

Estilos de Aprendizaje en los Alumnos de Diseños de Investigación de Enfermería, Culiacán.

Learning Styles in Nursing Research Design Students, Culiacán

María Isabel Santos Quintero¹

Escuela Superior de Enfermería Culiacán, Universidad Autónoma de Sinaloa, México

misq@hotmail.com

“Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje”. Keefe (1988)

Resumen

Introducción, Los estudiantes aprenden de formas diferentes, ya que en los procesos de aprendizaje influyen, entre otras causas, las condiciones ambientales, la cultura, la edad, la preferencia del trabajo individual o colectivo, el locus de control y la motivación de los alumnos por el aprendizaje. **Objetivo,** analizar los estilos de aprendizaje recurrentes entre los alumnos de la clase de diseños de proyecto de investigación de la Escuela Superior de Enfermería Culiacán **Método,** Para lograr los objetivos de la investigación se sigue una metodología mixta, es decir, análisis cuantitativo y cualitativo. En la parte cuantitativa se aplica el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de aprendizaje (CHAEA) a 120 alumnos que cursan la carrera Licenciatura en enfermería; Para la parte cualitativa se entrevista al 30% de los alumnos para conocer Estilos de Aprendizaje sobre el cuestionario y qué tan verdaderos serían los resultados arrojados. **Resultados** se espera obtener Alumnos que presentan los estilos de aprendizaje que corresponden a su interacción de los alumnos, sin embargo se observa los diversos estilos de aprendizaje. **Conclusiones.** Los docentes debemos de conocer los estilos de aprendizaje de nuestros alumnos para poder intervenir adecuadamente utilizando nuevas estrategias enseñanza aprendizaje; por otra parte se considera importante mencionar que los resultados que se obtengan se utilizaran para perfeccionar la calidad educativa y aumentar su aprovechamiento académico

Palabras clave: Estilos de Aprendizaje- Alumnos de Enfermería- Diseños de Investigación.

¹ Doctora En Ciencias de Enfermería

Abstract

Introduction, Students learn in different ways, since in the learning processes influence, among other causes, environmental conditions, culture, and age, and individual or collective work preference, locus of control and motivation of students by learning. Objective, to analyze the recurrent learning styles among students of the design class of research projects of the School of Nursing Culiacán Method, To achieve the objectives of the research is followed a mixed methodology, that is, quantitative and qualitative analysis. In the quantitative part, the Honey Alonso Learning Styles Questionnaire (CHAEA) is applied to 120 students who attend the Bachelor's degree in nursing; For the qualitative part, 30% of the students are interviewed to know Learning Styles about the questionnaire and how true the results will be. Results are expected to obtain students who present the learning styles that correspond to their interaction of students, however the various learning styles are observed. Conclusions Teachers must know the learning styles of our students to be able to intervene adequately using new learning teaching strategies; On the other hand, it is important to mention that the results obtained will be used to improve the quality of education and increase academic achievement

Key words: Learning Styles - Nursing Students - Research Designs.

Fecha Recepción: Junio 2016

Fecha Aceptación: Diciembre 2016

Introducción

Al umbral de la segunda década del siglo XXI las teorías acerca del aprendizaje aumentan, varían, se reajustan a los contextos. De ahí que la carencia de un consenso respecto a esa concepción, constituya hoy el rasgo que más identifica al aprendizaje. Tanto la Psicología como la Ciencias de la Educación se han dedicado durante décadas a investigaciones que develen o expliquen de manera más detallada cómo se aprende.

Refiere que cada sujeto tiene un modo peculiar de apropiarse de la cultura. La interacción social posibilita ese tránsito de lo interpsicológico a lo intrapsicológico. Sin embargo, no todos los

individuos sometidos a un mismo contexto sociohistórico demuestran iguales niveles de asimilación. ¿Cuestión de estilos?

