

CORRELACIÓN ESTILOS DE ENSEÑANZA-ESTILOS DE APRENDIZAJE

López López Héctor Luis¹, Meza González Cielo Estrella², Quirino Rodríguez Lucio Gpe.³

¹Facultad de Informática Mazatlán, Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

²Maestría en Tecnología Educativa, Universidad da Vinci, México.

³Facultad de Informática Mazatlán, Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

Resumen

Inicialmente la incógnita surgió a partir de reflexionar los altos índices de reprobación y deserción, mismos que se presentan en el primer semestre de ingreso a la Licenciatura. En la presente investigación se aborda con el binomio de estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza y cuál es su relación con el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Informática Mazatlán, de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Hoy en día el rendimiento académico es un fenómeno en el cual se incluyen varios matices como son: la familiar, la motivación, la situación económica, la cultura, los estilos de enseñanza, habilidades de estudio propias del alumno, infraestructura escolar, personalidad entre otros. En lo relacionado a los estilos de enseñanza debemos analizar qué tanto conocimiento tiene el docente acerca de cómo el alumno percibe, interactúa y responde ante un entorno de aprendizaje, la carencia de capacitación en este aspecto acarrea problemas en el rendimiento académico del discente.

Palabras clave: Estilo, enseñanza, aprendizaje e informática.

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace varios años se está investigando en Italia los estilos de aprendizaje de los alumnos mediante el uso, desarrollo y aplicación del cuestionario CHAEA; debido a dos diferentes reformas educativas enfocadas a la calidad, mismas que son por parte del Ministerio de Educación, Universidad e Investigación (MIUR), mediante el cambio de estilo de enseñanza en los docentes. Para difundir y dar a conocer el Cuestionario Honey Alonso [2] sobre los estilos de aprendizaje CHAEA, les permite a muchos docentes acercarse más a sus estudiantes con la identificación de los estilos de aprendizaje y poner en marcha actividades didácticas y estrategias pedagógicas eficaces para los requisitos de calidad que la reforma educativa demanda. Desde el 2010 y hasta el 2016, se han aplicado diferentes reformas educativas, que han caracterizado y modificado los entornos del aprendizaje con la inclusión masiva de las herramientas electrónicas, que ha determinado el cambio de las prácticas educativas con el uso de instrumentos tecnológicos.

En México se han realizado cuantiosas investigaciones donde se aborda el tema de los estilos de aprendizaje; podemos encontrarlos; Ortiz y Canto [1]. Dan a conocer una investigación cuyo objetivo fue identificar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de diferentes carreras de Ingeniería y su aprovechamiento académico. Se aplicó el Cuestionario Honey Alonso [2] de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) a una muestra de 170 estudiantes de cuatro carreras de ingeniería del Instituto Tecnológico de Motul, México. Se encontró que el estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo, encontrando también una relación positivamente significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico, tanto en estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales como en la de Ingeniería Industrial; y entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Electromecánica. Finalmente,

sólo se encontraron diferencias significativas en el promedio de rendimiento académico entre hombres y mujeres, las mujeres tuvieron mejor rendimiento académico.

En nuestra Universidad requerimos de profesionistas de calidad, tenemos el compromiso y la obligación de formarlos y prepararlos con base en competencias laborales de alto valor en el mercado (García Cué, 2006), [4].

La presente investigación tiene como principal objetivo: Identificar, analizar y diagnosticar los estilos de aprendizaje de los alumnos y el estilo de enseñanza de los docentes del programa de Licenciatura en Informática, se indagan problemáticas de los alumnos como: los altos índices de reprobación de las asignaturas del programa de LI, la deserción anticipada de las cohortes estudiantiles y la baja tasa de egreso vista en ciclos escolares anteriores. De allí el afecto que se tiene en la investigación de este tema ya que es uno de los principales problemas percibidos en la Facultad de Informática Mazatlán, y no existen investigaciones actualizadas respecto a este tema en nuestra Facultad; a su vez este tema es relevante por la necesidad que crear soluciones contextualizadas a las contradicciones que enfrenta hoy la educación superior en general, es decir, es de urgencia lograr un buen proceso de enseñanza aprendizaje en los alumnos siendo los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje uno de los principales aspectos claves para alcanzar una educación de calidad.

