

Estilos de aprendizaje aplicados a las aulas virtuales de lengua extranjera

Wilmar Darío Macías-Romero*

Resumen

Introducción: el objetivo del presente artículo es proponer un modelo de aula virtual para la enseñanza de lengua extranjera, dirigido a estudiantes de primer semestre de una universidad privada en Bucaramanga, Colombia. **Metodología:** se busca que dicha aula responda a la filosofía pedagógica de la institución, a la propuesta metodológica comunicativa propia de la enseñanza del inglés como lengua extranjera, y que a su vez esté en concordancia con los estilos de aprendizaje de los estudiantes. **Resultados:** Un total de 55 aprendices de lengua de primer nivel de inglés respondieron el test de Felder y Silverman para identificar los estilos de aprendizaje dominantes, determinando así que la mayoría de ellos son aprendices visuales, activos, sensoriales y secuenciales. Posteriormente se procedió a identificar las herramientas disponibles en la plataforma MOODLE y cómo cada una de ellas podía satisfacer de manera puntual las necesidades de los aprendices. **Conclusiones:** finalmente, se propuso un modelo de aula virtual usando los recursos disponibles en la plataforma, de acuerdo con los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: ambientes virtuales del aprendizaje, aprendizaje de lenguas, estilos de aprendizaje, MOODLE.

* Licenciado en Inglés, Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia.

Correo electrónico:
wilmardariomaciasromero@mail.
ustabuca.edu.co

Recibido: 19 de mayo del 2015

Aprobado: 20 de julio del 2015

Cómo citar este artículo: Macías-Romero, W. D. "Estilos de aprendizaje aplicados a las aulas virtuales de lengua extranjera". *Rastros Rostros* 17.31 (2015): 53-64. Impreso. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/ra.v17i31.1095>



Learning styles applied to virtual foreign language classrooms

Abstract

Introduction: the objective of this paper is to propose a virtual classroom model for foreign language teaching aimed at first semester students at a private university in Bucaramanga, Colombia. **Methodology:** such classroom is sought to respond to the institution's teaching philosophy and the methodological communicative proposal inherent in teaching English as a foreign language, which is in turn in accordance with students' learning styles. **Results:** 55 learners of the first English level took the Felder and Silverman test to identify dominant learning styles, thus determining that most of them are visual, active, sensory and sequential learners. Then, the tools available in the MOODLE platform and how each of them could meet the needs of learners in a timely manner were identified. **Conclusions:** finally, a virtual classroom model was proposed using the resources available on the platform, according to students' learning styles.

Keywords: virtual learning environments, language learning, learning styles, MOODLE.

Estilos de aprendizaje aplicados às salas de aulas virtuais de língua estrangeira

Resumo

Introdução: este artigo tem o escopo de propor um modelo de sala de aula virtual para o ensino de língua estrangeira, dirigido a estudantes de primeiro semestre de uma universidade privada na cidade de Bucaramanga, na Colômbia. **Metodologia:** busca-se que essa sala de aulas responda à filosofia pedagógica da instituição, à proposta metodológica comunicativa própria do ensino do inglês como língua estrangeira e que por sua vez esteja de acordo com os estilos de aprendizado dos estudantes. **Resultados:** 55 aprendizes de língua de primeiro nível de inglês responderam o teste de Silverman para identificar os estilos de aprendizado dominantes, determinando assim que a maioria deles são aprendizes visuais, ativos, sensoriais e sequenciais. A seguir foram identificadas as ferramentas disponíveis na plataforma MOODLE e como cada uma delas poderia satisfazer de forma pontual as necessidades dos aprendizes. **Conclusões:** finalmente, propôs-se um modelo de sala de aulas virtual usando os recursos disponíveis na plataforma, de acordo com os estilos de aprendizado dos estudantes.

Palavras-chave: ambientes virtuais do aprendizado, aprendizado de línguas, estilos de aprendizado, MOODLE.

Introducción

Los actuales procesos de modernización y globalización que la educación colombiana atraviesa han tornado a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), junto con el aprendizaje de una lengua extranjera, como factores de suma vitalidad para los procesos sociales, laborales y educativos, al punto de volverlos parte de las políticas educativas de Colombia. Tal es el caso del “Programa Nacional de Innovación Educativa con uso de TIC”, así como del “Programa de Fortalecimiento al Desarrollo de Competencias en Lenguas Extranjeras” (PDFCLE), los cuales son iniciativas lideradas por el Ministerio de Educación Nacional de la República de Colombia. El objetivo del primero es “contribuir a la consolidación de competencias para el uso y apropiación pedagógica de las TIC” (Ministerio de Educación Nacional 1). Por su parte, el PDFCLE busca fortalecer la competitividad y la incorporación de nuevas tecnologías para el aprendizaje de una segunda lengua. De esta manera, cabe decir que ambos programas son directivas importantes de todas las instituciones de educación superior, en especial de la Universidad Santo Tomás, sede Bucaramanga, en razón a las competencias lingüísticas y tecnológicas que aportan a los profesionales en formación y sus beneficios innegables para su desempeño profesional.

