

# **DOCENTES Y ESTUDIANTES, LA BRECHA GENERACIONAL DIGITAL**

Mario Valverde Alcívar  
Alejandrina Nivelá Cornejo  
Jaime Gabriel Espinosa Izquierdo  
UNIVERSIDAD DE GAUAYAQUIL

## RESUMEN

Identificar las diversas problemáticas que se pueden dar en materia educativa, es algo que siempre se tiene que tener presente. Los principales protagonistas de esta actividad son los docentes y estudiantes, los primeros pugnan por utilizar estrategias de enseñanza, mientras que los segundos están interesados en adquirir conocimientos. Existen herramientas de enseñanza y aprendizaje que contribuyen a facilitar esta tarea, pero en este punto hay que considerar la aceptación o destreza que tengan las partes en utilizar los avances tecnológicos para que de esta manera se conviertan en instrumentos de ayuda en lugar de ser elementos que distancian y creen dificultades entre los procesos de enseñanza y aprendizaje. Aquí vale detenernos en analizar la brecha generacional tanto de docentes como de estudiantes. Para la Oficina para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) el término brecha digital se refiere a “la distancia existente entre áreas individuales, residenciales, de negocios y geográficas en los diferentes niveles socio-económicos en relación a sus oportunidades para acceder a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación así como al uso de Internet, lo que acaba reflejando diferencias tanto entre países como dentro de los mismos” En este estudio se analizan las diferentes posiciones partiendo del hecho de ubicarlos dentro de las categorías generacionales que pasaremos a analizar y su afecto o no a los medios tecnológicos utilizados en materia educativa.

Claves: brecha generacional, tecnológicos, brecha digital

## SUMMARY

Identify the various problems that can occur in education, is something that always have to be present. The main protagonists of this activity are the teachers and students, the former struggle to use teaching strategies, while the latter are interested in acquiring knowledge. There are teaching and learning tools that contribute to facilitate this task, but at this point we must consider the acceptance or skill that the parties have in using technological advances so that in this way they become instruments of help instead of being elements that distance and create difficulties between the teaching and learning processes. Here it is worth stopping to analyze the generational gap of both teachers and students. For the Office for Economic Cooperation and Development (OECD) the term digital divide refers to "the distance between individual, residential, business and geographic areas at different socio-economic levels in relation to their opportunities to access new ones. Information and communication technologies as well as the use of the Internet, which ends up reflecting differences between countries and within them. "In this study, the different positions are analyzed based on the fact that they are located within the generational categories that we will analyze and its affection or not to the technological means used in educational matters.

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio analiza las situaciones que se presentan comúnmente cuando se hacen esfuerzos para promocionar puntos turísticos. Famosas son las exposiciones de arte alrededor del mundo

que demuestra cómo esta manifestación humana atrae al turismo. Aunque no necesariamente debe ser una exposición artística lo que deba organizarse para despertar en las personas, el deseo de visitar o conocer algún lugar del mundo.

Este trabajo incursionará en los pareceres de las personas indagando sus deseos, temores y preferencias con el fin de aprovechar los sesgos que pueden ser explotados para desarrollará la expresión artística en la rama pictórica principalmente. Además que se tratará de segmentar los gustos y preferencias para de una mejor manera canalizar estas llamadas preferencias.

Este análisis lo haremos basados en 6 aristas y de este estudio sacaremos conclusiones valiosas. Para los propósito de este análisis hemos segmentado la población a investigar en cuatro categorías, cada de las cuales con sus argumentos propondrá sus puntos de vista.

### **METODOLOGÍA DE ANÁLISIS:**

- 1. Docentes y estudiantes, la brecha generacional digital**
- 2. Gadgets que facilitan la educación**
- 3. Los recursos de software educativo**
- 4. La transición digital en la educación: más allá de los ‘gadgets’**
- 5. Ventajas y desventajas de la tecnología en la educación**
- 6. Análisis cuántico de los resultados**
- 7. Conclusiones**

#### **1. Docentes y estudiantes, la brecha generacional digital**

Los docentes actuales deben estar atentos a las innovaciones que se presentan para facilitar la tarea de enseñanza en las aulas. El reto es aún mayor si pensamos que se está frente a estudiantes nacidos en la era digital, y por lo tanto se muestran constantemente receptivos a todo tipo de innovaciones. Muchas veces no se trata de que los docentes se resistan a utilizar los avances tecnológicos, sino que desconocen donde y cuando se dan estos avances, sin embargo muchas veces expresan la esperanza de que se invente algo que contribuya a su labor en las aulas.

