

Lozano, A. (2007). Reconocimiento de los estilos de aprendizaje en cursos ofrecidos en línea. En A. Lozano y V. Burgos (comp.), *Tecnología educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona* (pp. 157-183). México, D.F.: Limusa.

6. Reconocimiento de los estilos de aprendizaje en cursos ofrecidos en línea

Armando Lozano Rodríguez

Los pensamientos son los materiales de una obra; el estilo es su arquitectura.

SANIAL-DUBAY

Anécdota

En abril de 2004 el administrador de un programa de educación continua me buscó para preguntarme por algún instrumento que midiera estilos de aprendizaje en ambientes en línea. La primera idea que me vino a la mente fueron los instrumentos ofrecidos por varios portales gratuitos que había encontrado en Internet en algún momento de ocio, sin embargo ninguno de los instrumentos estaba diseñado para ambientes virtuales: habían sido planeados para ambientes presenciales en salones de clase convencionales, pero se empleaba un recurso electrónico con respuestas automatizadas.

Luego le comenté que había diseñado uno que necesitaba someterse a diferentes pruebas estadísticas para validarlo e incrementar su con-

fiabilidad. Me dijo que aunque no estuviera validado completamente quería revisarlo, por lo que se lo proporcioné.

Al año siguiente, me invitaron a participar en el diseño de algunos cursos específicos relacionados con habilidades intelectuales para empleados de empresas. Para tal propósito, me permitieron entrar a su portal y me sorprendí al darme cuenta de que la mayoría de los cursos ofrecían un instrumento para medir estilos de aprendizaje, en específico lo referente a las preferencias sensoriales. Es decir, le hacían ver al participante en línea si era visual, auditivo, kinestésico o lecto-escritor, de acuerdo con la teoría de Neil Fleming y Colleen Mills (1992), cuyo instrumento es comúnmente llamado VARK, por sus siglas en inglés: *visual, auditory, read-writing y kinesthetic*.

Introducción

El empleo cada vez más extendido de Internet en el mundo actual ha propiciado un crecimiento y un interés en la oferta de la educación electrónica o *e-learning* (aprender por medios electrónicos). De acuerdo con el reporte de educación superior de la UNESCO publicado en 1998, las universidades han extendido sus límites al permitir que el conocimiento esté "en el aire", al utilizar las nuevas tecnologías de la información e Internet (UNESCO, 1998).

La educación que solía ofrecerse dentro de los recintos universitarios de manera presencial ha tratado de ser emulada en ambientes de aprendizaje por conectividad a través de Internet, conocida como *e-learning* o educación electrónica (en el ámbito empresarial) y educación virtual o educación a distancia de última generación (en el ámbito universitario). En estos medios de aprendizaje se presentan portales electrónicos diseñados de tal forma que los usuarios puedan disponer de documentos en texto, videos, archivos de audio; comunicarse de forma sincrónica y asincrónica, y acceder a la gama de recursos ofrecidos

por numerosas bibliotecas digitales. Ante este escenario, los roles de los profesores han tenido que evolucionar para dar lugar a facilitadores de aprendizaje o asesores virtuales. Los alumnos, por su parte, han requerido volverse más independientes y auto-dirigidos con el fin de participar en cursos a distancia en la modalidad en línea.

En este contexto, surge la necesidad de estudiar los estilos de aprendizaje en ambientes en línea ofrecidos por programas de educación a distancia. Aunque existe literatura seria sobre el tema, la mayoría está orientada a ambientes presenciales de aprendizaje. Por esta razón, hasta hace relativamente poco tiempo, los investigadores han empezado a cuestionarse cómo se relacionan los estilos de aprendizaje de las personas con su aprovechamiento en ambientes virtuales de aprendizaje.

En este capítulo, se presentan algunas ideas relacionadas con las preferencias y las tendencias que conforman los estilos de aprendizaje. También, se mencionan las implicaciones de la consideración de los estilos en la educación en línea y se concluye con las herramientas que han sido identificadas para poder medir los estilos.

Los estilos de aprendizaje

La noción de que los seres humanos son distintos entre sí no es nueva. Basta con observar con detenimiento a nuestro alrededor para darnos cuenta de que se pueden encontrar variedades y formas en las variables perceptibles de manera directa en las personas: estatura, peso, compleción, forma y color de ojos, tipo de cabello, etcétera. De la misma manera, muchos psicólogos y educadores se han dedicado al estudio de diferencias no tan notorias, tales como las formas en que las personas aprenden, cómo procesan y almacenan información, cómo adquieren hábitos y valores, cómo desarrollan habilidades y cómo interpretan una gran variedad de estímulos provenientes del ambiente natural y social (Morgan, 1997).

Desde el punto de vista educativo, resulta atractiva la idea de llegar a comprender de una mejor manera qué tan distintos son los modos en que las personas aprenden. ¿Cuáles son los mecanismos que fomentan aprendizajes más sólidos y duraderos? ¿Por qué no todos los alumnos aprenden lo mismo cuando están en condiciones iguales en un salón de clase? ¿Cuáles son las características que tipifican las maneras en las que las personas aprenden? De estas preguntas surge el concepto de estilo de aprendizaje.

Dunn y Dunn (1998) señalan que un estilo de aprendizaje se relaciona con la manera en que cada persona se concentra, procesa, internaliza y retiene información académica nueva y difícil; sin embargo, no todo lo que las personas aprenden se vincula con información académica, puesto que el proceso de aprendizaje es continuo y se da en todos los contextos. Kolb (1976) define al estilo de aprendizaje como la forma en la que persona percibe y procesa la información; es decir, las personas aprenden combinando dos de las siguientes actividades: la observación, la conceptualización, la experimentación y la puesta en práctica. Billings (1993) define el estilo de aprendizaje como la manera en la que el aprendiz recibe e interactúa con el proceso de instrucción y la manera en la que responde a su ambiente de aprendizaje. Finalmente, Claxton y Murrell (1987) coinciden en que el concepto de "estilo" puede ser entendido con acepciones distintas dependiendo de la postura de cada autor y de sus consideraciones teóricas.

