



**Tecnológico
de Monterrey**

**Uso de plataformas de aprendizaje para disminuir el efecto
multitareas**

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Educación con Acentuación en Enseñanza Media Superior

Presenta:

Miriam Moreno Flores

Registro CVU 594597

Asesor tutor:

Dra. Yolanda Ramírez Magallanes

Asesor titular:

Dr. Armando Lozano Rodríguez

Atacomulco de Fabela, Estado de México, México.

25 de Enero de 2016.

Uso de plataformas de aprendizaje para disminuir el efecto multitareas

Resumen

El factor multitareas es la conducta que consiste en realizar simultáneamente varias actividades escolares, ejercicio que no le permite al alumno desarrollar plenamente la atención, memoria y comprensión de la información. Esta problemática se presentó con alumnos de media superior de segundo y tercer año escolar de distintos contextos socioeconómicos, culturales y geográficos, quienes en voz de sus docentes reconocieron esta deficiencia, aunado al desconocimiento de los estilos de aprendizaje. Partiendo de este contexto surge la pregunta ¿Cuál es la relación de los estilos de aprendizaje de los alumnos con los estilos de enseñanza del docente cuando el factor multitareas modifica el flujo del proceso de enseñar y aprender?

Ante esta realidad y para dar respuesta a la pregunta se inició esta investigación para saber la relación entre los estilos de enseñanza y aprendizaje, cuando el factor multitareas es una variante que modifica ambos procesos. Para esto se aplicó el modelo cualitativo como metodología en la obtención y análisis de datos, tendiendo los siguientes resultados: los alumnos y docentes reconocieron que no existe un diagnóstico previo al ejercicio de la enseñanza donde se contemple la manera de aprender de cada individuo; el factor multitareas no ha sido reconocido ni controlado en las aulas, porque los docentes no saben qué tipo de alumnos tienen, ni como diseñarles estrategias de enseñanza con base a sus características propias de aprendizaje; se acepta el uso de las TICs, como mecanismo facilitador en el ejercicio laboral, para mejorar las técnicas y estrategias del docente hacia el alumno, el desempeño en aula y atender el factor multitareas. En consecuencia, tanto docentes como alumnos fueron reflexivos y sugirieron el conocimiento de los estilos de aprendizaje del estudiante como diagnóstico

previo al arranque de cualquier proceso de enseñanza, así como indicador en la mejora del desempeño laboral del docente y como medio de contrarrestar el factor multitareas.

Índice

Resumen	ii
Introducción	vii
Capítulo 1	
Marco Teórico	
	2
1.1 Expresiones del aprendizaje y la enseñanza.....	
1.1.1 Aprendizaje.....	2
1.1.1.1 Estilos de aprendizaje.....	4
1.1.2 Enseñanza.....	4
1.2 Teorías de los estilos de aprendizaje.....	6
1.2.1 Modo experiencial.....	7
1.2.2 Sistemas de representación sensorial.....	8
1.2.3 Otras concepciones de los estilos de aprendizaje.....	9
1.3 Bases biológicas para el aprendizaje.....	10
1.4 Aprendizaje multitareas.....	11
1.4.1 Definición.....	11
1.4.2 ¿Cómo aprende biológicamente un alumno multitareas?.....	12
1.5 Las TICs como medio de aprendizaje innovador.....	14
1.5.1 ¿Qué son las TICs?.....	14
1.5.2 Plataformas de aprendizaje para alumno multitareas.....	15
Capítulo 2	
Planteamiento del Problema	
2.1 Antecedentes del problema.....	17
2.2 El problema de investigación.....	18
2.3 Objetivo de la investigación.....	18
2.4 Supuesto.....	19
2.5 Justificación de la investigación.....	19
2.6 Limitaciones y delimitaciones.....	20
Capítulo 3	
Método	
3.1 Descripción del método.....	22
3.2 Participantes.....	23
3.3 Instrumentos.....	24
3.4 Procedimiento.....	25

3.5 Análisis de datos.....	27
----------------------------	----

Capítulo 4

Resultados

4.1 Resultados y discusión de los resultados.....	28
4.2 Categorías.....	28
4.3 Conocer el estilo de aprendizaje.....	29
4.4 La clase ideal.....	31
4.5 Ser multitareas o unitareas.....	33
4.6 Uso de tecnologías.....	36
4.7 Conocer el estilo de aprender antes de enseñar.....	38
4.8 Confiabilidad y validez.....	39

Capítulo 5

5.1 Conclusiones.....	43
------------------------------	-----------

Referencias.....	47
-------------------------	-----------

Apéndices

Apéndice 1-A Formatos de petición a directivos.....	52
Apéndice 1-B Formato de consentimiento dirigido a los padres de familia...	54
Apéndice 2 Formato de Test CHAEA.....	58
Apéndice 3 Formato de entrevista docentes.....	63
Apéndice 4 Formato de entrevista a alumnos antes de uso de plataforma....	65
Apéndice 5 Formato de entrevista a alumnos después de uso de plataforma.	67
Apéndice 6 Formato de registro de observación.....	69
Apéndice 7 Formato de listas de alumnos y docentes.....	70
Apéndice 8 Cronograma.....	74
Apéndice 9 Tabla 6 y 7: Tareas simultáneas que realizan los alumnos en sesión del clase	75
Apéndice 10 Tabla 8 y 9: Tabla de contingencia* Estilos de Kolb y actividades ajenas a la sesión de clase	76
Apéndice 11 Tabla 10 y 11: Percepción sobre atención, memoria y comprensión después del uso de plataforma	77
Apéndice 12 Figura 7 y 8: Docente primero conocer el estilo del alumno y luego enseñar	78
Curriculum Vitae.....	80

Índice de Tablas

Tabla 1 Características de los alumnos acorde al factor multitareas o unitareas.....	12
Tabla 2 Categorías en el estudio cualitativo de las entrevistas efectuadas a los alumnos.....	29

Tabla 3 Categorías en el estudio cualitativo de las entrevistas efectuadas a los docentes.....	29
Tabla 4 Estilos de aprendizaje Honey-Alonso EPO 191.....	30
Tabla 5 Estilos de aprendizaje Honey-Alonso EPO 191.....	31
Tabla 6 Tareas simultáneas que realizan los alumnos en sesión del clase EPO 191.....	75
Tabla 7 Tareas simultáneas que realizan los alumnos en sesión del clase UDA.....	75
Tabla 8 Tabla de contingencia* Estilos de Kolb y actividades ajenas a la sesión de clase EPO 191.....	76
Tabla 9 Tabla de contingencia* Estilos de Kolb y actividades ajenas a la sesión de clase UDA.....	76
Tabla 10 Percepción sobre atención, memoria y comprensión después del uso de plataforma EPO 191.....	77
Tabla 11 Percepción sobre atención, memoria y comprensión después del uso de plataforma UDA.....	77
Tabla 12 Triangulación.....	40

Índice de Figuras

Figura 1 Estilos de aprendizaje de acuerdo a Kolb.....	7
Figura 2 Diagrama de flujo en la aplicación de los distintos instrumentos metodológicos.....	26
Figura 3 Requisitos que debe tener una clase EPO 191.....	32
Figura 4 Requisitos que debe tener una clase UDA.....	32
Figura 5 Actividades ajenas a la clase EPO 191.....	34
Figura 6 Actividades ajenas a la clase UDA.....	34
Figura 7 Docente primero conocer el estilo del alumno y luego enseñar EPO 191.....	78
Figura 8 Docente primero conocer el estilo del alumno y luego enseñar UDA.....	79

Introducción

¡La ilusión de aprender! es una necesidad que desde la conciencia humana se desea satisfacer; pero el proceso es tan diferente en cada persona que nos obliga a definir concretamente cuáles son las maneras idóneas para ejercer esa acción cognitiva. La presente investigación tiene como línea de investigación resolver el cuestionamiento ¿cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje del alumno y los estilos de enseñanza del docente? A este cuestionamiento se le pueden plantear diversos caminos que lleven a una respuesta a través de una línea de investigación. La presente - situación problema-, se visualizó cuando el docente de bachillerato consideró la necesidad de conocer los estilos de aprendizaje de sus alumnos y revalorizar sus propios estilos de enseñanza, pues aquellos han vinculado nuevas acciones como el uso de tecnologías, actos cotidianos o incluso acciones de distracción que consideran en igualdad de prioridad, alternándolas con el ejercicio de aprender. Se refirió a alumnos multitareas quienes pueden ejecutar una serie de tareas de diversas categorías e impactos al mismo tiempo y que su injerencia es desfavorecedora en su formación.

El campo de investigación está delimitado al seguimiento de dos grupos para su estudio; el primero tiene una matrícula de 20 alumnos de tercer año de educación media superior, residentes en la ciudad de Atlacomulco, México en zona urbana, inscritos en institución privada, cuyo estatus socioeconómico les permite la satisfacción de necesidades de primera mano sin ninguna complicación. El segundo grupo, se caracteriza por contar con 31 alumnos inscritos en el segundo año de educación media superior, en una escuela pública ubicada en zona semiurbana perteneciente al municipio de Morelos, México, donde la mayoría de los habitantes se distinguen por practicar activamente la religión cristiana en diversas modalidades y el nivel socioeconómico es medio-bajo. En ambos casos se presenta la acción multitareas, aunado a este factor el desconocimiento de los estilos de aprendizaje y su uso, que conjuntamente con los estilos de enseñanza del docente no acorde a las necesidades de los alumnos, reducen la efectividad del proceso enseñanza aprendizaje. Por tal razón, saber los estilos de aprendizaje de los alumnos, de la mano con la adecuación de los estilos de enseñanza de los docentes debe ser utilizado para potencializar al alumno en su manera de aprender y así la práctica multitareas deje de ser un obstáculo que perturbe

las estrategias de enseñanza. De ser comprobada su injerencia se tendrá que elaborar una propuesta que plasme la adecuación de estrategias tanto de docente para con el alumno como del alumno para el docente que beneficie el aprender y enseñar.

Capítulo I

Marco Teórico

Los seres humanos tienen diferentes maneras de absorber la información que los sentidos perciben, es una acción propia que se identifica como único en el quehacer de la construcción del conocimiento. Se observa en la sociedad con gratitud desde la niñez la capacidad de distinguir entre sabores, colores y olores, o cuando los mayores indican alguna restricción que se sabe son parte del cuidado propio, por ejemplo ¿quién no ha sido amenazado con una orden limitativa? Como: “ ¡no metas la mano en agua hirviendo porque te vas a quemar!”, ésta simple orden es un conjunto de aprendizaje que ha sido elevado a conocimiento científico pero que los caminos que tuvieron que elegirse para demostrar tal aseveración fueron distintos, mientras algunos aprendieron viendo la fogosidad con la cual el agua hervía y arrojaba una cantidad inexplicable de humo blanco, otros aprendieron metiendo la mano en el agua y llorando intensamente porque causó un daño en ocasiones irreversible. Esta acción humana ha sido estudiada por diferentes investigadores educativos a lo largo de la historia, quienes a través de procesos de investigación han establecido posturas que direccionan y apoyan la práctica docente.