2. METODOLOGÍA

Esta investigación se inscribe en el estudio de los enfoques cognitivos del aprendizaje. Acepta la línea de aprendizaje de Kolb, Juch, Honey y Humford [5] y se utilizará el cuestionario CHAEA elaborado por HONEY – ALONSO [2], cuestionario que fue sometido por Alonso 1997 a los requerimientos de fiabilidad y validez.

El propósito de aplicar este instrumento es obtener información que permita tener un panorama más claro sobre los estilos de aprendizaje que emplean los estudiantes de la Facultad de Informática Mazatlán, y por otro lado los docentes me incluyo, queremos mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje que realizamos actualmente con nuestros alumnos y con ello tener la posibilidad de plantear una propuesta que pueda contribuir para crecer profesionalmente y mejorar los altos índices de deserción estudiantil de una manera formal sobre las estrategias de aprendizaje de los alumnos y así tener mejores posibilidades de éxito.

Los Estilos de Aprendizaje son para nosotros de vital importancia, ya que nos sirven para contribuir a una enseñanza de calidad; teniendo en cuenta que al momento de nosotros distinguir los Estilos de Aprendizaje que tienen mayor predominancia en los alumnos con los que trabajamos nos ayudan para adaptar las metodologías docentes a las características que presentan y así contribuir a elevar los niveles de calidad educativa [6].

La recolección de datos del instrumento (CHAEA), que se aplicó a los alumnos, se llevó a cabo mediante la herramienta formularios de Google Drive, ya que es una herramienta de libre acceso en la red, donde el alumno tiene la posibilidad de contestar el instrumento en línea y la información recabada queda almacenada en la nube de una manera muy sencilla. Básicamente Google Drive, es una aplicación de la plataforma gratuita de Google Apps, misma que está en línea en la red y normalmente consta de un almacenamiento de 5 GB, y podrá aumentar a 15 GB si el usuario posee una cuenta de correo de Gmail o pagar una mensualidad por mayor espacio de almacenamiento [3]. Por otra parte el instrumento VARK, aplicado a los docentes de forma manual por el hecho de ser menor los sujetos investigados.

Para el procesamiento de la Información de los dos instrumentos utilizados, se exportó la información de Google Drive a una base de Excel para hacer más fácil el manejo y colocación de los datos, para posteriormente exportar la información y con la ayuda de SPSS (Statistical Product and Service

Solutions, versión 21), debido a que es uno de los programas de mayor uso para el procesamiento estadístico de información, donde se realizaron gráficas, tablas de contingencia, análisis de frecuencias, análisis de correlación bivalente de Kendall [7] entre otros.

Para la presente investigación y en base a las ideas expuestas anteriormente se elegirá el Cuestionario Honey-Alonso [2], Estilos de Aprendizaje CHAEA, dentro de las características particulares que se encontraron, es uno de los instrumentos más utilizado en idioma español y de fácil aplicación, con respecto a las preguntas, están redactadas de una forma sencilla para los alumnos o individuos a indagar, al igual que las respuestas son de fácil valoración. Por otra parte uno de los motivos para su elección es definido en su base conceptual que está estrechamente relacionada con la teoría de Kolb, sobre el proceso de aprender de forma cíclica, misma que está ampliamente investigada; además de su aplicación en el ámbito escolar. El primer acercamiento que se tiene del instrumento CHAEA, es en la Facultad de Informática Mazatlán dentro del departamento de tutorías, donde los docentes tutores en una sesión de tutorías con su grupo de alumnos tutorados se les aplica el instrumento siendo este, parte de otros instrumento de evaluación de las cualidades que los alumnos identifican en el departamento de tutorías de la Facultad de Informática Mazatlán, mismas que nos dan la facilidad de ir descubriendo el estilo de aprendizaje de los alumnos.

3. RESULTADOS

A continuación observaremos a partir de tablas y gráficos los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento Honey-Alonso estilos [2] de aprendizaje CHAEA, y el análisis de los datos recabados mediante el programa estadístico SPSS.