Por esta razón, en este estudio se exploró la estructuración de un modelo estándar de aula virtual para la asignatura “Lengua Extranjera I”, la cual es el primer nivel de inglés para los diferentes programas de pregrado ofrecidos por la Universidad Santo Tomás, sede Bucaramanga. Con esto se busca integrar la propuesta pedagógica de la Universidad con el enfoque problémico, los fundamentos para la atención a las diferencias individuales desde el modelo de Felder y Silverman de estilos de aprendizaje, los fundamentos de la educación virtual y la funcionalidad de las herramientas tecnológicas que ofrece el Sistema de Administración del Aprendizaje MOODLE.

Planteamiento del problema

En la Universidad Santo Tomás, sede Bucaramanga, los ambientes virtuales de aprendizaje se configuran, entre otros lugares, en aulas virtuales de aprendizaje, en las cuales se ofrece al estudiante una serie de orientaciones para la realización de actividades de enseñanza. Diferentes facultades, departamentos y dependencias de la Universidad han estructurado

una considerable cantidad de aulas virtuales como apoyo para su labor pedagógica. Tal es el caso del Instituto de Lenguas y Culturas Extranjeras, cuya labor misional está encaminada al uso de las competencias comunicativas del aprendiz en una lengua extranjera.

Ahora bien, surge el interrogante de cómo adaptar las tecnologías de la información y la comunicación al proceso de enseñanza de una lengua extranjera. Todo esto con el fin de mejorar la atención brindada a diversos tipos de aprendices, haciendo uso de la multimedialidad y la flexibilidad que ofrecen estos medios. Lograr esto supone el aprovechamiento de las diferentes herramientas propias de los ambientes virtuales de aprendizaje, las cuales tienen varias posibilidades de configuración y permiten una interacción esencial, tanto para el aprendizaje autónomo como para el colaborativo.

Si se tiene en cuenta la necesidad de incorporar las aulas virtuales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Santo Tomás, sede Bucaramanga, la metodología propia del Instituto de Lenguas (USTA), y los estilos de aprendizaje propuestos por Felder y Silverman, es relevante preguntarse, ¿qué estructura y que herramientas debe usar un aula virtual estándar en plataforma MOODLE, la cual atiende a los diferentes estilos de aprendizaje para la enseñanza de una lengua extranjera, y que a su vez sea acorde con el modelo educativo institucional de la universidad?

Para dicho propósito y como primer paso se caracterizó la población de los estudiantes matriculados en la asignatura “Lengua Extranjera I”, primer nivel de inglés de la Universidad Santo Tomás, sede Bucaramanga, usando el modelo de estilos de aprendizaje de Felder y Silverman. Además de esto, se buscó identificar y caracterizar las herramientas que brinda la plataforma MOODLE mediante el análisis detallado de la funcionalidad y las posibilidades de configuración tecnológica, a fin de estructurar el modelo estándar de aula virtual.

Ahora bien, en consonancia con la masificación del uso de las TIC para la enseñanza en general, y la popularización del uso de estas con el fin de facilitar el aprendizaje de una segunda lengua, desde hace un par de décadas atrás algunos autores han comenzado a reflexionar en torno al CALL (Computer assisted language learning), así como sobre su incidencia en el aprendizaje de lenguas. Tal es el caso de Last; Hubbard; Warschauer y Healy; y Chapelle, autores que en los últimos años han realizado diferentes

aportes a este campo desde su conceptualización, hasta sugerencias acerca de su futuro y orientación en general. Mientras este proceso ocurre en la virtualidad, las aulas de clase se han concentrado más en resaltar las habilidades particulares de cada aprendiz y en buscar la manera de potenciar estas mediante procesos metacognitivos. Por esta razón, se buscaron los aportes más relevantes a cada una de estas visiones, así como los posibles intentos de integrar ambas tendencias de manera exitosa.

Para comenzar, Meurant (49-62) asegura que diferentes áreas del conocimiento han sido impactadas por las TIC, una de las cuales es la enseñanza de lenguas extranjeras. De acuerdo con el autor, las razones para esto es el uso del inglés por parte de hablantes no nativos a fin de comunicarse con otros hablantes no nativos a través de la red. El inglés ha emergido como una lengua global gracias a que la mayoría de recursos y discursos en la red se encuentran principalmente en esta lengua. Además, Meurant (49-62) menciona cómo se está llegando a un punto en el que las comunicaciones interpersonales se ven mediadas principalmente por el computador, en lugar de llevarse a cabo cara a cara. El autor concluye que el uso del inglés por hablantes no nativos de manera digital, mediado por el mundo de la computación y haciendo uso de Internet, tiene una profunda implicación en la enseñanza de una segunda lengua, la cual debería darse a la par y de la mano de la enseñanza del uso de recursos digitales.

En años más recientes, el CALL ha buscado incorporar enfoques más constructivistas e ir a la par con las nuevas metodologías de enseñanza en el aula y sus paradigmas teóricos. Los enfoques más recientes del CALL han favorecido la importancia del estudiante como centro del proceso de aprendizaje, mediante el uso de programas de concordancia y recursos multimediales (audio/video). En la actualidad, la cantidad de recursos tecnológicos y opciones *online* han crecido enormemente. Davies, Walker, Rendall y Hower listan blogs, wikis, redes sociales, podcasts, web 2.0, aulas virtuales, mundos virtuales y tableros interactivos como elementos usados para el CALL. Esta incorporación de recursos y medios electrónicos a la enseñanza ha dado lugar a diferentes modalidades de acercamiento al aprendizaje mediado por dichos elementos, entre los que se encuentran el *e-learning* y el *blended learning*.