Uno de los temas que abordan en el proceso enseñanza- aprendizaje es el “estilo de aprendizaje” o la manera en cómo se aprende. Éste, toma un lugar predominante al ser considerado como instrumento de mejora en la adquisición de información que contribuirá en la vida académica y personal de cada individuo.

El estilo de aprender es una concepción que se ha modificado por la evolución del contexto social en que se aplica, es decir, mientras antes solo se fijaba un estilo para etiquetar a una persona por la manera en que este recibía la información, la procesaba y la aplicaba en una tarea, hoy existen factores externos que no permiten distinguir fehacientemente cuál es el estilo predominante, porque se enfrentan a una multitud de distractores y acciones, que alternan entre sí para cumplir más de una tarea a la vez diluyendo por completo la esencia de un solo estilo de aprendizaje

(Sternberg, 1997) . En la presente investigación se estudiarán los conceptos y teorías relativas a los estilos de aprendizaje mismos que son la base de la revisión teórica y justificación del Capítulo 1, argumentos que favorecerán a la resolución del problema planteado.

1.1 Expresiones del aprendizaje y la enseñanza

Todos los investigadores educativos tienen un objetivo: indagar las razones, circunstancias o acciones dentro del proceso educativo que son causa de origen de alguna problemática que se refleje directamente con el desempeño académico, por su parte las comunidades sociales solo quieren responderse, ¿Por qué su hijo, familiar o conocido no ha podido calificar satisfactoriamente un examen o simplemente una actividad escolar? En este apartado se explicaran los fundamentos teóricos referentes al proceso enseñanza-aprendizaje.

1.1.1 Aprendizaje

El aprendizaje es definido como un proceso biológico y psicológico que ocurre en la corteza cerebral, que llevan al individuo a modificar actitudes, habilidades, conocimientos, información y formas de ejecución gracias a la experiencia que adquiere este en determinados ambientes (Díaz, 2012). Este proceso que tiene sus bases en la función cerebral es determinante al ser utilizado como el mecanismo que los seres humanos ejecutan de manera cotidiana para modificar la conducta, para construir sistemas y acciones cognitivas que permitan el desarrollo de habilidades. Pero no sólo es llenarse de información para modificar o comprender un suceso, el aprendizaje debe cumplir con una función que contribuya de manera permanente en la formación del individuo. En razón de esto, se habla de la existencia de ciclos del aprendizaje que permitan la construcción del aprendizaje significativo, es decir, que lo aprendido funcione como motor permanente de una nueva acción. Pero, ¿Qué son los ciclos de aprendizaje?, están compuestos por una serie de fases por el cuál pasa toda experiencia concreta de vida, inician con la acción de observar, posteriormente se logra conceptualizar la situación, una vez identificado el concepto lo lleva a la práctica obteniendo una

experiencia activa y vuelve a comenzar (Díaz, 2012). Esto significa que cada acción vivida, tiene un objetivo en la formación, por mínima que sea la experiencia ésta siempre tendrá un impacto en la conducta y concepción de un tema que será traducido a una acción concreta.

El proceso de aprendizaje debe reunir condiciones externas e internas para que sea empleado una y otra vez, cada que el sujeto se confronte a situaciones parecidas. Entre las condiciones internas están la memoria, la motivación, la emoción y la atención, que conjugados y en el momento específico fungen como elementos biológicos que complementan el proceso del aprendizaje y son producto de la función cerebral (Heredia y Sánchez 2013). Las condiciones externas para el aprendizaje son diversas de los cuales solo se enuncian los principales: en primer lugar está la alimentación, que debe ser suficiente y correcta a la edad para que exista una sana función cognitiva del cerebro en el desarrollo de tareas; la segunda, es la acción de ejercitarse, esta funge como aliciente a muchas funciones físicas de los organismos, los neurólogos recomiendan ejercitar el cuerpo y mente pues contribuye a mantener en estado sano y funcional la corteza e hipocampo, organismos del sistema nervioso encargados de procurar una memoria ágil y no atrofiada que es un elemento necesario en la fijación de información en el proceso del aprendizaje. Por último, se presentan los periodos sensibles de aprendizaje, que son los tiempos en que la función cerebral esta presta a recibir información y procesarla, estos van disminuyendo con la edad, de ahí que los infantes puedan conseguir mayor y mejor conocimientos, habilidades y técnicas a diferencia de los adultos (Franco, 2013). Si alguna de estas condiciones no se presentan o no se ejecutan plenamente en el proceso de aprender, los resultados serán deficientes y no satisfactorios.

En la práctica multitareas donde se ejercitan diversas tareas de manera simultánea en un mismo período, los factores internos no cumplen su función íntegramente, al ser varios procesos mentales que se conjugan a la vez, sólo uno es el que se eleva al rango de la comprensión dejando al resto en un nivel de percepción. (Kushniryk y Levine, 2013).

1.1.1.1 Estilos de aprendizaje

¿Qué es un estilo? Para Alonso, Gallego, y Honey (2005) un estilo es la manera como una persona puede pensar, aprender, enseñar o conversar. Los autores prevén que deben incluir dos elementos para considerarse estilos de aprendizaje; el primero, el estilo cognitivo, y el segundo, las estrategias de aprendizaje que el sujeto desarrolla para ajustar el material aprendido a su propio estilo. Sin estos dos requisitos, el sujeto no podría efectuar los ciclos del aprendizaje.

De esta manera, los estilos de aprendizaje son “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”. (Alonso y Gallego 1997, p. 48, citado por Valadez, 2009). Es decir, la manera en que el sujeto aprendiz conjuga los elementos cognitivos, los aspectos afectivos de ese momento, aunados a la constitución fisiológica, para construir el conocimiento de manera única y diferente al resto de los individuos con los que convive, permitiéndole relacionarse en un ambiente social. Una bondad que maneja Consuelo y Garcés (2009), es la relación que existe entre el estilo de aprender y el rendimiento académico, pues el alumno tiene conciencia de las maneras de como allegarse adecuadamente y a su gusto el conocimiento. Por ello, es importante conocer qué tipo de estilo de aprendizaje se tiene antes de iniciar un proceso académico pues permite mejorar el desempeño y fijar con éxito la información vertida. Si a esta acción combinamos el uso de estrategias didácticas que funjan como herramientas en el proceso de planear, desarrollar o evaluar la impartición del conocimiento de acuerdo a Parceriza (1996) se obtendrá un proceso completo y satisfactorio

1.1.2 Enseñanza

El concepto de enseñanza es parte esencial del proceso de aprendizaje. La instrucción facilita al estudiante la adquisición de conocimientos, habilidades, estrategias, actitudes o valores (Heredia y Sánchez 2013). El anterior concepto tiene su aplicación en ambientes formales o escolares, donde el docente se constituye como el

sujeto activo que deberá buscar y diseñar tácticas que faciliten al discente los medios que generen el conocimiento; pero se debe reconocer que no solo en la escuela aprende el sujeto, sino en otros ambientes como la casa, calle o clubes sociales, etcétera; de hecho son el primer lugar donde comienza su proceso de aprender. Es en este punto donde surgen cuestionamientos sobre la existencia de teorías de la enseñanza, una de las principales es la sostenida por Grasha (1996 citado por Lozano 2013), quien definió cinco estilos de enseñanza adjudicándoles ciertas características que son:

- a) Experto: tiene experiencia, conocimiento, domina la información.
- b) Autoridad formal: tiene el conocimiento, ofrece retroalimentación objetiva con base a las reglas institucionales.
- c) Modelo personal: se cree ejemplo ofertando su desempeño propio
- d) Facilitador: guía hacia al aprendizaje mediante la confrontación e incita a la independencia y responsabilidad.
- e) Delegador: propicia en el alumno autonomía mediante proyectos fungiendo sólo como consultor.

Observamos que el docente también tiene ciertas formas de transmitir el conocimiento, es importante definir la relación que tiene los estilos de aprendizaje del alumno con los estilos de enseñanza del docente, porque de ahí depende el éxito del estudiante; en esta reciprocidad, el docente debiera favorecer y garantizar el conocimiento de manera general al alumnado y no solo a aquellos que se identifican con su mismo estilo Gallego (2013), para lograrlo, será forzoso que el docente también conozca su estilo de enseñar y aprender, que le permita visualizar la gama de estilos existentes y pueda completar y mejorar el propio (González 2013). Al igual que los estilos de aprendizaje, los estilos de enseñanza pueden adecuarse acorde al contexto en el que se desarrolle el docente.

De lo anterior, en un ambiente escolar donde existen alumnos que ejecutan actividades simultáneas, la labor del docente será realizar diagnósticos que permitan apreciar las preferencias de aprendizaje de los alumnos, para adaptar las estrategias de enseñanzas del docente y premiar con estrategias acordes a las necesidades del

estudiante favoreciendo el proceso cognitivo, el desempeño del alumno y del docente (Aragón y Jiménez 2009). De ahí que se prefieran sesiones con características como: dinámica, atractiva o agradable. De acuerdo a lo referido en el Diccionario Larousse (1989, p. 32, 112 y 362,) estas cualidades se refieren a: dinámica “la persona que se caracteriza su actividad y energía”; atractiva, “cualidad física o moral de una persona que atrae la voluntad”; y agradable, “que agrada, preferir lo útil”. Podemos concluir que una sesión con las anteriores cualidades donde la influencia del docente en el alumno no sea estática, sino su presencia funja como aliciente permanente, aunado con estrategias de enseñanza (previa concientización del docente de cómo transmite el conocimiento) y acorde a los estilo de aprendizaje del alumno, aguaran éxito en la adhesión del conocimiento y su aplicación en la vida cotidiana.

1.2 Teorías de los estilos de aprendizaje

En 1995 los investigadores David Kolb y Roger Fry crearon y describieron los estilos con base al modelo experiencial del aprendizaje. Para Kolb, el alumno debía ubicarse en alguna fase del ciclo experiencial dependiendo la manera en que aprendía. Las fases que componen este ciclo son: *1, experiencia concreta; 2, observación reflexiva; 3, conceptualización abstracta y 4, la experiencia activa*. Para entenderlas se describen de la siguiente manera:

1.-Primera etapa-experiencia concreta: el alumno que se ubica en esta fase es considerado activo, porque aprende a través de la experiencia.

2.-Segunda etapa- observación reflexiva: el alumno es considerado reflexivo porque utiliza la reflexión para construir el aprendizaje.

3.-Tercera etapa-conceptualización abstracta: su característica es ser teórico pues aprende pensando.

4.-Cuarta etapa-experiencia activa: el alumno cumple el proceso de aprendizaje cuando ejecuta la acción de hacer cualquier actividad (Díaz, 2012).

Al establecer los parámetros del estilo, se dieron cuenta que no bastaba con encasillar al alumno en una sola fase, sino que por los rasgos que presentaba al

momento de aprender, era necesario combinarlas para favorecer esta acción cognitiva dando origen a los estilos de aprendizaje.

