

## TIC Y CURRÍCULUM LA INTEGRACIÓN NECESARIA EN EL SIGLO XXI

**Wendy Guzmán Guerra**  
Universidad Nacional Abierta  
wendyjguzman@yahoo.es  
wguzmán@una.edu.ve

### RESUMEN

La ponencia presentada tiene como propósito precisar los principales requerimientos técnico-pedagógicos, que según una muestra de docentes en la Universidad Nacional Abierta (una institución con modalidad de educación a distancia en Venezuela) son esenciales para desarrollar acciones didácticas apoyadas en TIC, acordes con las tendencias de interacción en el siglo XXI y el desarrollo de la propia Institución. Para ello se presenta parte de los resultados obtenidos en una investigación de campo en la cual se recolectó información por medio de una encuesta y procesada por estadísticos básicos. Los datos recolectados plantearon que para poder integrar con efectividad las TIC en los procesos pedagógicos se requiere principalmente la formación técnico-pedagógica sobre las TIC para los docentes, atender el interés de estos para utilizar nuevas y diferentes tecnologías, así como gestionar las condiciones tecnológicas de disponibilidad de equipos en los distintos centros locales y el nivel central de la institución. Con base en eso se concluye que en el contexto actual, las TIC se han convertido en la “coincidencia multicultural contemporánea” por lo que se hace cada vez más necesario identificar y atender las necesidades expuestas por los docentes, lo que implica políticas y lineamientos claros, acciones articuladas e inversión, sólo de esa manera se logrará la integración necesaria entre TIC y Currículum.

**Palabras claves:** Currículum e instrucción, Educación superior, Tecnologías de información y comunicación.

## Presentación

El vertiginoso y acelerado desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el mundo, ha planteado muchos retos para la educación superior, ya que debe desarrollar los procesos que le son propios, adecuados a un contexto en proceso de cambio abrupto. Al punto de que en muy poco tiempo, poco más de una década:

Las tecnologías de la Información y de las Comunicaciones han alcanzado una gran extensión en casi todos los sectores de la actividad humana: ciencia, comercio, salud, producción, asistencia social, gestión gubernamental y educación. **Se han convertido en la coincidencia multicultural contemporánea.**- por lo que- . No es exagerado sostener que para transitar plenamente en el siglo XXI, las personas deben lograr una cierta competencia tecnológica. (Mautino (2008)P. 121)

Tales planteamientos que suscribimos plantean retos desde el curriculum y más aún desde el nivel instruccional, ya que la formación de la competencia tecnológica requiere profundo análisis del significado de las TIC, análisis situacional de los contextos globales, nacionales, locales e institucionales y en función a ello, tomar decisiones estratégicas y operativas de corto, mediano y largo alcance.

Ahora bien, probablemente por la rapidez de los cambios y el débil procesos de investigación sobre el contexto en relación con el campo pedagógico y la disciplina curricular, se ha desarrollado en algunos contextos, una tendencia al tecnocentrismo, tendencia que en palabras de Dorado (2004) citado por Escontrela (2008), “considera los medios tecnológicos como un fin en sí mismos, quedando el diseño educativo subordinado a la tecnología...” (p.18). Cuando situamos esta tendencia en educación a distancia se hace sumamente alarmante, ya que tal como lo definen diversos autores “la educación a distancia es una modalidad educativa tecnológicamente mediada”, lo que indica que todo proceso instruccional tendrá una marcada participación de las tecnologías que se

consideren pertinentes para los enfoques y propósitos instruccionales previstos. Por lo cual, destacamos que el enfoque idóneo para impulsar la integración TIC-curriculum debe sustentarse en la propuesta que explica

Las TIC abren, sin duda, por sus propias características, nuevas posibilidades de innovación y mejora de los procesos formales de enseñanza y aprendizaje, pero la mera incorporación de herramientas tecnológicas a las prácticas educativas no garantiza en modo alguno que esa mejora se produzca realmente. (Onrubia, 2005. en red)

De allí que en palabras de Escontrela (2008), lo que se requiere es “**la necesaria simbiosis tecno-pedagógica**” (p. 18). Para que siga prevaleciendo en la educación superior y en la modalidad a distancia el criterio pedagógico e instruccional en la orientación del proceso académico, en la selección y uso de los medios, entre los que están las TIC y en las decisiones institucionales que se tomen por las instancias competentes.