Hay ciertos conceptos subyacentes que son importantes mencionar en un intento de comprender mejor la noción de estilo (Lozano, 2001). El primero de ellos se enfoca a las preferencias: el hecho de que las personas puedan tener la facultad de elegir de entre dos o más alternativas las convierte en distintas entre sí. Se podría mencionar, por ejemplo, que existen personas que prefieren el refresco convencional, mientras que otras prefieren el refresco de dieta; o personas que prefieren usar ropa ceñida, mientras que otras prefieren ropa holgada. Por sus preferencias podría decirse que existen dos grupos distintos en las variables de tipo de refresco y tipo de ropa.

En términos propios del ámbito educativo, puede decirse que existen personas que prefieren trabajar en equipo, mientras que otras prefie-

ren trabajar individualmente. O personas que prefieren tener por anticipado un programa pormenorizado de las actividades de aprendizaje a realizar y otras que no lo consideran importante, a tal grado que no les causa ningún conflicto si el profesor no les entrega un detallado plan de trabajo. Por sus preferencias, podría decirse que existen dos grupos distintos en las variables forma de trabajo y dosificación del trabajo.

Las preferencias son decisiones que la persona hace casi siempre de manera consciente, por lo que es capaz de cambiar de opinión en el momento menos esperado. No es de extrañar que alguien a quien por mucho tiempo le haya agradado trabajar a solas (académicamente hablando), de repente cambie de opinión y decida que ahora prefiere trabajar en equipo.

Otro concepto asociado con el estilo es la tendencia. A diferencia del concepto anterior, la tendencia es una inclinación natural, casi siempre de forma inconsciente, de la persona a realizar algo de cierta manera. Por ejemplo, la gente que se ríe cuando está nerviosa; la gente que busca el mar cada vez que tiene oportunidad de irse de vacaciones; la gente que se aísla cuando está triste, etcétera. Estas conductas refieren a mecanismos internos de las personas que evidencian una toma de decisiones que va más allá de las preferencias. Cuando se les llega a preguntar por qué se comportan como lo hacen bajo ciertas condiciones, por lo general, no pueden dar una explicación consciente de sus acciones.

En el ámbito educativo, se pueden mencionar tendencias en las personas que han sido estudiadas por algunos expertos. Por ejemplo, manifestar impulsividad o una actitud reflexiva ante ciertos eventos (Kagan, 1965); percibir y visualizar la información como un todo antes que las partes, o viceversa (Witkin *et al.*, 1977). La literatura sobre estilos sugiere que cuando se habla de tendencias se aluden más a estilos cognitivos que a estilos de aprendizaje (Riding y Rayner, 1999).

Es importante mencionar que tanto las preferencias y las tendencias han sido mencionadas en la literatura sobre estilos de aprendizaje (De la Torre, 1993; Guild y Garger, 1998). De hecho, algunas teorías de estilos de aprendizaje incluyen aspectos más asociados con los estilos cognitivos. Las teorías de Kolb (1976) y Dunn y Dunn (1998) son sólo

algunos ejemplos. No obstante, el énfasis que se hará a continuación se enfoca tanto a las preferencias como a las tendencias.

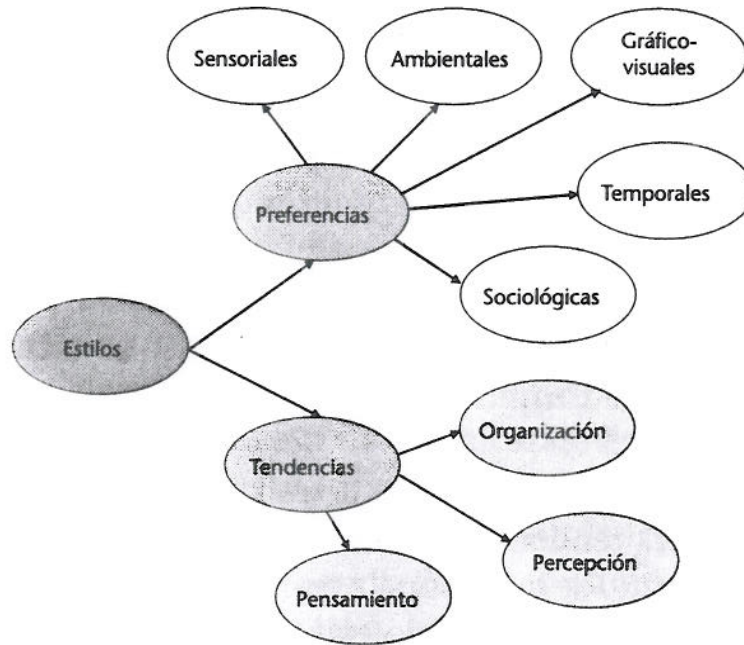


Figura 1. Algunas preferencias y tendencias asociadas con los estilos de aprendizaje.

Preferencias sensoriales

Es importante señalar que no todas las teorías sobre los estilos de aprendizaje aluden a las preferencias sensoriales. Como se mencionó al inicio, el VARK es sólo una de las teorías que tipifica los estilos de aprendizaje por las formas en que las personas prefieren la recepción de la información que se les presenta a través de sus sentidos. Podría pensarse equívocamente que en un grupo conformado por cien personas, el 25% serían visuales, 25% auditivas, 25% kinestésicas y 25% lecto-escriptoras. Sin embargo, Oblender y Glass (2004) reportan que al menos el 76% han sido identificados en el estilo visual y en el kinestésico. Lo anterior sugiere que las preferencias sensoriales podrían ser un factor clave, aunque no el más importante, al momento de considerarse en el

marco de referencia de los cursos en línea. Si se parte del hecho de que la información que se le presenta a la persona a través de un monitor puede ser enriquecida con imágenes, dibujos o diagramas, aunado a que el teclado ofrece motricidad en el aspecto kinestésico, la educación en línea podría estar dirigida a un gran número de población.

