibridación profesional y el desarrollo del emprendimiento. Aunque pocas instituciones universitarias¹³ han impulsado una formación multidisciplinar esta vía es imprescindible para potenciar la empleabilidad y el emprendimiento. Es la forma de dar respuesta a las vacantes europeas en materia de tecnología. En paralelo surge la necesidad de acometer la reforma en profundidad de los planes de estudios de muchas de nuestras titulaciones universitarias: marketing, comunicación, periodismo, MBA, finanzas, turismo, etc.

- Ecosistemas de innovación, investigación abierta, innovación abierta, transferencia de tecnología continua, empresas de base tecnológica. Al menos en economía digital estos conceptos requieren de las universidades transformaciones importantes a efectos

¹³ La Aalto University (Finlandia) un buen ejemplo de hibridación de estudios universitarios que deberíamos fomentar para dar respuesta a las demandas sociales reales de nuestras empresas.

de poder dar respuestas a los requerimientos de la economía digital y los sectores de conocimiento.

Referencias

Boston Consulting Group (BCG) (2011) España Conecta: http://www.espanaconecta.es/pdf/BCG_espanaconecta.pdf.

Observatorio para el Análisis y Desarrollo Económico de Internet (ADEI) (pendiente de publicación)

Comisión Europea (CE) (2010a): COM(2010) 245 final/2: Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Una Agenda Digital para Europa; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:ES:PDF>.

Inversión & finanzas.com (04.10.2013): Las diez carreras universitarias más demandadas por las empresas; <http://www.finanzas.com/noticias/empleo/20131004/diez-carreras-universitarias-demandadas-2502603.html>.