

Enseñando a los estudiantes del milenio

JEFFREY S. NEVID
Universidad St. John

Originalmente publicado en: *Observer* Vol.24, No.5, Mayo-Junio, 2011

Traducción de: Alejandro Franco (Miembro APS, APA Divisiones 2 y 15, SIP)
Correo: alejandro.franco.j@gmail.com

Nacieron ayer, o pareciera. Los estudiantes del milenio no tienen recuerdos de un mundo sin Internet, teléfonos celulares, o computadores personales. Son una generación de navegación en Internet, uso de iPods, mensajes de texto, Google, Facebook, y programas de mensajería instantánea. Vienen de una era de cambios tecnológicos dramáticos en nuestra sociedad. Solo consideren el hecho de que el teléfono celular se ha convertido en la invención más rápidamente adoptada en toda la historia de la humanidad. Para muchos de ellos, los mensajes de texto y de mensajería instantánea se han convertido en los métodos elegidos para comunicarse. Y aún más, tal vez todos han estado conectados a un aparato eléctrico desde que eran bebés.

Estos son nuestros estudiantes y necesitamos explorar formas de adaptar la clase universitaria para llegar a ellos y enseñarles de una manera más efectiva. En los Estados Unidos, un estudio nacional reciente de estudiantes entre 8 y 18 años mostró que, probablemente, la juventud invierte hoy más tiempo utilizando los medios electrónicos -un promedio de siete horas- que en cualquier otra actividad a excepción del sueño (Rideout, Foehr, & Roberts, 2010). Comentando un reporte del periódico *The New York Times*, un pediatra anotó que para la juventud de hoy el uso de aparatos electrónicos tales como los teléfonos celulares, iPods, computadores y similares son una parte de su entorno al igual que el aire que respiran o el agua que beben (citado en Lewin, 2010). Un reciente estudio de 92 estudiantes de pregrado en una gran universidad urbana mostró que el estudiante promedio utiliza Facebook aproximadamente 30 minutos al día (Pempek, Yermolayeva, & Calvert, 2009). Me gustaría pensar que leen sus textos de psicología al menos 30 minutos diarios.

Como padre de familia, la división generacional llegó a casa cuando mi hijo (nacido en 1991) estaba leyendo un libro del séptimo grado y descubrió una palabra que nunca antes había visto. Mirando en el libro, me preguntó, "papi, ¿qué es una máquina de escribir?". Rápidamente me recuperé de mi asombro ante la pregunta para decirle que era una reliquia de una civilización antigua recientemente descubierta en una excavación en un lugar remoto del Amazonas. Si quiere una prueba en clase de la división generacional, pregunte a sus estudiantes si conocen qué significa el término "Cc". Si bien todos han visto el término utilizado en los correos electrónicos, pocos o ninguno saben que es la abreviatura de copia de carbón. Cuando usted les explique qué quiere decir copia de carbón, espere ver algunas miradas de asombro. ¿Cuándo fue la última vez que cualquiera de nosotros utilizó papel carbón, o cualquiera de nuestros estudiantes del milenio?

Enseñar efectivamente a los estudiantes del milenio no significa que necesitamos convertirnos en "amigos" en Facebook o comenzar una cadena en Twitter (si bien podría ser una forma efectiva de mantenerse en contacto con ellos). Significa que necesitamos reevaluar cómo llegar a ellos y enseñarles tanto dentro como fuera de clase. La tradicional clase magistral puede no estar muerta, pero requiere de un rediseño en esta era de lapsos de atención limitada y un énfasis cada vez mayor en la motivación de los estudiantes (Nevid, 2008). Escribiendo en la *Crónica de la Educación Superior*, el reportero Scott Carlson

anotó, "una nueva generación de estudiantes ha llegado -y, lo lamento, pero ellos no quieren escucharlo en una clase magistral durante una hora" (Carlson, 2005).

Como profesores, podríamos tener momentos difíciles entendiendo a nuestros estudiantes del milenio. Podríamos incluso pensar en ellos como extraterrestres. Sí, puede que luzcan como nosotros, pero podríamos preguntarnos si se trata de criaturas extrañas que se apoderaron de los cuerpos de nuestros jóvenes. Sin embargo, deberíamos reconocer que cada generación anterior probablemente miró a la generación más joven y pensó, "¿qué está ocurriendo hoy con los chicos?". Las personas de mayor edad se quejan sobre sus hábitos de trabajo, sus modales, su forma de vestir, y especialmente, su música. Decimos que no éramos como ellos cuando teníamos su edad. Pero seguramente nuestros padres decían lo mismo sobre nosotros.