1.2.1 Modelo experiencial

Este modelo como se mencionó en el apartado que precedió, es propuesto por Kolb y Fry, quienes describen la combinación de las fases experienciales obteniendo los siguientes estilos (Díaz, 2012).

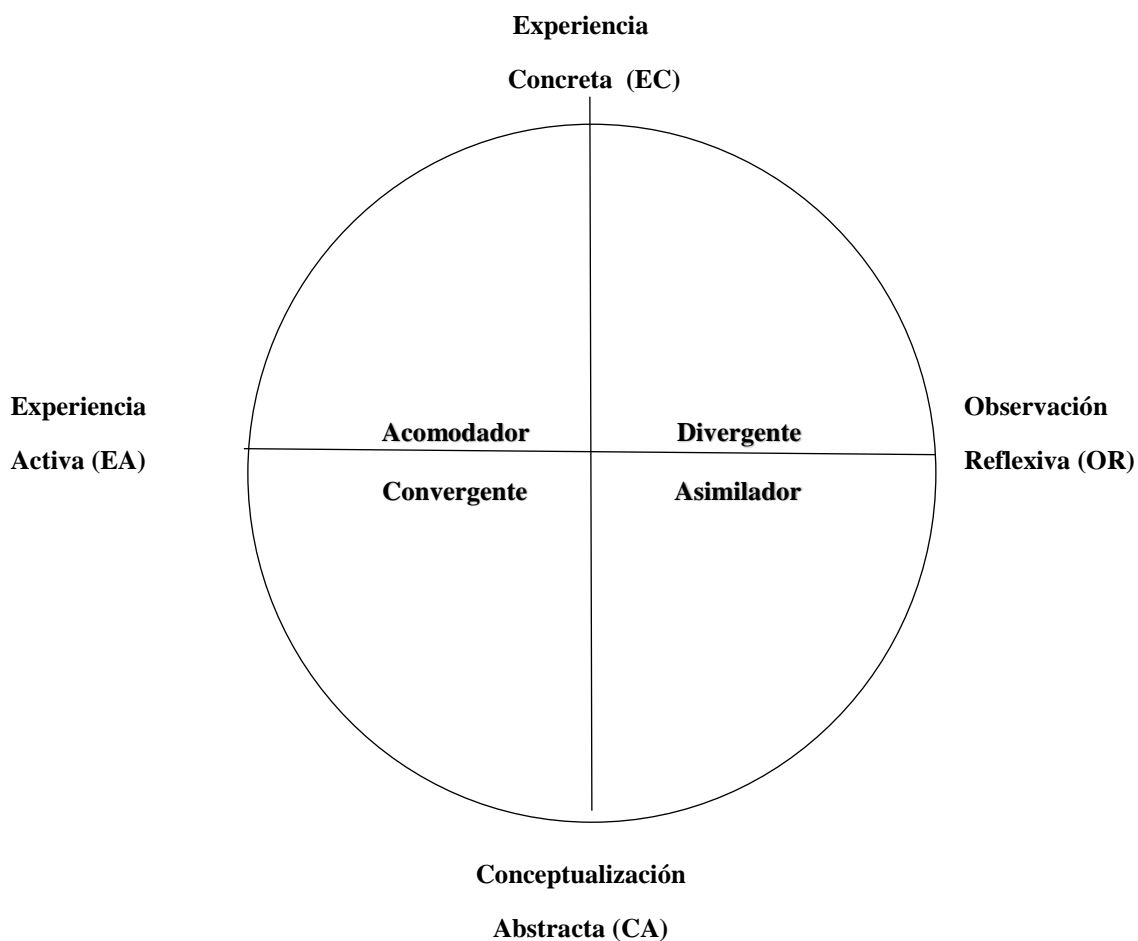


Figura 1. Estilos de aprendizaje de acuerdo a Kolb (Díaz, 2012).

De acuerdo con la figura 1, los estilos descritos por Kolb se desarrollan de la siguiente manera:

- a) Estilo divergente.- es el estudiante que combina la experiencia concreta con la observación reflexiva; se caracterizan por ser imaginativos, aprender con el movimiento, son creativos, flexibles, experimentales y por lo regular tienden a romper reglas fácilmente.
- b) Estilo asimilador.- es el estudiante que combina la observación reflexiva con la conceptualización abstracta, se diferencia por ser reflexivos, analíticos, organizados, metódicos, sistemáticos, rigurosos en el estudio tal es así que se concentran en el objeto de estudio.
- c) Estilo convergente.- es aquel alumno que se le facilita combinar la conceptualización abstracta con la experiencia activa, estos sujetos tienden a entrar de manera directa y sin problemas a los temas de estudio, captan ideas y encuentran soluciones, son prácticos, aplican y transfieren teorías con mucha habilidad.
- d) Estilo acomodador.-es el fruto de la combinación de la experiencia activa con la experiencia concreta, los alumnos ubicados en este estilo tienen la capacidad para adaptarse a circunstancias inmediatas, son buenos observadores, por consiguiente captan al instante todos los detalles de una situación, son imaginativos, intuitivos con sus emociones, además de relacionar contenidos.

1.2.2 Sistemas de representación sensorial

El sistema de representación sensorial es un enfoque de aprendizaje postulado por Richard Bandler y John Grinder, quienes fundamentan su modelo en las percepciones sensoriales humanas y las clasifican en tres sistemas: visual, auditivo y kinestésico este último, integra sensaciones táctiles, gustativas y olfativas, (Díaz, 2012).

Conociendo el sistema sensorial dominante, el docente tendrá los elementos suficientes para adaptar sus modelos y estrategias de enseñanza y poder satisfacer la necesidad de aprender en los alumnos. A continuación se describe cada sistema sensorial:

- a) Visual.- piensan con imágenes, tienden hablar rápidamente, tienen la habilidad de pensar en situaciones simultáneamente sin una secuencia concreta, efectúan acciones al mismo tiempo; mantienen contacto con su interlocutor, para ellos el ser mirado y mirar constituye la base de su aprendizaje.
- b) Auditivos.- Son ordenados y secuenciales en sus procesos cognitivos, hablan lento, ejecutan una cosa a la vez, hablan con precisión y claridad al exponer sus ideas y necesitan escuchar y ser escuchados al momento del proceso de aprendizaje.
- c) Kinestésico.- en un ambiente de distracción pueden fijar claramente su interés sin ser perturbados, participan activamente tanto verbal como en los hechos, perciben situaciones internas sensoriales que otros no lo hacen y al momento de aprender requieren el contacto físico con los demás.

1.2.3 Otras concepciones de los estilos de aprendizaje

Honey y Mumford catalogan en cuatro clases a los estilos (Antoni, 2009):

- a) Pragmáticos.- buscan la aplicación práctica del dato para producirlo o manipularlo.
- b) Reflexivo.- utilizan diferentes estrategias antes de actuar en la solución o comprensión de la realidad.
- c) Captación abstracta o teórica.- enmarca en teorías complejas los datos que recibe, analiza y sintetiza.
- d) Experimentación.- aprende con un estilo activo que conduce a implicarse persistentemente con entusiasmo y nuevas experiencias.

En esta investigación, establecer la injerencia de los estilos de aprendizaje en el proceso de enseñanza es un pilar fundamental, pues facilitan la adhesión de la información en cada individuo. Pero ¿Qué sucede cuando no se puede determinar de qué manera aprende el alumno, si las formas en que aprendía dejaron de ser únicas y nacieron otras diferentes? Este cuestionamiento da pauta al análisis de los cambios que han sufrido radicalmente los ambientes escolares, en los cuales obtener información para procesarla y convertirla en conocimiento ya no sigue el mismo proceso tradicional utilizado por una comunidad adulta. Hoy, los alumnos se enfrentan a la era de la tecnología y la información, que implica agilizar los momentos de búsqueda del conocimiento aunado con una serie de actividades simultaneas que no tienen que ver con el proceso de aprender. Para la presente investigación la teoría de Kolb será la base que explique cómo aprenden los alumnos, se consideró esta porque David Kolb propuso esta clasificación con base al papel que juega la experiencia en la forma de aprender del individuo, es decir una vez que una acción concreta imprime huella en el quehacer del hombre y la transforma en el modo que apreciara ese momento para el resto de su vida.

1.3 Bases biológicas para el aprendizaje

El proceso de aprendizaje tiene su origen en el cerebro, este es un órgano con plasticidad constituido por neuronas capaces de regenerarse y remodelarse constantemente dependiendo de las experiencias vividas (Carrasco y Méndez 2013). En el cerebro se encuentran dos partes importantes:

a) Sistema activo reticular de activación sensorial: integrado por la parte superior de la médula espinal, el tronco encéfalo y tálamo e hipotálamo;

b) Sistema sensorial (sentidos): integrado por el lóbulo temporal, lóbulo parietal y el lóbulo occipital.

El proceso de aprendizaje inicia con la generación de un estímulo; este puede ser percibido por cualquiera de los cinco sentidos. Esta acción se lleva a cabo en el lóbulo pre frontal, quien ejecuta funciones concretas en el proceso de aprender como: energizar los estímulos de la sobrevivencia, ejecutar la acción de percepción y atención, auto

regular los actos de comprensión de la conducta y crear la acción meta cognitiva. Una vez que el sistema nervioso tiene el estímulo procesado, desencadena la planeación y emisión de conductas concretas para la toma de decisiones. (Santos, 2009).

Habrá que considerar también que el aprendizaje no es solo una cuestión mental, sino que también influye el ambiente físico donde se desenvuelve el aprendiz. Este es un factor indiscutible en la construcción de un proceso cognitivo, que al ser agente externo puede afectar la capacidad del cerebro para adecuar nuevos elementos en el conocimiento. Por ejemplo, cuando el individuo se enfrenta al uso de tecnología sofisticada o a la saturación de tareas.

1.4 Aprendizaje multitareas

1.4.1 Definición

El aprendizaje multitareas es definido como la acción de alcanzar como meta el logro de múltiples tareas en un mismo período o de manera simultánea Delbridge (2000 citado por Kushniryk y Levine 2013). Otra definición es la propuesta por Edward Hallowell (2006), quien considera el factor multitareas como aquella actividad mítica donde las personas creen que pueden realizar dos o más tareas al mismo tiempo tan eficazmente como una. Este concepto engloba una de las problemáticas vigentes en nuestras aulas. Pero ¿cómo es un alumno multitareas? Imagina que estas dirigiendo una sesión de clase, dentro del grupo a quien tutelas existen alumnos que están atentos a la sesión, pero al mismo tiempo toman apuntes, escuchan música, mandan mensajes de texto e incluso resuelven cuestionamientos que otros compañeros les hacen y al término de la sesión entregan el trabajo de clase que has conducido durante 50 minutos, ¿te es familiar? En ambientes laborales sucede lo mismo, cuando los empleados contestan el teléfono, atienden un asunto, testean mensajes, envían información vía mail y conversan con los compañeros simultáneamente, aunque en ambos el proceso para culminar una tarea o la calidad de la misma es cuestionable. La práctica multitareas parece ser una

manera diferente de adiestrarse en un ambiente formal escolar y de vivir la vida laboral (González y G. 2006), al tener un cumulo de actividades diversas, las personas no atienden, ni comprenden completamente el proceso de aprendizaje. En consecuencia, en ambientes escolares aprender teniendo el factor multitareas presente, está modificando los resultados académicos, la preferencias en el estilo y el diseño instruccional.