En este contexto, nuestro interés está más orientado a identificar elementos operativos dentro de una universidad venezolana para poder desarrollar en el plano instruccional de manera coherente, pertinente y factible el uso de las TIC, por ello partimos de la posición sobre el enfoque que debe darse al uso de las TIC y su vinculación con el curriculum, expuesto en párrafos anteriores y hemos establecido como el **propósito** de esta ponencia precisar los principales requerimientos técnico-pedagógicos, que según una muestra de docentes en la Universidad Nacional Abierta (una institución con modalidad de educación a distancia en Venezuela) son esenciales para desarrollar acciones didácticas apoyadas en TIC, acordes con las tendencias de interacción en el siglo XXI y el desarrollo de la propia Institución.

Para ello describiremos algunos rasgos esenciales a considerar para asumir en nuestras instituciones el uso de las TIC, describiremos brevemente el proceso metodológico para obtener y procesar los datos trabajados en esta ponencia y seguidamente, describiremos los principales aspectos técnico-pedagógicos que

consideran prioritarios una muestra de profesores de la UNA para favorecer el uso efectivo de las TIC en la Institución, Finalmente enunciaremos algunas conclusiones o ideas finales sobre este tema.

### **¿Las TIC para todos por igual?**

Para abordar el tema referido al uso de las TIC en las universidades venezolanas, el primer elemento que debe tomarse en cuenta es el carácter idiosincrático del país y de las instituciones. Esto es esencial de considerar al momento de pretender establecer comparaciones con instituciones de otras latitudes y transferir propuestas presentes en la prolífera literatura existente.

El carácter idiosincrático debe observarse pues, en doble dimensión. *La primera dimensión* en cuanto al país, debido a que en Venezuela el sector universitario carece de políticas específicas en relación al uso, dotación y actualización de las TIC, por lo cual el acceso recae básicamente en las posibilidades individuales, lo que nos motiva a analizar las características en cada región, lo que arroja la existencia de desarrollos culturales y tecnológicos disímiles, acorde al nivel de productividad y al rubro que se produce en cada región, así como al desarrollo poblacional, entre otros factores. Esto es posible conocerlo a través de cifras oficiales (INE, INN, entre otros organismos), así como por medio de algunas investigaciones académicas, como España (2009). Un dato interesante para identificar estas diferencias en el país, vinculada en gran proporción con el tema que abordamos es el porcentaje de acceso a las TIC de la población, esto lo resumiremos por medio de los rasgos del acceso a Internet, registrado por España (2009), sobre la base de una encuesta nacional, aplicada a una muestra estratificada intencionalmente por nivel socioeconómico y tamaño del centro poblacional al cual corresponde, de aproximadamente 1300 habitantes. Véase la Tabla N° 1.

**Tabla N° 1. Porcentaje de acceso a Internet en Venezuela.**

Rasgo de acceso \ Lugar	Caracas	Ciudades principales	Poblados entre 50.000 y 10.000 Hab.	Poblados de menos 10.000 hab.
Se conecta nunca	44%		77 %	
Se conecta desde su casa	32%	24 %	14 %	3%
Frecuencia de conexión	<b>53%</b> diario	<b>52%</b> fin de semana o eventualmente	<b>37%</b> fin de semana o eventualmente	<b>18%</b> fin de semana o eventualmente
Utilización del correo	38 %	33%	18 %	7%

**Fuente:** España (2009). p. 389

Los datos registrados en la tabla anterior muestran una marcada diferencia entre el porcentaje de la población que nunca accede a Internet entre los habitantes de ciudades principales y los habitantes de ciudades medianas o caseríos. De 44% que nunca accede entre el primer grupo al 77% que nunca accede en el segundo grupo. A su vez diferencias en los sitios, frecuencia y hábitos de uso. Para cada tipo de *usuario*. Estos rasgos de las posibilidades de acceso que determinan rasgos particulares para cada localidad, induce a una marcada diferenciación de las acciones factibles de desarrollar en los diferentes estados y plantea necesidades de políticas y acciones distintas para las instituciones académicas. Ya que la población que participa en la Universidad es la misma población que habita en la sociedad, con sus posibilidades y carencias.