Los modelos y teorías de los estilos de aprendizaje o cognitivos constan en la actualidad de un universo teórico amplio; mas, una revisión de la bibliografía evidencia que las aplicaciones de estos presupuestos no encuentran estabilidad en la práctica educativa. Las causas del fenómeno radican en la complejidad del estudio del aprendizaje, la no realización de diagnósticos acerca de los estilos que emplean los alumnos para la apropiación del conocimiento; y la inconstancia en muchas pesquisas, que si bien arriban a resultados momentáneos, no ofrecen luego una continuidad (González Clavero, M. V., 2011).

La educación y el aprendizaje son temas complejos, aun en pleno siglo XXI, en los que influyen gran cantidad de factores y variables que tienen diversas repercusiones y diferentes grados de interrelación, lo cual dificulta su análisis de manera positivista. Sin embargo, es un hecho que los estudiantes aprenden de distintas formas, y que en los procesos de aprendizaje influyen, entre otros factores, las condiciones ambientales, el bagaje cultural, la edad, la preferencia del trabajo individual o colectivo, el locus de control y la motivación de los alumnos por el aprendizaje (González Clavero, M. V., 2011).

Con relación a la teoría de los estilos de aprendizaje mencionan que esta debe ser incorporada en el trabajo cotidiano de todos los docentes, y las pretensiones de la educación y los modelos educativos van a verse coronados con efectividad. Refiere que a pesar de que la teoría en la vida cotidiana no se presenta estilos de aprendizaje puros, en las encuestas se mostró un resultado contrario, ya que el 86% del total de alumnos encuestados mostraron un estilo único.

La teoría de los estilos de aprendizaje se constituyó como un campo de confluencia entre la Educación y la Psicología que retoma componentes de la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje así como de la didáctica de ciencias. Por lo tanto refieren, que el aprendizaje se concibe como un proceso dinámico en el que interactúan las características individuales y los contextos en que se sitúa la persona (Marchesi, 2002). Citado por Ventura. En este sentido, el sujeto se considera un constructor activo en la organización y elaboración de sus propios conocimientos (Gagliardi, 2008; Giordan, 2006).

Por otra parte se mencionan los tipos de aprendizaje más comunes citados por la literatura de pedagogía: Aprendizaje repetitivo o memorístico: se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos.

Aprendizaje receptivo: en este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada; aprendizaje por descubrimiento: el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo; aprendizaje significativo: es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos, dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

Aprendizaje observacional: tipo de aprendizaje que se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada modelo; aprendizaje latente: aprendizaje en el que se adquiere un nuevo comportamiento, pero no se demuestra hasta que se ofrece algún incentivo para manifestarlo. Desde la perspectiva de la ciencia definida como proceso de hacer y deshacer hipótesis, axiomas, imágenes, leyes y paradigmas existen cinco tipos de aprendizaje.

El aprendizaje de mantenimiento descrito por Thomas Kuhn cuyo objeto es la adquisición de criterios, métodos y reglas fijas para hacer frente a situaciones conocidas y recurrentes; Aprendizaje innovador es aquel que puede soportar cambios, renovación, reestructuración y reformulación de problemas. Propone nuevos valores en vez de conservar los antiguos; Aprendizaje visual las personas que utilizan el sistema de representación visual ven las cosas como imágenes ya que representar las cosas como imágenes o gráficos les ayuda a recordar y aprender.

La facilidad de la persona visual para pasar de un tema a otro favorece el trabajo creativo en el grupo y en el entorno de aprendizaje social. Así mismo, esta forma de proceder puede irritar a la persona visual que percibe las cosas individualmente. Se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada "modelo". Aprendizaje auditivo una persona auditiva es capaz de aprovechar al máximo los debates en grupo y la interacción social durante su aprendizaje. El debate es una parte básica del aprendizaje para un alumno auditivo. Las personas auditivas

aprenden escuchando y se prestan atención al énfasis, a las pausas y al tono de la voz. Una persona auditiva disfruta del silencio.