Contando con una matrícula al inicio del ciclo escolar 2018-2019 de 171 alumnos inscritos, de los cuales 11 alumnos de 1er año de la cohorte 2018-2022 y 2 alumnos de 4to año de la cohorte 2015-2019, que por razones ajenas no respondieron correctamente el instrumento o tuvieron problemas al momento de enviar la información y no se incluyeron en esta investigación siendo el 7.6% de los 171 alumnos inscritos en el programa de Licenciatura en Informática.

La figura 1, muestra un universo del estudio de 158 alumnos encuestados correctamente, pertenecientes a cuatro grupos de alumnos, el primer año con el 28%, segundo año 29%, tercer año 22% y por último el cuarto año 21%.

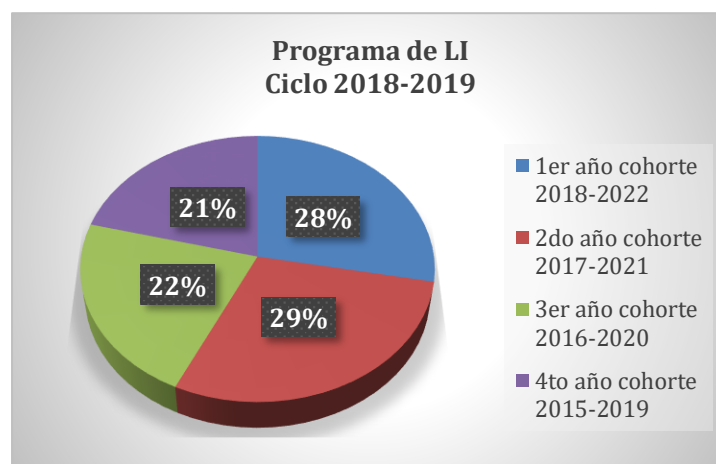


Figura 1 Programa de LI, ciclo 2018-2019

En la siguiente Figura 2, observamos de acuerdo a la edad de los alumnos, los estilos de aprendizaje que tienen mayor predominación en los años iniciales de la formación profesional, de los cuales tomaremos solamente las edades que van de 18 a 21 años; de los cuales con 18 años destaca el estilo activo con el 9%, y junto con el reflexivo con 9%, en la edad de 19 años sobresale el estilo reflexivo

con un 28%, en los alumnos de 20 años de edad destaca el estilo reflexivo 24%, en cambio en alumnos de 21 años de edad utilizan el estilo pragmático con un 30%. Se observa que en los tres primeros años los estudiantes cuentan con el estilo reflexivo y a la edad de 21 años, que sería el último año de la carrera los estudiantes son más pragmáticos que reflexivos. Es decir va en aumento el estilo de aprendizaje pragmático. La edad inicial normal de una carrera profesional ronda entre 18 a 21 años de edad.

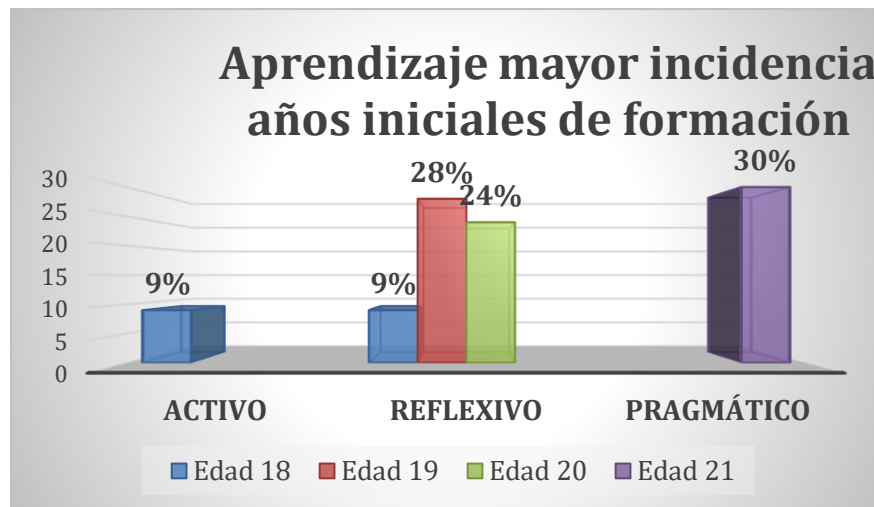


Figura 2. Aprendizaje de mayor incidencia, años iniciales de Formación.

