

DESDE EL NATIVO HACIA EL CIUDADANO DIGITAL

M. en E. Olivia Alva Vargas

University

RESUMEN

En la evolución de la humanidad hacia el desarrollo industrial y económico de los pueblos, siempre se ha requerido que las personas a partir de su ingenio adquieran habilidades para lograr una fuente de ingresos que les aseguren el sustento, y por ende la participación en el progreso de las naciones. En función de ese progreso, la historia de la humanidad se diferencia mediante eras, las cuales engloban periodos de tiempo en los que se desarrollaron un abanico de eventos fortuitos que produjeron avances tecnológicos, tal es el caso de las guerras que dejaron tras de sí, la criptografía, la comunicación inalámbrica, los enlaces ópticos submarinos, la comunicación vía satélite, etc. Y en los últimos tiempos los drones en los que se incluye el principio del GPS, que mediante un control remoto capturan y transmiten imágenes con múltiples propósitos, tal como el seguimiento a cierto tipo de fauna en dos dimensiones –tierra y mar-, identificación de siembra, estudios vulcanólogos, entre otros. De todo lo anterior ¿qué posibilidad hay que en la actualidad nuestros jóvenes nativos digitales, puedan comprender esos avances y a partir de ello, crear mecanismos que los mejoren para un mayor beneficio a la humanidad?; toda vez que en las sociedades de consumo la dependencia a las pantallas va en aumento, es de ahí que las actitudes y comportamientos suelen ser esclavos de la inmediatez, apegados a la ley de conseguir más con el mínimo esfuerzo y por ende dependientes de la opinión de los demás debido en gran parte a la carencia de un pensamiento crítico, contrario a lo esencial que se pretende en la evolución cognitiva y racional del Ciudadano digital.

1. Introducción

En este artículo pretendo exponer una reflexión, que surgió en la observación de las aptitudes, habilidades y predisposición al aprendizaje basado en las TIC's en las materias que imparto dentro de la formación de Ingenieros en Telemática.

Es de ahí que expongo un poco del antecedente de los avances tecnológicos que existieron en el siglo XX, México ha sido parte integral de las operaciones de IBM a partir del año 1927, dando empleo a jóvenes ingenieros que con su ingenio participaron en su inicio como una empresa de hardware y software (es preciso mencionar, que es ahí donde nace Linux como código abierto). Esta empresa a la par que UNIVAC en colaboración con Telmex implementaron la ISDN con lo cual dieron la pauta para que los ciudadanos de los 90's pudiesen adquirir las capacidades que les permitieron participar en la era de la información de ahí el surgimiento de la telemática. Si bien en esos entonces en las empresas requerían ingenieros para diseñar e instalar redes de computadoras con velocidad de procesamiento tan vertiginosa como los 2.048 Mbps, estos debían tener la curiosidad y por ende la capacidad para comprender de que iba la programación, los sistemas informáticos y encontrar la manera de transmitirla a distancia, a pesar de que en las escuelas de ingeniería en comunicaciones no existían las asignaturas que diesen los fundamentos para el desempeño solicitado, la técnica al servicio de la patria pudo con todo lo solicitado, de ahí es que nuestro país cuenta con múltiples redes de servicios las cuales suelen ser transparentes para el consumidor común, tal es el caso de la transmisión mundial de juegos olímpicos de 1968 desde la estación terrena de Tulancingo, Hidalgo.

Si al lector le interesa este tema, por favor acceda al video de la liga <https://www.youtube.com/watch?v=QvK.j.yH5HI>



Figura 1: Estación Terrena Tulancingo 1.

Gracias a ese avance tecnológico y económico en nuestro país, las computadoras personales fueron llegando paulatinamente a las casas, y fue hasta el año 2000 que mediante el ADSL de Telmex, el internet ya fue posible en algunas zonas de nuestro país mediante el servicio denominado Prodigy.

