

**Identificando los estilos de aprendizaje en el nivel medio superior de la UAC y su relación con el uso de las TIC****Identifying learning styles at the upper middle level of the UAC and ensuring the use of TIC**

DOI:10.34117/bjdv5n6-132

Recebimento dos originais: 04/04/2019

Aceitação para publicação: 03/05/2019

**Maria Alejandra Sarmiento Bojórquez**

MCE Maestro en Ciencias de la Educación

Institución: Universidad Autónoma de Campeche

Dirección: Alfa #40 Villas Universidad CP 24030, Campeche, México.

Email: masarmie@uacam.mx

**Juan Fernando Casanova Rosado**

Maestro en Ciencias Odontológicas

Institución: Universidad Autónoma de Campeche

Dirección: Alfa #40 Villas Universidad CP 24030, Campeche, México.

Email: jfcasano@uacam.mx

**Mayte Cadena Gonzalez**

Maestro en Educación Superior

Institución: Universidad Autónoma de Campeche

Dirección: Coahuila # 188, Santa Ana, CP 24050, Campeche, México.

Email: macadena@uacam.mx

**RESUMEN**

El avance tecnológico ha revolucionado nuestra vida; estamos inmersos en una nueva era del conocimiento. Como docentes es necesario empezar a cambiar nuestra forma de enseñar si queremos formar jóvenes exitosos para la vida. En la práctica docente diaria, se debe tener conciencia, de los diferentes estilos de aprendizaje de nuestros estudiantes, porque nos servirá para generar estrategias, las cuales permitirán el alcance del conocimiento progresivamente.

La presente investigación tiene como objetivo determinar cuál es el estilo de aprendizaje predominante de los Estudiantes del medio superior de la UAC y su relación con el uso de las TIC.

Después de realizar un estudio estadístico de 138 encuestas se obtuvo como resultado el 28.1% kinestésico como estilo predominante de los estudiantes, el 28.1% visual, el 2.5% de lectoescritura y el 1.87% auditivo. Podemos observar que no existe diferencia entre la preferencia de los estilos de aprendizaje. El uso de las TIC promueve un aprendizaje visual y kinestésico, así como también de lectoescritura.

Conscientes de la importancia para la formación del alumnado en nuestra universidad y escuela preparatoria en cuanto a estilos de aprendizaje, por un lado, y el uso de TIC, por otro, los profesores debemos seguir utilizando los diversos métodos del uso de las tecnologías para seguir promoviendo el aprendizaje por todos los canales, ya que el ser

humano logra un equilibrio mientras más iguales sean sus porcentajes en sus estilos de aprendizaje

El poder identificar cuáles son los estilos de aprendizaje conllevará a rediseñar planes de estudios basados en competencias y estrategias adecuadas para el mejor aprovechamiento, logrando los objetivos propuestos y así relacionarlos con el uso de las TIC.

**Palabras clave:** TIC, estilos de aprendizajes, cuestionario VAK y VARK, medio superior

## ABSTRACT

Technological advance has revolutionized our life; We are immersed in a new era of knowledge. As teachers it is necessary to start changing our way of teaching if we want to train successful young people for life. In daily teaching practice, we must be aware of the different learning styles of our students, because it will help us to generate strategies, which will allow us to progressively reach knowledge.

The objective of this research is to determine what is the predominant learning style of students in the upper middle of the UAC and the use of ICTs.

After carrying out a statistical study of 138 surveys, the result was 28.1% kinesthetic as the predominant student style, 28.1% visual, 2.5% literacy and 1.87% auditory. We can see that there is no difference between the preference of learning styles. The use of ICT promotes visual and kinesthetic learning, as well as literacy.

Aware of the importance for the training of students in our university and preparatory school in terms of learning styles, on the one hand, and the use of ICT, on the other, teachers must continue using the various methods of using the technologies to continue promoting learning by all channels, since the human being achieves an equilibrium while more equal their percentages in their learning styles

The ability to identify which learning styles will lead to redesigning study plans based on competencies and appropriate strategies for the best use, achieving the proposed objectives and thus relate them to the use of ICT.

**Keywords:** ICT, learning styles, VAK questionnaire and VARK, upper middle

## 1 INTRODUCCION

En la educación estamos inmersos en una nueva era del conocimiento. Como docentes hay que cambiar nuestra forma de enseñar si queremos formar jóvenes exitosos para la vida. Con el uso de las Tecnologías de información y comunicación (TIC), el ámbito educativo demanda nuevos métodos de enseñanza, así como la actualización de los recursos de aprendizaje.