Sternberg (1997) menciona que la fuerza de las preferencias es variable en las personas. Aunque el porcentaje de personas identificadas con respecto al estilo visual sea alto, posiblemente hacia el interior de estas preferencias exista variedad con respecto a los recursos visuales en sí mismos. Por ejemplo, una persona podría preferir más los videos, las fotografías, las caricaturas, las viñetas, etcétera, mientras que otras podrían preferir los diagramas, los cuadros sinópticos, los mapas conceptuales, entre otros. Aunque ambos son visuales, existen diferencias entre ellos. Valdría la pena preguntarse entonces: ¿cómo afectan estas diferencias en las preferencias hacia el interior de las mismas personas que son visuales? Quizá habría que ser más finos y establecer tipologías hacia el interior de este estilo, lo cual se traduciría en adecuaciones instruccionales de ambientes virtuales en línea considerando estas diferencias.

Lo mismo puede pasar con los que se han identificado como auditivos. Puede haber discrepancias interesantes entre las personas que prefieran escuchar solamente las exposiciones de los profesores o algunas conferencias de expertos reconocidos, mientras que otras prefieran escuchar grabaciones que involucren música o sonidos adicionales a las explicaciones. Incluso al leer, mucha gente se concentra mejor cuando escucha música, y otros se desempeñan mejor cuando se encuentran en completo silencio. ¿Estará esto vinculado con la magnitud de la preferencia auditiva o con otro tipo de preferencia?

Preferencias ambientales

El sonido es una cualidad física relacionada con el silencio, el bullicio o la música. Generalmente, puede llegar a pensarse que las personas

mayores de 40 años prefieren trabajar en silencio. Sin embargo, existen personas de esa edad que son capaces de concentrarse en un material de estudio aunque exista un cierto bullicio (una televisión encendida, una estación de radio o el ruido del tráfico vial). Estas preferencias han sido identificadas en casi todas las edades. Se ha notado por ejemplo, que los estudiantes del nivel secundaria, jóvenes de 13 a 16 años, gustan de escuchar música estruendosa mientras estudian. Al contrario de los adultos, muchos jóvenes dicen que se sienten a disgusto leer o de repasar cierto material académico en silencio absoluto.

Con respecto a la cantidad de luz en el espacio de estudio, sucede algo similar. En una encuesta realizada de manera informal a un grupo de 90 estudiantes universitarios, el 82% respondió que preferían salones bien iluminados y que buscaban espacios con luz abundante para poder estudiar para un examen. El 18% restante mencionó que prefería una luz tenue para concentrarse mejor y que buscaban una lámpara que iluminara sólo su escritorio y no toda la habitación. La misma encuesta, aplicada a 60 estudiantes de primero y segundo grados de secundaria, arrojó que el 60% prefería las habitaciones iluminadas y sólo el 40% prefería poca luz a la hora de estudiar para un examen. Dunn y Dunn (1998) han demostrado que entre más se adapten las condiciones ambientales a las preferencias de los estudiantes, mejor aprovechamiento se obtiene.

Respecto a la temperatura de la habitación en la que se realiza alguna actividad académica, se mencionan las temperaturas cálidas, templadas y frías. En un estudio reportado en 1983 por Murrain (citada por Dunn y Dunn, 1998), las personas que participaron en la resolución de pruebas académicas en condiciones distintas de temperatura (frío *versus* cálido), obtuvieron mejores calificaciones en los ambientes que ellos habían preferido en un inicio. Es decir, los alumnos que habían preferido temperaturas frías sacaron mejores puntajes en las pruebas académicas cuando tuvieron la oportunidad de estudiar en su ambiente ideal. Por consiguiente, el hecho de considerar las condiciones ambientales (sonido, iluminación y temperatura) preferidas por los alumnos parece incidir en su desempeño escolar.

Preferencias gráfico-visuales en el estilo de redacción

Muchas personas que estudian en ambientes en línea suelen ser muy extensas en sus comunicados vía correo electrónico o en los foros de discusión; otras, se inclinan por textos cortos y precisos. Algunos presentan en sus textos características muy literarias, ya que utilizan una gran variedad léxica (palabras rebuscadas, expresiones en latín) y utilizan metáforas o recursos retóricos; otras suelen ser más académicas en cuanto a la inserción de citas y referencias. Además, hay quienes suelen ser muy susceptibles y sensibles en el trato cordial y respetuoso que la escritura electrónica permite. El uso de expresiones de saludo (Hola, Qué tal, Estimado), caritas emotivas (☺ / ;) / :] /, etcétera) y despedidas corteses (cordialmente, un atento saludo, un cordial saludo, etcétera) pueden ser motivo de diferencia en la percepción de los mensajes que los alumnos esperan de sus profesores tutores.

Si se parte del supuesto de que las personas que toman cursos en línea son adultos que trabajan, estas preferencias ameritan la atención de los docentes. Thiele (2003) encontró que muchos de los comunicados que utilizan los profesores tutores, además de proveer guía en los materiales de estudio, sirven para animar, motivar y dar apoyo positivo a los estudiantes. Como el medio electrónico puede llegar a sentirse un poco frío para muchas personas, el tacto en la escritura y en las interacciones del docente con los alumnos, así como la calidez en los textos, pueden llegar a convertirse en factores esenciales para que los alumnos continúen o no en los programas académicos en línea. Al respecto, Lozano (1999) menciona que “en la educación a distancia algunas veces el alumno se siente aislado y desmotivado. El profesor puede detectar la desmotivación de sus alumnos por los mismos mensajes que recibe de ellos. En este momento es muy indicado enviarles retroalimentación motivacional” (p. 2).

Los mensajes motivacionales pueden ser tanto por correo electrónico como por medio de mensajes insertos en alguna sección de avisos

de las plataformas usualmente usadas: Blackboard, WebCT, entre otras. Sin embargo, también existen alumnos más orientados a la tarea que a las personas (Kolb, 1976). Estos alumnos pueden pasar por alto la “calidez” de los mensajes y esperan más bien retroalimentación efectiva con respecto a su desempeño en los productos entregados, y rara vez se llegan a involucrar de manera afectiva con sus profesores tutores o demás compañeros.