Para identificar los estilos de aprendizaje como ya hemos mencionado anteriormente se utilizó el instrumento Honey-Alonso de estilos de aprendizaje CHAEA, observando la figura 3, vemos claramente el estilo de aprendizaje que emplean los alumnos del programa de LI durante su formación profesional, el que mayormente predomina es el reflexivo con un 34%, pragmático con un 22%, activo con un 15%, reflexivo-teórico 8%, y teórico con solamente un 7%, son los de mayor incidencia. En efecto el estilo de aprendizaje que predomina en los alumnos del programa de LI es el reflexivo.

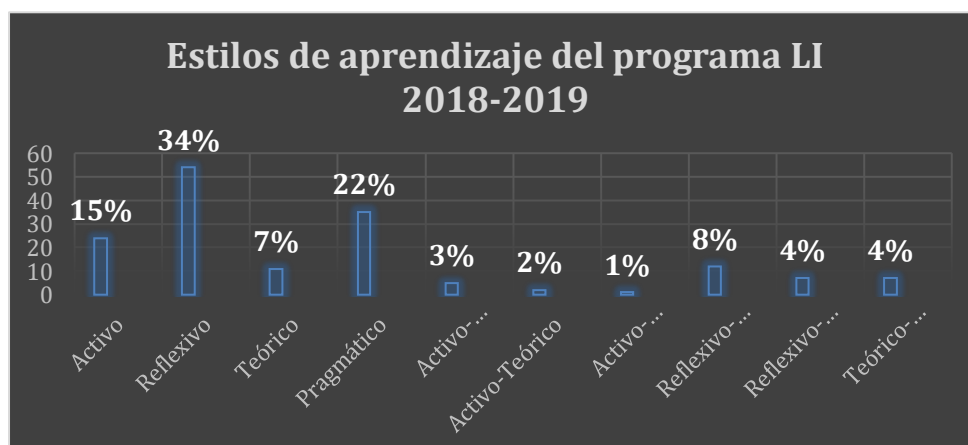


Figura 3. Aprendizaje de mayor incidencia, años iniciales de Formación.

Una de las preguntas que se formuló es si existe una correlación bivalente del constructo estilos de aprendizaje con el constructo sexo de los estudiantes del programa de LI, como se muestra en la tabla

1, no presenta relación alguna con los constructos, debidos a que se observa una correlación de Pearson negativa de -0.44, por lo tanto, la asociación es considerada como estadísticamente débil no significativa. Para que exista correlación, un valor absoluto de 1 indica una relación lineal perfecta. Una correlación cercana a 0 indica que no existe relación lineal entre los constructos.

| | | Sexo | Aprendizaje con Mayor Incidencia |
|----------------------------------|--|--------|----------------------------------|
| Sexo | Correlación de Pearson | 1 | -.044 |
| | Sig. (bilateral) | | .582 |
| | Suma de cuadrados y productos cruzados | 31.747 | -9.899 |
| | Covarianza | .202 | -.063 |
| | N | 158 | 158 |
| Aprendizaje con Mayor Incidencia | Correlación de Pearson | -.044 | 1 |
| | Sig. (bilateral) | .582 | |
| | Suma de cuadrados y productos cruzados | -9.899 | 1582.759 |
| | Covarianza | -.063 | 10.081 |
| | N | 158 | 158 |

Tabla 1. Leyenda de la tabla

En la figura 4, percibimos el estilo de enseñanza que predomina mayormente en los docentes de la Facultad del programa de LI, de los cuales el 40%, cuentan con el estilo de enseñanza kinestésico, en segundo lugar tenemos al estilo de enseñanza de lectura con el 31%, en tercer lugar el estilo de enseñanza visual con el 14%, en cuarto lugar el estilo de enseñanza auditivo con 9%, y por último con un empate de 3% los estilos de enseñanza que se inclinan por varios estilos al mismo tiempo son visual-auditivo-lectura y lectura-kinestésico.