Proporcionar una definición de *e-learning* y una traducción de este, no es tarea fácil. Sangrà et al. definen el *e-learning* como:

Una modalidad de enseñanza y aprendizaje, que puede representar todo o parte de un modelo educativo en el que se aplica, que explota los medios y dispositivos electrónicos para facilitar el acceso, la evolución y la mejora de la calidad la educación y formación. (6)

Por su parte, Cabrero (1-2) define el *e-learning* como una estrategia formativa capaz de solucionar algunos problemas actuales de la educación, tales como la distancia y la necesidad de perfeccionamiento constante, a la vez que reduce gastos. Finalmente, para Area y Adell el *e-learning* es una:

[...] modalidad de enseñanza-aprendizaje que consiste en el diseño, puesta en práctica y evaluación de un curso o plan formativo a través de redes de ordenadores y puede definirse como una educación o formación ofrecida a individuos que están geográficamente dispersos o separados o que interactúan en tiempos diferidos del docente, empleando los recursos informáticos y de telecomunicaciones. (391-424).

Es importante mencionar que existe una tendencia común a asociar el *e-learning* con el aprendizaje a distancia, a pesar de que dentro de las circunstancias en las que se desarrolla el programa de lengua extranjera, esta condición no aplique. Este programa se realiza de manera presencial con un total de cuatro horas de instrucción en el aula a la semana y una hora extra que se imparte de modo virtual. Para efectos de la investigación que dio origen a este artículo, la definición que más se amolda a la realidad del curso es la de Sangrà et al.

Bartolomé (7-20) habla del nacimiento del *blended learning* o “aprendizaje mezclado”, según traducción de este autor, el cual, según sus palabras, surge como una respuesta al fracaso inicial del *e-learning* para llenar las expectativas que inicialmente se le habían planteado. El autor cita un estudio de Pascual del 2003, en el cual se mencionan cifras de la Asociación de Proveedores de e-Learning (APEL), quienes maneja un 70% de este mercado. Allí se menciona la cancelación de grandes proyectos y una baja en la inversión, de manera que esto afectó la parte económica de manera considerable. A esto se suma una falta de contacto humano que no permite al aprendiz sentirse parte de una comunidad educativa y, por lo tanto, reduce el nivel de motivación. Bartolomé (7-20) adopta la definición de *blended learning* de Coaten y Marsh del 2003, quienes lo describen sencillamente como la combinación entre la enseñanza presencial

con la tecnológica no presencial. El autor mismo destaca la importancia que en dicho modelo toma el aprendiz, ya que es él quien toma un rol activo en un proceso de aprendizaje que no está basado en una teoría general del aprendizaje, sino en la aplicación de un pensamiento ecléctico y práctico.

Con miras ahora hacia la enseñanza de lenguas mediada por el *e-learning*, se encuentran Sharma y Barrett, quienes enuncian la necesidad que tienen los profesores de lengua de mejorar su conocimiento y uso de las TIC bajo el enfoque de *blended learning*. Además de esto, los autores recalcan como de ninguna manera el computador o Internet intentan destituir la figura del profesor, sino por el contrario buscan proporcionarle una cantidad considerable de beneficios, tales como el desarrollo de aprendices independientes, una fuente de retroalimentación inmediata y motivación.

Tanto el *e-learning* como el *blended learning* requieren de plataformas creadas especialmente para llevar a cabo dicha tarea. Monti y San Vicente realizan una evaluación de algunas de las diferentes plataformas, con el objetivo de determinar su adaptabilidad por la puesta en marcha de un programa de *e-learning* para el aprendizaje lingüístico. Los autores destacan las ventajas de la plataforma MOODLE, la cual cuenta con numerosas herramientas que, en sus palabras, se pueden integrar de forma fácil con los contenidos del curso a fin de aumentar la interacción y la comunicación. Finalmente, tras realizar una serie de evaluaciones a diferentes plataformas, los autores escogieron MOODLE como la plataforma idónea sobre la cual pondrían en marcha su curso de enseñanza de español bajo la modalidad de *blended learning*.

Ardila y Bedoya mencionan el estudio acerca de las ventajas que ofrecen la inclusión de las TIC en la educación (desarrollado por Kanseti y Francois en el 2001). En esta investigación, los autores enuncian el mejoramiento del aprendizaje, el incremento de la motivación, la individualización de la enseñanza, el aumento de la comunicación entre todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, el acceso más expedito a la información y al conocimiento, la gestión eficaz de la enseñanza y la autonomía del estudiante.

Por todo lo anterior, Ardila y Bedoya afirman que todos estos aportes a la educación redundan en el cambio de un paradigma centrado en la enseñanza por uno centrado en el aprendizaje. Cambia así el rol del docente, lo cual supone autonomía y autoaprendizaje por parte del estudiante.