1.4.2 ¿Cómo aprende biológicamente un alumno multitareas?

Los alumnos en el proceso de adherir información requieren condiciones para que esta se transmita totalmente, bajo esta perspectiva nace la teoría de la presencia social promulgada por Calzón, Williams, y Christie (1976, citado por Kushniryk y Levine 2013), quienes precisan que un elemento *sine qua non* en la efectividad del proceso de comunicación para la comprensión del mensaje es estar frente a frente el sujeto y objeto, pero no se garantiza su efectividad si existe un puente intermediario entre ambos.

En el proceso multitareas entre el sujeto y el objeto, se involucran factores externos o puentes intermediarios como el uso de aparatos electrónicos (teléfono, televisión, radio,) u otras actividades que hacen que la transmisión del mensaje no se comprenda. Esta interferencia en la comunicación con los alumnos multitareas pone en riesgo la productividad académica y la calidad de las tareas.

En el aula universitaria la ejecución de tareas simultáneas como el uso de dispositivos electrónicos o escuchar música mientras agotan un trabajo académico propiamente regulado por el docente, produce una disminución en la capacidad de aprender, afectando los elementos internos del proceso de aprendizaje como: la acción de memorizar, escuchar y escribir (Kushniryk. y Levine 2013). Pero se observan resultados distintos cuando se trata de medir el tiempo que se dedica en culminar los trabajos, mientras un estudiante unitareas realiza dos tareas en 25 minutos, un multitareas lo hace en 15. Para Lang (2000 citado por Kushniryk y Levine (2013) quien es la autora de la teoría de la capacidad limitada, establece que efectuar más de una tarea al mismo tiempo genera una carga excesiva de información que no podrá

procesarse completamente en el cerebro, en consecuencia se disminuye la reacción. Por su parte Blades (2009), explico que el cerebro de un multitareas sufre un caos al momento de resolver varias tareas a la vez, pues retrasa su función cognitiva entre actividad y actividad, haciendo que exista un desgaste en tiempo y energía, teniendo como consecuencia un bajo rendimiento.

Pero ¿cuál es realmente el perjuicio en relación al proceso aprendizaje multitareas? Se observa en el siguiente cuadro comparativo las funciones que distinguen a un alumno multitareas de un unitareas de acuerdo a Kushniryk y Levine (2013) y su relación en el proceso de aprender.

Tabla 1

Características de los alumnos acorde al factor multitareas o unitareas

<i>Tipos de alumnos</i>	
Multitareas	<ul style="list-style-type: none"> • Efectúan tareas académicas y no académicas simultáneamente • Desarrollan más la función de escribir y no oír • Terminan las actividades en menor tiempo • Comprenden menos procesos diarios • Son más lentos para reaccionar ante una acción. • No completan los procesos cognitivos como la atención y la memoria • Deficiente calidad de sus tareas • Entre más jóvenes son, desarrollan habilidades sin dificultad
Unitareas	<ul style="list-style-type: none"> • Se enfocan en una sola tarea desde el inicio hasta el término. • Desarrollan más la función de oír • En mayor o igual tiempo solo completan la única tarea designada • Completan y comprenden los procesos cognitivos como la atención y memoria • Pueden reaccionar fácilmente ante una acción • Pueden desarrollar habilidades sin importar la edad.

Por lo que ser un alumno multitareas es más una desventaja que una ventaja, porque podrán realizar muchas actividades pero la comprensión y la calidad de las

mismas, siempre serán deficientes. Para ser un alumno multitareas se requiere ubicarse en el supuesto de realizar varias tareas a la vez en el proceso de aprender, pero ¿los alumnos realizan actividades porque se sienten cómodos al hacerlas o es el mismo ambiente quien los incita a efectuarlas? El Instituto de Comunicación de la Universidad de Mayor, en Santiago de Chile en 2014 realizó un sondeo para conocer cuántos alumnos ejecutan otras actividades mientras estudian, los resultados fueron sorprendentes pues más del 62% manifestó que al momento de estudiar navegan por internet, chatean o ven televisión. Este estudio reveló que el aprendiz a cuenta propia se expone ante el factor multitareas ya sea por su ambiente o porque así lo decidió y se siente cómodo con hacerlo. Si a este factor se agrega que no se conocen sus estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza del docente no son acordes a las características de los alumnos, esto tiene un efecto negativo en el resultado académico.

1.5 Las TICs como medio de aprendizaje innovador

El uso de nuevas tecnologías que contribuyen a la formación de la sociedad de la información incluye este concepto por ser el rector de una manera diferente de vivir y adquirir el conocimiento.

1.5.1 ¿Qué son las TICs?

Para Manuel Castells (2002) las Tics son un conjunto de tecnologías que incluye la microelectrónica, informática, telecomunicaciones y optoelectrónica que permiten la transformación de los procesos. Estas nuevas tecnologías han sido adaptadas a diversos ambientes sociales con el objetivo de potencializar, eficientar y agilizar los trabajos. El contexto educativo no ha sido la excepción, el uso de estas nuevas herramientas ha empezado a sustituir instrumentos didácticos tradicionales por aquellos incluidos en la era de la información, pero ¿qué ventajas o desventajas tiene esta implementación? La respuesta es desigual para cada caso concreto, pues mientras hay docentes que buscan desarrollar esa habilidad otro no o en otro supuesto, la

infraestructura en cada sitio escolar varía dependiendo de la disparidad económica, social o cultural.

1.5.2 Plataformas de aprendizaje para alumno multitareas.

El concepto de estilos de aprendizaje nace con el objetivo de ser un coadyuvante en la formación académica y como polea en el aumento del rendimiento escolar. Pero ¿Qué sucede cuando las circunstancias externas del ambiente son un factor determinante en la apreciación y ejecución de un estilo para aprender? Se refiere, a los alumnos multitareas que requieren una opción diversa a la escuela tradicional para atender al proceso de aprendizaje, y por consecuencia mejorar su desempeño escolar.

Los ambientes virtuales o plataformas de interacción permiten la satisfacción de tareas y la adecuación del conocimiento. De acuerdo a los estilos de aprendizaje de cada usuario, existen programas que son adaptados a cada uno de ellos para facilitar el aprendizaje, estos se basan en el modelo de la categoría bipolar de Felder y Silverman que explica los estilos de aprendizaje en cinco dimensiones opuestas. Por otro lado, Gunawardena (1993) estudio la implicación de los estilos de aprendizaje de Kolb en cursos a distancia utilizando computadoras como instrumento de aprendizaje, donde el grado de satisfacción del proceso fue favorable. Es primordial resaltar que para lograr esa efectividad es necesario tener presente que la interactividad y la comunicación sincrónica y asincrónica son factores para tener éxito en el aprendizaje virtual (Fontalvo, Iriarte, Domínguez, Ricardo, Ballesteros, Muñoz, y Campo, 2007). De tal manera, que aludiendo a la certidumbre que han tenido el uso de las Tics y la inmersión de ambientes virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje, se considera como una opción para lograr la satisfacción en el rendimiento académico. Para esta investigación se pretende diseñar y ejecutar una plataforma virtual que contenga funciones específicas relacionadas con cada uno de los estilos de aprendizaje de Kolb que permitan aumentar el grado de satisfacción y efectividad en el proceso de aprendizaje.

Todo ser humano es diferente. A lo largo de la historia del hombre, ha existido una preocupación por satisfacer necesidades que al principio fueron solo biológicas,

pero con el transcurso del tiempo se convirtieron en necesidades para el cambio y la transformación. El aprendizaje es la herramienta más vieja utilizada por el sujeto innovador, primeramente porque es parte de su naturaleza; pero más allá de acumular información el deseo de controlar su entorno ha sido el motor que lo conduce a saber, tener y accionar. Los estilos de aprendizaje como característica del aprendiz, sirven como instrumento que bien aprovechado pueden aumentar el rendimiento académico pero no es suficiente con solo conocerlos, es necesario también ajustar los sistemas de enseñanza de los docentes y una opción posible es conjugar las sesiones de clase con el uso de plataformas virtuales como estrategia didáctica para mejorar la enseñanza educativa. Si los estilos de aprendizaje de los alumnos se conocen tanto por el docente como por el alumno, esto permitirá disminuir no sólo el efecto multitareas, sino afianzar la acción de aprender y enseñar. Ese es el reto que se ofrece a la comunidad educativa para direccionar la práctica docente en favor de los alumnos.

Capítulo 2

Planteamiento del problema

2.1 Antecedentes del problema

Las personas que continuamente están realizando varias tareas a la vez denominadas multitareas, han sido objeto de investigaciones en las diversas instituciones, una de ellas es la Universidad de Stanford quienes en 2009, buscaron diferenciar las habilidades de un multitareas y un unitareas, concluyendo que: los alumnos multitareas se caracterizaron por no prestar atención, ser deficiente la retención de datos y no procesar la información correctamente. Esta situación fue perceptible en los dos escenarios que fungieron como referencia en esta línea de investigación; el primero se ubicó con los alumnos del tercer semestre de la Escuela Preparatoria Oficial No. 191, pública y semirural, donde el estatus socioeconómico es bajo-medio; el segundo, fueron los alumnos de quinto semestre de Preparatoria de la Universidad de Atlacomulco de carácter privado, urbana cuyo estatus socioeconómico es medio-alto. En ambos grupos, el factor multitareas se distinguió cuando los alumnos mostraron participar activamente en la sesión, estructurar apuntes, escuchar música o navegar en la red todo de manera simultánea, además de identificarse por tener bajo rendimiento académico. Aunado a esto, los docentes revelaron no conocer los estilos de aprendizaje de sus alumnos ni su favorable aprovechamiento, además de no saber cómo actuar para satisfacer las necesidades de los alumnos.

En ambas instituciones se observó que existen estudiantes que no pueden procesar plenamente todas las actividades mentales si ejecutan varias tareas a la vez. Y aunque existan variables que afectan en la actitud y disposición del alumno como: la motivación, el trabajo colaborativo y la utilidad de las estrategias didácticas (Anido, Craveri, y Spengler, 2012) no se logra cumplir con el objetivo de construir el aprendizaje. Por ello es necesario adecuar las estrategias de enseñanza que refuercen la

atención y memoria, y no descartar nuevos ambientes educativos incluyendo los tecnológicos (Aguilera, 2010; Kushniryk y Levine 2013).

