

# LA UNIVERSIDAD DIGITAL: SUEÑOS Y REALIDADES

THE DIGITAL UNIVERSITY: DREAMS AND REALITIES

Reinaldo Portal Domingo<sup>1</sup>

## RESUMO

Os países desenvolvidos estão trabalhando para transformar a Universidade do século XXI em um centro onde a maioria de suas atividades sejam de forma digital e onde as TIC é usada como uma ferramenta de trabalho, tanto no processo de ensino/pesquisa/extensão, e no processo administrativo e de controle. Consideramos pertinentes que o trabalho seja realizado em três dimensões: dimensão instituição (infraestrutura tecnológica); dimensão professor (formação continuada ao longo da vida) e dimensão aluno (mudança de paradigma de educação tradicional para educação ativa) com ampla participação na vida da universidade.

PALAVRAS-CHAVES: Universidade digital. Uso das TIC. Capacitação.

## ABSTRACT

Developed countries are working to transform the 21st Century University into a center where most of their activities are in digital form and where Information and Communication Technologies (ICT) is used as a working tool both in the teaching / research / extension process and in the process administrative and control. We consider relevant that the work is carried out in three dimensions: institution dimension (technological infrastructure); teacher dimension (lifelong learning) and student dimension (change from traditional education paradigm to active education) with broad participation in university life.

KEYWORDS: Digital university. ICT use. Training.

## 1. INTRODUCCIÓN

No es un secreto que en los inicios del siglo XXI estamos ante un panorama, en el campo de la educación, marcado por el uso extensivo e intensivo de diferentes tecnologías y herramientas de la Web 2.0, acompañado por serios problemas de conectividad en los diferentes países de la región, lo que significa que, lamentablemente, no todas las regiones

---

<sup>1</sup> Reinaldo Portal Domingo es profesor asociado de la Universidad Federal de Maranhão, Coordinador de la Maestría PROFARTE de la misma institución, posee Doctorado en Tecnología Educativa por la Academia de Educación de Rusia (1992). E-mail: rportaldomingo@yahoo.com.br

tienen el mismo nivel de Internet, impactando negativamente en el uso de estos recursos tecnológicos en la actualidad.

Podríamos poner como ejemplo que Maranhão, Estado del nordeste de Brasil, tiene 217 municipios y una Internet **con calidad razonable** en no más de 40 de ellos. Esto trae como consecuencia, que el desarrollo de la Educación a Distancia en el Estado se vea comprometido y tengamos que trabajar casi de forma presencial o por correspondencia, lo que nos remete a la 1ª generación de la EAD, cuando otras regiones con buena Internet ya trabajan en el paradigma de la 5ª generación de la EAD.

Alcanzar este status de Universidad Digital no es tarea fácil, ya que la adquisición de tecnología por parte de nuestras universidades no resuelve el problema de la incorporación y uso de las TIC dentro de la institución como un todo, principalmente dentro del aula, con profesores y alumnos que utilizan las herramientas de las TIC y la Web 2.0 en su día a día. Entonces, ¿qué transformaciones debe enfrentar la universidad contemporánea para obtener el status de Universidad Digital?

Pretendo dividir nuestro trabajo en 3 partes que me permita desarrollar este importante tema de la Universidad Digital. Propongo analizar:

- La Universidad como institución;
- Los docentes;
- Los estudiantes.

Cada uno de estos elementos presenta sus características específicas que deben ser analizadas para poder construir el problema como un todo.

## 2. DESARROLLO

Hoy, a nivel mundial, se discute sobre los cambios que deben suceder en nuestras universidades para que estas sean consideradas como Universidades Digitales. Ejemplo de esto fue el Seminario "La Universidad Digital" Taller de buenas prácticas: presentación de experiencias, realizado en el mes de junio de 2015 en Madrid con el patrocinio de la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria de la Universidad Politécnica de Madrid.

Antes de entrar de lleno en el análisis de cada uno de los elementos mencionados, quisiera hacer un rápido comentario de qué se discutía en Europa, en particular en España en 2015, para poder realizar comparaciones que nos permitan colocarnos en la situación actual de cada una de nuestras universidades.