Se han escrito muchos libros y artículos sobre las características psicológicas de los estudiantes del milenio. Si bien deberíamos ser cuidadosos para no generalizar en exceso, los estudiantes del milenio con frecuencia se describen como sintiéndose especiales y pueden tener cuartos llenos de trofeos de sus competencias en campos de juego, incluso si no ganaron ninguna competencia. También son descritos con frecuencia como consentidos, esperan que el trabajo sea divertido, y valoran los amigos y los estilos de vida por encima del trabajo y el estudio. En contraste con la generación anterior que sentía que tenía que hacer su propio camino través de la vida, muchos estudiantes del milenio ponen un mayor énfasis en la colaboración con otros y en compartir las tareas de trabajo, un cambio que refleja las experiencias de aprendizaje más colaborativas que han tenido en los primeros grados.

También deberíamos reconocer que los estudiantes del milenio luchan con muchas de las preocupaciones y problemas que sus padres y abuelos afrontaron. Al igual que las generaciones anteriores, luchan para definir sus identidades individuales y roles en la vida. Aún sueñan los mismos sueños y afrontan los mismos desafíos de encajar y hacer amigos. También afrontan los mismos desafíos cuando se trata de aprender y adquirir las habilidades que requieren para defenderse en el mundo.

Si bien muchos estudiantes del milenio podrían procesar información en formas diferentes a las generaciones previas, es importante reconocer que el cerebro humano no se ha recableado mágicamente en los últimos 20 años. Los principios del aprendizaje y la memoria aún aplican. Aún así, los estudiantes del milenio están utilizando sus cerebros en formas diferentes para procesar la información. Si bien los profesores podrían necesitar adaptar la clase para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, estos deberían basarse en su conocimiento del proceso de aprendizaje para ayudarles a ser aprendices más efectivos en clase. Permítanme ofrecerles unos cuantos tips de enseñanza para adaptar la clase a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de hoy.

Utilice la tecnología para promover la buena enseñanza, no para reemplazarla

Una forma para adaptar la clase es integrar la tecnología como herramienta de aprendizaje, no como un reemplazo de la enseñanza efectiva. Si bien está más allá del alcance de este trabajo, existen muchas tecnologías instruccionales establecidas y emergentes que pueden ser utilizadas efectivamente, incluyendo Power Point, Sistemas de Gestión de Cursos, Sistemas de Respuesta de Estudiantes ("clickers"), publicación de archivos de audio en internet ("Podcasting"), y sistemas de aprendizaje en línea. Por ejemplo, el Podcasting es relativamente fácil de dominar y la mayoría de departamentos de información y tecnología de las universidades pueden proveer tanto el apoyo como los equipos requeridos para crear estas grabaciones de audio breves descargables.

Desarrolle tareas colaborativas en el curso

Muchos estudiantes del milenio han trabajado en grupos desde su escuela inicial. Un ejemplo de un ejercicio de aprendizaje colaborativo dirigido a los estudiantes del milenio es la creación de un Wiki para la clase o el grupo. Un Wiki es una tarea de aprendizaje inclusiva en donde cada miembro del grupo o de la clase puede hacer su propia contribución y editar libremente las contribuciones de otros. Los wikis invitan a la participación sin ser necesario que las personas estén juntas en el mismo lugar, lo cual los hace útiles no sólo para las tareas de la clase sino también para la enseñanza a distancia. También estimula a los estudiantes a pensar críticamente sobre la información que colocan, puesto que saben que sus aportes podrán ser editados por otros. Como profesores, podemos monitorear las contribuciones de cada miembro para garantizar que cada estudiante juegue un rol. Los instructores pueden calificar a los estudiantes basándose solo en la participación o utilizando rúbricas que identifiquen los puntos de referencia para evaluar tanto la cantidad como la calidad de la participación de cada estudiante (para mayor información, ver "Enseñando con wikis" en el sitio web de la Universidad de Minnesota: <https://wiki.umn.edu/view/TeachingWithWikis/WebHome>).

Los wikis son sorprendentemente fáciles de hacer, y existen en Internet muchas herramientas gratuitas o de bajo costo disponibles para construir estos wikis en grupo. Al igual que para los temas de interés, si usted lo nombra, ellos pueden construirlo (por ejemplo, orígenes del prejuicio, el cambio en las concepciones de la enfermedad mental en el tiempo, efectos de los medios de comunicación violentos en los niños, neurobiología de la memoria).