Muchos docentes cursaron sus estudios con un esquema formativo de tipo tradicional y alejado de la realidad actual. Los modos de aprendizaje eran distintos, pues, anteriormente todo se apuntaba en papel. Se usaban libros de papel, y esa era quizá la fuente primaria de información, sino la única.

Se establecerá como base de análisis las generaciones y sus tendencias en el uso de las tecnologías ya que, tenemos que tener en cuenta como las tendencias globales afectan a la mentalidad y al comportamiento de nuestra población objetivo. Provocando un cambio en la manera en que utilizan la tecnología en los proceso de enseñanza y aprendizaje.

Una forma de segmentar es a través de las generaciones realizadas por Kotler y Keller en 2002. En un principio, esta segmentación se realizaba en base a elementos económicos y culturales. Hoy en día, esta segmentación se basa en la edad o generación a la que pertenecen las personas.

Actualmente, existen 4 generaciones dependiendo de la edad:

**Baby Boomers:** nacidos entre 1946 y 1964. Preocupados por la salud e interesados en el mundo digital, aunque no muy habituados a su uso, ocasionalmente utilizan las redes sociales, aunque usan Facebook, Google + y Twitter.

**Generación X:** nacidos entre 1965 y 1979. les gusta la tecnología, al segmento más longevo de esta generación, usan internet aunque no asiduamente, apegados a las redes sociales y el comercio electrónico. Han vivido su nacimiento en los 90's, pero sin embargo se resisten a utilizarlo habitualmente.

**Millennials o Generación Y:** nacidos entre 1980 y 1999. Nacieron con Internet, y por ello les encanta comunicarse a través de redes sociales, videos, blogs o entretenerse con video juegos o juegos en línea a través de smartphones y tables.

**Generación Z:** nacidos a partir del 2000. Es la generación multicanal, capaz de interactuar con las marcas y realizar el proceso de compra utilizando varios canales. Internet es parte de su vida y de su rutina diaria, estando conectados durante aproximadamente 20 horas a la semana.

Reconocen que pasan demasiado tiempo al día conectados a los dispositivos electrónicos. Por ello, es sencillo llegar a ellos, pero también es vital diferenciarse de la competencia e imprescindible contar con un buen posicionamiento e imagen de marca. Sus redes favoritas son Instagram, Snapchat o Youtube.

Para este trabajo, los estudiantes están agrupados para su análisis receptivo en generaciones, donde las más recientes se pueden identificar como la generación Millenials (Y) y la generación Z.

Incluso entre estas generaciones la forma de aprender es diferente, pues la generación Z, es más inmediatista, cada acción que realizan la postean al instante, los conocimientos los quieren adquirir de inmediato, por ejemplo, si se explica algo en el aula, en ese preciso momento están averiguando más acerca del tema por medio de la redes sociales, los ingresos al web, etc.

En este análisis se le da un énfasis al estudiante porque es el que recibe los beneficios indirectos del uso de la tecnología en la enseñanza. En general se menciona al Millenials como nativos digitales, porque tiene la facilidad de adaptarse a las innovaciones tecnológicas. Pero considerando la aparición de la generación Z, es posible apreciar que estos hacen un uso extensivo de la tecnología y lo aplican de inmediato a su quehacer diario, por ejemplo conseguir una dirección de algún lugar, copiar información en algún poster fijado en la dirección, copiar el contenido en la pizarra

## **2. Gadgets que facilitan la educación**

En esta parte se mencionará solo algunos Gadgets de última generación, pues numerar a todos sería muy extenso y esta no es la intención de este documento, sino más bien resaltar aquellos Gadgets que interactúan con el docente y permiten la integración con el estudiante. Además de un computador o tableta, otros muchos dispositivos pueden facilitar la tarea de los docentes tanto en el aula como fuera de ella. El mundo, las comunicaciones y las tecnologías avanzan, por lo que no tiene sentido que las clases y la escuela se queden atrás. Gracias a estos Gadgets, el docente podrá conseguir que sus lecciones sean mucho más amenas, además de inculcar a sus alumnos **la pasión por la innovación,**

En cuanto a recursos de software, Internet está lleno de recursos digitales que se pueden usar en las clases para motivar a los alumnos y aprender de otra manera. Pero además, también puede encontrar gadgets novedosos que le ayuden en su labor diaria, y despertar en los alumnos la curiosidad por la tecnología y multipliquen las posibilidades de llevar a cabo actividades diferentes en el aula. Te damos diez ideas para equiparte como un auténtico profe geek y sorprender a estudiantes y colegas

### **Los mejores gadgets para docentes. -**

Si hay un dispositivo que une los esfuerzos del docente con la generación Z, ese Gadget es el **tablero o pizarrón digital** donde las anotaciones son compartidas en tiempo real con cualquier dispositivo móvil, y esto permite al estudiante monitorear la clase de forma remota. (Smart Cap).