Con base en la diferencia del contexto nacional someramente descrita en los párrafos anteriores, se considera como *la segunda dimensión* del carácter idiosincrático, el de las instituciones de educación superior. En el país se dispone de 52 universidades entre oficiales y privadas y un elevado número de Instituciones entre colegios e institutos universitarios, los cuales disponen de un amplio número de núcleos, sedes, centros locales y afines distribuidos en todo el país, lo que suma un total de 225 establecimientos de educación superior de dependencia

oficial o pública y 213 de dependencia privada, que abarcan tanto ciudades principales como regiones de poca nivel poblacional. Observe en la tabla N° 2 la estratificación de las universidades, a partir del total de sedes o equivalente.

**Tabla N° 2. Diferencia del tipo de Institución de educación Superior (IES)**

<b>Dependencia</b>	<b>Oficial</b>	<b>Privada</b>
<b>Tipo de IES</b>		
<b>Universidad</b>	147	44
<b>Colegio Universitario</b>	8	67
<b>Instituto Universitario</b>	68	102
<b>Escuelas y academias</b>	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>213</b>

**Fuente:** Elaboración propia con datos tomados del portal

[www.universidades24.com](http://www.universidades24.com)

Con estos datos se espera ilustrar de manera general el amplio espectro de IES, las cuales:

- Están distribuidas a nivel nacional.
- Atienden distintas poblaciones.
- Disponen de fuentes y niveles de financiamiento distintos.
- Disponen de un mismo marco normativo, logístico, administrativo y presupuestario para las TIC, el cual es impreciso.
- Se enmarcan en las condiciones culturales y sociales disímiles del país.
- No obstante, Tienen el mismo compromiso, como instituciones para la formación de profesionales, de impulsar el desarrollo de competencias y habilidades genéricas acordes al tiempo histórico, en el cual predomina el uso de las TIC, como objeto de conocimiento y como herramienta comunicacional al servicio de los procesos instruccionales.

Aunque el análisis pormenorizado de estos rasgos supera los alcances de esta ponencia, el contexto diferenciado de las IES, ilustrado en la tabla anterior, refleja la importancia de considerar que el uso de las TIC en los procesos académicos de las IES requiere el necesario análisis de las condiciones particulares, para tomar decisiones pertinentes, efectivas y factibles.

A medida de interactuar con distintas IES del país, lo que se logra en este tipo de eventos académicos y en la participación de comisiones regionales y nacionales de currículum, se ha podido conocer que en distintas Instituciones se han emprendido acciones, establecido políticas y han acumulado experiencias en el uso de las TIC en el marco de los procesos instruccionales, lo que se reafirma con planteamientos como el de Dorrego (2004) quien planteó:

La situación de las principales universidades venezolanas, tanto oficiales como privadas, es que éstas están haciendo grandes esfuerzos para lograr los cambios requeridos, pero aún falta un gran camino por recorrer para alcanzar los niveles de calidad y equidad que la educación superior del país merece” (Dorrego, 2004, p. 127)

Sin embargo, como lo explica la misma autora,

La incorporación de las TIC en la enseñanza implica un cambio en la dimensión del proceso, ya que además de participar en el mismo, el profesor y el estudiante, se debe contar con técnicos especialistas que garanticen el uso y funcionamiento adecuados de las diversas tecnologías, con personal administrativo capacitado y sobre todo con gerentes capaces de tomar decisiones pertinentes. (Ídem)

Ahora bien, dicho planteamiento propicia la búsqueda de mejores opciones para hacer más efectiva la formación, pero al momento de atender las condiciones, institucionales, curriculares e instruccionales, son notorias las particularidades, es decir la idiosincrasia institucional. Se evidencian valores, normas, enfoques pedagógicos, modelos curriculares e instruccionales, prácticas instruccionales, y condiciones físicas y tecnológicas propias, que son las que en última instancia establecen:

- Pertinencia de inserción de las TIC, o cualquier otra tecnología, en los procesos instruccionales.
- Enfoque para su inclusión en la institución.
- Capacidad humana disponible para implantar su uso. (Conocimientos, habilidades, intereses y experiencia de la comunidad académica)
- Factibilidad organizacional. Determinada por infraestructura tecnológica, presupuesto asignado, respaldo político- institucional, entre otros factores.
- Sustentabilidad en el tiempo, vinculado al a capacidad de adquirir nivel de política académica institucional, mas que proyecto particular de algún (os) individuo (s).