Entre los temas presentados y discutidos en el Seminario vemos:

- Sistema de evaluación automática de respuestas "abiertas" de los estudiantes como método para aprender y pensar, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED);
- El uso del hipervideo en la docencia universitaria centrada en actividades académicas del alumnado, Universidad de la Laguna;
- Producción e innovación digital en la Universidad de Salamanca, Universidad de Salamanca;

- Los cursos abiertos, masivos y on-line MOOC (*Massive Open Online Course*): como sistema de enseñanza en la universidad digital. El ejemplo del MOOC *Gestión de la información científica abierta* por la Universidad Complutense de Madrid;
- Proyecto europeo VALS (*Virtual Alliances for learning Society*) y Semestre de Code: prácticas virtuales en empresas y fundaciones relacionadas con el software libre a nivel de Europa, Universidad de Salamanca, Consorcio europeo de Universidades y Empresas.
- Diseño e implementación de una metodología de enseñanza-aprendizaje en línea y blended Nebrija, Universidad de Nebrija;
- Experiencia de realidad aumentada en la disciplina de Comunicación audiovisual y multimedia, Universidad Pontificia Comillas;
- Gestión integral del conocimiento y certificación en red para un sistema de calidad de centros Universitarios, UNED;
- Prácticas profesionales virtuales para estudiantes con discapacidad, UNED;
- Gestor electrónico de solicitudes de la Universidad de Oviedo, Universidad de Oviedo;
- Los aportes de la Biblioteca UNED para la Universidad digital, UNED.

Como podemos apreciar son muchos y variados los temas que se trabajan y discuten en las diferentes universidades y todos de una u otra forma, vinculados al uso de las TIC dentro de la Universidad. Estos temas mantienen hoy su actualidad y son objeto de análisis en diferentes foros europeos para su implementación y perfeccionamiento.

¿Qué es una Universidad Digital? A nuestro modo de ver, es aquella que tiene y usa la tecnología tanto para el desarrollo de los procesos docentes como administrativos, y aquella que tiene equipamiento y acceso a Internet en el aula como, por ejemplo: data show, pizarra interactiva, simuladores, equipos con realidad ampliada, entre otros. Laboratorios con equipos contemporáneos conectados a Internet para poder utilizar además de simuladores, objetos de aprendizaje de los diferentes Repositorios nacionales e internacionales, que permitan a ese alumno nativo digital poder disfrutar de un proceso de enseñanza-aprendizaje a la altura de su época. Es aquella Universidad que tiene su sistema de control académico totalmente digital y que facilita la "vida" del alumno dentro del centro docente, así como facilita la "vida" del profesor a la hora de realizar desde la planificación de sus clases, hasta el control académico de todos sus alumnos.

Como podemos apreciar son muchos los aspectos que debemos tener en cuenta para poder soñar con una universidad digital, ya que estamos hablando de recursos tecnológicos, de recursos humanos (docentes y técnicos docentes y administrativos) y de alumnos nativos digitales que hoy pueblan nuestras universidades.

### **3. LA UNIVERSIDAD COMO INSTITUCION**

En el caso específico de nuestra Universidad Federal de Maranhão (UFMA) en los últimos años hemos avanzado mucho en la dirección de lograr una Universidad Digital, aún más, por ser una Universidad del Nordeste de Brasil, con todos los problemas que ese cuño implica.

Brasil con su extensión continental tiene zonas completamente diferenciadas, donde en el Sur, Sudeste y Centro Oeste encontramos áreas de alto desarrollo y zona Norte y Nordeste con altos índices de desigualdades.

Podríamos asegurar que avanzamos mucho en el plano tecnológico, en estos últimos 10 años, al triplicar el número de computadoras dentro de la UFMA, dotar a la Universidad de una Internet de banda ancha que funciona, y funciona bien, poner a disposición de docentes y alumnos la posibilidad de uso de Ambientes Virtuales de Aprendizaje, tanto para los cursos en línea como para los cursos presenciales, establecer un eficiente Sistema de Gestión Académica Automatizada (SIGAA) que permite el control académico de alumnos y el apoyo a profesores, gestores y personal técnico en todos los procesos de funcionamiento de la universidad.