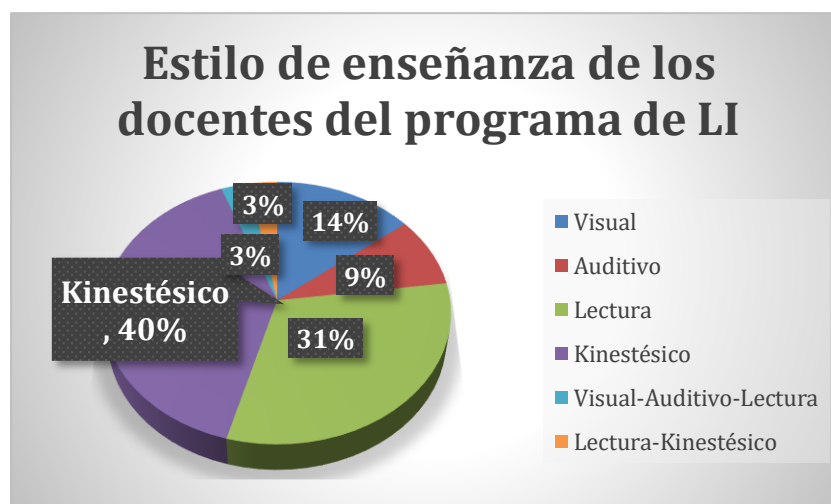


Figura 4. Aprendizaje de mayor incidencia, años iniciales de Formación

Al establecer la relación de los estilos de enseñanza de los profesores, con el estilo de aprendizaje de los alumnos podemos determinar que el estilo de aprendizaje activo del estudiante, lo más recomendable para que tenga un óptimo aprendizaje, es el estilo de enseñanza visual o kinestésico del docente; en el estilo de aprendizaje reflexivo, el estilo de enseñanza del docente debe ser auditivo o lector/escritor; en el estilo de aprendizaje teórico, el estilo de enseñanza recomendado es el visual o lector/escritor; y por último en el estilo pragmático del alumno, el estilo de enseñanza utilizado es el auditivo o kinestésico

4. CONCLUSIONES

- Podemos decir que, a lo largo de los cuatro años de estudio del programa de LI, y de acuerdo a la clasificación de los cuatro estilos de aprendizaje (estilo activo, reflexivo, pragmático y teórico) ya establecida de manera formal, y que sirvió de base a esta investigación misma que se encuentra respaldada por Kolb D. podemos decir que los alumnos optaron en primer lugar el estilo de aprendizaje *reflexivo* con un 34%, en segundo puesto el estilo pragmático con 22%, en tercer lugar el estilo *activo* con 15%, en cuarto lugar el estilo de aprendizaje reflexivo-teórico con 8%, y en quinto lugar estilo de aprendizaje *teórico* con 7%, siendo estos los cinco principales estilos de aprendizaje utilizado por los estudiantes.
- El estilo de aprendizaje mayormente dominado en el ciclo escolar 2018-2019, del programa de Licenciatura en Informática, y en base con los datos obtenidos y al aplicar las herramientas de recolección de datos, los estudiantes señalaron que el estilo reflexivo es el predominante con un 34%, después es seguido por el estilo pragmático con un 22%, el estilo activo con un 15%. Aclarando que estos resultados son los mismos para los alumnos del turno matutino como del turno vespertino, que mantienen las mismas preferencias por el estilo reflexivo.
- De acuerdo a las ideas expuestas en la investigación, si existe alguna correlación bivalente del constructo estilos de aprendizaje y el constructo sexo de los estudiantes, no presenta relación alguna los dos constructos, se observa una correlación de Pearson negativa de -0.44, por lo tanto, la asociación es considerada como estadísticamente débil, no significativa. Para que exista correlación en los constructos el resultado nos debe de presentar 1, si nos presenta 0 ó -0 rechazamos la correlación es decir, se rechaza la hipótesis.
- De igual manera que a los estudiantes, a los docentes se les aplicó un instrumento de evaluación llamado VARK, con el fin de identificar los estilos de enseñanza que utilizan. Se encuestaron a un total de 37 profesores activos de la Facultad, de los cuales 12 son profesores de tiempo completo y 25 son profesores de asignatura base, y para la interpretación de los resultados de los cuestionarios se utilizó el programa estadístico SPSS, debido a que es uno de los programas de mayor utilización para el procesamiento estadístico de información, donde se realizaron gráficas, tablas de contingencia, análisis de frecuencias, análisis de correlación bivalente de Kendall entre otros. Según el análisis descriptivo de los resultados se encontró que el 40% de los docentes cuentan con el estilo de enseñanza kinestésico, el 31% de los profesores poseen el estilo de enseñanza lector, el 14% de los docentes se describen como visuales, el 9% son del estilo de enseñanza auditivo, un 3% señalan contar con el estilo de enseñanza lector-kinestésico y por último un 3%, expresan ser del estilo de enseñanza visual-auditivo-lector. De acuerdo a los datos mencionados anteriormente, podemos decir, que el estilo de enseñanza que más utilizan los profesores es el kinestésico seguido del lector; Delgadillo & Guillen (2007) [9], proponen y establecen las relaciones más favorables y compatibles entre el estilo de aprender del estudiante y el estilo de enseñar del docente: el estilo de aprendizaje activo del alumno tiene relación con el estilo de enseñanza visual y kinestésico del docente; el estilo de aprendizaje reflexivo del estudiante es compatible con el estilo de enseñanza auditivo, lectura/escritura del maestro; el estilo de aprendizaje teórico tiene relación con el estilo de enseñanza visual, lectura/escritura; y por último el estilo de aprender pragmático del alumno tiene relación con los estilos de aprendizaje auditivo y kinestésico.
- Es indispensable tomar conciencia sobre la importancia de la aplicación de los estilos de aprendizaje en la educación ya que el alumno obtendría múltiples beneficios tales como, el usar los recursos más adecuados a su tipo, identificar el modo y las distintas técnicas a usar para facilitar el proceso y los beneficios obtenidos de los profesores; facilitar la forma de aprender, adecuar la forma de enseñar a las distintas topologías halladas entre sus estudiantes, tomar conciencia de la correlación entre su forma de aprender y su forma de enseñar.