Es en este punto de la línea del tiempo es donde convergen, la evolución intelectual de la generación X mediante la meta cognición en el área profesional, para coexistir con las facilidades que el desarrollo tecnológico ofrecía para llevar a cabo la multitarea, mediante las herramientas computacionales y de comunicación de la información a distancia, partiendo de un pensamiento en formato analógico (escritura manual y lectura en copia dura) conformando lo que se define como inmigrante digital, con estas dos palabras se pretende sintetizar los aprendizajes y habilidades implícitos hacia la comprensión de lo que se plasma en las pantallas y tomando como plano de escritura el teclado; es decir, es el enlace de los pensamientos e ideas hacia los procesos computacionales para exponerlos y transformar el entorno (me refiero al uso de lenguajes y software esenciales en las distintas disciplinas, tales como la arquitectura, la contaduría, la medicina, la mecánica, la informática, entre otras).

2. El nativo digital

Por medio de todo lo anterior quiero plasmar la diferencia del individuo denominado nativo digital, por Prensky (2010) el hombre nuevo conocido como Nativo Digital, se encuentra cómodo con la tecnología al punto que la entiende como algo que complementa su vida cotidiana y la mejora, un hombre que entiende al mundo de una manera distinta y que vive dentro de su contexto, caracterizado por ser cambiante.

Prensky define al ser humano como “un blanco cambiante”, pues lo humano ya no es algo estable y permanente sino que evoluciona y cambia a la par del desarrollo de la tecnología, donde máquinas, computadoras y audífonos, hoy forman parte de nuestro cuerpo y constituyen una extensión del mismo.



Figura 2: La síntesis del Nativo Digital

Tomado de: <https://rpp.pe/economia/negocios/conociendo-a-los-nativos-digitales-noticia-958213>

Sin embargo el ser un nativo digital (generación al cual corresponde la población de nuestros alumnos), no le otorga por nacimiento las capacidades para comprender como funciona ese universo virtual (intangibles y efímeros), conformado por mecanismos que han sido y son diseñados desde un origen tangible hacia un modelado matemático, físico, electrónico, de comunicaciones e informáticos (por la generación X). En otras palabras, el nativo digital al tener la mayor parte de las cosas hechas, no tiene curiosidad por tocar, oler, saborear u observar en gran plano los fenómenos. Aquí subyacen las inteligencias múltiples (a veces cuestionadas) y por ende suelen no ejercitarse como habilidades innatas; por ejemplo, la inteligencia espacial que predomina en los arquitectos, con ella se muestra como la habilidad para dimensionar espacios tridimensionales, distancias, alturas, etc. Otro ejemplo que surge a partir de estar en contacto con la naturaleza es la bio-inspiración por medio de la cual se toman analogías del comportamiento de algunos animales para modelar sistemas, en este caso las motas de las redes ad-hoc o el vuelo en enjambre de las abejas utilizado para los drones, etc.

De estas ideas es que deseo transmitir, la necesidad de llevar a los alumnos de regreso a estar en contacto con la realidad social que les rodea, de la comprensión es probable que evolucione su capacidad ingenieril. Lo que implica que de la observación de un problema real surja la sensibilización de sus capacidades intelectuales para que lo conduzca a la abstracción y de ahí el modelado de soluciones con ideas innovadoras que converjan entre lo tangible e intangible de las cosas, ya que el nativo digital posee la oportunidad de un ser heterogéneo, creando y usando para su propio beneficio y valorando el de los demás.

Con lo anterior pretendo manifestar que es probable que para algunos nuestros alumnos se les está complicando alcanzar las aptitudes de un ciudadano digital, lo cual es factor clave en la participación de la 4ª era industrial, donde radican los Sistemas Ciber-Físicos e Internet Industrial de las cosas IIoT.