Con base esto planteamientos, para dar respuesta al subtítulo de este segmento **¿Las TIC para todos por igual?** Nuestra respuesta es híbrida. Es si en algún nivel y no en otro nivel. ¿Cómo es esto?, pues, **es si** en cuanto a que requiere partir de un análisis de contexto y de políticas macro, para todos los casos por igual, y **es no**, porque las acciones específicas o micro desde el punto de vista curricular e instruccional, deben ser contextualizadas productos de los análisis de contexto desarrollados, lo que evidentemente las plantea para todos los casos de manera particular.

Ahora bien, con el propósito de indagar sobre las condiciones particulares de la institución de la cual formamos parte en la actualidad: UNA, se han realizado una serie de encuestas a profesores de algunas carreras de la Institución, para identificar cuales son los principales elementos para impulsar el uso pedagógico efectivo de las TIC en la Institución, según su criterio. De lo cual fueron obtenidos resultados interesantes que pueden orientar la formulación de políticas institucionales y las acciones concretas correspondientes. Dichos resultados serán presentados más adelante, luego de describir brevemente, el proceso metodológico seguido.

## Metodología y resultados

La obtención de la información presentada, es un extracto de una investigación más amplia, y para los fines de esta ponencia procuraremos describir los procesos y procedimientos que le atañen sólo al ítem tratado. En el desarrollo de la ponencia se ha trabajado con el ítem N° 15 de un cuestionario aplicado por medio de la técnica de la encuesta a los especialistas en contenido de una carrera de la universidad, ubicados en la sede central (Nivel Central de la UNA). Estos especialistas son responsables del diseño y coordinación del total de las asignaturas de las carreras de forma articulada con los asesores académicos ubicados en los centros locales de la Institución. Igualmente fue aplicado a especialistas de carreras diversas quienes han estado utilizando la plataforma electrónica Moodle como apoyo a los cursos que administran.

El ítem estuvo estructurado como un ítem de selección múltiple con 10 opciones en el cual los encuestados debían seleccionar el orden de relevancia para el uso pedagógico efectivo de las TIC en la Institución de cada uno de los elementos indicados por opción, además disponía de la alternativa otros para que indicará otro elemento si consideraba necesario. Véase a continuación el ítem tal cual fue presentado en el cuestionario:

**Tabla N° 3. Ítem aplicado a profesores.**

<b>15. Asigne el orden de relevancia, según su criterio, a los siguientes 10 elementos para el uso pedagógico efectivo de las TIC en la institución (coloque el número en el recuadro, considerando 1 como más relevante y 10 como menos relevante)</b>	
a) Inducción al personal docente sobre los usos didácticos (en Nivel Central y los Centros Locales).	<input type="text"/>
b) Inducción sobre el uso técnico de las herramientas.	<input type="text"/>
c) Personal técnico de apoyo en el Nivel Central.	<input type="text"/>
d) Personal técnico de apoyo en los Centros Locales.	<input type="text"/>

e) Inducción a los estudiantes sobre el uso de las TIC.	
f) Interés de los docentes para utilizar nuevas y diferentes herramientas.	
g) Lineamientos institucionales que indiquen la necesidad y forma de utilizar nuevas herramientas.	
h) Computadores con conexión a Internet para cada especialista en contenido.	
i) Computadores con conexión a Internet al menos 1 para cada 2 asesores en los Centros Locales.	
j) Salas de computación para el uso de estudiantes y profesores en los centros locales.	
k) Otros.	<input type="checkbox"/> Especifique:

El procesamiento se realizó aplicando estadísticos básicos. Específicamente se realizó la distribución de frecuencias y se calculó la moda, para identificar en cual posición fue seleccionada mayormente cada alternativa.