**Presentador inalámbrico.** Gracias a sus botones para controlar las presentaciones, no es necesario estar pegado al computador para pasar de una diapositiva a otra, ganando en libertad. También tiene un puntero láser rojo que permite señalar los puntos que se quieren destacar durante la presentación, pero también cuando se utiliza, por ejemplo, la PDI. (Logitech &400).

**Bolígrafo Digital inteligente.** Todo lo que escribas con este bolígrafo se transforma en texto digital editable desde el iPad. Funciona con cualquier papel y con una recarga de tinta normal. Además, reconoce hasta 30 idiomas diferentes, y tiene memoria para 100 páginas de tamaño A4. (IRISNotes-Executive)

**Tableta inalámbrica interconectable.** Este pequeño accesorio se conecta a cualquier pantalla que tenga un puerto HDMI y permite enviar los contenidos de forma inalámbrica desde la tableta o también desde un smartphone o desde el computador. (Vexia Magic Vision).

**Bolígrafo LIX de impresión 3D** Permite dibujar en 3 dimensiones, ofreciendo la posibilidad de mostrar a tus alumnos, por ejemplo, las figuras geométricas. Para los cursos más avanzados, este gadget puede ser utilizado para la construcción de máquinas o la realización de bocetos arquitectónicos. Incluso podrás organizar una exposición al final del curso para que los padres también puedan admirar el trabajo de todos los estudiantes.

**Gafas de realidad virtual.** Google Cardboard\_Viaja a donde tú y tus alumnos queráis gracias a estas "gafas" de realidad virtual. Google te explica paso a paso cómo montar y decorar este visor, por lo que puede ser una actividad magnífica para realizar con tus estudiantes en el aula. Google ha acercado a los centros educativos la realidad virtual creando unos visores asequibles que te permiten disfrutar con tus alumnos de experiencias envolventes a bajo coste. Con estas gafas de realidad virtual, un smartphone y Google Expeditions puedes explorar con tus alumnos la superficie de Marte, el Coliseo de Roma o el metro de Moscú.

**Estudio de producción audiovisual.** Ayuda a que los jóvenes fomenten su creatividad con esta serie de productos, que además permitirán que comiencen a conocer el mundo audiovisual. Gracias a Padcaster, podrás trabajar con tus alumnos en la creación de un jingle publicitario, un podcast radiofónico o un corto.

**Bolígrafo de impresión 3D.** En los últimos años han avanzado en su desarrollo y reduciendo su tamaño, hasta llegar a confundirse con un boli normal. Este tipo de bolígrafos sirven para dibujar figuras en tres dimensiones, lo que te permite, por ejemplo, explicar e ilustrar conceptos geométricos, como los prismas, de forma diferente; plantear en clase la construcción de una máquina y bocetar con tus alumnos el prototipo tridimensional; o fomentar su creatividad artística y realizar al final del curso una exposición con los trabajos de cada uno.

**Estudio de grabación ipad.** Este paquete de artilugios multimedia es capaz de convertir un iPad en un estudio de grabación o producción de video móvil. Es perfecto para llevar a cabo en el aula actividades de storytelling, trabajar el lenguaje en los medios de comunicación mediante la producción de noticias, podcast radiofónicos o anuncios, grabar canciones, o rodar cortometrajes. En definitiva, para desarrollar la creatividad de tus alumnos y trabajar su competencia digital. (**Padcaster**)

**Bolígrafo para dibujar circuitos eléctricos.** La compañía japonesa Agic ha puesto a la venta un bolígrafo de tinta con base de plata que permite conducir la electricidad. Con él puedes “pintar” circuitos y mostrar a tus alumnos cómo funciona la electricidad, así como desarrollar con ellos distintos proyectos divertidos para trabajar el tema.

**Mando inalámbrico para presentaciones.** Este tipo de mandos que, a menudo funcionan también como punteros láser, te sirven para realizar presentaciones en el aula sin necesidad de estar unto al computador. Es decir, te dan la posibilidad de moverte por el aula e interactuar con tus alumnos de distintos modos, modificando la jerarquía tarima-pupitres.