3. Una mirada al des aprendizaje

En el día a día, ya es muy común que en los lugares concurridos se observen a cada vez más personas atentas a la pantalla de un Smartphone, sin importar si se está en el transporte lleno a mas no poder, en reuniones de trabajo o de convivencia con la familia, etc. apenas levantando la vista de la pantalla aun estando rodeados de gente.. No obstante a pesar de las enfermedades que causan tal como lo explica Tives (2016) A nivel físico, el abuso tecnológico tiende a producir sedentarismo, obesidad, exceso de activación fisiológica, aumento de la presión arterial, problemas músculo-esqueléticos, síndrome del



Figura 3: Las Eras industriales

túnel carpiano, pérdida de visión. A nivel psicológico puede producir adicciones a distintos aparatos” y “a Internet”, se conoce ya como “nomofobia” Se trata de la necesidad de llevar siempre el teléfono móvil para poder consultarlo, del miedo de salir de casa sin él por un simple olvido, por una avería o porque la batería está descargada. Además de altos niveles de ansiedad, irritabilidad, pérdida de comunicación social y familiar, estado de ánimo depresivo”.

Lo terrible de esa fijación es que las personas adictas a la pantalla no hacen más que dos cosas: desplazar la pantalla una y otra vez sin observar, responden mensajes con una nueva escritura basada en abreviaturas de lo primero que les viene a la cabeza, es decir, están des aprendiendo a escribir, leer, y hablar con los demás, lo más grave es que esto también está cada vez más en la escuela.

Es triste ver como el aula se convierte en el centro de devoción a la pantalla, en ocasiones llegando al profesor (quien deja de lado la catedra al poner más atención al timbre del watts), si bien los programas educativos han sido diseñados para ser presenciales -lo cual implica dos factores, los alumnos y el profesor-, la ausencia de uno de ellos se está incrementando; debido a que los alumnos fijan la mirada en la pantalla porque creen más en la respuesta inmediata que da el internet (conocido como efecto Google); algunos otros dejan de recordar yendo a internet en busca de respuesta inmediata e insensata, lo que se conoce como amnesia digital. Esto se contrapone a la formación ingenieril la cual se basa en el método científico para la solución de casos o problemas que se piden en clase.

Esa inmediatez ha provocado en el alumno -nativo digital- una pereza crónica para buscar, leer, escribir, calcular, además de hablar; lo que es antagónico a la energía que muestran cuando se trata de actos hedonistas. De ahí que es importante hacer notar que en esa pereza existe un partícipe que es el profesor, al quien ha de preguntarse ¿si realmente se preocupa porque el alumno alcance las competencias genéricas de un perfil de egreso?

Ahora como en otras ocasiones argumento, que un alumno siempre será un novato sin importar su edad ni la disciplina a aprender. De ahí la siguiente metáfora, el novato es una hoja en blanco donde el acto cotidiano de la pedagogía, motivará la escritura de nuevos conocimientos siempre y cuando exista el interés genuino del profesor por escribir algo en ella. Desde mi perspectiva considero que nuestros alumnos de ingeniería pueden ser transformados; toda vez que nosotros los profesores no permitamos que desaprendan lo fascinante que es imaginar, crear, explicar, diseñar, planear y construir. Es posible que los verbos pudiesen estar en desorden, sin embargo y desde mi subjetividad son los ingredientes inherentes a la práctica de la ingeniería y de la cual es imprescindible lograr los aprendizajes pertinentes.

El reto para el aula - La evolución del ciudadano hacia la ciudadanía digital p

Si bien ambas palabras se relacionan en su definición como la pertenencia de la persona a una sociedad. La ciudadanía digital incluye la madurez cognitiva e intelectual en las TIC´s y su funcionalidad, con las que democráticamente el nativo digital -visto en nuestros alumnos- puede participar en el desarrollo económico de la 4ª era industrial que ya está en puerta. De esto, entonces, ¿que se está haciendo en el aula para que ellos estén suficientemente capacitados ostentando una frase evolucionada “la tecnología al servicio de la patria”?