Con el SIGAA se puso en las manos de los profesores un conjunto de herramientas didáctico-tecnológicas para planificar y desarrollar clases del siglo XXI de una verdadera Universidad Digital, la instalación de auditorios multimedia tanto en la sede central como en los campos de la UFMA, con equipamiento para la realización de videoconferencias con alto nivel de interactividad, la experimentación y producción de materiales audiovisuales de alto nivel y por último y no menos importante, un significativo impulso a la modalidad de Educación a Distancia (EAD), también conocida como educación on line.

### **Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA).**

La gran mayoría de las universidades digitales hoy en día utilizan AVA tanto para los cursos presenciales como los cursos a distancia. Estas plataformas digitales permiten el desarrollo de actividades académicas de forma *on-line* o a distancia, trasladando la actividad docente de entre cuatro paredes (el aula) para el mundo digital acercando cada día más ambas modalidades, o sea, la presencial y la a distancia, dentro del paradigma de enseñanza híbrida (b-learning) que cada día gana mayor fuerza a nivel mundial. Muchos especialistas ya hablan (donde yo me incluyo) que no habrá enseñanza a distancia ni enseñanza presencial, estaremos en presencia de una enseñanza flexible asistida por tecnología.

AVA es un sistema desarrollado especialmente para el estudio por Internet, donde se organizan los recursos y herramientas para el acceso a los cursos, a través de la interacción con los contenidos, realización de actividades de aprendizaje, interacción con el profesor y colegas. (BARBOSA, 2005).

Ventajas del AVA:

- Todos pueden acceder al curso o disciplina desde cualquier lugar y en cualquier horario y solo necesita de un ordenador conectado a Internet;
- El AVA permite utilizar herramientas de fácil manejo con control de acceso y compartir materiales de estudio, mantener discusiones en vivo, aplicar pruebas de evaluación y encuestas de opinión, recopilar y revisar tareas y registrar notas;
- Nuestro AVA trabaja en una Plataforma conocida como Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), herramienta desarrollada por el

australiano Martin Dougiamas en 1999 y actualizada hasta los días de hoy de manera constante. Es una plataforma libre;

- Moodle fue traducido a más de 75 idiomas;
- Pone en práctica la filosofía del aprendizaje colaborativo;
- Actualmente hay más de 46.913 *sites* en 200 países registrados en Moodle e instalados en más de 160 países;
- En Brasil hay más de 1.093 ambientes Moodle instalados.

Entre las principales herramientas usadas dentro del AVA se encuentran:

- Posibilidad de asistir a vídeos y vídeo-clases.
- *Chat*;
- Mensaje electrónico – *quickmail*;
- Envío de tareas;
- Foro de discusión;
- FAQ (preguntas más frecuentes);
- Mural (avisos);
- Diario de Bordo;
- Portafolio;
- Wiki;
- Diccionario digital y otros.

### **Sistema de Gestión Académica Automatizada (SIGAA).**

El nuevo Sistema Integrado de Gestión de Actividades Académicas (SIGAA), instalado en nuestra universidad, es una gran plataforma que permite gestionar las actividades de enseñanza, investigación, extensión, innovación, asistencia estudiantil, evaluación institucional, proceso selectivo, etapas, monitoreo, entre otras, de forma sencilla, objetiva e integrada.

El nuevo Sistema Académico Integrado (SIGAA), permite a los estudiantes recibir notificaciones instantáneas enviadas por los profesores a través de la Clase Virtual, incluyendo información sobre noticias, tareas, cuestionarios, programación de evaluaciones, chats y foros de discusión publicados por cada profesor.

El SIGAA está dividido en diferentes áreas de trabajo, a saber: MENU PRINCIPAL, PORTALES, OTROS SISTEMAS (Administrativo y Recursos Humanos).

El SIGAA permite el control académico de alumnos y el apoyo a profesores, con esta plataforma se colocó en manos de los docentes un conjunto de herramientas didáctico-tecnológicas para planificar y desarrollar clases del siglo XXI de una verdadera universidad digital (<https://sigaa.ufma.br/sigaa/verTelaLogin.do>).