Preferencias en el tiempo dedicado a realizar actividades en línea

Un alumno que está inscrito en un programa en línea de preparatoria o profesional difiere en gran medida de un alumno que está inscrito en un programa de posgrado o en un programa de educación continua. Los alumnos de preparatoria o de profesional habitualmente disponen de más tiempo durante el día para realizar sus lecturas, elaborar sus tareas y participar en los foros de discusión que demandan los cursos en línea. En contraparte, los estudiantes de posgrado o de educación continua, por lo general son personas que trabajan y que dedican parte de las noches de los días laborables y los fines de semana para realizar las actividades que demandan las materias que cursan.

En este sentido la disponibilidad, más que la preferencia en sí, es un factor decisivo para entender las necesidades de los distintos tipos de alumnado que se inscriben en cursos en línea. Los docentes deben tener presente que los tiempos de los estudiantes son variables en función del nivel educativo y de las exigencias laborales de algunos de ellos. En consecuencia, los diseños de los cursos en línea deben considerar que es posible que –a diferencia de ambientes presenciales– los estudiantes resuelvan las actividades de manera asíncrona, utilizando horarios poco convencionales para el estudio, como los fines de semana, por ejemplo.

Un curso de posgrado se mide habitualmente en doce horas de trabajo a la semana, de acuerdo con la normativa de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. En la práctica, muchos estudiantes eligen utilizar sábado y domingo para ponerse al corriente, y dedican al estudio muy pocas horas durante el resto de los días. Muchos profesores tutores de esa Universidad se han percatado de que los días en los que los alumnos les formulan preguntas o les envían mensajes de correo electrónico son habitualmente los domingos por la noche, seguidos por los lunes, los martes y los miércoles por la tarde y noche. Los jueves disminuye la participación, y los viernes es prácticamente nula.

Preferencias en la interacción social

En la educación en línea se ha privilegiado el trabajo colaborativo sobre el trabajo individual (Harasim *et al.*, 1998). Los estudiantes, en algún momento (si es que no durante todo el curso) reciben la encomienda de realizar actividades en pequeños equipos, dado que las nuevas tecnologías permiten que los alumnos de diferentes latitudes y en distintos tiempos trabajen en productos colaborativos de manera sincrónica o asincrónica. Esta organización de los equipos conlleva, para los estudiantes, ciertas habilidades sociales propicias para una buena interacción. El trato amable y cortés, por una parte, y el firme propósito de apoyar el logro de los objetivos de las actividades grupales, por otro, son elementos que han resultado útiles en el éxito de las actividades colaborativas. Sin embargo, los estudiantes que suelen preferir las actividades individuales sobre las grupales, pueden enfrentarse a situaciones de conflicto con sus compañeros, debido a los liderazgos o a sus tipos de personalidad.

Los diseñadores de cursos en línea, una vez más, deben considerar que no todas las actividades indicadas en un curso deben ser colaborativas porque algunos estudiantes pueden beneficiarse por el trabajo de los demás sin haber aportado mucho al equipo. En efecto, existe un

velado solapamiento entre los mismos estudiantes para que este fenómeno emerja. Por ello, en el trabajo colaborativo los profesores tutores deben cuidar y monitorear que todos los miembros de los equipos participen por igual y que en realidad sus aportaciones enriquezcan el aprendizaje colectivo.

Así como hay alumnos que prefieren trabajar de manera individual o en grupo, también hay quienes prefieren trabajar en constante supervisión y quienes parecen no necesitar al docente como guía. Esto se manifiesta en la petición explícita de algunos alumnos que envían mensajes a sus profesores para que les digan si van bien o no en los grupos de discusión, o bien, *suben* partes incompletas de las tareas a entregar con la intención de ser retroalimentados por anticipado para garantizar, de ese modo, una buena calificación. Pero también hay otro tipo de alumno que rara vez se comunica con su profesor tutor y que realiza las actividades por cuenta propia; estos estudiantes terminan las actividades sin contar con la anuencia del docente.

Tendencias en la organización de archivos en la computadora

Otro de los aspectos que a veces es ignorado por los profesores es el de los hábitos que los alumnos tienen al trabajar en una computadora. En este rubro se consideran aspectos relacionados con la organización que el alumno tiene en sus archivos, en su lector de correo electrónico (Outlook de Microsoft, Netscape Mail, etcétera), en su escritorio (entendiendo "escritorio" como la pantalla inicial al encender la computadora). Muchos estudiantes aparentan ser "desorganizados", pero no tienen dificultades para encontrar lo que deseen buscar de entre el cúmulo confuso de archivos. Otros quizá no se han percatado de que pueden organizar sus archivos para una búsqueda efectiva cuando la

ocasión lo amerite simplemente porque no han recibido la instrucción adecuada. Y no es sino hasta que el profesor lo señala cuando caen en cuenta de que su desorganización puede llegar a convertirse en motivo de desaliento o desmotivación hacia un curso en línea en general.

Aunque la "organización" pareciera ser un atributo positivo para un buen desarrollo en un curso en línea, existen personas que evidencian buena organización en sus archivos pero no por ello se hacen acreedores a mejor desempeño en términos de aprendizaje. Lo anterior sugiere que no importa tanto si los alumnos son o no organizados en el rubro de sus documentos; lo relevante de esta tendencia es invitar al estudiante "desorganizado" a que pruebe ser "organizado" para comprobar posteriormente si obtiene o no mejores resultados en su aprendizaje.

Tendencias en la independencia y dependencia de campo

Una de las teorías de estilos cognitivos que más atención ha tenido por parte de los educadores es la de Witkin *et al.* (1977) sobre la dependencia e independencia de campo. En esta teoría se alude al efecto que causa el contexto en la percepción de la persona. Cuando el contexto influye directamente, la persona es considerada dependiente de campo. Cuando el contexto casi no tiene ningún efecto, entonces la persona es considerada independiente de campo. Los dependientes tienden a percibir su campo visual como un todo: ven el bosque, pero no los árboles. Tienen dificultad para concentrarse en un solo aspecto o para analizar por partes el todo. Los independientes perciben las partes por separado en su campo visual: ven los árboles, pero no ven el bosque. Estos efectos en la percepción tienen un gran impacto en la personalidad de la gente (Lozano, 2001). Los dependientes de campo son personas más sociables, fácilmente influenciables, socialmente dependientes

y susceptibles a la crítica. Los independientes de campo son menos sociables, difícilmente influenciados, independientes socialmente y la crítica no les causa mucha afectación.