2.2. El problema de investigación

Los estilos de enseñanza y las estrategias diseñadas por el docente ya no son suficientes para satisfacer el perfil, gustos o preferencias de los alumnos. En la práctica docente no basta con preocuparse por explicar u orientar un tema, pues es perceptible que los alumnos se muestran ansiosos y deseosos por hacer movimientos, ver imágenes u oír sonidos que les satisfaga su necesidad de aprender; por ello se les mira escuchando música, tomando apuntes e incluso navegando en la red. Es cuando surge la pregunta ¿Cómo el conocimiento de los estilos de aprendizaje puede disminuir los efectos negativos del factor multitareas? , ¿Cómo deben ser nuestros ambientes escolares que motiven a los alumnos a aprender?, ¿Cómo se puede combatir el factor multitareas, sin perjudicar a los unitareas y aumentar el rendimiento académico? Esta situación no atiende contextos concretos, es decir, en zonas urbanas como semiurbanas se presenta, con características específicas pero en la misma tesitura del problema. Ante estas variantes surge la pregunta. ¿Cuál es la relación de los estilos de aprendizaje de los alumnos con los estilos de enseñanza del docente cuando el factor multitareas modifica el flujo del proceso de enseñar y aprender?

2.3 Objetivo de investigación

Objetivo general.

Conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos para determinar las estrategias de enseñanza del docente, que incidan en el control y disminución del factor multitareas, diseñando y usando una plataforma virtual.

Objetivos específicos

- Conocer cuáles son los estilos de aprendizaje mediante la aplicación del cuestionario CHAEA.
- Conocer cuántos alumnos se ubican en la premisa multitareas mediante el uso de una entrevista realizada a alumnos y comparar el rendimiento académico entre estos y los unitareas
- Conocer los efectos negativos del factor multitareas perceptibles por parte de los docentes, utilizando una entrevista focalizada y su relación con su desempeño académico.

2.4 Supuesto

Conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos de segundo año de la Preparatoria Oficial No. 191 y del tercer año de la Preparatoria de la Universidad de Atlacomulco, que permita adecuar los estilos de enseñanza y su posible injerencia en la disminución del efecto multitareas con el uso de la tecnología, para potencializar el desempeño en los ambientes escolares.

2.5 Justificación de la investigación

Esta investigación se realizó para:

- a) Conocer los beneficios de los estilos de aprendizaje del alumno y emplearlos en el diseño y mejoramiento de las estrategias didácticas del docente para desarrollar competencias de vida que le permitan resolver problemas reales en casos concretos (Tobón, 2007).
- b) Corroborar los estilos de aprendizaje propuestos por Kolb (Díaz, 2012) y los sistemas sensoriales que utilizan los alumnos multitareas en el proceso de aprender y su relación con el desempeño académico, que ayuden al docente a enriquecer sus estrategias de enseñanza.
- c) Para poder adecuar la manera de enseñar del docente, haciendo uso de las tecnologías de la educación.

- d) Estructurar la forma en que los alumnos procesan la información recibida para que beneficie su rendimiento académico.

La investigación pretende optimizar los estándares en la calidad de la educación, suscitar acciones educativas concretas como el uso del razonamiento lógico, la modificación en los diseños de sesiones y cambiar la evaluación de demostración por una evaluación de desempeño que lleven a la resolución de problemas de vida (Frade, 2008).

2.6 Limitaciones y delimitaciones

Las limitaciones de esta investigación son:

- El tiempo de observación para cada grupo es reducido.
- La necesidad de migración de algunos alumnos, por estar sujetos a las actividades laborales de sus padres.
- Para la plataforma virtual, no se cuenta con suficientes ordenadores en relación al número total de alumnos a observar, lo que hará precario su uso.
- Los alumnos de ambas instituciones no saben manejar una plataforma, por lo que tomó tiempo para adaptarse y ser diestros en esta nueva habilidad.
- Algunas actividades se tendrán que realizar fuera de las instituciones, pues el tiempo para trabajar en línea es corto.

Delimitaciones en la investigación:

- La investigación se realizó con alumnos de segundo grado (cuarto semestre) de la Preparatoria Oficial No. 191, pública semirural; y de tercer grado (sexto semestre) de la Preparatoria de la Universidad de Atlacomulco, privada urbana.
- La recolección de datos se efectuó solo en sesiones de clase de la investigadora.

- Las asignaturas que impartían los docentes entrevistados eran: para los alumnos de segundo grado, Historia universal, Inglés, Informática y computación, Creatividad aplicada, Geometría analítica, Orientación educativa, Literatura y contemporaneidad, proyectos institucionales; para los de tercer año, Nociones de Derecho positivo mexicano, Geografía y medio ambiente , Innovación y desarrollo tecnológico, Ética, Orientación educativa y Psicología.
- El tiempo de observación de los alumnos fue de enero a marzo.

Los factores que inciden en el proceso de aprender pueden ser variables, ante esta situación el docente debe buscar los mecanismos o auxiliares que le permitan generar ambientes escolares eficaces, empezando por conocer a los alumnos y continuando con la adecuación de su sistemas de enseñanza; todo lo anterior para mejorar el nivel de enseñanza - aprendizaje.

Capítulo 3

Método

Este capítulo establece el plan de acción que se ejecutó para obtener con precisión la razón por la cual, el factor multitareas es una situación de riesgo para que las estrategias docentes y los ambientes escolares tengan que modificarse.

3.1 Descripción del Método.

El método que se utilizó para esta investigación es de carácter cualitativo por ser un método que permitió adentrarse a la realidad y experiencias de los alumnos y para saber el significado de sus experiencias ante diferentes escenarios didácticos (Valenzuela y Flores, 2012). El hecho de que ellos tengan acciones multifacéticas en el proceso enseñanza-aprendizaje, es una razón para ser sujetos de investigación. Para Merriam (2009), en la investigación cualitativa el investigador busca comprender el significado de los actos de los participantes utilizando diversos instrumentos, funge como principal recolector y procesador de datos durante el proceso inductivo y utiliza la descripción para dar a conocer al lector el fruto de la investigación. Una herramienta para desahogar la investigación cualitativa fue la observación participante es decir, la que involucra al investigador y a los informantes durante la recolección de datos. Taylor y Bogdan (1987) precisan que para poder realizar la fase de observación se debe tener fácil acceso al centro de observación, establecer relaciones inmediatas con los participantes y obtener los datos relevantes; en esta averiguación, este requerimiento fue cumplido al ser la investigadora la docente de estos alumnos durante un año.

Otra justificación para utilizar el método cualitativo fue la extracción de información de manera verbal mediante la entrevista, la cual obliga al investigador a poner toda su atención al mensaje, valorando la libertad de expresión y la espontaneidad del entrevistado (Giroux y Tremblay 2004). La entrevista en esta investigación fue utilizada tanto en alumnos como docentes. Continuando con el tipo de método, se

estableció que el alcance de la investigación fue la investigación cualitativa esencial al hacer uso de la entrevista, la observación de sesiones académicas y el análisis de documentos. También se realizó la descripción de los hallazgos que fueron agrupados en categorías y se culminó con el análisis comparativo de los resultados con la literatura (Valenzuela y Flores, 2012).

3.2 Participantes

Los participantes que intervinieron en esta investigación fueron: los alumnos y los docentes. Los primeros lo formaron los 20 alumnos inscritos al tercer año de la Preparatoria de la Universidad de Atlacomulco quienes también participaron en el ejercicio de la plataforma y cursaban 10 asignaturas; y los 31 alumnos inscritos al segundo año de la Escuela Preparatoria Oficial No. 191 para las entrevistas generales y cursaban 11 asignaturas. En este centro escolar, para el uso de la plataforma sólo se invitaron a 7 alumnos de los cuales 5 se les observó de manera presencial y 2 realizaron el trabajo en casa, los anteriores se eligieron porque son personas que con facilidad realizan actividades simultáneas dentro del salón de clase. Las edades de los alumnos en ambas instituciones oscilan entre los 16 y 20 años y son de ambos sexos. Los segundos participantes para la recolección de datos fueron los docentes seleccionados que impartían sesión en estos grupos. El procedimiento para la selección de docentes entrevistados fue el muestreo a propósito, es decir del total de docentes, solo se entrevistaron a aquellos que impartían sesión de las 12:00 p.m. a las 15:00 p.m. independientemente del campo disciplinar esto en la EPO 191. Se eligió este horario, porque era el segundo bloque de clases en el día, el primero comenzaba de 8:00 a 11:20 a.m. donde los alumnos estaban frescos, menos cansados y disponibles para el estudio; en cambio a partir de las 12:00 del día en adelante ya habían salido al receso, jugado y relajado con sus amistades, lo que hizo que su disposición a la sesión de clase fuera diferente, situación que los docentes de estas horas refieren en las reuniones institucionales como un problema para el desarrollo académico.

Para el caso de los alumnos de tercer año de Preparatoria de la Universidad de Atlacomulco, la selección fue distinta; aquí existían tres periodos de clase en el día, interrumpidos por dos recesos, de tal manera que se utilizó el mismo muestreo a propósito, pero en esta ocasión se eligieron a los docentes que impartían sesión en el segundo periodo de clase, es decir de 9:50 a.m. a 12:20 p.m., la justificación fue que la mayoría de los docentes se encontraba en esos horarios. En ambas instituciones el 90% de la planta docente eran universitarios de ambos sexos.

3.3 Instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron la entrevista, observación y el cuestionario, aplicados de la siguiente manera:

- a) Para saber los estilos de aprendizaje de los alumnos, se aplicó el cuestionario de Honey-Alonso CHAEA (Alonso, Gallego y Honey, 1997) que consta de 80 afirmaciones dividido en cuatro secciones de 20 ítems y que corresponden a los cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, pragmático y teórico.
- b) El segundo instrumento fue la entrevista parcialmente estructurada, pues se pretendía que existiera flexibilidad durante el proceso de obtención de información y confiabilidad en la emisión de la misma (Valenzuela y Flores, 2012), fue elaborada a cuenta personal.
- c) Observación moderada naturalista; este instrumento permitió ser parte de los roles internos y externos que realizaban los alumnos antes y después de trabajar en la plataforma digital, además el poder captar de manera natural los eventos reales dentro del aula (Valenzuela y Flores, 2012)
- d) Documentos.- Se consultaron las bitácoras del área de orientación para identificar a los alumnos de bajo rendimiento, alumnos con reportes consecutivos por acciones relacionadas con el factor multitareas, así como las listas de cotejo de los docentes entrevistados para analizar el desarrollo académico durante el proceso de investigación.

3.4 Procedimientos

Los pasos para la recolección de información se realizó en dos fases:

A) Fase introductoria (antes del trabajo de campo)

En esta se pidieron los consentimientos a directivos y padres de familia para poder aplicar los test a alumnos, entrevistas a docentes y la revisión de documentos (Ver apéndice 1).

B) Fase trabajo de campo

Aplicación de instrumentos.