Felder y Brent afirman que los estudiantes aprenden de diferentes maneras. Dichos aprendizajes son mediados no solo por los sentidos (ver o escuchar), sino también por el razonamiento a través del uso de la lógica y la intuición: los estudiantes usan además recursos tales como memorizar, visualizar, construir analogías y modelos matemáticos. Por otro lado, el método de enseñanza de los profesores varía dependiendo del modelo pedagógico, de los contenidos a impartir e incluso, de su propio estilo de aprendizaje. Algunos dictan clases magistrales, otros demuestran y discuten, algunos se enfocan en principios y otros en la aplicación, algunos en memorizar y otros en entender. La cantidad de aprendizaje de un estudiante depende en parte de sus habilidades innatas, pero también de la compatibilidad de su estilo de aprendizaje con el del instructor.

Antes de esto, Felder y Silverman consideraban el aprendizaje como un proceso entendido en dos pasos. Un primer paso externo y perceptible mediante el cual los sentidos reciben la información; y otro interno, en el cual los estudiantes procesan dicha información de interés y desechan aquella que consideran irrelevante. Un modelo de estilos de aprendizaje permite clasificar la manera mediante la cual los aprendices reciben y procesan la información. A partir de ese momento, el autor propone un modelo de estilo de enseñanza que responda de manera apropiada a los correspondientes estilos de aprendizaje. La hipótesis de este modelo es que entre más adapte el instructor su estilo de enseñanza a los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, más se acercará a un ambiente de aprendizaje óptimo para la mayoría de los estudiantes dentro de una clase. Bajo esta propuesta, Felder propone clasificar los estudiantes en cinco dimensiones duales: sensitivos-intuitivos, visual-auditivo, inductivo-deductivo, activo-reflexivo, y secuencial-global.

Dentro del contexto de la educación colombiana, el estudio de los estilos cognitivos no ha pasado inadvertido. Hederich y Camargo (67-86, 147-174) se interesaron por analizar la relación que existe entre los diferentes estilos cognitivos con los logros académicos de los aprendices, a nivel nacional y en Bogotá. Con dichos estudios concluyeron que en nuestro ámbito los estudiantes hombres mostraban mayores logros en áreas relacionadas con las matemáticas, mientras las mujeres mostraban mejor rendimiento en el área de la lectoescritura. En cualquier caso, tanto hombres y mujeres mostraron mayor cantidad de logros académicos siempre que su estilo cognitivo

mostraba cierto grado de independencia del medio. A mayor grado de independencia, mayor rendimiento.

Con respecto a la integración de estilos de aprendizaje y aulas virtuales, Kanninen (5-29) establece la utilidad y funcionalidad de las actividades y recursos disponibles en la plataforma MOODLE, a fin de realizar una versión adaptativa de la interface gráfica para los diferentes tipos de aprendizaje del modelo de Felder y Silverman, entre otros. Como conclusión, el autor destaca la importancia de formar estudiantes conscientes de su propio estilo de aprendizaje. Además de esto, el autor recalca como en razón a la naturaleza cambiante del aprendiz, no es recomendable concentrarse en un solo estilo en particular. Se hace necesario incorporarlos todos, ya que los aprendices pueden cambiar su estilo al pasar del tiempo. Sumado a esto, Kanninen (5-29) asegura que es difícil y complicado enseñar a través de la red, si se tienen en cuenta los estilos de aprendizaje de cada uno de los aprendices, por lo que la planeación de actividades debe ser realizada de tal manera que los diferentes aprendices tengan una oferta amplia de estilos de aprendizaje.

De acuerdo con los planteamientos de Horton, los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), dispuestos a manera de aulas virtuales estructuradas metodológica y pedagógicamente en la web, se caracterizan por:

Ser espacios con diseño pedagógico-didáctico, comunicativo y tecnológico para la educación en línea (en modalidad e-learning o blended-learning) los cuales requieren instructor e interacción con otros. Concentrarse en un espacio virtual concebido como un aula “expandida”; es decir, un aula que trasciende los espacios físicos, al estar soportado por las TIC para la creación de escenarios virtuales de aprendizaje. En ellos el encuentro cara a cara entre los agentes involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje es reemplazado por un encuentro comunicativo constante (sincrónico y asincrónico) que permite la orientación, guía, sustentación y soporte necesario para que el estudiante alcance las metas de aprendizaje. (333)

Al pensar en un aula virtual estándar con el fin de favorecer dichos procesos, se deben considerar los mismos elementos educativos y didácticos necesarios para publicar y consultar los contenidos de aprendizaje, las herramientas e instrumentos de apoyo que faciliten las actividades formativas y los canales de comunicación que permitan la interacción de los dos

agentes involucrados en el proceso: el docente y el estudiante.

En su reformulación del concepto de metodología, Richards y Rogers (20-29) describen seis características importantes del diseño, entre las cuales se encuentran los objetivos, el plan de asignatura (*syllabus*), las actividades, el rol del aprendiz, el rol del docente y el rol del material de instrucción. El plan de asignatura se convierte en piedra angular para el desarrollo de las competencias de los aprendices, ya que en él se encuentran unas metas de aprendizaje que delimitan unos objetivos generales y específicos que permiten llevar a cabo un programa de lengua en particular. Dichas metas son el reflejo de las necesidades del aprendiz e incluyen, tanto las habilidades funcionales, como los objetivos lingüísticos. El plan de asignatura incluirá tanto estructuras como nociones, temas y tareas, y su orden será determinado por dichos requerimientos de aprendizaje. Las actividades estarán dirigidas a sumergir al aprendiz en la comunicación, incluyendo procesos tales como el compartir información, negociación de significado e interacción.