En la práctica docente diaria, se debe tener conciencia, de los diferentes estilos de aprendizaje de nuestros estudiantes, porque nos servirá para generar estrategias, las cuales permitirán el alcance del conocimiento progresivamente. Para el profesor, los estilos de aprendizaje pueden ser una forma de investigar, porque se convierten en guías de los mecanismos para el construir del rompecabezas educativo, por medio de un proceso multidireccional, participativo y centrado en el estudiante. Sabemos que en nuestro estilo

de aprendizaje influy en muchos factores, pero uno de los más importante es el relacionado con la forma en que seleccionamos y representamos la información.

Con el uso de las Tecnologías de información y comunicación (TIC), el ámbito educativo demanda nuevos métodos de enseñanza, así como la actualización de los recursos de aprendizaje mas todo lo que usamos en clases, y relacionando con los estilos de aprendizajes debemos considerar cada diferencia en el momento de plantear estrategias de enseñanza, de manera que se les tenga en cuenta, con el fin de lograr un mejor rendimiento académico de todos los estudiantes.

El proceso de enseñanza en nuestro tiempo, nos ha llevado por el camino de enfocarnos hacia lo que más ayuda al estudiante a aprender, una de las propuestas de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) es el uso de TIC, además de encontrar herramientas que potencien el aprendizaje de manera autónoma y colaborativa. La UAC es una Institución comprometida con la calidad de la educación y ante la demanda de una población cuyos jóvenes son los llamados nativos digitales, ha buscado las mejores alternativas para un proceso enseñanza-aprendizaje acorde con la nueva era digital. La UAC en su Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) 2015-2019, dentro de las políticas operativas destina el número IV, hacia el uso intensivo, actualizado permanentemente, de las tecnologías digitales. (UAC, 2015, p.67).

Hoy en día es casi inevitable que el ambiente de aprendizaje este mediado por las TIC, cuando queremos lograr un aprendizaje efectivo no se debe descuidar la atención en la forma de aprender de nuestros estudiantes, en su diversidad cognitiva. Según (Fantini, 2008). Esto podemos analizarlo desde los Estilos de Aprendizaje que se definen como “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores, de cómo los Estudiantes perciben, interaccionan y responden en sus ambientes de aprendizaje”. Concordamos que las personas piensan, sienten, aprenden y se comportan de manera diferente, cada diferencia debe ser considerada en el momento de plantear estrategias de enseñanza, de manera que se les tenga en cuenta, con el fin de lograr un mejor rendimiento académico.

Catalina (Alonso CM, 1999), en “Estilos de Aprendizaje” afirma que: “Cuando la computadora lo que hace es repetir los esquemas de la docencia tradicional centrada en el profesor, no se tiene en cuenta los estilos de aprendizaje de los alumnos. Pero, sin embargo, cuando se preparan contenidos con caminos de aprendizaje plurales a elección del alumno, los estilos de aprendizaje se convierten en un elemento más a tener en cuenta en el diseño” (Orellana, Bo, & Belloch, 2010) opina que el conocimiento sobre las formas

particulares de aprender posibilita que los individuos organicen sus procesos de aprendizaje de manera eficaz.

Para lograr un mayor beneficio en la enseñanza y evaluación debemos familiarizarnos con sus Estilos de Aprendizaje. Ya que todos los Estudiantes aprenden de maneras diferentes. Los docentes debemos asociar el éxito de lo que aprenden nuestros Estudiantes con sus estilos de aprendizaje, por lo que tenemos que prepararnos para adoptar tipos de materiales e instrucción que coincidan de la mejor manera con la que aprenden. Como señala (Montgomery, 1995) la utilización de programas multimedia implica ventajas para los estudiantes que tienen estilos de aprendizaje diferentes a los que se utilizan en la enseñanza tradicional. Las habilidades son diferentes y queremos enfocarnos como los Estudiantes aprenden con la utilización de las TIC; no solo el aprender de manera general. En este trabajo se pretende identificar los estilos de aprendizaje en ambientes mediados por TIC en la Educación Media Superior. Se propone realizar esta investigación con una población estudiantil perteneciente a la Escuela preparatoria Dr. Nazario V. Montejo Godoy de la Universidad Autónoma de Campeche. El poder identificar cuáles son los estilos de aprendizaje de nuestros Estudiantes con llevará a rediseñar planes de estudios basados en competencias y estrategias adecuadas para el mejor aprovechamiento logrando los objetivos de la enseñanza- aprendizaje actual y poder relacionar los con el uso de las tecnologías de Información y Comunicación.