No obstante, de acuerdo con Sternberg (1997), los estilos pueden cambiar a lo largo de la vida. Una persona dependiente de campo puede aprender a manejar la percepción de su contexto y, en consecuencia, desarrollar habilidades analíticas que antes no poseía. Y viceversa, un independiente de campo puede aprender a percibir patrones globales del contexto en un intento de aproximarse a las características manifestadas por los dependientes de campo. Al respecto, en un estudio llevado a cabo por Luk Suez Ching (1998) sobre estudiantes de la carrera en enfermería en Hong Kong que cursaban estudios en línea, llegó a la conclusión que algunas de las estudiantes que habían empezado los estudios diagnosticadas como dependientes de campo, se habían vuelto independientes socialmente hablando y manifestaban características de un independiente de campo. Al parecer, el ambiente de auto aprendizaje dirigido había tenido un efecto en ellas y las había vuelto más autosuficientes, críticas y asertivas. Sin embargo, hubo otro grupo de estudiantes, también dependientes de campo, que se quejaron todo el tiempo de la naturaleza tan "fría" de los ambientes en línea porque se sentían "solas" y hasta cierto punto "aisladas". Estos hallazgos permiten vislumbrar grandes potenciales en los cursos en línea como instrumentos de influencia en el desarrollo y ampliación de los estilos complementarios al que se posee.

Tendencias en el pensamiento

Aunque Guilford (1967) no establece una jerarquía ni una etiqueta de estilos cognitivos *per se* a su propuesta teórica, también estudió las formas en que las personas ponen en juego su pensamiento. Este autor establece dos estilos de pensamiento: divergente y convergente. El pri-

mero es aquel en donde la persona abre las posibilidades para la solución de un problema: va más allá de una sola solución; la novedad y el desafío son características de este estilo. El segundo está más centrado en un orden lógico que por naturaleza deductiva llevará a la solución del problema. El procedimiento tiende a ir descartando opciones hasta dar con la más válida; la estructura y la secuencia son características de este estilo. De Bono (1976) también propone dos tipos de pensamiento: el convencional y el lateral. El primero tiende más a afianzarse en la lógica y la deducción y es el más usado por el común de la gente; mientras que el segundo explora nuevas posibilidades, por lo que la creatividad emerge, y se necesita entrenamiento para desarrollarlo. En otras palabras, la forma convencional es aquella en donde los individuos utilizan la lógica y la razón para resolver problemas, mientras que la forma lateral alude al razonamiento absurdo de mezclar aspectos o situaciones que escapan a la lógica y que da como resultado nuevas maneras de resolver problemas. Tanto la teoría de Guilford, como la de De Bono no están documentadas como teorías de estilos cognitivos; sin embargo, la relevancia de este enfoque radica en que se establecen dos formas de pensar mutuamente excluyentes: aunque se refiera a la esfera de la creatividad, aluden directamente al procesamiento cognitivo que realizan las personas para resolver problemas de formas distintas.

Implicaciones de los estilos de aprendizaje en los cursos en línea

Las preferencias y tendencias descritas en el apartado anterior están ubicadas en la educación presencial, esto es, en un escenario de enseñanza-aprendizaje en donde el profesor interactúa cara-a-cara con sus estudiantes en un salón de clase. Además, estas teorías están diversificadas en varios niveles educativos. La educación a distancia, por su

parte, está referida principalmente a educación superior y supone que profesores y alumnos están separados en tiempo y espacio (García Are-tio, 1994).

De acuerdo con Bates (1995) la educación en línea es una de las modalidades de la educación a distancia y se refiere al uso de tecnología en la impartición de cursos, principalmente al empleo de una computadora y del acceso a Internet, por eso es conocida como la *Web-based education*, en donde el profesor interactúa con los estudiantes a través de herramientas computacionales (*software*) que utilizan la red mundial. Oblinger y Maruyama (1996) denominan aprendizaje distribuido al ambiente virtual en donde profesores y alumnos pueden acceder a un ambiente de aprendizaje a diferentes tiempos y desde diferentes lugares a través del empleo de una computadora.

Considerar los estilos de aprendizaje en la educación en línea para fines de investigación y mejora educativa, no es nuevo. Entre los trabajos revisados que presentan la relación de la educación a distancia con algunas de las teorías más relevantes de estilos cognitivos y de enseñanza-aprendizaje se encuentra el de Liu y Ginther (2002). Estos autores hacen un análisis de las características de los estudiantes y de la tecnología empleada en la modalidad en línea y sugieren hacer un emparejamiento de los materiales de instrucción a los estilos de aprendizaje de los estudiantes y a las estrategias instruccionales, de tal suerte que sean tan diversas que incluyan todas las preferencias de los alumnos.

Ross y Schulz (1999) realizaron esfuerzos por incluir las preferencias sensoriales y los estilos estipulados por Gregorc (1982) en cursos ofrecidos a través de la World Wide Web (www): partiendo del supuesto de que "un solo tamaño no le queda a todo mundo" (p. 2), este autor diseñó un plan para hacer accesibles cursos virtuales por Internet lo más enriquecidos posibles, con presentaciones en hipertexto mediante recursos visuales, auditivos e incluso kinestésicos.