El aula inteligente: ¿qué no encaja en esta imagen?

Dibuje en el ojo de su mente un aula inteligente típica. ¿Qué es lo que domina el centro del cuarto? Es, por supuesto, la pantalla todopoderosa. Ahora imagine dónde se ubica usualmente al profesor. Seguramente, el profesor es colocado en un lado, de pie detrás de un atril. ¿Qué mensajes implícitos podría transmitir a nuestros estudiantes el diseño de la clase? ¿No sugiere acaso que los profesores son meramente incidentales en el proceso de aprendizaje? ¿Que somos poco más que proyccionistas bien educados cuyo rol principal es controlar el Power Point y los videos proyectados en la pantalla? Si bien podría estar exagerando aquí el punto, pienso que como profesores necesitamos ser reflexivos sobre la influencia que estos mensajes sutiles podrían tener al interior de la clase y hacer un esfuerzo para salir de la parte posterior del atril y convertirnos en el frente y centro del proceso de aprendizaje.

Pedagogía de base en los principios del aprendizaje efectivo

Como psicólogos, debemos aplicar los principios de la psicología para enseñarla. Por ejemplo, podemos aplicar principios del aprendizaje y la memoria para ayudar a nuestros estudiantes a convertirse en aprendices más efectivos. Permítanme ofrecer una heurística simple basada en los principios del aprendizaje y la memoria -las cuatro E¹ de un aprendizaje efectivo- que conceptualizan el aprendizaje efectivo cuatro pasos clave: (1) comprometer el interés; (2) codificar la información importante; (3) elaborar el significado del material recientemente aprendido; y (4) evaluar el progreso (Nevid, 2008):

1. Comprometer el interés

El aprendizaje efectivo comienza con una atención enfocada. Los profesores tienen pocos momentos para obtener la atención de sus estudiantes antes de que sus pensamientos comiencen a divagar en otros lados. Claramente, los estudiantes no suelen codificar los puntos clave del material de la clase magistral si no están prestando una atención sostenida. Los estudiantes del milenio han sido criados en un entorno rico en medios de comunicación donde se han acostumbrado a rápidos cambios de escena. Esperan que la información se presente en pedazos digeribles, no en exposiciones extensas. Podemos atrapar

efectivamente su atención utilizando estímulos cautivadores pero breves en la clase magistral, tales como viñetas personales, demostraciones, acertijos, y películas cortas o videoclips. Dados los lapsos de atención limitados de muchos estudiantes hoy, podemos aplicar la regla de 10 cambiando lo que hacemos durante la clase cada 10 minutos (o 12, o tal vez 15 minutos). Esto es, podemos cambiar de clase magistral a discusión, a videoclips, a demostración y repetir este ciclo durante el periodo de clase.

2. Codificando información importante

Enfocar la atención es un paso importante en el proceso de aprendizaje, pero los estudiantes también necesitan codificar los puntos clave y conceptos que queremos que aprendan. Destacar los puntos claves de la clase magistral o utilizar viñetas en PowerPoint ayuda a dirigir la atención de los estudiantes hacia los conceptos clave. También podemos utilizar preguntas guía para ayudar a los estudiantes a codificar conceptos psicológicos en videos de YouTube e historias personales utilizadas en clase. Tal como lo sugiere la profesora Christy Price del Dalton State College, los profesores pueden ofrecer un crédito extra a los estudiantes que envíen hipervínculos de videos de YouTube que ilustren conceptos clave psicológicos y los compartan con la clase (Novotney, 2010).

También podemos estimular a los estudiantes para que utilicen sistemas de señalización en los textos guía contemporáneos, tales como signos para los conceptos clave que deben aprender, preguntas de sondeo utilizadas en el método SQ3Rⁱⁱ, encabezados en los temas, glosarios en marcha, incorporación marginal de conceptos clave, así como tablas y mapas conceptuales. La evidencia apoya los beneficios en el aprendizaje de las técnicas de señalamiento, tales como acentuar los puntos clave de las clases magistrales y subrayar los conceptos clave en el material del texto guía (Nevid & Lampmann, 2003; Scerbo, Warm, Dember, & Grasha, 1992).