Particularmente en los procesos de enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera, en sintonía con los planteamientos de Oxford (5-9), las condiciones de diversidad cognitiva y estilos de aprendizaje son de particular interés. Dado que al considerar las diferentes formas de asimilar el conocimiento se facilita el desarrollo de la competencia comunicativa en el estudiante, son un elemento fundamental a considerar en la planificación metodológica de las clases. Esto a través de la selección de elementos, estrategias, materiales y recursos didácticos (entre ellos, las TIC).

Las exigencias de los procesos educativos que se realizan en el contexto virtual requieren de los participantes —en este caso los estudiantes— un nivel de autonomía que les permita responsabilizarse por los compromisos adquiridos al asumir la ruta de dichos procesos. En ese sentido, el aprendiz debe ser autónomo para tomar decisiones en el cumplimiento de los objetivos, las actividades y las tareas propuestas en determinada experiencia de aprendizaje. De igual manera, gracias al bagaje de conocimientos y experiencias adquiridas a lo largo de la vida, estará abierto a incorporar y dar sentido a nuevos aprendizajes. La experiencia misma es fuente y motor para aprender. Para Fry, Ketteridge y Marshall (577) el aprendizaje autónomo no significa autoinstrucción o aprendizaje sin un profesor. Más bien, es una manera de complementar la instrucción presencial,

la cual hace el aprendizaje más productivo y desarrolla independencia.

Metodología

El desarrollo del proyecto se aborda desde una perspectiva de investigación básica aplicada de corte cuantitativo, dado que tiene por finalidad responder a una necesidad con respecto a la organización de las aulas virtuales de la universidad.

Para determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, se procedió a aplicar el Test Felder-Silverman de estilos de aprendizaje a través de la plataforma MOODLE. Se escogió este test debido a la validez del test mismo y a la precisión de la descripción de las características de cada uno de los estilos estudiada por autores como Gaf, Viola y Leo (14). Dicho test consta de 44 preguntas divididas en cuatro subgrupos de 11 preguntas, las cuales buscan determinar las diferentes dualidades: activo-reflexivo, sensorial-intuitivo, visual-verbal y secuencial-global. El formato de aplicación del test se puede encontrar fácilmente en Internet, tanto para ser descargado como para tomar el test y recibir los resultados en línea. Cabe destacar que junto con los resultados se anexa, en la mayoría de casos, unas instrucciones para interpretar los resultados, así como una caracterización general de cada tipo de aprendiz existente según este modelo.

La población dispuesta para contestar dicho test se compone de los estudiantes del programa de “Lengua Extranjera I, Nivel A1.1 del Marco Común de Referencia Europeo” (Consejo de Europa, 33-38), de la Universidad Santo Tomás, sede Bucaramanga. Al iniciar el programa se realiza siempre un examen de clasificación, a fin de garantizar que los estudiantes en este curso se encuentren en el nivel A1 o inferior, según la clasificación del Marco Común de Referencia Europeo (33-38). Un total de 322 estudiantes matriculados en la asignatura, hombres y mujeres, con edades de entre los 16 y 25 años, recibieron la invitación para contestar el test. De este grupo solo 55 tomaron el test de manera voluntaria.

La tabla 1 muestra el número de la pregunta y la cantidad de estudiantes que contestaron cada opción (A o B). Una vez obtenidos estos datos, se pasó a determinar qué porcentaje favorecía a cada ítem (A o B). Teniendo en cuenta que las preferencias por uno u otro estilo son solo preferencias y no necesariamente implica que cada individuo realice cada elección de la misma manera, se escogió como respuesta el ítem con mayor preferencia. Por ejemplo, en el ítem 1, 49

personas respondieron “A” y seis respondieron “B”, por esto la respuesta a tomar en este caso es la “A”, ya que la mayoría de aprendices lo seleccionó como descriptor de su preferencia a la hora de aprender.

Tabla 1. Respuestas de los estudiantes a cada pregunta

Pregunta	Total A	Total B	Pregunta	Total A	Total B
1	49	6	23	26	29
2	29	43	24	36	19
3	44	8	25	9	46
4	24	23	26	18	37
5	35	26	27	39	16
6	52	19	28	12	43
7	43	12	29	47	8
8	29	26	30	32	23
9	44	11	31	29	26
10	41	14	32	36	19
11	42	12	33	35	20
12	40	15	34	10	45
13	43	12	35	35	20
14	23	32	36	28	27
15	28	27	37	36	19
16	34	21	38	48	7
17	16	39	39	29	26
18	45	10	40	16	39
19	47	8	41	33	22
20	40	15	42	40	15
21	24	31	43	50	5
22	24	31	44	35	20

Fuente: elaboración propia.

Hallazgos

Con respecto a la caracterización, se pudo determinar que en la mayoría de las dualidades los aprendices tienen una preferencia marcada, mientras en una su preferencia es apenas visible. Los aprendices mostraron una preferencia por la dimensión activa (5A) —ver tabla 2—, en la dualidad activo-reflexivo; una ligera inclinación hacia la dimensión sensorial (1A) en la dualidad sensorial-intuitivo —ver tabla 3—. En la dualidad visual-verbal, los estudiantes mostraron una clara preferencia por la dimensión visual (9A) —ver tabla 4—; finalmente, con respecto

a la dualidad secuencial-global, los sujetos mostraron una preferencia moderada hacia la dimensión de lo secuencial (7A) —ver tabla 5—. De esta manera, se logró tipificar la población de estudiantes con relación a su estilo general de aprendizaje.