Por su parte, Díaz y Cartnal (1999) resaltan la importancia adquirida por los cursos a distancia en la educación superior y ven imperiosa la necesidad de ajustar los estilos de aprendizaje de los estudiantes a las condiciones ofrecidas en cursos en la modalidad en línea. Pallof y Pratt

(2003) concuerdan en que la educación en línea amerita una serie más amplia de actividades para lograr mantener el interés, la motivación y el espíritu de logro en los estudiantes. Los profesores tutores requieren, por su parte, técnicas instruccionales que vayan orientadas a satisfacer los estilos de los alumnos. La siguiente tabla ejemplifica lo anterior:

TABLA 1

Técnicas instruccionales para atender algunos estilos de aprendizaje en línea (Pallof y Pratt, 2003) © Reproducido y traducido al español con autorización expresa de la editorial

<i>Estilos de aprendizaje para alumnos en línea</i>	<i>Técnicas instruccionales</i>
Visuales-verbales: prefieren leer información	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usar ayudas visuales, como presentaciones en Power Point ✓ Proveer resúmenes de materiales en forma escrita ✓ Utilizar materiales escritos como artículos breves y páginas de Internet
Visual-no verbal o visual-espacial: prefieren trabajar con gráficos o diagramas para representar información	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usar ayudas visuales como presentaciones en Power Point, fragmentos cortos de video, mapas, gráficos y diagramas ✓ Utilizar páginas de Internet, particularmente las que contengan gráficos ✓ Usar videoconferencias
Auditivo-verbal o verbal-lingüístico: prefieren escuchar materiales en formato de audio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promover la participación colaborativa y actividades grupales ✓ Utilizar programas y aplicaciones de audio ✓ Utilizar videoconferencias
Táctil-kinestésico o kinestésico-corporal: prefieren actividades físicas o manipulables	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar simulaciones ✓ Utilizar laboratorios virtuales ✓ Promover las actividades de exploraciones de campo ✓ Requerir presentaciones y discusiones de proyectos
Lógico-matemáticos: prefieren el razonamiento, la lógica y los números	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usar estudio de casos ✓ Utilizar la técnicas de PBL (<i>Problem-Based Learning</i>) ✓ Trabajar con conceptos abstractos ✓ Utilizar simuladores

→

→

TABLA 1 (conclusión)

<i>Estilos de aprendizaje para alumnos en línea</i>	<i>Técnicas instruccionales</i>
Relaciones interpersonales: prefieren trabajar con otros	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promover la participación colaborativa y actividades grupales ✓ Usar los foros de discusión ✓ Usar estudio de casos ✓ Utilizar simuladores
Relaciones intrapersonales: prefieren la reflexión y trabajar con otros	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promover la participación colaborativa y actividades grupales ✓ Usar los foros de discusión ✓ Usar estudio de casos ✓ Utilizar la autoevaluación y las actividades metacognitivas

De acuerdo con Taylor (2002), tanto los profesores como los estudiantes traen sus propios estilos, habilidades y características al ambiente virtual. Las páginas de los cursos diseñados en Internet pueden ser plataforma para reflejar su propia personalidad y transmitir el estilo de los primeros a los segundos. Un elemento que ha sido considerado clave en esta modalidad es la interacción (Graham, 2001), de ahí que los diseños de los cursos en línea deberían considerar los estilos de alumnos y profesores. Cuando la tecnología de la educación a distancia es más interactiva, se crea un sentimiento en los estudiantes de una "clase" verdadera (Hiltz y Wellman, en King, 2002).

Al incrementarse el apoyo y la asesoría traducidos en retroalimentación por parte del profesor, los estudiantes se vuelven más seguros y tienen mayor conciencia de sus aprendizajes. Por ende, la función de los profesores en cursos en educación a distancia no es tanto diseñar cursos o comunicar información, sino apoyar el trabajo colaborativo y animar a los estudiantes a trabajar en equipo (King, 2002). Ahora bien, muchos profesores han detectado que el trabajo colaborativo no es el factor que conduce al alumno a tener éxito en la modalidad en línea: se requieren ciertas características distintivas, como estar auto-motivado y ser auto-disciplinado (Uhlig, 2002). Si la libertad y la flexibilidad de los ambientes en línea requieren un perfil de responsabilidad personal, un

gran compromiso y un nivel de disciplina para poder seguir el flujo del progreso, ¿será entonces que los alumnos que no tengan estas características están condenados al fracaso en esta modalidad a distancia?

Por otra parte, Youngblood *et al.* (2001) reportaron que los alumnos que tomaban cursos en línea y en donde se pretendía clarificar la labor del profesor como facilitador de aprendizaje, hicieron comentarios interesantes sobre sus percepciones sobre su propio proceso de aprendizaje. Algunos estudiantes argumentaron tener poca motivación para el trabajo auto-dirigido, mientras que otros mencionaron la necesidad de dinamismo para mantener su interés en la materia que cursaban, independientemente de la labor de los profesores tutores. De nuevo, estos hallazgos parecen sugerir las diferencias individuales entre los propios estudiantes, independientemente de los estilos de trabajo de los profesores.

Identificación y medición de los estilos de aprendizaje

Como ya se ha expresado en páginas anteriores, en ocasiones es sencillo advertir los patrones conductuales en algunas personas con sólo observarlas. Sin embargo, hay rasgos de difícil observación, por lo que se requiere otro tipo de procedimientos para identificarlos.

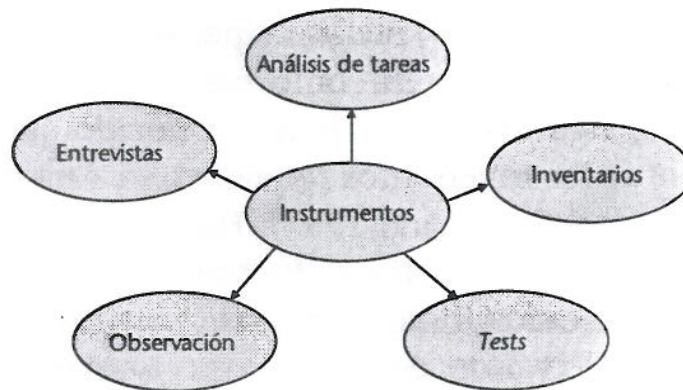


Figura 2. Instrumentos para obtener información sobre los estilos.

Al examinar, por ejemplo, a un alumno en particular, hay ciertas señales visuales que pueden dar indicios de ciertas conductas: si un alumno constantemente envía preguntas por correo electrónico a sus profesores, si interrumpe lo que está haciendo cada vez que la computadora anuncia la llegada de un nuevo mensaje y este comportamiento se repite más de una vez en diferentes días, podría inferirse que ese alumno manifiesta un patrón de conducta específico (Lozano, 2001).