Leer un texto guía requiere un nivel de compromiso más activo que la lectura de una revista popular. Para llegar al punto, llevo a clase una copia de una revista popular ('Gente', por ejemplo) en una mano y la copia del texto guía en la otra. Luego pido a la clase que piense sobre las diferencias en la lectura de estos dos tipos de material. Leer una revista popular requiere típicamente un estilo de lectura más casual que comprende mover los ojos lentamente a lo largo de la página, atrapando algunas pocas frases aquí y allí, mirar las imágenes, y luego pasar las páginas. Desafortunadamente, muchos estudiantes leen sus textos guía de la misma forma casual. Sugiero a los estudiantes que cuando lean o estudien sus textos guía se detengan luego de cada párrafo o dos y se pregunten a sí mismos, "¿qué acabo de leer? ¿Cuáles son los puntos o ideas principales que estaba discutiendo el autor?". Luego, para reforzar este nuevo aprendizaje, sugiero que escriban las respuestas a estas preguntas en un cuaderno, o que las coloquen como un documento en el computador, o escriban notas en las márgenes del texto. Leer para la adquisición de conocimiento requiere más tiempo y esfuerzo que la lectura casual o una simple lectura rápida, pero hace que el tiempo invertido estudiando sea más productivo y gratificante.

3. Elaborando el significado

Muchos estudiantes son procesadores superficiales de información. Pueden escuchar pasivamente las palabras del profesor y copiar unas pocas anotaciones seleccionadas, pero no se comprometen con un pensamiento o reflexión más profundos que los lleve a un aprendizaje más sólido. Muchos estudiantes del milenio están simplemente acostumbrados a copiar y pegar pequeños extractos de texto o viñetas de diapositivas de PowerPoint en vez de pensar de manera más profunda el material. Un nuevo aprendizaje es un recurso frágil que necesita ser fortalecido para que permanezca. Una forma de estimular a los estudiantes para que se comprometan en una práctica de elaboración es solicitarles que redacten diarios personales en los cuales mantengan comentarios actualizados sobre temas de interés especial. Por ejemplo, los estudiantes en psicología evolutiva pueden mantener un diario permanente basándose en sus experiencias observando un niño durante el curso del semestre. Aquellos en el trabajo de campo o aprendizaje servicio pueden mantener un diario basados en sus experiencias. Los estudiantes pueden

también crear diarios en línea o blogs, utilizando las herramientas disponibles en www.blogger.com o sitios similares. Los estudiantes deben ser conscientes, sin embargo, que este género en línea permite el acceso público al contenido que publiquen.

Podemos estimular una práctica de elaboración o un procesamiento más profundo en clase incorporando conceptos psicológicos en historias personales y películas o videoclips, y presentando información en diferentes modalidades, tales como visiones generales visuales, tablas y mapas conceptuales, discusiones en grupo, demostraciones, ejercicios interactivos, y proyectos de clase. Si reconocemos que el contexto crea significado, deberíamos contextualizar los conceptos clave vinculándolos con las experiencias de vida y enfocándonos en por qué estas son importantes y es necesario aprenderlas, por ejemplo, discutiendo los aspectos negativos del uso del castigo para disciplinar a los niños y considerando los riesgos que acarrea conducir distraído o vivir la vida de manera ruidosa.

Las tareas basadas en diarios pueden ser utilizadas para ayudar a los estudiantes a elaborar el significado de los conceptos clave. En mi clase introductoria a la psicología, pido a los estudiantes que completen tareas de pequeño valor en cuanto a créditos o de "escribir para aprender", en donde reciben un estímulo por completar las entradas del diario vinculadas con los conceptos clave (por ejemplo, ¿de qué manera el concepto _____ se relaciona con sus experiencias de vida? O, ¿podría darme un ejemplo del concepto de _____ en sus propias experiencias o en las experiencias de las personas que conoce?). Ellos seleccionan un concepto en cada capítulo para escribir sobre este. A diferencia de las tareas de alto valor en créditos o tareas escritas calificables, los estudiantes reciben un crédito (pero no una nota) al enviar sus ingresos al diario, siempre y cuando su trabajo demuestre un esfuerzo serio y reflexión en los conceptos trabajados. El uso de diarios es ideal para clases numerosas, puesto que los instructores no necesitan calificar altas pilas de trabajos. Cada ingreso de información en el diario puede limitarse a un párrafo o dos en longitud y puede ser enviado en papel, como anexo a un correo electrónico, o colocado en línea utilizando un archivador electrónico en Blackboard u otro sistema de gestión de cursos.