Tabla 2. Respuestas de los estudiantes a la dualidad activo/reflexivo

Pregunta	A - Act	B - Ref
1	89	11
5	64	36
9	80	20
13	78	22
17	29	71
21	44	56
25	16	84
29	85	15
33	64	36
37	65	35
41	60	40

Fuente: elaboración propia.

La tabla 2 muestra el número de la pregunta y el porcentaje de estudiantes que contestaron cada opción (A o B).

Tabla 3. Respuestas de los estudiantes a la dualidad sensorial-intuitivo

Question	A - Sens	B - Int
2	47	53
6	95	5
10	75	25
14	42	58
18	82	18
22	44	56
26	33	67
30	58	42
34	18	82
38	87	13
42	73	27

Fuente: elaboración propia.

La tabla 3 muestra el número de la pregunta concerniente a la dualidad sensorial-intuitivo y el porcentaje de estudiantes que contestaron cada opción (A o B).

La tabla 4 muestra el número de la pregunta concerniente a la dualidad visual-verbal y el porcentaje de estudiantes que contestaron cada opción (A o B).

Basados en estos resultados y con el propósito de producir unas recomendaciones para las aulas

virtuales del programa de lengua extranjera, se usaron los consejos consignados por Kanninen (5 - 29). El ambiente virtual debería ser de fácil entendimiento para los aprendices secuenciales, ya que la información en estos espacios se presenta en un orden lógico; por tanto, debido a la debilidad de los aprendices sensoriales en su capacidad de abstracción, se hace necesario que el aula incluya una gran cantidad de ejemplos y datos. Además de esto, el material usado debe contener una mezcla de información concreta y conceptos abstractos. También debe tener un buen contenido multimedia visual, no solo en su presentación, sino también en cuanto al producto del trabajo de los estudiantes.

Tabla 4. Respuestas de los estudiantes a la dualidad visual-verbal

Question	A - Vis	B - Verb
3	80	20
7	78	22
11	76	24
15	51	49
19	85	15
23	47	53
27	71	29
31	53	47
35	64	36
39	53	47
43	91	9

Fuente: elaboración propia.

La tabla 5 muestra el número de la pregunta concerniente a la dualidad visual-verbal y el porcentaje de estudiantes que contestaron cada opción (A o B).

Tabla 5. Respuestas de los estudiantes a la dualidad visual-verbal

Question	A - Sec	B - Glo
4	44	56
8	53	47
12	73	27
16	62	38
20	73	27
24	65	35
28	22	78
32	65	35
36	51	49
40	29	71
44	64	36

Fuente: elaboración propia.

En adición a lo anterior, Kanninen (5-29) usa la tabla de instrucciones presentada por Graf con actividades y características (tabla 6). Se hizo uso de este inventario a fin de promover una reforma en la estructura de las aulas virtuales del programa de Lengua Extranjera de los estudiantes de la Universidad Santo Tomás. Se propusieron aulas que ofrecieran muchos ejercicios y pruebas de autoevaluación —cuya presentación fuera posterior al material de aprendizaje—, de manera que se atiende a los aprendices de tipo activo. También se sugirió no seguir siempre la misma estructura, en la cual se presenta primero el material de aprendizaje y luego algunos ejemplos. Este orden podía y debía intercalarse y así atender a las necesidades de los aprendices sensoriales.

De acuerdo con las recomendaciones recolectadas por Kanninen (5-29) acerca de la organización general del aula virtual, se sugiere que los objetivos de cada unidad de aprendizaje sean establecidos de

manera clara, de forma tal que los estudiantes se preparen con anticipación para los diferentes contenidos de aprendizaje que van a abordar. En el momento, estas preguntas problematizadoras se encontraban incluidas en el plan de clase alojado en el aula virtual. Se hizo pertinente agregarlas a la ruta de aprendizaje o colocarlas en otro lugar más visible. Además de esto, se manifestó que se podría agregar un test de entrada con el fin de que el aprendiz midiera sus habilidades y competencias con respecto al nuevo tema, además de varios ejercicios de práctica que permiten a los aprendices acercarse con mayor facilidad al tema.

Despotović-Zrakić et al. (326–338) realizan una análisis de los diferentes recursos ofrecidos por la plataforma MOODLE y su utilidad según cada tipo de aprendiz. A partir de esto, es posible sugerir —haciendo uso de lo que se plantea en la tabla 7—, las siguientes características de diseño general.