### 1.1 ESTILOS DE APRENDIZAJE Y UTILIZACIÓN DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA

Si nosotros como profesoras queremos el éxito a lo que aprenden los estudiantes, debemos prepararnos para adoptar estilos de instrucción que coincidan con la manera en la que los alumnos aprenden. ... Por este motivo, nos interesa conocer los estilos de aprendizaje de nuestros alumnos, así como otras características (tener ordenador en casa, conexión a Internet, tipo de utilización que realizan de las TIC, etc.) para realizar una planificación de las actividades que se adapten lo mejor posible a sus características; así como, potenciar otro tipo de experiencias que mejoren sus aprendizajes. Como señalan Yazón et al (2002) la utilización de la tecnología potencia un pensamiento diferente sobre la enseñanza y el aprendizaje, siempre que este no sea una simple producción del viejo modelo (dirigido por el profesor) con un nuevo medio tecnológico (Harris, 1999) sino un aprendizaje centrado en el estudiante.

Como señala Sims (2000) la aplicación del término interactividad a las aplicaciones de CEL (computer enhanced learning) se ha asumido para implicar un nivel implícito de efectividad y garantía de aprendizaje. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por mantener un contexto de interactividad a través de las taxonomías, niveles y dimensiones, que dan los restos de un nivel de misterio sobre su función y propósito.

Revisando los fundamentos para la práctica educativa - las teorías de aprendizaje - pueden derivarse una amplia gama de potenciales estructuras interactivas que deben reforzar el proceso de aprendizaje, ya sea por interacción física simple o a través de un compromiso cognoscitivo más complejo e implícito.

Tras comprobar la importancia de las nuevas tecnologías en la consecución exitosa de las diferentes fases del proceso de enseñanza-aprendizaje, surge el planteamiento de cómo incorporar dichas tecnologías a los programas de estudio de una forma ordenada, eficaz, y con el menor costo posible, surgiendo, de este modo, los denominados “campus virtuales”. En este contexto aparecen los campus virtuales como medio para ofrecer el e-learning tanto a alumnos como a profesores, favoreciendo la comunicación y el desarrollo de actividades entre los participantes de un curso. (Sonia Martín Gómez).

“El campus virtual es una metáfora para el entorno de la enseñanza, aprendizaje e investigación electrónica creado por la convergencia de varias tecnologías relativamente nuevas incluyendo, pero sin restricciones, internet, WWW (World Wide Web), comunicación a través de ordenadores, vídeo conferencia, multimedia, trabajo en grupo, video bajo demanda, publicación de escritorios, sistemas de tutoría inteligentes y realidad virtual” (Van Dusen, 1997).

Este tipo de educación que se brinda en campus virtuales es lo que se denomina “e-Learning”, y es el resultado de combinar nuevas tecnologías, estilos de aprendizaje, contenidos educativos de todo tipo, docentes y alumnos.

El e-learning o aprendizaje a través de Internet o Intranet, también tiene otras denominaciones como: teleformación, formación online, Web-based training, Web-based instruction, y online learning, y se puede definir como una enseñanza a distancia, abierta, flexible e interactiva, basada en el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, y sobre todo aprovechando los medios que ofrece la red Internet.

En cualquier caso, no se debe entender este nuevo estilo de aprendizaje a través de la red como sustitutivo del estilo más tradicional de enseñanza presencial, sino que ambos sistemas pueden y deben ser complementarios y se debe combinar formación presencial con

e-learning, tal y como está haciendo la Universidad CEU San Pablo, surgiendo, de este modo, el denominado “blended learning”, que, de forma sencilla, se puede definir como aquel estilo de aprendizaje que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial (Coaten, 2003).

## **2 OBJETIVO GENERAL**

Determinar cuál es el estilo de aprendizaje predominante de los Estudiantes en el Nivel Medio Superior de la UAC y su relación con el uso de las TIC.