Criados en la era de Internet, muchos estudiantes del milenio están acostumbrados a formas no lineales de pensamiento, tales como saltar de hipervínculo en hipervínculo. Como profesores, podemos estimular más la práctica de elaboración utilizando tareas que incorporen un pensamiento no lineal, tales como hacer que los estudiantes creen mapas conceptuales que muestren las conexiones relacionales entre los conceptos clave, o permitiéndoles completar mapas conceptuales incompletos o interactivos que se presenten en un formato de "llene el espacio en blanco" (Nevid, 2009). Construir wikis en grupo es otra forma de tarea para un aprendizaje no lineal.

4. Evaluando el progreso

El uso de evaluaciones breves puede ser utilizado no sólo para evaluar el desempeño del estudiante, sino también para destacar un contenido clave discutido en clase. Un ejemplo es la evaluación breve de dominio, la cual es breve (1 - 2 ítems de selección múltiple) que presenta a los estudiantes dos oportunidades para resolver la misma pregunta o preguntas, una al comienzo de la clase y luego nuevamente al final (Nevid & Mahon, 2009). La(s) pregunta(s) evalúa(n) el conocimiento de un concepto o conceptos clave discutido(s) durante esa clase, pero a los estudiantes no se les dice en qué momento de la clase serán tratados estos conceptos. Los estudiantes tienen la oportunidad de mostrar el dominio del concepto y obtener un crédito para la nota final al proveer la respuesta correcta ya sea en el pre-test o en el post-test. Alternativamente, los profesores pueden otorgar un estímulo a los estudiantes por las respuestas correctas solamente en el post-test con miras a evaluar el dominio del concepto al final de la clase y evitando dar un crédito por "adivinar" en el pre-test. Además de dirigir la atención a los conceptos clave, las evaluaciones breves de dominio incentivan la asistencia a clase (los estudiantes deben estar en clase en los días en que se asignarán las evaluaciones breves de dominio con miras a poder obtener el

crédito) y la puntualidad (para obtener el crédito, los estudiantes deben participar tanto en el pre-test como en el post-test).

En conclusión, llegar y enseñar a los estudiantes del milenio nos desafía a adaptar nuestros métodos para las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de hoy. Al interactuar más con nuestros estudiantes y realizar menos clase magistral, podemos crear un entorno de aprendizaje más dinámico que les ayude a convertirse en estudiantes más efectivos.

Referencias

- Carlson, S. (2005, October 7). The Net generation goes to college. *The Chronicle of Higher Education*. Retrieved from <http://chronicle.com/article/The-Net-Generation-Goes-to/12307>
- Lewin, T. (2010, January 20). If your kids are awake, they're probably online. *The New York Times*, pp. A1, A3.
- Nevid, J. S. (2007). Interactive concept maps for psychology: A visual learning supplement to accompany *Psychology: Concepts and Applications*, Third Edition. Belmont, CA: Cengage.
- Nevid, J. S. (2008). In pursuit of the "perfect lecture." In B. Perlman, L. I. McCann, L. I., & S.H. McFadden, *Lessons learned: Practical advice for the teaching of psychology* (Vol. 3). (pp. 181-188). Washington, D. C.: Association for Psychological Science.
- Nevid, J. S., & Lampmann, J. L. (2003). Effects on content acquisition of signaling key concepts in text material. *Teaching of Psychology*, 30, 227-229.
- Nevid, J. S., & Mahon, K. (2009). Mastery quizzing as a signaling device to cue attention to lecture material. *Teaching of Psychology*, 36, 29-32.
- Novotney, A. (2010, March). The Millennial learner: New research suggests that variety may be the best way to engage today's undergraduates. *Monitor on Psychology*, 41(3), p. 60.
- Pempek, T. A., Yermolayeva, Y. A., & Calvert, S. L. (2010). College students' social networking experiences on Facebook. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 227-238. doi:10.1016/j.appdev.2008.12.010
- Rideout, V. J., Foehr, U. G., & Roberts, D. F. (2010, January). Generation M2: Media in the Lives of 8- to 18-Year-Olds. Kaiser Family Foundation Study. Retrieved from <http://www.kff.org/entmedia/8010.cfm>
- Scerbo, M. W., Warm, J. S., Dember, W. N., & Grasha, A. F. (1992). The role of time and cuing in a college lecture. *Contemporary Educational Psychology*, 17, 312-328.

ⁱ Nota del Traductor: Las cuatro "E" solo se cumplen en la expresión en inglés ((1) Engaging interest; (2) Encoding important information; (3) Elaborating meaning of newly learned material; and (4) Evaluating progress).

ⁱⁱ Nota del Traductor: SQ3R es una técnica de estudio que significa: sondear, cuestionar, leer, recitar y repasar (survey, question, read, recite, review).