**Kit de robótica.** La robótica cada día tiene más presencia en los centros educativos, e incluso en el currículo escolar de algunas comunidades autónomas. Los puedes usar en las clases de tecnología, pero también para desarrollar el pensamiento lógico, matemático, científico y artístico de tus alumnos o capacidades STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas, según sus siglas en inglés).

**Altavoz para montar con tus alumnos.** BoseBuild Speaker Cube no es un altavoz portátil al uso. Tiene un objetivo: hacer que tus alumnos aprendan sobre tecnología y sonido. ¿Cómo? Llega desmontado e incluye todas las piezas e instrucciones para que los estudiantes puedan construirlo desde cero. Incluye luces para decorarlo como queráis y tecnología Bluetooth para conectarlo a cualquier dispositivo. De este modo, podéis realizar dictados, escuchar composiciones musicales, trabajar el sonido o escuchar podcast históricos, entre otras muchas opciones.

**Ratón scanner.** Este dos en uno te permite tener a mano las funcionalidades del ratón y escanear documentos o fotografías en el aula de manera sencilla. De este modo, puedes compartir con tus alumnos estos archivos en el momento, para trabajarlos o comentarlos. Existen varios modelos en el mercado.

### **Los mejores gadgets para estudiantes**

**Reductor de ruido.** Reduce el ruido que nos rodea. Es un dispositivo compacto. Se acerca a una superficie plana y absorbe la vibración de las ondas sonoras activas, las mezcla, luego emite esas ondas de sonido y las reproduce a muy bajos decibelios casi imperceptibles, dando la percepción de un silencio casi absoluto. Se configura con el Smartphone, es muy útil para escribir y estudiar en ambientes muy

ruidosos. Contribuye a poder concentrarse en una tarea, generando por lo general buenos resultados. No todo ruido es aceptado por un estudiantes excepto el que el mismo desea genera y es agradable para él. (MUZO)

**Notecap Remarkable-**. Reemplaza el papel para anotaciones. Utiliza un bolígrafo y acepta todo tipo de rasgos caligráficos almacena hasta 100.000 páginas y es muy portable y útil en las anotaciones durante las clases.

**Scanner de bolsillo PUP-SCAN.** Es un minúsculo Gadgets muy poderoso escanea los documentos y define las medidas del documento a escanear hasta tamaño A3. Este dispositivo tiene el tamaño de una linterna pequeña de mano.

**Bolígrafo inteligente o smartpen.** Es un bolígrafo que digitaliza todo lo que escribes y lo registra en tu computador o tableta a través de una conexión USB. Así, transcribe tus textos e imágenes manuscritos en archivos DOC o PDF, lo que te permite editarlos más tarde de forma sencilla, buscar en ellos y compartirlos a través de Internet.

### 3. Los recursos de software educativo

En este aspecto presentamos varias opiniones de los que debe cumplir un buen software educativo.

- **Informativa:** presentar contenidos que proporcionen información estructurada de la realidad
- **Instructiva:** promover actuaciones de los estudiantes encaminados a facilitar el logro de los objetivos educativos
- **Motivadora:** por la inclusión de elementos para captar el interés de los estudiantes y enfocarlos hacia los aspectos más importantes de las actividades.
- **Evaluadora:** por la inclusión implícita o explícita del trabajo de los estudiantes.
- **Investigadora:** para facilitar la solución de problemas. (Bases de datos, simuladores y entornos de programación)
- **Expresiva:** por la capacidad, que poseen los entornos informáticos, para manejar distintos símbolos y medios.
- **Lúdica:** por la inclusión de elementos lúdicos
- **Innovadora:** al utilizar la tecnología más reciente

Si el software educativo contiene elementos multimedia debe atenderse a contemplar los siguientes aspectos:

- Facilidad de uso e instalación.
- Versatilidad (adaptación a diversos contextos).
- Calidad del entorno audiovisual.
- Calidad en los contenidos (bases de datos).
- Navegación e interacción.
- Originalidad y uso de tecnología avanzada.
- Capacidad de motivación.

- Adecuación a los usuarios y a su ritmo de trabajo.
- Potencialidad de los recursos didácticos.
- Fomento de la iniciativa y el auto aprendizaje.
- Enfoque pedagógico actual.
- Documentación (información sobre las características del programa, forma de uso y posibilidades didácticas).
- Esfuerzo cognitivo (deben facilitar aprendizajes significativos y transferibles a otras situaciones mediante una continua actividad mental en consonancia con la naturaleza de los aprendizajes que se pretenden).