### **Otros recursos tecnológicos**

La instalación de auditorios multimedia tanto en la sede central como en los 8 campos de la UFMA, con equipamientos para la realización de videoconferencias con alto nivel de

interactividad, lo que permite el desarrollo de encuentros presenciales a distancia para la socialización del conocimiento, permitiéndole a profesores experimentados de los diferentes campos de la UFMA mantener comunicación directa entre los cursos sin necesidad de traslado por el interior del Estado.

La experimentación con el uso de Laboratorios con equipos de alta tecnología permite la realización de actividades de investigación como parte de la preparación de los alumnos para el mundo del trabajo.

Otro tema importante es la producción de materiales audiovisuales de alto nivel en forma de Objetos de Aprendizaje, vídeos educativos y vídeo clases para ser utilizado tanto en los cursos presenciales como en la modalidad a distancia.

#### **4. TV UFMA**

La UFMA cuenta con su propio canal educativo que produce materiales audiovisuales de alta calidad para incorporar al proceso docente de los diferentes cursos de la universidad. Este canal de abarque estadual tiene su programación propia entre los canales televisivos del Estado.

La emisora posee 2 grandes estudios, uno para el trabajo de telediario y el otro para producciones diversas. El complejo de irradiación de señal cuenta con dos transmisores digitales, que operan en redundancia, *nobreak*, generador y torre de 110 metros.

Otro tema importante a ser tratado es la adquisición por parte de la UFMA de equipos técnicos para las diferentes salas y auditorios de la universidad que están a disposición de profesores y alumnos para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entre los equipos instalados podemos destacar la ubicación de data show fijos de alta calidad con vídeo y audio incluidos. Esos equipos permiten la utilización de *slides*, la transmisión de videoconferencias, vídeo clases y objetos de aprendizaje por parte de las diferentes disciplinas del currículo.

Laboratorios de informática con máquinas con máximo de 4 años fueran repartidos por los diferentes campos y cursos. También laboratorios de habilidades por cursos con equipos apropiados para el desarrollo de competencias y habilidades específicas.

Existen en la UFMA, entre otros medios técnicos a disposición de la docencia, algunas pizarras digitales y lectores de documentos, equipos que bien utilizados son de gran valía para los profesores. Por último y no menos importante, queremos referirnos a un significativo impulso a la modalidad de Educación a Distancia (EAD), también conocida como educación *on line*. Es bueno resaltar el impulso dado dentro de la Universidad en la quiebra de un paradigma de enseñanza tradicional para un paradigma de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno con el apoyo y presencia de las TIC lo que con seguridad ha transformado el modo de actuar y pensar de todos los profesores involucrados en los cursos en la modalidad a distancia. El que pasa por esa experiencia de EAD, hoy utiliza de forma natural las tecnologías en función del proceso de enseñanza-aprendizaje sea el presencial como a distancia.

Entre los principales materiales y medios didácticos usados en la EAD de la UFMA se destacan: El uso del AVA, uso de videos (educativos y video-clases), Videoconferencia, Objetos de aprendizaje, *E-books*, materiales impresos, materiales de la Web 2.0, Portales especializados por área de conocimiento, Wikipedia entre otros.

Merece un comentario especial el hecho que aunque la mayoría de los especialistas continúen refiriéndose al termino de Web 2.0, en los últimos años se observa su continuo perfeccionamiento y ya se habla de la Web 3.0 como tendencia de futuro inmediato, resultado de la optimización de todos sus procesos: accesibilidad, tiempos de respuesta, características técnicas y tecnológicas, simplicidad de uso, centrada al bien común, a la integración universal de las personas y ser herramienta para el desarrollo sostenible, entre otros.

## **5. LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD DIGITAL**

A partir de nuestra visión como especialista en el área, me gustaría plantear la pregunta: ¿dónde se encuentran los principales problemas a resolver en un futuro inmediato para alcanzar el status de Universidad Digital?

La Universidad Digital no se hace sólo con tecnología, tiene que tener suficientes recursos humanos, profesores y técnicos, pero con la capacitación y competencias tecnológicas suficientes y necesarias para poder mantener una comunicación docente con los alumnos que hoy se encuentran en nuestras salas de aulas.