1. CHAEA.- Se aplicaron a los 51 alumnos (ambas escuelas) al inicio de semestre (Ver apéndice 2).
2. Entrevistas.- Se hizo de manera individual para alumnos y docentes, dentro de la escuela, en el caso de alumnos se adaptó un salón y para los docentes en el cubículo propio de cada institución. La duración de cada entrevista fue de 3 a 5 minutos máximo y para los docentes de 6 a 7 minutos, el medio electrónico que se utilizó para grabarlas fue la aplicación de micrófono de un celular, las cuales fueron posteriormente transcritas. La primera ronda de entrevistas realizadas antes del uso de la plataforma fue a los 51 alumnos y 11 docentes; para la segunda fueron 27 alumnos y fue después del uso de la plataforma. Para los docentes los temas a tratar fueron: estilos de aprendizaje de alumnos, ambientes escolares, factor multitareas y su relación con el rendimiento académico y el uso de plataformas virtuales como estrategia didáctica (Ver apéndice 3). La entrevista para los alumnos se hizo en dos fases, la primera antes del uso de la plataforma, se trató el conocimiento de los estilos de aprendizaje, conocimiento del factor multitareas, uso de la tecnología como un instrumento del docente en la práctica docente. Se aplicó en el primer mes iniciado el semestre (Ver apéndice 4). La segunda fase se realizó después de utilizar la plataforma, los temas que se abordaron fueron: conocimiento y uso de las plataformas como instrumento de mejoramiento o no del aprendizaje, adecuación en los estilos de

enseñanza del docente, aumento, disminución o no modificación del proceso de atención, memoria y comprensión de los procesos de aprendizaje (Ver apéndice 5). La plataforma que se utilizó como practica en esta investigación está integrada por siete espacios, el primero muestra la bienvenida a los usuarios; el segundo, un calendario de actividades para la organización sistemática de trabajos; el tercero, concentra en una tabla la asistencia; el cuarto, es el área de lectura el cual alberga diferentes escritos propios de la materia; el quinto, es el espacio para la multimedia donde se colocaron videos, documentales y música en relación a los temas de las asignaturas; el sexto, es el apartado para colocar las calificaciones de los realizado y por último, el séptimo el área de entregas donde subirán sus trabajos y comentaran el de sus compañeros. Las actividades que se sugirieron durante la intervención consistió en leer, visualizar un documental y elaborar una infografía como producto de final, es decir, se pretendió abarcar los aspectos sensoriales del alumno y observar su comportamiento en el desempeño de cada actividad.

3. Observación.- Se realizó en tres momentos, una en acceso natural y otra trabajando en plataforma y en el análisis de documentos. Para su codificación se utilizó un esquema de registro de observación (Ver apéndice 6).

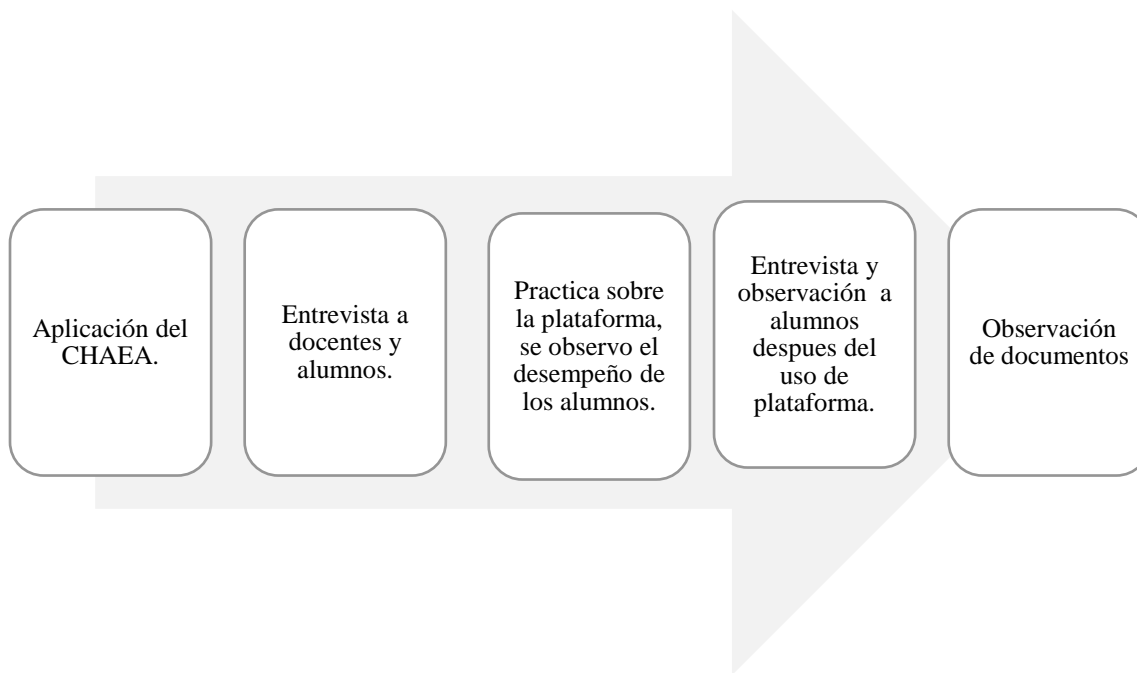


Figura 2. Diagrama de flujo en la aplicación de los distintos instrumentos metodológicos

3.5 Estrategias de análisis datos

El análisis de datos se realizó de la siguiente manera:

- Para la captura de valores del test CHAEA se utilizó el programa SPSS 20, empleado para el análisis descriptivo de las frecuencias (media y desviación estándar)
- Se transcribió las 51 entrevistas de alumnos de la primera fase, segunda fase y de 10 docentes entrevistados
- Se seleccionó la información en los registros de observación para la identificación de códigos (términos comunes) en la investigación.
- Se seleccionó información común de las entrevistas efectuadas.
- Se trianguló la información: CHAEA, Entrevistas y Observación, para tomar los rasgos comunes de los instrumentos empleados.

Capítulo 4

Resultados

¿Cuál es la relación de los estilos de aprendizaje de los alumnos con los estilos de enseñanza del docente, cuando el factor multitareas modifica el flujo del proceso de enseñar y aprender? Ha sido el mecanismo de acción que generó esta investigación y que en el presente capítulo arrojó resultados ante el caso concreto que se planteó.

4.1 Resultados y discusión de resultados

Los participantes para la selección de datos fueron 31 alumnos de segundo año grupo 1 de la Escuela Preparatoria Oficial No. 191 (EPO 191), en Santa Clara de Juárez, Morelos, México y los 20 alumnos de la Preparatoria de Atlacomulco, quienes se contemplaron para la contestación del Test CHAEA y las primeras entrevistas antes del uso de la plataforma. En ambas instituciones las limitaciones que tuvieron los alumnos fueron: la falta de habilidad en la contestación del Test CHAEA, ya sea por no entender los cuestionamientos o por no saber qué contestar; y la carencia para terminar los procedimientos en la plataforma por desconocimiento de su uso.

4.2 Categorías

Las categorías en esta investigación surgieron de analizar lo expresado por los alumnos y docentes en las entrevistas e identificar los códigos para posteriormente constituir las, sintetizando la información de la siguiente manera:

Tabla 2.

Categorías en el estudio cualitativo de las entrevistas efectuadas a los alumnos.

Categoría en el estudio	Preguntas base para la búsqueda de la información.
1. Conozco el estilo de aprendizaje	¿Cuáles son los factores que consideras intervienen en tu proceso de aprender?, ¿Conoces tu estilo de aprender? Descríbelo
2. La clase ideal	Describe cómo debe ser la sesión académica que se le ofrece al alumno, donde la atención, memoria y comprensión estén aplicados plenamente
3. Ser multitareas o unitareas	¿Te consideras un alumno multitareas?, ¿Sabes en que consiste el efecto multitareas?
4. Uso de tecnología	¿Consideras apto y beneficiosos utilizar plataformas digitales en sesiones programadas, como instrumento para disminuir el factor multitareas?, ¿Consideras que el uso de plataformas digitales es una opción benéfica o no, para disminuir el efecto multitareas en una sesión académica?, ¿Los procesos de atención, memoria y comprensión de objetivos académicos fueron mejor, peor o igual con el uso de una plataforma digital?
5. Conocer el estilo de aprender antes de enseñar	¿El docente debe primero conocer tu estilo de aprender antes de diseñar estrategias de enseñanza?

Tabla 3

Categorías en el estudio cualitativo de las entrevistas efectuadas a los docentes.

Categoría en el estudio	Preguntas base para la búsqueda de la información.
1. Conozco el estilo de aprendizaje	¿Realiza una evaluación diagnóstica donde incluyes alguna técnica para conocer los estilos de aprendizaje de tus alumnos?
2. Ser multitareas o unitareas	¿Existen alumnos que realizan otras actividades simultáneas junto con el atender la clase?, Dentro del grupo de tercero (segundo), tienes alumnos con esas características Sí No, ¿Cuántos?
3. Uso de tecnología	¿Qué tipo de tecnología utilizan para preparar y ejecutar tus sesiones académicas?
4. Conocer el estilo de aprender antes de enseñar	¿Consideras importante conocer como adquiere el conocimiento tus alumnos como un elemento sine qua non, en la elaboración de estrategias didácticas? Sí No ¿Por qué?

4.3 Conocer el estilo de aprendizaje

El Estilo de Aprender de los alumnos del grupo de la EPO 191, resultado de aplicar el Test CHAEA referidos en la Tabla 2, muestra que los porcentajes altos corresponden al estilo de aprendizaje Activo o el 35.5 % del total; mientras que los alumnos de UDA, el 30% está destinado a los alumnos Reflexivos. Si se compara estos resultados y se adecuan con los estilos que propone Kolb, tenemos que en primero grupo de la EPO 191, una tercera parte de ellos se caracterizan por ser acomodadores, es decir, tienen la capacidad para adaptarse a circunstancias inmediatas, son buenos observadores, por consiguiente captan al instante todos los detalles de una situación, son imaginativos, intuitivos con sus emociones, además de relacionar contenidos. Y los alumnos de UDA son convergentes, ya que pueden entrar de manera directa y sin problemas a los temas de estudio, captan ideas y encuentran soluciones, son prácticos, aplican y transfieren teorías con mucha habilidad Díaz (2012). En ambos grupos se percata que imperan los activos quienes son dominantes y solicitan mayores experiencias y entusiasmo como lo describe Antoni (2009).

Tabla 4.
Estilos de aprendizaje Honey-Alonso EPO 191

<i>Estilos</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Activo	11	35.5	35.5	35.5
Reflexivo	4	12.9	12.9	48.4
Teórico	8	25.8	25.8	74.2
Pragmático	8	25.8	25.8	100.0
Total	31	100.0	100.0	35.5

Tabla 5.

Estilos de aprendizaje Honey-Alonso UDA

<i>Estilos</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Activo	4	20.0	20.0	20.0
Reflexivo	7	35.0	35.0	55.0
Teórico	4	20.0	20.0	75.0
Pragmático	2	10.0	10.0	85.0
Total	3	15.0	15.0	100.0

4.4 La clase ideal

Para reafirmar su estilo los alumnos consideraron que en una sesión de clase se debe tener en cuenta: el estilo de aprender, debe ser atractiva, dinámica, agradable, que el maestro explique bien, como la alumna EPOMAJ16 de la EPO 191 quien prefiere que las sesiones “en un ambiente sea agradable, que no haya interrupciones y que se tome con seriedad”. De UDA el alumno UDAHMC19 explicó que para él una sesión debe ser “muy didáctica, con diferentes ejemplos, ejercicios y resolviendo dudas”. Esas sugerencias que hicieron los alumnos son recomendaciones que presenta Elgueda (2010), quien refiere que para mejorar la enseñanza se debe conocer el estilo de aprender de cada alumno, generar un ambiente motivador en cada sesión y crear situaciones reales y concretas para que el alumno pueda relacionar la teoría con la práctica. Para los alumnos de ambas instituciones las preferencias que señalaron como prioritarias en una clase se revelan en las figuras 3 y 4.