En esto del software educativo la gama es muy amplia, tanta que se sale de los alcances de este documento por lo tanto solo nos limitaremos a mencionar que se los puede categorizar así:

**Los entornos integradores para la creación de materiales educativos**, formado por un editor de actividades y otros elementos que integran las tareas que se pueden insertar de terceras aplicaciones, en esta categoría tenemos LIM, Neobook, Autoplay, etc.

**Los Ejercitadores:** o constructores de ejercicios y actividades: entre estos tenemos: Ardora, Hot potatoes, Jclick, childplay, etc

**Los tutoriales.** Esta categoría es muy amplia y permiten una auto instrucción por parte del estudiante y además que alienta al uso de las horas autónomas con el fin de perfeccionarse en el aprendizaje de alguna disciplina en particular.

**Los simuladores** son programas que algunos los han calificados como aliados del docente pues ayudan a motivar a los alumnos y aproximan a la realidad. Guían a los estudiantes a adquirir las destrezas necesarias simulando diversas situaciones de la física, las matemáticas, la medicina o cualquier rama de la ingeniería, constituyen excelentes medios de entrenamiento.

Varios autores señalan las características que deben cumplir los simuladores entre otros tenemos a Glass-Husain (2010) Y Navarro y Santillán (s/f), Alonso y Gallego (1997, en Cabero, 2007).

Los simuladores educativos deben cumplir con tres atributos fundamentales: ser motivacionales, ser facilitador del aprendizaje y reforzador de los conocimientos adquiridos. Un buen ejemplo es el **simulador de experimentos químicos: titulación ácido-base en el laboratorio (chemical education research group, 2011)**.

**Los juegos educativos.** Para otros autores los simuladores deben tener interactividad, ramificación, transparencia, navegación.

#### **4. Ventajas y desventajas de la tecnología en la educación**

El mundo online es importante para la educación ya que modifica la forma que tienen los estudiantes de investigar y aprender. La tecnología ofrece una forma interactiva de aprender como también ofrece diferentes herramientas de aprendizaje.

En la actualidad, al igual que en otras áreas el uso de la tecnología en la educación es necesaria y considero que si se utiliza adecuadamente es indispensable. Estamos viviendo una época en que gracias

a la electrónica y las comunicaciones acortan distancias y tiempos, haciendo que cada vez más nos llegue información de lugares lejanos lo que produce un conocimiento global.

No hay duda de que los niños de la actualidad tienen más conocimientos que los niños de hace 20 o 30 años, esto debido a la gran cantidad de información que reciben por todos los diferentes medios que existen. Así, con la dirección y la guía adecuada un estudiante puede apropiarse de conocimiento en forma eficiente.

Pero el uso de la tecnología en la educación debe ser moderado ya que si se utiliza en exceso puede traer como consecuencia hacer mal uso de los equipos.

No hay lado correcto o incorrecto de este debate. La tecnología educativa tiene sus ventajas y desventajas. Todo depende de los maestros, administradores y personal del distrito para decidir si el bien supera el mal.

El uso de la tecnología debe provocar en los estudiantes el deseo de aprender y adquirir conocimientos en forma natural, pero consciente de ello. En los docentes debe provocar el deseo de utilizarlas, realizando una planeación adecuada y el diseño de estrategias de enseñanza de las diferentes asignaturas que incluyan la tecnología adecuada, creando modelos académicos basados en la tecnología y respaldados por conceptos pedagógicos que apoyen su uso.

“En el país estamos convencidos de la importancia de fortalecer el mayor uso de las tecnologías, pero bajo un modelo académico que permita a los estudiantes, al mismo tiempo, su utilización y la mejora de la calidad en el aprendizaje”.

### **Análisis de las desventajas**

Debido a la gran cantidad de desventajas es conveniente analizar de forma condensada y detallada pues vistas así, es posible que lo que consideremos desventajoso sea en realidad un desafío para insertarse en la tecnología.