Luego de recabar los resultados y procesarlos se obtuvo la siguiente clasificación sobre los 10 elementos técnico-pedagógicos más importantes para favorecer la efectividad de uso de las TIC en los procesos instruccionales, Véase la tabla N° 4. Presentada a continuación:

**Tabla N° 4. Orden de relevancia de los principales elementos técnico-pedagógicos para el uso efectivo de las TIC.**

<b>Posición</b>	<b>Opción</b>
<b>1</b>	<b>Inducción al personal docente sobre los usos didácticos (en Nivel Central y los Centros Locales).</b>
<b>2</b>	<b>Interés de los docentes para utilizar nuevas y diferentes herramientas.</b>
<b>3</b>	<b>Computadores con conexión a Internet al menos 1 para cada 2 asesores en los Centros Locales.</b>
<b>5</b>	Inducción a los estudiantes sobre el uso de las TIC.
<b>6</b>	Personal técnico de apoyo en los Centros Locales.
<b>7</b>	Personal técnico de apoyo en el Nivel Central.
	Inducción sobre el uso técnico de las herramientas.

<b>8</b>	Computadores con conexión a Internet para cada especialista en contenido.
<b>10</b>	Lineamientos institucionales que indiquen la necesidad y forma de utilizar nuevas herramientas.
	Salas de computación para el uso de estudiantes y profesores en los centros locales.

Al analizar la tabla es interesante observar que los tres elementos considerados por los profesores como más importantes fueron:

- Inducción al personal docente sobre los usos didácticos (en Nivel Central y los Centros Locales).
- Interés de los docentes para utilizar nuevas y diferentes herramientas.
- Computadores con conexión a Internet al menos 1 para cada 2 asesores en los Centros Locales.

Algo que llama nuestra atención es que el elemento referido a “Lineamientos institucionales que indiquen la necesidad y forma de utilizar nuevas herramientas”, fue clasificada en la décima posición, no obstante, consideramos que cualquier acción desarticulada de lineamientos institucionales concisos tiene altas probabilidades de culminar como un activismo tecnológico poco efectivo. Por ello, más que omitir la formulación de lineamientos institucionales, consideramos que los resultados obtenidos conlleva a la formulación de políticas y lineamientos institucionales orientados a:

**1. Alfabetización pedagógico-tecnológica**, es decir a diseñar, desarrollar y evaluar acciones para formar a los docentes a nivel nacional en las maneras de utilizar distintas TIC, exitosamente desde el punto de vista pedagógico, en sus práctica docente cotidiana.

Esto implica profundizar aspectos como “La calidad del diseño educativo, en términos de objetivos claros, contenido bien organizado y estructurado, y la calidad de las actividades y la evaluación del estudiante.” (Bates, 2009. p. 172), así como analizar las características propias de los materiales diseñados para procesos instruccionales apoyados en entornos electrónicos

Esto implica que la secuencia de acceso y recorrido por la información es variable –depende de cada sujeto-, y sobre todo, se caracteriza por incorporar elementos multimedia –textos, imágenes, sonidos, gráficos, secuencias de vídeo, etc-. Si a ello añadimos la posibilidad de conectar entre sí distintos módulos con textos o materiales ubicados en distintos ordenadores mediante una red telemática entonces la potencialidad educativa del módulo se incrementa de forma notoria. (Area, 2003. p.3)

En este sentido la alfabetización pedagógico-tecnológica abarca aspectos, conceptuales, epistemológicos y procedimentales, para hacer que docente comprenda la importancia del enfoque pedagógico y la lógica de interacción propia de las TIC.

2. Esta alfabetización no puede ser sólo teórica y procedimental, sino que debe atender los **elementos actitudinales**, ya que como se observa en los resultados obtenidos, los docentes encuestados plantean como segundo aspecto prioritario el interés de los docentes. Esto plantea una doble situación en primer lugar la necesidad de considerar que existe una motivación intrínseca, y otra extrínseca. Por ello, es comprensible que existan en las instituciones personas interesadas a *motus proprio*, en utilizar nuevas y distintas herramientas en el proceso instruccional, sin embargo existirán otros docentes que requieren de estímulos directos e indirectos (clima institucional, competencia, oportunidades e informaciones, etc), para poder incluirse en el uso de nuevas estrategias y medios instruccionales.