La realidad de la educación superior brasileñas es que el ingreso de docentes a las universidades públicas es a través de concurso y fundamentalmente para quien ya tiene el grado de doctor. Muchos de los ingresantes no tienen una preparación solida en el campo de la didáctica (por ser formados en cursos no pedagógicos) y menos que menos en la didáctica desarrolladora, aquella que establece la realización de un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno con el máximo de aprovechamiento de toda la herencia acumulada por la humanidad a través de la cultura, donde los últimos resultados de la Revolución Científico Técnica, o sea, la tecnología más contemporánea, tiene que estar presente dentro de ese proceso docente de inicios del Siglo XXI.

No obstante a que las universidades intentan capacitar a sus futuros profesores de la educación superior con cursos de especialización (Enseñanza de la Educación Superior) o a través de las maestrías y doctorados, no es menos cierto que el resultado final presenta profesores con una preparación didáctica limitada con fuertes razgos de educación tradicional.

Hoy en día se hace necesario desarrollar un conjunto de acciones encaminadas a crear y ampliar las competencias didáctico-tecnológicas de nuestro personal docente si en verdad queremos optar por el rango de Universidad Digital. Sólo para ilustrar la imperiosa necesidad de implementar estas políticas mencionaremos los siguientes hechos:

- Podemos contar con los dedos de las manos los cursos de la UFMA que utilizan Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) como herramienta tecnológica dentro de los cursos presenciales, para ampliar las tareas docentes y de investigación

"extramuros". Esta herramienta es usada fundamentalmente por los cursos a distancia.

- Los profesores no saben utilizar en su totalidad las herramientas didáctico-tecnológicas incluidas en el SIGAA para el desarrollo de clases contemporáneas centradas en el alumno.
- La pizarra interactiva (o digital) todavía es una novedad "rara" dentro de las aulas de la UFMA, y consecuentemente, pocos los profesores que saben utilizar este importante recurso didáctico-tecnológico.
- La UFMA no posee un Centro especializado para la elaboración de materiales didácticos digitales que garantice los servicios a través de Proyectos, a todos y cada uno de los profesores de nuestra futura Universidad Digital. El Núcleo de Educación a Distancia comienza a dar los primeros pasos en esa dirección dentro de la Coordinación Pedagógica.
- Desconocimiento y uso de los Objetos de Aprendizaje (AO) y sus repositorios nacionales e internacionales, así como de la Realidad Ampliada como herramientas didáctico-tecnológicas del siglo XXI por parte de la gran mayoría de los profesores de la universidad.
- Poco conocimiento y uso de forma activa de las diferentes herramientas didáctico-tecnológicas que hoy existen en la Internet (Web 2.0) y que podrían utilizarse con éxito en el proceso docente, por ejemplo: Google maps, Google académico, Google libro, Google video / Youtube, Google catálogos, Repositorios de objetos de aprendizaje, AVAs, TeacherTube, Fotoplus, Powerpoint, Cacuriá, videoconferencia entre otros recursos.
- Poco uso de las herramientas de la Web 2.0 para la búsqueda y adquisición de información y su respectiva interactividad: blogs, Portales especializados, Grupos virtuales, bibliotecas en línea, museos en línea.
- Uso de Wikipedia para la realización de diferentes tareas docentes, entre otros.

El único camino para garantizar el perfeccionamiento de las competencias didáctico-tecnológicas de nuestros docentes es a través de una formación continuada a lo largo de la vida (nuevo término utilizado) en forma de cursos de capacitación tanto presenciales como a distancia, la realización de maestrías y doctorados, donde el uso de las TICs para educación sea una tarea permanente de actualización, incorporando los últimos avances tecnológicos para la docencia.

Entre las experiencias positivas que podemos presentar hoy se encuentra la realización de cursos de capacitación de docentes para trabajar en la modalidad a distancia, donde la mediación pedagógica con uso de las tecnologías, prepara al docente para aprender a utilizar:

- El AVA y sus herramientas.
- Videos didácticos y la elaboración de video-clases.
- Elaboración de *e-books* como variante de material impreso.
- Uso de objetos de aprendizaje y realidad ampliada.
- Utilización de Portales especializados y blogs.



- Links para la Web 2.0 para utilizar materiales complementarios (artículos, textos, novedades, etc.) entre otros.