**Sustitución de los maestros.** Muchos entusiastas de la tecnología ponen los ojos cuando las personas expresan su preocupación de que la tecnología educativa es una manera de reemplazar a los maestros en el futuro. ¿Pero sus preocupaciones carecen de validez? Usted no tiene que ir muy lejos en el pasado para encontrar ejemplos de la tecnología de sustitución de los trabajadores: la industria automotriz, la agricultura y las industrias manufactureras tienen todas muchas partes mecanizadas de su proceso, el despido de los trabajadores en el proceso. Mientras que algunas personas piensan que los maestros se quedan obsoletos, los últimos avances tecnológicos son lo suficientemente potente como para entregar el contenido, evaluar, y fijar los estudiantes un nuevo curso de aprendizaje, todo ello sin la intervención del maestro. ¿Qué significa eso para el futuro de la enseñanza?

**Distracción.** Esta es probablemente la primer preocupación de los profesores que consideran la implementación de la tecnología del aula: la preocupación de que los estudiantes van a estar demasiado ocupados en redes sociales y no prestando atención a la lección. La curiosidad innata de los estudiantes, junto con su comprensión de la tecnología podría conducir a una mayor socialización en línea en entornos en los dispositivos son de fácil acceso.

**Más fácil de acceder el trabajo de otros.** El plagio ha sido siempre una preocupación de los profesores. Hoy, los estudiantes pueden acceder fácilmente a ensayos, informes, notas de clase, pruebas en línea, etc., lo que hace que sea mucho más difícil que los profesores sepan si el trabajo de la mano de los estudiantes es original. Aunque hay herramientas de alta tecnología para ayudar a los maestros a descubrir si el trabajo es un plagio, ningún sistema es perfecto.

**Disparidad de acceso fuera de clase.** No todos los estudiantes tienen acceso a las herramientas de tecnología fuera del aula. La biblioteca es una opción, pero a menudo hay una espera para los computadores conectados a Internet, e incluso entonces, no se puede descargar aplicaciones y software en computadores públicos. La asignación de uso de la tecnología en el aula está bien si todos los estudiantes tengan acceso al dispositivo. Sin embargo, cuando se consideran determinados programas tecnológicos para hacer la tarea, en una intervención en casa, o de aprendizaje, el acceso de los estudiantes a Internet debe ser considerado.

**Privacidad.** La privacidad de la información del estudiante y datos es bastante de una cuestión a tener muchos maestros y escuelas lejos de implementar cualquier tipo de iniciativas de tecnología de amplio alcance. Aplicaciones y plataformas han recorrido un largo camino para mejorar sus medidas de privacidad, especialmente cuando éste afecte a los estudiantes, pero ¿es suficiente para convencer a las escuelas que vale la pena el riesgo potencial? Los datos de los estudiantes son muy importantes dentro de las paredes del aula, pero ¿los maestros pueden sentirse seguros de que ahí es donde la información se mantendrá cuando se utilizan aplicaciones tecnológicas?

## **6. Análisis cuántico de los resultados.**

Para este criterio es importante señalar que no se está poniendo en tela de duda la capacidad de los docentes sino que se los clasifica en base al único criterio del uso de los recursos tecnológicos. Se utilizará la escala de Frecuencia de Likert.

Para este análisis la población a investigar, se ha segmentado en base a los siguientes criterios:

**Segmento A:** Docentes que no dan asignaturas técnicas y piensan que la tecnología debe estar ausente de sus clases.

**Segmento B:** Docentes que no dan asignaturas técnicas y son muy propensos al uso de tecnologías en sus clases

**Segmento C:** Docentes geek, extremadamente apegados a los recursos tecnológicos y se basan en gran medida en el uso de estos recursos.

**Segmento D:** Estudiantes. En su mayoría representantes de las generación Y (Millenials) 85% y algunos de la generación Z (15%).

## **Resultados de las encuesta dirigidas a todos los estratos de docentes y estudiantes**

**Objetivo:** Recolectar información para diagnosticar el nivel de aceptación y destreza en el uso de dispositivos electrónicos usados en la enseñanza

**Pregunta 1:** Utiliza recursos de consulta en el web

**Tabla 1.** Uso de los recursos Web

Criterios	# de Respuestas	Porcentaje
Muy frecuentemente	10	50%
Frecuentemente	4	15%
Ocasionalmente	5	25%
Raramente	1	5%
Nunca	0	0%
TOTAL	20	100%

**Fuente:** Vaesca asesores.

**Elaborado por:** Mario Valverde Alcivar.

### Análisis

La respuesta más obvia que se espera en esta pregunta, es, que sea positiva para cualquier segmento. Aun así podemos observar que no alcanza a ser mayoritaria la preferencia en este segmento escogido