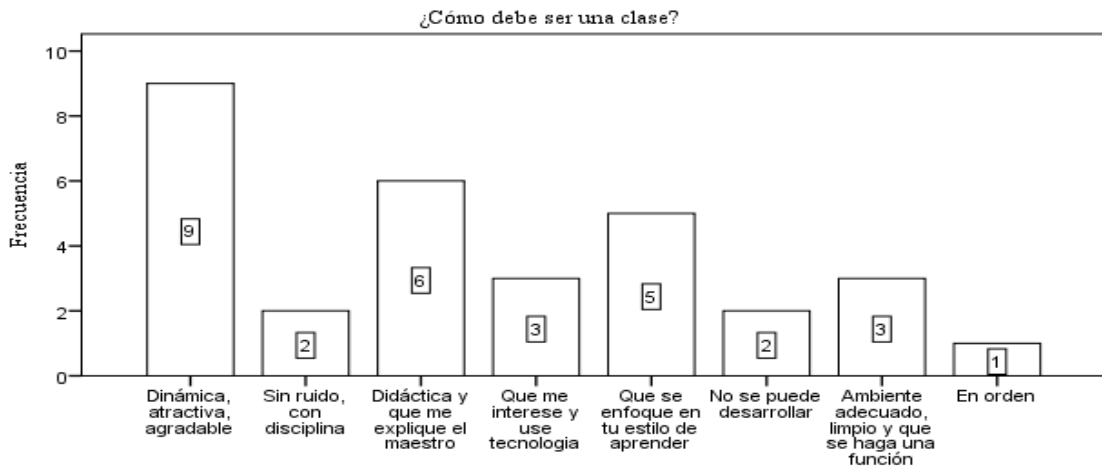


Figura 3. Requisitos que debe tener una clase EPO 191 (Datos recabados por la autora)

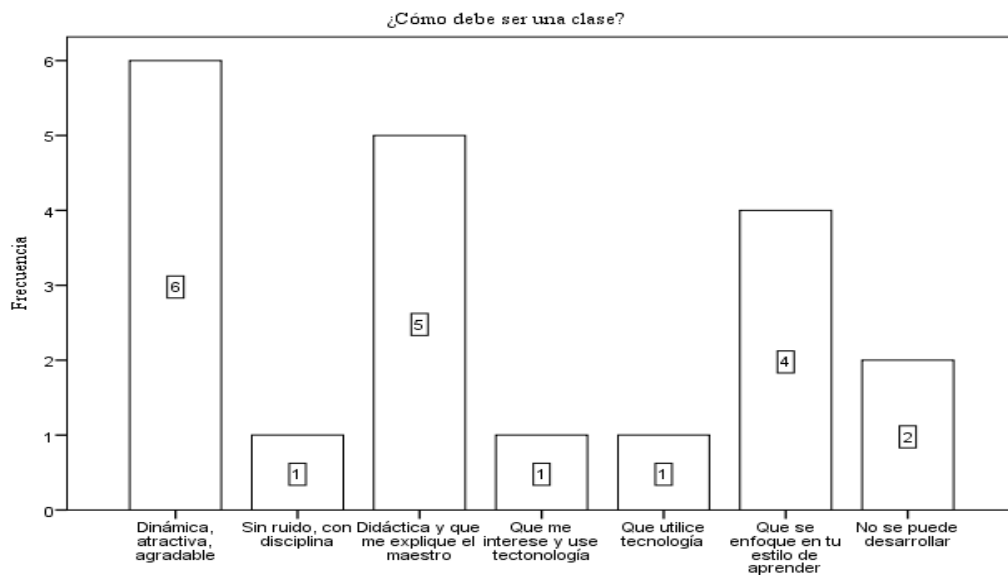


Figura 4. Requisitos que debe tener una clase UDA (Datos recabados por la autora)

4.5 Ser multitareas o unitareas

El factor multitareas fue visiblemente reconocido en esta investigación así lo muestran los resultados arrojados en las tablas 6 y 7 (ver apéndice 9), donde se vislumbró las principales tareas que los alumnos ejecutan de manera simultánea en clase; de igual manera se definió qué alumnos fueron considerados multitareas y unitareas acorde a lo establecido tanto por Hallowell (2006) y Delbridge (2000 citado por Kushniryk & Levine 2013) quienes han definido a los multitareas como aquellas personas capaces de realizar simultáneamente diversas actividades. Lo anterior determina que existieron coincidencias entre la teoría y lo observado en relación al factor multitareas.

En la EPO 191, los alumnos multitareas están constituidos por el 45.2% quienes son mujeres, 38.7% son hombres; los unitareas el 3.2% son mujeres y 12.9% son hombres. En UDA, los alumnos multitareas el 45% lo conforman los hombres, 30% mujeres, mientras que los unitareas se divide en 10% hombres y el 15% mujeres. En ambos casos el porcentaje de alumnos que realizan actividades simultáneas es más del 70% del total de alumnos que integran el grupo incluyendo ambos sexos. Para saber que cumplen con la característica multitareas, es necesario señalar las actividades que hacen en cada sesión de manera simultánea, las cuales se sintetizan en: uso del celular o aparato electrónico (incluye mandar mensajes, escuchar música, chatear, jugar), platicar o hacer tareas de otras materias y dibujar tal como lo muestra las figuras 5 y 6

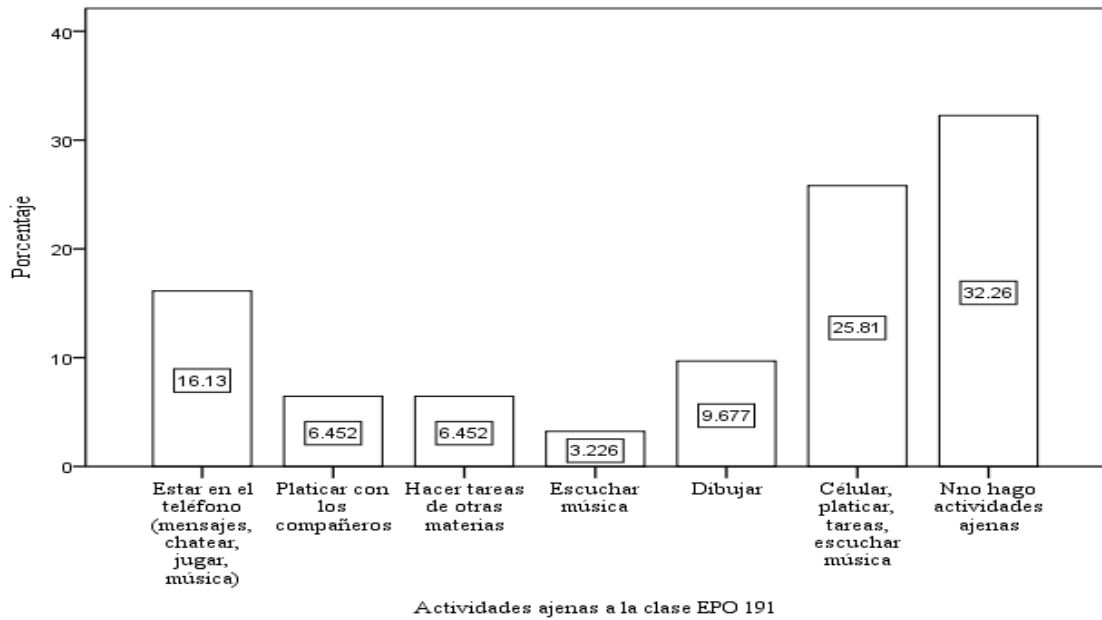


Figura 5 Actividades que realizan los alumnos de la EPO 191 ajenas a la clase. (Datos recabados por la autora)

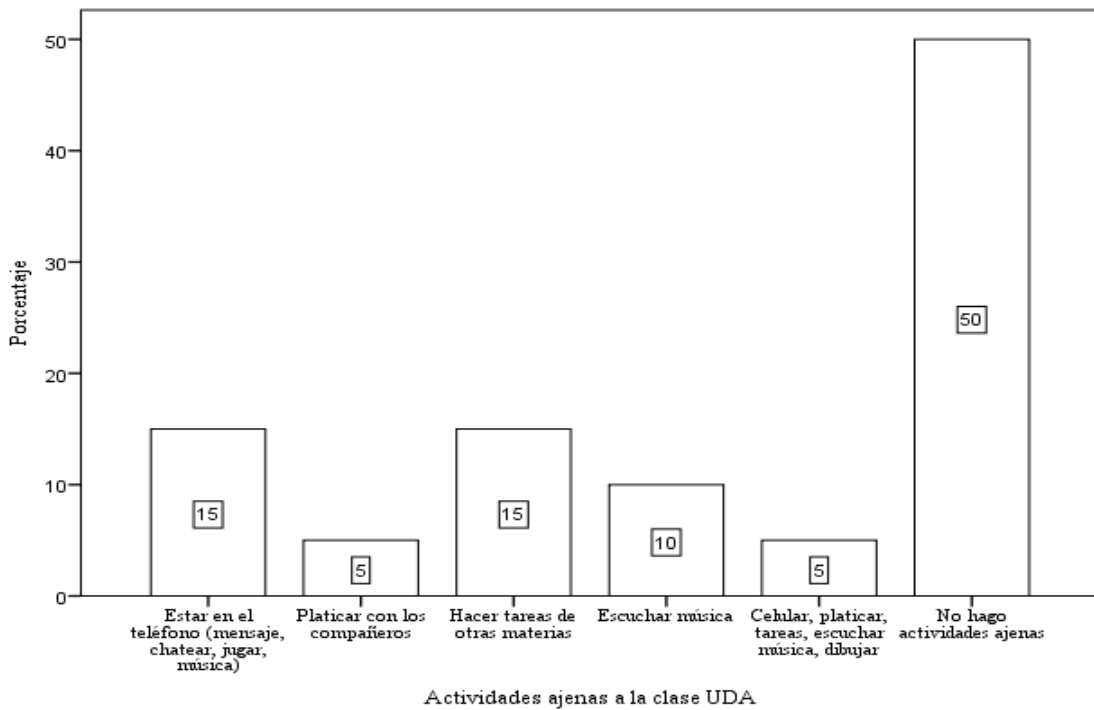


Figura 6 Actividades que realizan los alumnos de la UDA ajenas a la clase. (Datos recabados por la autora)

De acuerdo al estilo de aprendizaje de Kolb con relación al tipo de actividades que realizan, se observó que en la EPO 191 los acomodadores y divergentes son los que realizan más actividades como: estar en el teléfono, escuchar música, mensajear; en UDA son también los acomodadores pero de la mano de los convergentes donde estar en el teléfono y hacer tareas de otras materias son actividades recurrentes. Esta situación multitareas es reconocida por los docente al cuestionarles sobre el porcentaje de alumnos con estas características, en el caso de la EPO 191, de los 6 docentes entrevistados cuyas asignaturas son Creatividad Aplicada, Informática y Computación, Orientación y tutorías y la de Literatura contestaron “la mayoría del grupo”. En UDA los 4 docentes entrevistados encargados de las asignaturas de Psicología, Orientación y tutorías, Geografía e Innovación y Desarrollo Tecnológico revelan que “más de la mitad del grupo” se encontraba en ese supuesto. Las tablas de contingencia 8 y 9 (ver apéndice 10) muestran la relación de los estilos de aprendizaje de Kolb y las principales tareas que realizan los alumnos en ambas instituciones.