Aprendizaje kinestésico las personas con sistemas de representación kinestésico perciben las cosas a través del cuerpo y de la experimentación. Son muy intuitivos y valoran especialmente el ambiente y la participación. Para pensar con claridad necesitan movimiento y actividad. No conceden importancia al orden de las cosas. Las personas kinestésicas se muestran relajadas al hablar, se mueven y gesticulan. Hablan despacio y saben cómo utilizar las pausas. Como público, son impacientes porque prefieren pasar a la acción.

Problema

¿Cuáles son los estilos de aprendizaje recurrentes entre los alumnos de la clase de diseños de proyecto de investigación de la Escuela Superior de Enfermería Culiacán?

Pregunta de estudio Descriptivo con una única variable de interés.

Variable: Estilos de aprendizaje Recurrentes.

Objetivo

Analizar los estilos de aprendizaje recurrentes entre los alumnos de la clase de diseños de proyecto de investigación de la Escuela Superior de Enfermería Culiacán

Sustento teórico

Se toma en cuenta la teoría propuesta por Rita y Kenneth Dunn, refiere que "la utilización adecuada de los estímulos ambientales, emocionales, sociológicos, físicos y cognitivos conduce al aprendizaje". (Alonso et al. 1997 pp. 42). El modelo describe Dunn y Dunn (1975) describen el estilo de aprendizaje como "la manera en la que 18 elementos diferentes, que proceden de 4 estímulos básicos, afectan la habilidad de una persona para absorber y retener información, valores, hechos y conceptos". (Guild y Garger, 1998, pp. 100) citado por Rita y Kennet.

Dichos elementos eran 18 en un inicio y posteriormente se agregaron 6, haciendo un total de 24. El cuadro presentado a continuación ejemplifica la forma como esos elementos se agrupan.

Estos mencionan que elementos ambientales (lugar de estudio): Estos elementos ayudan a crear un mayor o menor grado de confort que propicia en los estudiantes una disposición al aprendizaje. Así mismo los elementos emocionales. Estos elementos tienen una relación muy estrecha con la edad de los individuos. Además los elementos sociológicos (se hace referencia al número de personas con las que se involucra): En diferentes situaciones hay alumnos que prefieren trabajar de manera individual o en pequeño o gran grupo. Estos elementos se relacionan con la personalidad de los individuos.

Elementos físicos: En el aspecto de las preferencias perceptuales, vale la pena retomar el modelo VARK, ya que explica a profundidad la percepción auditiva, visual y quinésica. Cada vez más se hacen investigaciones que involucran los aspectos fisiológicos como la alimentación, el movimiento, el sueño, etc., en su relación con el aprendizaje.

Elementos psicológicos: En relación a estos elementos, se sugiere revisar el modelo 4MAT. Adicionalmente al modelo Dunn y Dunn, junto con Gary Price, desarrollaron un cuestionario al que llamaron Learning Styles Inventory o LSI (Inventario de estilos de aprendizaje). Este cuestionario permite identificar los elementos que determinada persona considera importante para aprender y por lo tanto su estilo de aprendizaje.

Actualmente dicho cuestionario puede emplearse para tres grupos de edades: alumnos de grados 3-5 de primaria, alumnos de 6 de primaria a 3 de preparatoria y adultos y cuenta con la posibilidad de obtener un estilo de aprendizaje de grupo.

Por otra parte la teoría de los estilos de aprendizaje se posicionó como una perspectiva privilegiada para el estudio de este núcleo problemático, dada su demostrada pertinencia para aportar herramientas para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta sostiene que, en la medida en que los docentes puedan trabajar a partir de las preferencias individuales y grupales de los estudiantes, se potenciarán sus capacidades y rendimiento académico. Desde esta visión, el logro de mayores alcances y mejores resultados en la formación académica estará influenciado por la posibilidad de diversificar los recursos y las técnicas que se emplean en el espacio áulico y en la organización de las distintas actividades curriculares.