### Resultado consolidado de la encuesta dirigida al segmento b

**Pregunta 3:** Utiliza aulas virtuales: Ej: Edmodo, Moodle, Schoology

**Tabla 1**

Investigar la forma en que se direccionan las tareas en trabajos autónomos o de investigación:

Criterios	# de Respuestas	Porcentaje
Muy frecuentemente	1	6%
Frecuentemente	3	17%
Ocasionalmente	6	32%
Raramente	6	34%
Nunca	4	11%
TOTAL	20	100%

**Fuente:** MarioValverde A..

**Elaborado por:** Mario Valverde Alcívar.

**Análisis :** Este segmento usa con mucha confianza las aulas virtuales. Si sumamos lo primeros estratos esto nos da un total de 83% de personas que lo usan. Difieren solo en la frecuencia de uso.

### RESULTADO CONSOLIDADO DE LA ENCUESTA DIRIGIDA AL SEGMENTO C

**Pregunta 7:** Utiliza redes sociales para informarse con sus grupos de trabajo

**Tabla 1:** Uso de redes sociales con sentido integrador

Criterios	# de Respuestas	Porcentaje
Muy frecuentemente	1	5%
Frecuentemente	1	5%
Ocasionalmente	2	10%

Raramente	8	40%
Nunca	8	40%
TOTAL	20	100%

**Fuente:** Vaesca asesores.

**Elaborado por:** Mario Valverde Alcívar.

**Análisis :** No ha incursionado mucho el uso de redes sociales como herramientas didácticas. Ni aun en este segmento de docentes que son los habituados a la tecnología.

## RESULTADO CONSOLIDADO DE LA ENCUESTA DIRIGIDA AL SEGMENTO D

**Pregunta 2:** Utiliza un blog personal o profesional

**Tabla 1:** Uso del recurso que marca tendencia de identidad digital en el web:

Criterios	# de Respuestas	Porcentaje
Muy frecuentemente	40	10%
Frecuentemente	9	40%
Ocasionalmente	17	22%
Raramente	80	8%
Nunca	91	20%
TOTAL	200	100%

**Fuente:** Vaesca asesores.

**Elaborado por:** Mario Valverde Alcívar.

**Análisis :** Poseer un blog personal o profesional es señal de que se hace la tecnología una parte integrante del desempeño profesional de un individuo. Hay mucho que hacer en este aspecto.

## RESUMEN CONSOLIDADO DE ENCUESTAS POR SECTORES DE POBLACION

PREGUNTAS		SECTOR	MUY FRECUENTE	FRECUENTE	OCASIONALMENTE	RARAMENTE	NUNCA	
1	Utiliza recursos de consulta en el web	A	50%	15%	25%	5%	0%	100%
		B	60%	17%	12%	1%	0%	100%
		C	80%	15%	3%	2%	0%	100%
		D	88%	12%	0%	0%	0%	100%
2	Utiliza un blog personal o profesional	A	0%	1%	2%	1%	96%	100%
		B	13%	10%	17%	22%	38%	90%
		C	35%	32%	23%	7%	2%	100%
		D	10%	40%	22%	8%	20%	110%
3	Utiliza aulas virtuales: Ej: Edmodo, Moodle, Schoology	A	0%	0%	1%	1%	98%	100%
		B	81%	7%	6%	2%	4%	100%
		C	44%	37%	11%	4%	4%	100%
		D	70%	20%	5%	5%	0%	100%

4	Se siente cómodo utilizando material digital	A	10%	35%	25%	18%	22%	100%
		B	55%	29%	11%	5%	0%	100%
		C	67%	17%	6%	6%	4%	100%
		D	74%	22%	16%	2%	1%	100%
5	Envía (o realiza ) tareas usando elementos digitales	A	33%	31%	24%	6%	6%	100%
		B	56%	33%	7%	2%	2%	100%
		C	44%	44%	5%	6%	1%	100%
		D	62%	8%	22%	5%	3%	100%
6	Utiliza correo electrónico en todas sus actividades	A	64%	42%	6%	2%	6%	100%
		B	83%	15%	2%	0%	0%	100%
		C	95%	5%	0%	0%	0%	99%
		D	91%	8%	1%	0%	0%	100%
7	Utiliza redes sociales para informarse con sus grupos de trabajo	A	10%	22%	15%	21%	22%	90%
		B	12%	20%	25%	2%	25%	100%
		C	45%	21%	9%	9%	6%	90%
		D	85%	14%	1%	0%	0%	100%
8	Hace del teléfono celular una herramienta de trabajo educativo?	A	74%	18%	2%	4%	2%	100%
		B	87%	6%	2%	2%	3%	100%
		C	82%	21%	1%	2%	4%	90%
		D	68%	12%	13%	5%	2%	100%
9	Utiliza diversos gadgets para sus actividades diarias.	A	4%	11%	15%	38%	32%	100%
		B	4%	11%	15%	34%	36%	100%
		C	84%	12%	2%	1%	1%	100%
		D	44%	32%	8%	8%	8%	100%
10	Se informa del acontecer cotidiano por medios digitales	A	22%	25%	22%	5%	16%	100%
		B	23%	12%	55%	5%	5%	100%
		C	68%	22%	7%	2%	1%	100%
		D	26%	23%	39%	22%	0%	100%