Tabla 6. Tabla de Graf con sugerencias de diseño para cada estilo de aprendizaje

Estilo de Aprendizaje	Características	No se recomienda en un ambiente virtual
Activo	Muchos ejercicios. Pruebas de autoevaluación. Esquema antes de introducir el contenido.	Ejemplos
Reflexivo	Esquemas adicionales en medio de los temas. Primero la explicación del tema, luego los ejemplos. Las conclusiones se presentan de manera evidente luego del contenido de enseñanza.	Ejercicios Pruebas de auto evaluación
Sensorial	Muchos ejercicios. Los ejemplos son presentados antes que el material abstracto de aprendizaje. Los ejercicios y pruebas de autoevaluación solo después del material de aprendizaje .	
Intuitivo	Pruebas de autoevaluación y ejercicios son recomendados para ser presentados antes del material de aprendizaje. Ejemplos son presentados después del contenido abstracto.	Presentación de esquemas entre temas Ejemplos y ejercicios
Secuencial	Se presenta primero el material de aprendizaje, luego algunos ejemplos, y después una prueba de auto evaluación y algunos ejercicios. Esquemas son presentados solo antes del contenido.	
Global	Proporcionar esquemas adicionalmente entre los temas, presentar una conclusión directa después del contenido. Proporcionar un gran número de ejemplos después del material de aprendizaje. Ejemplos, ejercicios, y pruebas de autoevaluación al final.	

Fuente: Kanninen, Essi. *Learning Styles and e-Learning*. Tampere: Tampere University of Technology, 2008.

Con respecto a las herramientas nativas de la plataforma, se recomendó el uso de foros que contuvieran problemas concretos para que los estudiantes resolvieran, además del uso de la herramienta de Chat y Consulta. Con el fin de satisfacer las necesidades

de los aprendices secuenciales, se recomendó presentar el material de aprendizaje de tal manera que este se encontrara antes que los ejemplos, es decir, se procediera primero con una breve presentación del tema, pasando a su uso en un ambiente simulado,

complementado con una sección de evaluación y ejercicios adicionales y así consolidar su conocimiento y resolver posibles dudas que surgieran al respecto. En adición al uso de las herramientas Chat, Foro y

Consulta, se sugirió el uso de la herramienta Lección teniendo en cuenta las indicaciones anteriormente mencionadas.

Tabla 7. Recursos MOODLE analizados según su cada estilo de aprendizaje

	Actividades MOODLE						Método de Colaboración	
	Foro	Chat	Glosario	Taller	Encuesta	Opción		Lección
Activo	Problemas concretos	Sí	Muchos Términos	Experimento	No	Sí	Ejemplos de problemas	Presencial
Reflexivo	Temas para pensar	No	Conceptos	Temas explorados	Sí	Sí	Temas Proporcionalizados	Email
Visual	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Ilustración	Combinado
Verbal	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Escrito, multimedia	Combinado
Secuencial	Sí	Frecuente	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Combinado
Global	Temas Globales	No	No	Sí	Sí	Poco	Poco	Combinado
Sensitivo	Hechos, ejemplos	Sí	Sí	Ejemplos Prácticos	Sí	Sí	Hechos, algoritmos	Combinado
Intuitivo	Temas abstractos	No	No	Temas inexplorados	Sí	No	Poco	Combinado

Fuente: Despotović-Zrakić, Marijana, et al. "Educational Technology and Society". *Educational Technology & Society*, 15 (2012): 326–338.

Conclusiones

Se concluyó que el estilo de aprendizaje visual se mostró bastante marcado. Por otra parte, los estilos activo y secuencial se mostraron moderadamente preferidos por los aprendices, y el estilo sensorial, ligeramente marcado. Por lo tanto, se propuso un aula virtual con una interfaz de fácil entendimiento, presentada en una secuencia lógica en el desarrollo de los contenidos. El aula debe contener una gran cantidad de ejemplos y datos con una mezcla de información concreta y conceptos abstractos; debe a su vez contener recursos multimediales visuales en su presentación y como medio de evaluación. Del mismo modo, los temas deben presentarse como problemas a resolver para ser consistentes con el enfoque problémico.

Con respecto a las herramientas disponibles en MOODLE para la elaboración del aula virtual, se concluyó que se debían crear foros con el fin de resolver problemas concretos, además de favorecer la interacción mediante la herramienta Chat y Consulta. Se sugirió el uso de la herramienta Lección para crear

presentaciones de los correspondientes temas antes de proseguir a los ejercicios de práctica.

De acuerdo con los hallazgos de Felder y Silverman, los estilos de aprendizaje pueden variar o acentuarse con el tiempo. Razón por la cual es preciso realizar un test de estilos de aprendizaje al comienzo de cada semestre, a fin de modificar y adaptar la estructura del aula virtual de acuerdo con los resultados del diagnóstico aplicado. Además, la estructura del aula no puede ser totalmente rígida y, si bien hay preferencias notoriamente marcadas en cuanto a los estilos de aprendizaje, estos funcionan en dualidades. Lo anterior permite entender como se favorece un canal sobre otro, mas no se descarta del todo a la otra parte de la dualidad ya que estos medios o procesos son complementarios. Debido a esto, el modelo propuesto está basado en las actividades sugeridas para cada uno de los tipos de aprendices, sin excluir de manera categórica al otro.

Se pudo observar una notoria preferencia por un estilo de aprendizaje de tipo visual. Igualmente sería importante indagar si las diferentes tecnologías disponibles hoy en día, tales como dispositivos táctiles y multimediales (*smart phones* o *iPad*), tienen

incidencia en esta preferencia o si dicha preferencia es lo que ha impulsado la necesidad de la creación de tales dispositivos.