Es preciso instalar como tema de agenda educativa la identificación de los estilos de aprendizaje en niveles primarios y medios así como en el marco de los estudios de educación intercultural

(Gagliardi, 2008). Asimismo, resulta relevante ahondar en el impacto que han tenido las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la determinación de los estilos de aprendizaje. Al mismo tiempo, y en términos más innovadores, es ineludible incorporar los estilos de aprendizaje como un instrumento válido para el campo de la orientación vocacional y ocupacional-laboral.

Método

Para lograr los objetivos de la investigación se sigue una metodología mixta, es decir, análisis cuantitativo, se refiere a los métodos que utilizan valores cuantificables como porcentajes, magnitudes, tasas, costos entre muchos otros; entonces se puede declarar que las investigaciones cuantitativas, realizan preguntas netamente específicas y las respuestas de cada uno de los participantes plasmadas en las encuestas, obtienen muestras numéricas. Además porque ellos miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar.

Y cualitativo porque en ella se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura por lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular.

En la parte cuantitativa se aplica el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de aprendizaje (CHAEA) a 120 alumnos que cursan la carrera Licenciatura en enfermería; Para la parte cualitativa se entrevista al 30% de los alumnos para conocer Estilos de Aprendizaje sobre el cuestionario y qué tan verdaderos serían los resultados arrojados

El Tipo de Diseño fue descriptivo ya que buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, según (Dankhe, 1989), además, es un estudio descriptivo donde se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así o sea describir lo que se investiga.

Fue transversal ya que la medición se realizó en un solo periodo, lo anterior en base a lo señalado por Polit y Hungler (2000), quienes comentan que el estudio se circunscribe a un momento puntual, un segmento de tiempo durante el año a fin de medir o caracterizar la situación

en ese tiempo específico; además, Estudia las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

Consideraciones éticas

Basados en:

La National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research se reunió en Baltimore (1978) y elaboró un documento denominado Informe Belmont, donde se recogen por primera vez una serie de criterios destinados a guiar las experimentaciones con seres humanos, encaminados a proteger a las personas. Estos principios básicos pretendían garantizar una protección en el ámbito de la investigación médica, aunque su aplicación pronto se extendió a la práctica clínica habitual.

Rojas, A., & Lara, L. (2014). consideran los Principios éticos, de suma importancia para la ética en investigación, la cual está basada en cuatro principios fundamentales: no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia, por lo que toda investigación debe guiarse en ellos. El principio de no maleficencia, es considerado el más importante y se aplicó cuando en todos los actos se pretendió en primer lugar no hacer daño alguno de manera directa o indirecta. Con frecuencia se hace referencia a este principio con su versión en latín, *primum non nocere*, que significa literalmente primero no dañar.

El principio de beneficencia está cercanamente relacionado y se refiere a que los hechos que se investigaron, tuvieron la intención de producir un beneficio para la persona en quien se realizó. El principio de autonomía, alude al derecho de la persona de decidir por sí misma, sobre los actos que se practicaron en su propio cuerpo y que afectarían de manera directa o indirecta, su salud, su integridad y su vida. El ejemplo máximo del respeto a la autonomía del observado es el consentimiento informado, que significó cuando se consideró necesario que el sujeto otorgue su permiso para que cualquier acto en relación a su persona. No obstante, para que la persona autorice el acto de investigación, contó con la información suficiente y necesaria, en términos que le fue claramente entendibles, por eso se llama consentimiento informado (Rojas, A., & Lara, L., 2014).

Otro ejemplo del respeto al principio de autonomía es la toma de decisiones conjunta y no significa que la persona decida de manera absoluta, sino que la decisión final es el resultado de un diálogo entre el investigador y el objeto de estudio, en el que el primero actúa como orientador y facilitador y el segundo aporta sus deseos, valores y expectativas. El principio de justicia, obligó a tratar a cada persona como le corresponde; esto es sin más ni menos atributos que los que su condición ameritaba.