Debido a que las conductas pueden no ser directamente observables, se requiere en ocasiones que sea la misma persona quien provea al investigador información sobre sus formas de comportamiento, de interacción, de percibir su realidad inmediata, etcétera. Guild y Garger (1998) presentan cuatro alternativas, además de la observación, para la identificación de los patrones de comportamiento que permiten delinear los estilos de aprendizaje de las personas.

a) Los inventarios

Los inventarios revelan información que la persona desea dar a conocer de sí misma. Las respuestas pueden estar condicionadas a lo que la persona quiere evidenciar y a lo que no. Muchos educadores y psicólogos consideran que estos instrumentos carecen de sustento teórico, confiabilidad y validez debido a que la información obtenida está cargada de subjetividad y manipulación por parte del informante. El uso y abuso de este tipo de instrumentos en revistas y periódicos ha propiciado que los inventarios no se consideren como fuente confiable de información. Sin embargo, algunos autores han reconocido que la integración y la construcción de los inventarios requiere de cierta preparación por parte de su diseñador (Sternberg, 1997). Hay inventarios de opciones múltiples, otros utilizan escalas tipo Likert (un conjunto de enunciados o frases que han sido cuidadosamente seleccionados, de forma tal que constituyan un criterio válido, confiable y preciso para medir de alguna forma las preferencias) y otros más de Sí/ No.

b) Los tests

Los *tests* son instrumentos de carácter psicológico. El empleo de figuras y formas ayuda al investigador a diagnosticar ciertas conductas no observables a simple vista en los informantes. Por lo general, estas pruebas ayudan a diferenciar y medir ciertos procesos cognitivos que influyen en el desempeño del informante en contextos sociales. Las figuras incrustadas del *test* de dependencia e independencia de campo de Herman Witkin *et al.* (1977) es un buen ejemplo. Los *tests* de discrepancias en figuras, como el de relación de figuras familiares (MFFT, por sus siglas en inglés) muestran un compendio de doce dibujos estándar y es el método más común para medir impulsividad y reflexión (Kagan, 1965).

c) Las entrevistas

Las entrevistas, mediante la interacción cara-a-cara con el informante, permiten al investigador obtener información más rica y abundante que la que pueden ofrecer los instrumentos anteriores. Las preguntas que se hacen pueden ser redirigidas, profundizadas y retomadas en todo momento durante el tiempo que tarde el proceso de interacción. Las notas adicionales son esquemas complementarios que el investigador puede utilizar para complementar lo dicho por el informante. Fontana y Frey (2000) ofrecen una clasificación muy valiosa sobre los tipos de entrevistas que un investigador puede tomar en cuenta.

Entrevistas estructuradas

El entrevistador solicita a sus entrevistados las mismas series de preguntas preestablecidas con un limitado grupo de categorías de respuesta. El orden de las preguntas es regulado por el entrevistador y sigue un cierto formato para poder establecer un *rapport* balanceado con el entrevistado, para que pueda contestar lo más fidedignamente posible. La flexibi-

lidad, no obstante, es limitada. De hecho, hay ciertos lineamientos que se deben seguir al utilizar este formato de entrevista:

- 1) No involucrarse con los entrevistados dando explicaciones detalladas del estudio que se pretende realizar.
- 2) No desviarse del formato de la entrevista en términos de la alteración del orden de las preguntas o del parafraseo de algunas de ellas.
- 3) No permitir las interrupciones por parte de terceros ni tampoco que alguien más responda por el entrevistado o inmiscuya sus propias opiniones.
- 4) No se debe sugerir la respuesta al entrevistado. Debe evitarse a toda costa ofrecerle al entrevistado una visión del entrevistador sobre lo que se podría contestar en la pregunta.
- 5) No interpretar al entrevistado el significado de la pregunta. Se sugiere simplemente repetir la pregunta o clarificarle el significado de alguna palabra que no se entienda en la pregunta.
- 6) No se debe improvisar de tal suerte que se agreguen más categorías a las respuestas o se cambien las palabras por otras.

Los tipos de entrevistas estructuradas incluyen aquéllas de formato cara-a-cara, telefónica y domiciliada (del entrevistado).

Los errores frecuentes que pueden ser atribuidos a este tipo de entrevista están basados en tres elementos básicos: 1) La conducta del entrevistado, quien, con tal de complacer al entrevistador, puede contestar aquello que cree que se espera de él, y viceversa, lo cual haría errar al entrevistador en sus conclusiones. 2) La naturaleza de la tarea, pues entrevistas cara-a-cara pueden arrojar distintos resultados que los obtenidos en entrevistas vía telefónica. 3) La capacidad del entrevistador, cuya experiencia y personalidad pueden influir en la manera en que la pregunta sea comunicada. Los tonos o inflexiones pueden ser detonadores adversos en la percepción del entrevistado y dar lugar a respuestas deshonestas.

Entrevistas no estructuradas

Este tipo de entrevista está considerada como la mejor forma de obtener gran cantidad de información por parte de los entrevistados (Erlandson *et al.*, 1993). Las preguntas pueden combinar formatos abiertos y cerrados, y no deben ser confundidas con el tipo de información pre-determinada que se pretende obtener de la observación participante.

Este tipo de entrevistas están más orientadas para un primer sondeo o diagnóstico sobre lo que los informantes pueden aportar al entrevistador en términos de una gran variedad de tópicos. Se permite que la información fluya de manera natural y espontánea para luego, en un segundo momento, reorientar las preguntas para una mayor profundidad.

d) El análisis de tareas

Muchos de los patrones de conducta de los informantes pueden ser extraídos del estudio de los textos, ensayos, participaciones en los foros de discusión, conversaciones, etcétera. La formalidad, la precisión, la creatividad y el manejo de ideas son algunas de las características que pueden deducirse de los productos elaborados por una persona.

Conclusiones

El trabajo docente en la educación a distancia, específicamente aquél que está orientado a cursos ofrecidos vía computadora por Internet (cursos en línea), requiere de un conjunto de saberes y habilidades especiales que difieren del trabajo presencial. Es necesario que los educadores conozcan con mayor profundidad las características de los estudiantes que cursan programas educativos en la modalidad en línea. Dentro de estas características, se deben considerar sus estilos de aprendizaje

relacionados con las preferencias instruccionales para cursos en línea; esto puede ser un buen punto de partida para empezar a esbozar teorías relacionadas con los estilos de aprendizaje en el contexto de la educación en línea.