## **3 MÉTODO E INSTRUMENTO**

El cuestionario VARK es propiedad intelectual de Neil Fleming cuando añadió Leer / escribir a las categorías V, A y K anteriores. El acrónimo VARK significa Visual, Aural, Lectura / escritura, y Kinesthetic sensorial modalidades que se utilizan para el aprendizaje de la información. Fleming y Mills (1992) sugirieron cuatro modalidades que parecían reflejar las experiencias de los estudiantes y profesores. Aunque hay una cierta superposición entre ellos se definen como sigue. ¿Debo usar las categorías VARK para la investigación? Utilizamos las categorías VARK (por ejemplo, Aural leve, Kinestésico fuerte, Visual y Lectura / escritura (VA)) sólo como códigos abreviados útiles para describir un conjunto de preferencias. VARK tiene cuatro puntuaciones y eso es intencional. Se recomienda a los investigadores que utilicen los cuatro puntajes en lugar de las categorías VARK. Para algunas personas, las diferencias en sus puntuaciones VARK son mínimas y no deberíamos asignarlas a categorías rígidas para el análisis. (VARK)

Para identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y después de revisar la bibliografía y teorías de los diferentes tests, se seleccionó el cuestionario VARK en línea por ser de los más sencillos y comprensible para la edad de la población, pero sobre todo por manejar ítems relacionados con el manejo o uso de las TIC. Se realizó un estudio estadístico sobre sus preferencias en Estilos de Aprendizaje para determinar y comparar la manera en que los alumnos puedan usar las TIC de acuerdo a sus Estilos de Aprendizaje dominantes.

Para el diseño de la medición de las TIC se tomó en cuenta las siguientes variables:

- Variables de entrada. – Datos socio académicos de los alumnos: género, edad, plantel, semestre, grado de estudios.

- Variables de proceso. - La identificación de los Estilos de Aprendizaje Visual, Auditivo o Kinestésico, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y el Análisis del uso de Tecnología de acuerdo a los Estilos de Aprendizaje.

#### Población y muestra

- Población: alumnos de la escuela preparatoria Dr. Nazario V. Montejó Godoy de la Universidad Autónoma de Campeche.

- Muestra: El cálculo del tamaño de muestra se hizo para poblaciones finitas menores de 10000 dando un total de 138 sujetos.

## 4 RESULTADOS

Un total de 138 encuestas fueron aplicadas em los alumnos, se obtuvo el 28.1 % kinestésico como estilo predominante, el 28.1% visual, el 2.5% de lecto-escritura y el 1.87% auditivo. Para la pregunta (de un sitio web tiene un video que muestra cómo hacer un gráfico especial, usted aprendería más), el 52.9% escogió observando las acciones, el 24.3% viendo los diagramas, el 12.5% viendo los diagramas y el 10.3% leyendo las palabras.

En el ítem de (conectar un nuevo ordenador de tus padres como lo harías), el 57.8% Lee las instrucciones que vienen con él, el 23% sigue los diagramas que muestran como se hace, el 12.6% desempaqueta la caja y empiezan a poner las piezas juntas y por último usan el teléfono, texto o correo electrónico a un amigo y preguntan cómo hacerlo.

En la pregunta (como presentar tus ideas en clase) se obtuvo que el 33.6% recopilan ejemplos e historias para que sea real y practico, el 25.5% hace diagramas u obtienen gráficos para ayudar a explicar mejor, el 20.4% escriben unas palabras claves, y las dicen una y otra vez y el 20.4% escriben su discurso y lo aprenden leyéndolo una y otra vez.

## 5 CONCLUSIONES

Podemos concluir que de los 138 encuestados 28.1 % son kinestésicos, 28.1% son visuales, el 2.5% son de lecto-escritura y el 1.87% auditivos. Podemos observar que no existe una gran diferencia entre la preferencia de los diversos estilos de aprendizaje obtenida em las encuestas, ya que dos estilos presentan el mismo porcentaje, kinestésico y visual, y los otros dos es poco el margen de diferencia, lecto-escritura y auditivo. El uso de las TIC, promueve un aprendizaje visual y kinestésico, así como también de lecto-escritura.

Conscientes de la importancia para la formación del alumnado en nuestra universidad y escuela preparatoria en cuanto a estilos de aprendizaje, por un lado, y el uso de TIC, por otro,

los profesores debemos seguir utilizando los diversos métodos del uso de las tecnologías para seguir promoviendo el aprendizaje por todos los canales, ya que el ser humano logra un equilibrio mientras más iguales sean sus porcentajes en sus estilos de aprendizaje.