Resultados

Se espera obtener alumnos que presentan los estilos de aprendizaje que corresponden a su interacción de los alumnos, sin embargo se observa los diversos estilos de aprendizaje. en la parte cualitativa, se hizo una entrevista donde se encontraron algunas unidades temáticas como un primer acercamiento para desarrollar la investigación en la parte cualitativa.

Unidad temática	Discurso
Ambiente tranquilo	“...me voy a mi recamara y me pongo a estudiar , alejado de ruido y distractores”
Concentración con música	“... cuando me pongo a hacer las tareas pongo música muy bajita , siento que me concentro de mejor forma”
Tono de voz	“ ... Para poder entender lo ue leo tengo ue leer en voz alta para poder entender lo ue estoy estudiando”

Discusión y Conclusiones

Sanjuán Quiles, Á., Ferrer Ferrándiz, E., Montejano Lozoya, R., Peña Rodríguez, At el (2016). La sociedad actual demanda personas que, a través de un aprendizaje continuo, se conviertan en sujetos autónomos, capaces de tomar conciencia de sus propios procesos mentales al enfrentarse con los problemas, analizarlos adecuadamente, planificar, supervisar y evaluar la propia actuación.

De manera que en la actualidad a los profesionales de áreas como la enfermería entre otras profesiones, la sociedad les demanda ser realmente capaces para ejercer su trabajo, que puedan ser autónomos al momento de poner en práctica su trabajo, es decir, que al momento de estudiar y asistir a la escuela, sean personas serias, las cuales realmente van a estudiar y esto con el fin de que más adelante, cuando sean profesionales titulados y al momento de entrar a un hospital a trabajar, esta misma sociedad se sienta seguros con los trabajadores del área de la salud que los atienden.

Las investigaciones cognitivas han demostrado que las personas aprenden de diversas formas, lo que hace necesaria la reflexión sobre las variables que influyen en la capacidad de aprender. Una de estas variables es el estilo de aprendizaje o tendencia a desarrollar unas preferencias globales en la elección de estrategias para aprender. La comprensión del propio estilo por parte del estudiante es uno de los factores claves para desarrollar la capacidad de aprender a aprender (Sanjuán Quiles, Á., Ferrer Ferrándiz, E., Montejano Lozoya, R., Peña Rodríguez, At el, 2016).

Por lo que se concluye que las personas deben aprender a desarrollar actividades de aprendizaje para la comprensión de diversos temas es importante, estimularlos para que desarrollen la habilidad, por ejemplo hay personas que aprenden de diferentes maneras como puede ser de manera auditiva, visual y kinestésico, de esa manera los alumnos podrán saber cuál es su estilo de aprendizaje que más domina y de esta manera poder tener un mejor rendimiento en la escuela.

Así mismo Sanjuán Quiles, Á., Ferrer Ferrándiz, E., Montejano Lozoya, R., Peña Rodríguez, At el (2016) refieren que los estilos de aprendizaje, aunque son relativamente estables, pueden ser modificados, siendo una responsabilidad de los docentes ayudar a los estudiantes a descubrir su estilo y aprender a adaptarlo a las experiencias de cada situación.

En otros términos el estilo de aprendizaje de un alumno puede variar con el paso del tiempo, pero mayormente el alumno desde los primeros cursos opta por su estilo de aprendizaje que más domina para estudiar y así poder aprender más, aunque en ocasiones los mismos docentes les dan herramientas para que aprender a dominar otros estilos de aprendizaje, por ejemplo en el grupo 603 en el primer curso les impartieron la materia de Comprensión y Producción de Textos, lo cual les enseñó a leer y comprender y les dio herramientas para dominar un poco más al momento de leer.

La principal vía de acceso a los estudios de enfermería fue la selectividad (82,8%), frente a otras formas de ingreso como la vía de formación profesional (11,1%) o la opción de mayores de 25 años (6,1%).