3. Una tercera línea esencial en cualquier política y lineamiento institucional, a de estar orientado al **acceso de los profesores**, a un acceso óptimo, ya que como se puede observar en la tabla N° 3 expuesta párrafos anteriores, Computadores con conexión a Internet al menos 1 para cada 2 profesores. Esto es totalmente pertinente, ya que corresponde a un criterio básico para la selección de medios en los procesos instruccionales que es el acceso. Asunto ampliamente explicado por Bates (2009) quien indica que “no importa cuál sea la calidad del material pedagógico, éste no enseñará si los estudiantes no lo reciben. Por tanto, las

preguntas –claves son-: ¿qué grupos particulares deben atenderse primero? ¿Cuál es la ubicación más conveniente para estos estudiantes?...” (p. 57), en nuestras palabras esto es: el mejor medio es el que se puede utilizar.

Aunque el autor hace énfasis en el acceso de los estudiantes también es esencial el acceso de los docentes, de hecho es el tercer aspecto seleccionados en la encuesta. Esta selección consideramos debe estar fundada en el hecho de que los docentes son los responsables diseñarlos, actualizarlos y orientar a través de los medios y sólo en la medida de que puedan acceder a ellos con efectividad es que podrán favorecer procesos instruccionales con fuerte interacción positiva y con acompañamiento pedagógico de calidad. Por lo tanto este tercer aspecto fundamental, implica no sólo el enfoque pedagógico, ni cualquier otra decisión desde el punto de vista táctico-operativo, sino, que exige de la necesaria visión estratégica y la inversión institucional y que para los alcances de nuestras universidades publicas, también corresponde a las políticas de desarrollo Estatal.

### **Ideas finales**

El tema referido a la presencia de las TIC en los procesos curriculares e instruccionales se ha convertido en una preocupación en el campo educativo, ya que como sabemos, el curriculum a nivel de educación superior comprende los diversos procesos de formación intencional, por lo cual se articula para formar a un ciudadano profesional sobre la base de los principios básicos: pertinencia social y profesional, coherencia interna, articulación horizontal y vertical, flexibilidad y actualización. Tal composición del curriculum conlleva a que la formación se corresponda con el tiempo histórico, el cual está influido en todas las dimensiones por las TIC, como fue explicado en páginas anteriores.

Ello despliega retos para el curriculum y más aún para el nivel instruccional, a fin de formar la competencia tecnológica, lo que requiere de la disposición,

conocimientos y habilidad de los docentes. Por ello, reconocer y atender las necesidades de estos desde el punto de vista pedagógico, tecnológico y presupuestario, es lo requerido, para impulsar el uso pertinente de las TIC en tres dimensiones: como medios instruccionales, como lógica de comunicación y como saber que deben aprender y aprehender los alumnos. Sólo por la conjugación de los procesos y elementos mencionados, será posible lograr la integración entre TIC y Curriculum tan necesaria en el siglo XXI.

## Referencias

- Area Moreira Manuel. (2000). *La elaboración de módulos y materiales electrónicos para la WWW en la educación de personas adultas*. Documento elaborado para la formación del profesorado del Proyecto RedVEDA (Red Virtual para la Educación de Adultos), 2000. [en red] Recuperado de: [http://dewey.uab.es/pmarques/evte2/varios/link\\_externo\\_marco.htm?http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/documento8.htm](http://dewey.uab.es/pmarques/evte2/varios/link_externo_marco.htm?http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/documento8.htm) en enero 12 de 2009.
- Bates, T. (2007). *La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia*. Reimp. México: Trillas
- Dorrego, E. (2004) *Transformación de la educación superior en América Latina*. En: Nuevas tecnologías y educación. Madrid: EDUTEC/PEARSON.
- Escontrela, R. (2008). Hacia un modelo integrador en el uso de las TIC en la educación a distancia. Apuntes y comentarios desde la investigación y la experiencia. Pp. 15-31. En: *Revista de educación* N° 65. IPC-UPEL
- Mautino, J. M<sup>a</sup> (2008). *Didáctica de la educación tecnológica. ¿cómo aprender? ¿Cómo enseñar?*. Argentina: Bonum.
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. [en red]. *Revista de educación a distancia*. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M2/>