Es pertinente proyectar futuros estudios cuyo propósito sea evaluar la nueva estructura de aula virtual y recolectar datos, de manera que sea posible establecer si esta habrá generado aumentos significativos en el campo de la motivación de los aprendices hacia la lengua inglesa y hacia el uso de la misma aula virtual. De igual forma sería interesante determinar si el modelo nacido de las sugerencias planteadas en este estudio tiene una incidencia positiva en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, tanto en su motivación y aprovechamiento de los recursos presentes en el aula, como en sus resultados académicos.

Referencias

- Ardila, María Elena y Juan Rodrigo Bedoya. "Incurción de la plataforma de aprendizaje en línea MOODLE en un curso de gramática contrastiva español-inglés", *Íkala Revista de Lenguaje y Cultura*, 11 (2006). Web.
- Area Moreira, Manuel y Jordi Adell Segura. "E-Learning: enseñar y aprender en espacios virtuales", *Tecnología Educativa* (2009): 391- 424. Impreso.
- Bartolomé, Antonio. "Blended Learning: Conceptos básicos". *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23 (2004): 7-20. Impreso.
- Cabrero, Julio. "Bases pedagógicas del e-learning". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3.1 (2006): 1-2. Web.
- Chapelle, Carol. *Computer Applications in Second Language Acquisition: Foundations for Teaching, Testing, and Research*. London: Cambridge University Press, 2001. Impreso. DOI: 10.1017/CBO9781139524681
- Consejo de Europa. *Common European Framework of Reference for Languages*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. Web. DOI: 10.1017/S0261444811000206.
- Davies, Graham et al. "Introduction to Computer Assisted Language Learning (CALL)". Information and communications technology for languages teachers, ICT4LT, 2012. Módulo.
- Despotović-Zrakić et al. "Educational Technology and Society". *Educational Technology & Society* 15 (2012): 326-338. Web.
- Felder, Richard y Linda Silverman. "Learning and Teaching Styles in Engineering Education". *Engineering Education* 78.7 (1988): 674-681. Web.
- Felder, Richard y Rebeca Brent. "Understanding Students Differences", *Journal of Engineering Education* 94.1 (2005): 57-72. Web.
- Fry, Heather, Steve Ketteridge y Stephanie Marshall. *A handbook for Teaching and Learning in Higher Education: Enhancing Academic Practice*. London: Routledge, 2008. Impreso.
- Graf, Sabine, Silvia Rita Viola y Tommaso Leo. "In-Depth Analysis of the Felder Silverman Learning Style Dimensions". *Journal of Research on Technology in Education* 40.1 (2007): 79-93. Impreso. DOI: 10.1080/15391523.2007.10782498.
- Hederich, Christian y Ángela Camargo. "Estilo académico y logro académico en la ciudad de Bogotá", *Revista Colombiana de Educación* 40.41 (2000): 147-174.
- Hendrich, Christian y Ángela Camargo. "Logro educativo y estilo educativo en Colombia". *Revista Colombiana de Educación* 1.40 (1995): 67-86.
- Horton, William. *Designing Web Based Training: How to Teach Anyone Anything Anywhere Anytime*. New York: Wiley, 2000. Impreso.
- Hubbard, Philli. "Elements of CALL methodology: development, evaluation, and implementation". *The Power of CALL* (1996): 15-32. Impreso.
- Instituto de Lenguas y Culturas Extranjeras USTA. "Plan de Asignatura - Lengua Extranjera I". Bucarmanga, 2014. Impreso.
- Kanninen, Essi. "Learning Styles and e-Learning". Tampere: Tampere University of Technology, 2009. Master's of Science Thesis. Impreso.
- Last, Rex W. *Artificial Intelligence Techniques in Language Learning*. Chichester: Ellis Horwood, 1989. Impreso.
- Meurant, Robert C. "iPad Tablet Computing to Foster Korean EFL Digital Literacy". *International Journal of u-and e-Service, Science and Technology*, 3.4 (2010): 49-62. Impreso.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. *MinEducación: Ministerio de Educación Nacional*. 2013. Web.
- Monti, Sharon y Felix San Vicente. "Evaluación de Plataformas y Experimentación en MOODLE de objetos didácticos (nivel A1 y A2) para el aprendizaje E/EL en e-Learning". 2006. *RedELE / Revista Electrónica de Didáctica / Español Lengua Extranjera*. Web.
- Oxford, Rebeca. "Language learning strategies: What every teacher should know". *RedELE Revista Electrónica de didáctica / Español lengua extranjera* 8 (1990): 5-9. Impreso. DOI: 10.2307/3586958.

- Richards, Jack y Theodore Rogers. *Approaches and Methods in Language Teaching*. London: Cambridge University Press, 2001. Impreso. DOI: 10.1017/CBO9780511667305.
- Sangrà, Albert, Dimitrios Vlachopoulos, Nati Cabrera & Silvia Bravo. *Hacia una definición inclusiva del e-Learning*. eLearn Center. Barcelona: eLearn Center, 2011. Web.
- Sharma, Pete y Barney Barrett. *Blended Learning: Using Technology in and beyond the Language Classroom*. Oxford: MacMillan Publishers, 2007. Impreso.
- Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga. *Instituto de Lenguas y Culturas Extranjeras*. 2014. Web.
- Warschauer, Mark y Deborah Healy . “Computers and language learning: an overview”. *Language Teaching* 31 (1998): 51-71. Impreso.