Por lo que se considera como el proceso de estudiar enfermería, se investigaron también los motivos para entrar a la carrera de enfermería, algunas personas entran por decisión propia porque les gusta, otras personas entran porque ya trabajan en una clínica, y esto les asegura un ascenso en el área laboral y en su vida profesional así como un mejor salario y por último algunas personas lo consideran solo como una opción por la edad de 25 años ya que algo que se puede imaginar es que piensan que es una carrera corta, esto es algo similar al proceso de selección que nos sometemos al primero se decide que estudiar, para poder obtener una ficha, y después realizar el examen CENEVAL para obtener una puntuación alta y así poder entrar a la carrera de Enfermería.

Por lo tanto se concluye que los docentes debemos de conocer los estilos de aprendizaje de nuestros alumnos para poder intervenir adecuadamente utilizando nuevas estrategias enseñanza aprendizaje; por otra parte se considera importante mencionar que los resultados que se obtengan se utilizaran para perfeccionar la calidad educativa y aumentar su aprovechamiento académico.

Se considera que estos temas de investigación podrían brindar aportes teóricos y metodológicos que no sólo servirían como fines en sí mismos, sino que se valorarían por contribuir en la delimitación de los estilos de aprendizaje seleccionados como objetos de estudio en la educación superior.

Finalmente, cabe reflexionar que estas tendencias se imbrican con paradigmas educativos alternativos y vanguardistas que se proponen “alentar iniciativas de base provenientes del profesorado, proporcionar un entorno propicio tanto para el aprendizaje como para la enseñanza, ofrecer apoyo efectivo y estimular la reflexión sobre el papel de la enseñanza en el proceso de aprendizaje” (Hénard, 2010: 165).

Bibliografía

- Aguirre-Gas, H. (2004). Principios éticos de la práctica médica. *Cir Ciruj*, 72(6), 503-510.
- Dankhe, G. (1989). Investigación y comunicación. En: Fernández Collado, C. y Dankhe, GL. (comps.), *La comunicación humana: ciencia social*. México, Editorial McGraw-Hill.
- Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México. [pp. 9-33]
- González Clavero, M. V. (2011). Estilos de aprendizaje: su influencia para aprender a aprender.
- Hénard, F. (2010), "Aprendamos la lección. Un repaso a la calidad de la enseñanza en la educación superior", *Perfiles Educativos*, vol. XXXII, núm. 129, pp. 164-173.
- Revista de Investigación Educativa 9 Julio-diciembre, 2009 | ISSN 1870-5308 | Xalapa, Veracruz © Todos los Derechos Reservados Instituto de Investigaciones en Educación | Universidad Veracruzana
- Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, vol. 21, núm. 3, pp. 653-668. CE: ventura@irice-conicet.gov.ar
- “Revista Virtual Universidad Católica del Norte”. No. 32, (febrero-mayo de 2011, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc y en el Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación.
- ROJAS, A., & LARA, L. (2014). ¿Ética, bioética o ética médica?. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 30(2), 91-94.
- Sanjuán Quiles, Á., Ferrer Ferrándiz, E., Montejano Lozoya, R., Peña Rodríguez, A., Perpiñá Galvañ, J., García Sanjuán, S., & Gabaldón Bravo, E. M. (2016). Evaluación del Practicum del Grado en Enfermería. Estudio comparativo entre dos instituciones universitarias.
- Ventura, A. C. (2011). Estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la universidad: Un binomio que sustenta la calidad educativa. *Perfiles educativos*, 33(SPE.), 142-154.

Jiménez Galán, Yasmín Ivette, Aragón García, Maribel, Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa CPU-e, Revista de Investigación Educativa [en línea] 2009, (Julio-Diciembre) : [Fecha de consulta: 28 de febrero de 2017] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283121714002>>
ISSN

Rita y Kenneth Dunn (2017) Modelo Dunn Dunn y loa estilos de aprendizaje disponible en:
http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21-modular/modulo_2/modelo_dunn_dunn.htm revisado 5 abril 2017