Esas habilidades desarrolladas por los docentes para trabajar en la EAD automáticamente pasan a ser utilizadas en los cursos presenciales y los cursos de post-graduación con un saldo positivo con relación al uso de las TICs en educación.

Observamos con satisfacción que la gran mayoría de los profesores capacitados para EAD se transforman en usuarios de las tecnologías digitales, consiguiendo establecer diálogos apropiados con sus alumnos que de por sí son nativos digitales que usan las tecnologías en su día a día de forma natural.

Como ejemplo podemos colocar que muchos profesores que viajan por motivos de trabajo (participación en eventos, reuniones) no suspenden sus clases, realizan videoconferencias a través del SIGAA, dejan tareas on-line para ser analizadas al regreso de ese profesor.

Considero importante resaltar que en Brasil existe una disposición (PORTARIA nº 1.134, DE 10 DE OUTUBRO DE 2016).que permite a los cursos de graduación presenciales poder colocar hasta un 20% de la carga horaria del curso o de la disciplina utilizando elementos de la EAD. Este es un camino interesante para ir ganando profesores preparados tanto para impartir clases de forma presencial o a distancia en los cursos de la Universidad Digital para desarrollar esa educación flexible o híbrida que aspiramos para el futuro.

A nuestro modo de ver el tema de la capacitación de los docentes para ser fluentes tecnológicos e incorporar las TICs al proceso de enseñanza-aprendizaje es uno de los principales desafíos que las universidades enfrentan hoy, paralelamente con la adquisición de tecnología de punta y su disponibilidad para el uso masivo de profesores y alumnos.

Para concluir esta parte no puedo dejar de hacer un comentario sobre una tendencia clara de la contemporaneidad que está relacionada con el uso de las METODOLOGIAS ACTIVAS en la Educación como un todo. Las Metodologías activas valorizan la participación efectiva de los alumnos en la construcción del conocimiento y en el desarrollo de competencias, posibilitando que aprendan en su propio ritmo, tiempo y estilo. Estas metodologías están directamente relacionadas con el uso de la tecnología y la investigación y nos referimos a:

- Sala de clase invertida (*flipped classroom*).
- Aprendizaje basado en Problemas.
- Los Grupos Operativos.
- Método de Caso.
- Aprendizaje basado en Proyectos.
- Aprendizaje basado en Juegos.
- *Blended Learning*, o *b-learning* (Aprendizaje Híbrido)
- Otras Teorías.

Son tendencias que el profesor contemporáneo debe conocer y aplicar de forma innovadora en clase. Esto por supuesto debe ser contenido de esa formación continuada a lo largo de la vida, como un proceso constante e ininterrumpido de superación.

## 6. LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DIGITAL

Si la gran mayoría de los profesores mayores de 45 años aprendimos a utilizar el computador y sus periféricos a través de cursos y hoy usamos materiales didácticos digitales como resultado, o bien de los cursos de capacitación o post-graduación o con la ayuda de otros colegas, este no es el caso de nuestros alumnos que se encuentran hoy sentados en nuestras clases de todas las universidades de América Latina. Ellos no pasaron cursos específicos, a no ser como por ejemplo en el caso de Cuba que tiene la asignatura Informática en la escuela desde la enseñanza primaria hasta el pre-universitario, ingresando a la universidad con amplias competencias en este campo del saber. Nuestros alumnos de forma intuitiva entran en contacto con la tecnología, apropiándose de ella de forma natural. Hoy desde muy pequeños los niños y niñas comienzan a tener contacto con la tecnología de forma intuitiva y vemos con satisfacción como entienden y usan los aparatos digitales tanto en función de la comunicación, la investigación y la distracción.

A continuación mostraremos el resultado de una investigación (TIC Kids Online Brasil 2014) en que se observa claramente como los niños y adolescentes están utilizando los equipos digitales y la Internet en general.