Acercar a los jóvenes a la tecnología no tiene que ser una cuestión de infraestructura, sino de cómo utilizar de forma óptima lo que ya se tiene, de acuerdo con un experto. ¿Es necesario gastar miles de millones de pesos en darles a todos los niños una Tablet o un teléfono en nombre del desarrollo educativo? No realmente, de acuerdo con Fernando Valenzuela, director para América Latina de Cengage Learning, compañía especializada en el desarrollo de contenidos, tecnologías y servicios educativos.

#### Premisas previas a Conclusiones

- Para el Segmento A (docentes tradicionalistas) 20 encuestas.  
En este primer segmento no son muy afines al uso de la tecnología en la educación y muestran cierta resistencia a la misma. En general si la utilizan es casi solicitando ayuda a terceros.
- Para el Segmento B (docentes geek) 20 encuestas.

Llamamos así a esos segmento de docentes muy afines al uso de la tecnología pues la utilizan y la impulsan independiente de la asignatura a impartir. Esta afinidad hace que sean grandes impulsores del uso de los gadgets.

- Para el Segmento C (docentes técnicos) 20 encuestas.  
Este es el segmento de docentes que por la naturaleza de sus asignaturas necesariamente deben utilizar tecnología y más aún, deben explicar cómo funciona esta, y además deben diseñar herramientas tecnológicas. A pesar de ser muy obvia su inclinación en este aspecto, es importante saber cómo piensan respecto a varias alternativas de este cuestionario.
- Sector D (estudiantes) 20 encuestas  
Se incluye este segmento para dar voz y voto a la otra parte componente de la educación. Se utilizan las mismas preguntas para examinar su acogida al proceso. Puesto que estos serán los educadores del futuro nos pareció muy pertinente involucrarlos en esta encuesta.

### **CONCLUSIÓN**

La tecnología en la educación es importante para un mejor desempeño educativo del educando.

La tecnología proporciona una forma interactiva durante su aprendizaje.

La educación y la tecnología generan diferentes aprendizajes para el educando.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Acha, J. (2007). Expresion y apreciacion artistica (artes plasticas). Mexico DF: Editorial Trillas SA de CV.
- Botheatoz, M. (28 de 05 de 2016). Teleaire Multimedia. Recuperado el 15 de 07 de 2016, de El Salto del Ángel inspira a Hollywood: <http://www.teleaire.com>
- Duran, M. A. (2012). La importancia de la educacion artistica en la enseñanza obligatoria . Barcelona: Revista Educacion .
- Hardiman, M. (2012). Adaptación del Modelo de Enseñanza Orientado al Cerebro. Mayaguez: Universidad de Puerto Rico.
- Huerta, R. (2012). Los valores del arte en la enseñanza. Valencia, Comunitat Valencia, España: Universitat de Valencia.
- Morillo, A. M. (2009). Cenote de Yucatan. <http://www.artelista.com/obra/2995094577790987-cenote.html>. Artelista, Bogota.
- Reinaldos, G. R. (2008). Investigación Artística, Propuestas de Entorno Y Participación, Ivac Y Tiempos de Acción Paralela. Editorial Vision Libros.
- Ruiz, J. C. (2010). Apreciacion Artistica. Luis Hernandez Hernandez.

<http://www.elfinanciero.com.mx/universidades/la-tecnologia-tambien-pasa-lista-en-el-salon-de-clases.html>

<http://www.eligeeducar.cl/alumno-vs-estudiante-paremos-con-los-mitos-en-educacion>

Marqués, P. (s/f). Software Educativo. Consultado el 2 de abril de 2011 de <http://74.125.155.132/scholar?q=cache:CXCSW8ptmS8J:scholar.google.com/+Caracter%C3%ADstica+s+de+software+simulad>