Adicionalmente, la manera en que se obtenga información de los estudiantes sobre dichas características puede dar lugar a la elaboración de instrumentos de medición de los estilos de aprendizaje, todo esto con la intención de ajustar las condiciones en las que se ofrece la educación a distancia teniendo como premisa las características del público meta. También se pueden considerar alternativas novedosas en el diseño de los portales de los cursos ofrecidos vía Internet para incrementar las posibilidades de éxito en el aprovechamiento real de los alumnos. El uso de figuras, colores, tipologías en los textos, audio y video, son algunos de los ejemplos que se pueden mencionar.

Por consiguiente, considerar los tiempos y las demandas reales de las actividades de aprendizaje de los estudiantes en ambientes virtuales deben ser definidas a la luz de la diversidad tan amplia de estilos de aprendizaje. Finalmente, los estilos de aprendizaje en la educación a distancia empiezan a tomar fuerza, y es por ello que el desafío para los académicos, en la era de la información, empieza a tomar un matiz distinto.

Referencias

- Bates, A. W. (1995). *Technology, Open Learning and Distance Education*. New York/London: Routledge.
- Billings, D. (1993). *Learning Style Preferences and Distance Education: A Review of Literature and Implications for Research Selected Papers, Part II*. University Park, PA: Penn State's American Center for the Study of Distance Education.

- Claxton, C. S. y Murrell, P. H. (1987). *Learning Styles: Implications for Improving Educational Practices*. Washington, D.C.: Association for the Study of Higher Education.
- De Bono, E. (1976). *Teaching Thinking*. London: Temple Smith.
- De la Torre, S. (1993). *Didáctica y currículo*. Madrid: Dykinson.
- Díaz, D. P. y Cartnal, R. B. (1999). Student's Learning Styles in Two Classes. *College Teaching*. 47 (4): 130-140.
- Dunn, R. y Dunn, K. (1998). *The Complete Guide to the Learning Styles Inservice System*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Erlandson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L. y Allen, S. D. (1993). *Doing Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.
- Fleming, N. D. y Mills, C. (1992). Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection. *To Improve the Academy*. (11): 137-149.
- Fontana, A. y Frey, J. H. (2000). The Interview: From Structured Questions to Negotiated Text. En N. K. Denzin y Y.S. Lincoln (Eds.). *Handbook of Qualitative Research*. (pp. 645-672). Thousand Oaks, CA: Sage, 645-672.
- García Aretio, L. (1994). *Educación a distancia hoy*. Madrid: UNED.
- Graham, M. (2001). Enhancing the Learning Transformat for Distance Education Students. *Distance Education*. 8 (2): 232-244.
- Gregorc, A. F. (1982). *Gregorc Style Delineator*. Maynard, MA: Gabriel Systems.
- Guild, P. y Garger, S. (1998). *Marching to Different Drummers*. Washington, D.C.: ASCD Publications.
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Harasim, L., Hiltz, S.R., Teles, L. y Turoff, M. (1998). *Learning Networks*. Cambrigde, MA: The MIT Press.
- Kagan, J. (1965). Individual Differences in the Resolution of Response Uncertainty. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2: 154-160.
- King, F. (2002). Reaching the Distant Learner: The Evolutionary Process. *Education*. 122 (4): 664-669.

- Kolb, D. (1976). *Learning Style Inventor: Technical Manual*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lozano, A. (2001). *Estilos de aprendizaje y enseñanza: un panorama de la estilística educativa*. México: Trillas.
- Lozano, F. (1999) *Recomendaciones para retroalimentar al alumno en la educación a distancia a través del correo electrónico*". Ponencia presentada en el Foro nacional de educación y nuevas tecnologías, 24 de septiembre, 1999, Hermosillo, Son., México.
- Liu, Y. y Ginther, D. (2002). Cognitive Styles and Distance Education. *Online Journal of Distance Learning Administration*. Disponible en: <http://www.westga.edu/~distance/liu23.html>
- Luk Suez Ching, W. (1998). The Influence of a Distance-learning Environment on Students' Field Dependence/Independence. *The Journal of Experimental Education*. (2): 66, 149-160.
- Morgan, H. (1997). *Cognitive Styles and Classroom Learning*. Wesport, CT: Praeger.
- Oblender, T. E. & Glass, J. (2004). 5 Reasons to Offer On-line Courses. *Principal Leadership*. (High School ed.). 5 (2): 40-43.
- Oblinger, D. G. y Maruyama, M. K. (1996). *Distributed Learning*. Boulder, CO: Cause.
- Pallof, R. M. y Pratt, K. (2003). *Virtual Student: A Profile and Guide to Working with On-line Learners*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Riding, R. y Rayner, S. (1999). *Cognitive Styles and Learning Strategies. Understanding Style Differences in Learning and Behavior*. London: David Fulton.
- Ross, J. L. y Schulz, R. A. (1999). Using the World Wide Web to Accommodate Diverse Learning Styles. *College Teaching*. 47 (2): 123-131.
- Sternberg, R. (1997). *Thinking Styles*. New York: Cambridge University Press.
- Taylor, R. W. (2002). Pros and Cons of On-line Learning-a Faculty Perspective. *Journal of European Industrial Training*. 26 (1): 24-37.
- Thiele, J. E. (2003). Learning Patterns of On-line Students. *Journal of Nursing Education*. 42 (8): 364-371.

- Uhlig, G. E. (2002). The Present and Future of Distance Learning. *Education*. 122 (4): 670-673.
- UNESCO (1998). *La educación superior en el siglo XXI: visión y acción*. París: UNESCO.
- Witkin, H. A., Moore, C., Goodenough, D. y Cox, P. (1977). Field-dependent and Field-independent Cognitive Styles and Their Educational Implications. *Review of Educational Research*. 47: 1-64.
- Youngblood, P., Trede, F. y De Corpo, S. (2001). Facilitating On-line Learning: A Descriptive Study. *Distance Education*. 22 (2): 264-284.