<b>Que dice la investigación</b>	<b>Recomendaciones de TecEduc</b>
<p><b>USO DIARIO DE LA INTERNET</b></p> <p>El número de niños y adolescentes que usaron la Internet todos los días o casi todos los días paso de 63% en 2013 para 81% en 2014.</p>	<p>Con el aumento del uso diario de Internet, es posible incluir más actividades que utilizan la Red para investigaciones de temas significativos y el desarrollo de proyectos, transformando la clase en más colaborativa y completa.</p>
<p><b>CELULARES Y TABLETAS</b></p> <p>Entre los equipos tecnológicos más utilizados por las nuevas generaciones se destacan el uso del celular, con un crecimiento de 53% para 82%, y de los tablets de 16% para 32%.</p>	<p>El aumento del uso del celular y de los tablets entre niños y adolescentes resalta la relevancia de integrar dispositivos, funcionalidad y contenidos al plan pedagógico, transformando las clases en más interesantes, productivas y también personalizadas.</p>
<p><b>ACTIVIDADES EN LA INTERNET</b></p> <p>En relación a las actividades en la Internet, las Redes sociales continúan sumando la mayoría de los accesos. Del total de entrevistados, 73% entraron o accedieron a una Red social, 68% usaron la Internet para realizar trabajo escolar, 67% investigaron cosas en la Red, 12% pusieron un mensaje en Internet o en un blog y 11% leyeron un libro electrónico o e-book.</p>	<p>Es posible relacionar Internet a la práctica didáctica, conociendo la importancia de la cultura digital para el aprendizaje y aprovechando el flujo de la investigación escolar, también dentro de la propia escuela.</p>
<p><b>RELACIONAMIENTO</b></p> <p>La mayoría de los jóvenes de 9 a 17 años poseen perfiles propios en Facebook (78%) y en Instagram (24%)</p>	<p>El maestro puede aprovechar las redes sociales para fortalecer el relacionamiento con los alumnos, reforzar contenidos y compartir buenos ejemplos. Las redes sociales educacionales son excelentes alternativas para eso!</p>

A partir de esos resultados queda evidente la necesidad de que todos los profesores de nuestras universidades piensen la planificación del proceso docente-educativo usando los equipos digitales a disposición de los alumnos y de la universidad (celulares, tabletas y computadores) y el uso de Internet y de la Web 2.0 en sentido general. De lo contrario

siguiendo los postulados de Markc Prensky de Nativos e inmigrantes digitales, no habrá comunicación posible entre esos alumnos nativos digitales y sus profesores, inmigrantes digitales que deben hacer un gran esfuerzo por establecer esa comunicación docente en nuestras universidades del futuro.

## 7. A MODO DE CONCLUSIÓN

Como ya se mencionó, en la UFMA tenemos la tecnología básica necesaria para realizar el salto de universidad tradicional (del siglo XX) a la Universidad Digital (del siglo XXI), las TIC y las herramientas de la Web 2.0 están a disposición de los docentes y alumnos de la universidad. Ahora es el momento de desarrollar toda nuestra creatividad y juntos todos: directivos, profesores, técnicos y alumnos, elaborar y aplicar las políticas de capacitación necesarias para alcanzar la fluidez tecnológica, las competencias didáctico-tecnológicas de todo el personal que esté comprometido con nuestra Alma Mater para transformar en breve a la UFMA en una Universidad Digital del siglo XXI de impacto nacional e internacional.

## REFERENCIAS

BARBOSA, R. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

DOMINGO, R. P. **Os objetos de aprendizaje (OA) para la disciplina de metodología de la investigación de los cursos de licenciatura a distancia**. PAIDÉI@ (SANTOS), v. Vol. 10, p. 00-00, 2018.

KEEGAN, D. **Foundations of distance education**. 3rd ed. London: Routledge,1996.

MOODLEE. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment.  
<https://moodle.org/mod/forum/discuss.php?d=335833>

PRENSKY, M. **Don't Bother Me Mom - I'm learning!** Paragon House, Minnesota. 2006.

Sistema Integrado de Gestão de Atividades Académicas (SIGAA).  
<https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/home.jsf>

TIC Kids Online Brasil.  
[https://cetic.br/media/pdfs/apresentacoes/tic\\_kids\\_online\\_brasil\\_2014\\_hangout\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/pdfs/apresentacoes/tic_kids_online_brasil_2014_hangout_imprensa.pdf).  
2014.

TV UFMA. [https://pt.wikipedia.org/wiki/TV\\_UFMA](https://pt.wikipedia.org/wiki/TV_UFMA)