### REFERENCIAS

Alonso CM, G. D. (1999). Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de Diagnóstico y Mejora (4ª ed.). Bilbao, B: Mensajero.

Blanca González, C. A. (agosto de 2012). El modelo VARK y el diseño de cursos en línea. (UNAM, Ed.) Revista Mexicana De Bachillerato A Distancia, 8.

Cancino Rico, M. O. (2011). Lasticen particular el internet y los estilos de aprendizaje en la clase de francés. Recuperado el 09 de mayo de 2019 de: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/384>

Coaten, N. (2003). Blended e-learning. Educaweb, Extraído el 27 febrero de 2011 de: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076-a.html>

Fantini, A. C. (junio de 2008). Los estilos de aprendizaje en un ambiente mediado por TICs. (I. C. Tecnología, Ed.) Red de Universidades con Carreras en Informática (RedUNCI).

Fleming, N. D. (April de 2012). The Case Against Learning Styles: “There Is No Evidence...”. Obtenido de DESIGNER OF THE VARK QUESTIONNAIRE FOR LEARNERS’ PREFERENCES: <http://vark-learn.com/introduction-to-vark/articles/>

Fleming, N. y D. Baume, El cuestionario VARK. ¿Cómo aprendo mejor?, 2006. Recuperado el 10 de agosto de 2011 de: <http://vark-learn.com/el-cuestionario-vark/>.

Harris, M. (1999). Is there revolution now over, or has it just begun? A year of the Internet in Higher Education. (Vol. 1). The Internet & Higher Education.

Hawk, T. F. y A. J. Shah, “Using learning style instruments to enhance student learning” en Decision Sciences of Innovative Education, vol. 5, núm. 1, 2007, pp. 1-19.

Hernández, H. M. (s.f.). Enseñanza De La Geometría A Través Del Triángulo Inscrito En El Círculo, Mediado Por Las Tecnologías De La Información Y La Comunicación.

José Luis García Cué, J. A. (abril de 2008). Identificación Del Uso De La Tecnología Computacional De Profesores Y Alumnos De Acuerdo A Sus Estilos De Aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 1(1), 1- 2.

Lozano R., Armando, *Estilos de aprendizaje y enseñanza*, Trillas, México, 2001.

Martínez, I. (2003). *Tecnologías De La Comunicación Y Estilos De Aprendizaje*. En X.C. ASELE. (Ed.), ASELE Actas . Burgos: Centro Virtual Cervantes.

Montgomery, S. (1995). *AddressingDiverse Learning StylesThroughthe Use ofMultimedia*. (Conferencia, Ed.) ASEE/IEEE *Frontiers in Education*95 .

Orellana, N., Bo, R., &Belloch, C. Y. (2010). *Estilos de aprendizaje y utilización de las TIC en laEducación Superior*. Obtenido de *Memorias Virtual Educa > Memorias VE2002*, Valencia, España:  
[http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2563/1/117.p df](http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2563/1/117.pdf)

Ramírez, E. M. (s.f.). *MODELOS DE APRENDIZAJE I Colegio De EstudiosMaestríaEnDocencia Y Gestión De Posgrado De La Ciudad De México Institucional*.

Sonia Martin Gómez, E. G. (s.f.). *El Uso De LasTicsEn Los Estilos De Aprendizaje Para La Consecución De LasCompetencias Del Eees: SuAplicaciónEn La Ceu- Usp*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, 23(28003).

Vargas Hernández, O. O. (2014). *Enseñanza De La Geometría A Través Del Triángulo Inscrito En El Círculo, Mediado Por LasTecnologías De La Información Y La Comunicación, Estudio De Caso En Los Estudiantes De Grado Octavo De La Institución Educativa HoracioMuñozSuescún*. Universidad Nacional De Colombia, Facultad De Ciencias. Medellín: *MaestríaEnEnseñanza De LasCienciasExactas Y Naturales Medellín, Colombia*.

Van Dusen, G.C. (1997): *The Virtual Campus: Technology andReform in HigherEducation*. ASHE-ERIC *HigherEducationReport*, 25 (5)

VARK, C. (s.f.). *VARK una guía de estilos de aprendizajes*. Obtenido de cuál es su estilo de aprendizaje: <http://vark-learn.com/introduction-to-vark/>

Yazon, J., & Mayer-Smith, J. y. (2002). Does the medium change the message? The impact of a web-based genetics course on university students' perspectives on learning and teaching. *Computers & Education*.