- Concluiremos con algunas reflexiones generales. Donde se espera que este estudio sobre los estilos de aprendizaje sirva para incitar a seguir profundizando en los aspectos didácticos de la enseñanza de la Informática y ayudar a los docentes en general a romper paradigmas que existe del no cambio en la enseñanza y en nuestra manera de enseñar. Igualmente se debe enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que existe un sinfín de opciones, para que faciliten al alumno la consolidación, autoconocimiento y principalmente la autonomía necesaria para avanzar globalmente tanto en su formación profesional como en su vida personal.

REFERENCIAS

- [1] Ortiz, A. F., & Canto, P. J. (2013). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en México. *Revista de los estilos de aprendizaje.*, 11(6), 160-177.
- [2] Honey , P., & Mumford, A. (1986). *The Manual of Learning Styles.* . Maidenhead, Berkshire: P. Honey, Ardingly House.
- [3] Kazu, I. Y. (2009). The effect of learning styles on education and the teaching process. *Journal of social sciences*, 5(2), 85-94.
- [4] Gutierrez Tapia M, Garcia Cuen,J.L. Vivas, Santizo Rincon, Estudio corporativo de los Estilos de Aprendizaje del alumno que inicia sus estudios Universitarios en diversas Facultades de Venezuela, México y España, *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4,(7) , 2001.
- [5] Kolb D. *Learning Stuly Invetory: Technycal Manual.* Boston MacBer and Company, 2002.
- [6] Antonio Leiva, Patrones de diseño de software, devExperto: <https://devexperto.com/patrones-de-diseno-software>
- [7] Kendall, Jhon, 2005, *Profiling and utilizing learning style* . Reston Virginia: NASSP
- [8] Martín Roda, E., & Sassano Luis, S. (2015), Posibilidades de Google Drive para la docencia a Distancia y en el aula, *Didactica geografica* (16), 2003-220.
- [9] Delgadillo Castillo, R., & Guillen García, J. A. (5 de noviembre de 2007). *Concordancias entre los estilos de aprendizaje y de enseñanza en estudiantes universitarios.* Obtenido de IX Congreso nacional de investigación educativa: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at14/PRE1178902203.pdf>