Una vez que se conoció la situación de los alumnos en relación a su estilo de aprendizaje y el factor multitareas, se procedió a la práctica en una plataforma sintetizada en un blog de tareas y ejercicios llamado CORPUS. La práctica consistió en realizar en la sesión de clase actividades diversas donde sus sistemas sensoriales como oír, ver y el hacer se conjugaran y así abarcar los cuatro estilos de aprendizaje. Se pidió que vieran un video relacionado con el tema en curso, una vez analizado se procedió al área de lectura y comprensión donde leyeron los contenidos sustentados en la teoría y autores del mismo, por último se solicitó que realizaran una infografía utilizando imágenes y texto, la explicaran y la compartieran en el blog para que todos pudieran apreciarla. Al término del ejercicio se abordaron en forma de entrevista los temas del uso de plataformas como herramienta en la disminución del efecto multitareas; procesos de atención, memoria y comprensión con el uso de la tecnología y su beneficios y la necesidad de que el docente conozca primero los estilos de aprendizaje de sus alumnos de acuerdo a la teoría de Kolb antes de aplicar estrategias de enseñanza.

4.6 Uso de tecnología

El tema uso de plataformas como herramienta en la disminución del efecto multitareas fue abordado por los alumnos de la EPO 191, como una posibilidad no tan beneficiosa pues aunque es “fácil buscar información” como lo manifestó el alumno EPOP2JG6, “no beneficia, porque hacemos cosas al mismo tiempo” como dejó en claro el alumno EPOP2MC7. Esta dualidad de posturas es la que impero en quienes fueron partícipes de este ejercicio. En el caso de UDA, la percepción fue diferente, más de la mitad estuvo a favor de los beneficios, por ejemplo la alumna UDAP2LC1 declaró que “sí es benéfica porque estás usando la computadora, pero tienen que hacer trabajo en la computadora entonces no te distraes tanto en otra cosa”, en el caso de los hombres su postura fue explícita y firme al declarar la utilidad de esta, como lo explico el alumno UDAP2JT4 quien sostuvo:

Si beneficia porque te hace más capaz, porque no solamente se trata de escribir y ya, sino tienes que leer, tienes que seleccionar información, tienes que copiar la tienes que pegarla, tienes que redactarla y a la vez tienes que hacer tu propia opinión entonces beneficia porque te hace más capaz

Y aunque tanto hombres como mujeres declararon los beneficios y utilidad de la plataforma, hubo una minoría quien cree necesaria la presencia del docente para la resolución de dudas, o se sigue realizando actividades simultáneas. Es el caso de la alumna UDAP2FL7 quien se preocupa porque “hay cosas que no las puedes entender todas por el blog”; o del alumno UDAP2JC10 quien no cree que sea benéfica porque “seguimos haciendo muchas cosas”. La otra postura gira en torno a la manipulación de la tecnología, ante esto, el alumno UDAP2MC12 compartió que “tiene beneficios buenos ya que la mayoría de nosotros está concentrado más en lo que son la tecnologías o en el uso de las tecnologías”. Estas actitudes se compararon con lo propuesto por González y G. (2006, Jul 05) quien relaciona la acción multitareas con el Déficit de Atención y propone como solución la creación de un software con capacidad de interconectividad e interrelación entre programas ya establecidos para eficientes las tareas sin el remordimiento de omitir alguna. Es decir, en un sistema

controlado diseñar una herramienta tecnológica para poder llamar la atención del multitareas y al mismo tiempo pueda ejecutar actividades académicas en su nivel. Del lado de los docentes el 70% utiliza tecnología en la preparación y ejecución de su clase como cañones, computadoras y en ocasiones el internet en ambas instituciones, estuvieron de acuerdo en describir que el uso de la tecnología “permite al alumno este centrado en la tarea o practica que se esté haciendo” postura sostenida por el docente EPODHGS3 o “se les hace más fácil recordarlo” como lo explicó la docente EPODMVC2 ambos de la EPO 191. En UDA las maestras refirieron que la institución tiene una gran responsabilidad en la modernización de las aulas como salas de computación y en proveer todo lo necesario para su funcionamiento, pues perciben que “la demagogia institucional interfieren con ese tipo de proceso”, es el caso de la docente UDADMGN1; otros afirman que es una cuestión “que debe estar regulada” dicho por la docente UDADMAV4, pues los alumnos están en un proceso de formación y no se puede ser tan estricto. Los profesores de la EPO 191, están de acuerdo en su totalidad que primero deben ser capacitados en el uso de las tecnologías para estar a la par de los alumnos. En el caso de los de UDA la plataforma debe ser interactiva, creativa, de interés para el alumno y debe estar actualizándose constantemente. Pero el hecho de adecuar un ambiente escolar por otro, donde los estilos de aprendizaje tengan relación con los de los estilos de enseñanza para mejorar el desempeño tanto del alumno como del docente, se refleja primeramente en los proceso de atención, memoria y comprensión, elementos internos del aprendizaje (Heredía y Sánchez, 2013) que deben estar presente para que se construya el conocimiento. En ambas instituciones los alumnos abordaron este tema, donde se les solicitó que compararan su proceso de atención, memoria y compresión de conocimientos antes y después del uso de la plataforma. En la EPO 191 el 50% de los alumnos multitareas que trabajaron en plataforma la percepción mejoro; en UDA el 55% también multitareas creyeron que estos elementos aumentaron porque aprendieron más, estos datos se reflejan en las siguientes tablas. Lo anterior se percibe en las tablas 10 y 11 (ver apéndice 11).

El que los procesos de atención, memoria y comprensión haya mejorado con la utilización de la plataforma permite confirmar lo expuesto por Fontalvo, Iriarte, Domínguez, Ricardo, Ballesteros, Muñoz y Campo, (2007) en relación a los modelos de Felder y Silverman cuyo diseño se basa en los estilos de aprendizaje de cada usuario y son adaptados a cada uno de ellos para facilitar el aprendizaje. Ese fue el propósito del blog, idear una estrategia que incluyera parte de cada estilo, se procesara y se proyectara al alumno para que la atención, memoria y comprensión aumentara. Sabemos que las personas multitareas tienen una menor capacidad para concentrarse, pensar profundamente, y permanecer en la acción cognitiva de acuerdo a J. Girard, (2007), pues el hecho de cambiar de una tarea a otra al mismo tiempo no permite completar los procesos.

4.7 Conocer el estilo de aprender antes de enseñar

Pero no todo es tecnología, tanto los alumnos como los docentes de ambas instituciones consideran fundamental primeramente conocer el estilo de aprender y después el diseño de estrategias de enseñanza.

Para los alumnos de la EPO 191 el 100% de los alumnos considero que es necesario este paso pues podrían aprender más, se aprendería mejor o incluso el poder cambiar la manera de enseñar del docente son razones que motivaron sus respuestas. En UDA el 90% está de acuerdo en que el docente haga un diagnóstico previo a la enseñanza, solo un 10% piensa que no se puede porque “sería un poco difícil dar distintos tipos de conocimientos a cada persona” como lo explica el alumno UDAHBR17 o para ayudar de una manera más efectiva al alumno, convendría aplicar “una manera como más general que se enfoque en un poco de lo cada uno le gusta” establece el alumno UDAHJT17. Estas aseveraciones se muestran en las figuras 7 y 8 (ver apéndice 12).

De igual forma los docentes de ambas instituciones aceptaron que es una decisión importante conocer primero qué tipo de alumnos se tiene en relación a su estilo de aprender y después trabajar con ellos. En la EPO 191 la docente EPODMVJ3 expresó que: “a través de ellos nosotros podemos dar buenos resultados o los peores resultados que tenemos y las estrategias didácticas en cada uno de ellos se detalla de manera diferente”; para la docente EPODMMA6 fue necesario “primero que se conozca el ambiente o la materia prima con la vamos a trabajar pues no todos nuestros alumnos aprenden de la misma forma”. En UDA la postura sobre este tema fue afirmativa, tal es el caso de la docente UDADMAV4 quien piensa que “sí es necesario porque las estrategias van en función de las necesidades”; mientras que la docente UDAMDMN3 piensa que es importante pero “con los diferentes estilos que existen no puedes preparar una clase para cada alumno”. De ahí que el docente debe primero saber y aplicar el ciclo de aprendizaje experiencial e incorporar estrategias metodológicas que beneficie a todos los estilos, para influir en el nivel de motivación, interés y aprendizaje de sus alumnos como lo determina (Díaz 2012).

4.8 Confiabilidad y validez

El procedimiento que se efectuó para la realización del análisis de datos en relación a las entrevistas efectuadas fue: primeramente, la transcripción tal cual como emanó de la boca del entrevistado, posteriormente se identificó mediante una codificación simple la esencia o sentir de cada respuesta y para culminar se realizó una codificación combinada, pues en algunas preguntas dirigidas a los alumnos como: ¿Describe cómo debe ser una sesión de clase...?, ¿Consideras que el uso de plataformas digitales es una opción benéfica...?, se consideró que la extensión o similar respuestas podían agruparse de manera común y así poder establecer valores concretos de acuerdo al programa estadístico que se utilizó. Para validar la investigación se procedió a la triangulación de datos como lo mencionó Denzin (1978 citado por Valenzuela 2012) al buscar las divergencias y convergencias entre: el resultado del CHAEA, entrevistas

realizadas a alumnos, docentes y la observación durante el uso de plataformas y de documentos escolares (control de calificaciones y reportes de comportamiento).

Tabla 12.

Triangulación.

<i>Estilo de Aprendizaje</i>	<i>Entrevista de alumnos EPO</i>	<i>Entrevista de alumnos UDA</i>	<i>Docentes</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Teoría</i>
EPO 191 Activos 35.5 Reflexivo 12.9 Teórico 25.8 Pragmático 25.8	La sesión debe ser agradable, y se debe conocer los estilos de aprender del alumno.	La sesión debe ser didáctica, con ejemplos.	No hacen examen diagnóstico para conocer los estilos de sus alumnos.		Se debe conocer el estilo del alumno para poder generar un ambiente motivador.
UDA Activos 20.0 Reflexivo 35.0 Teórico 20.0 Pragmático 10.0 Equilibrados 15.0	El 83.9 del salón se consideran multitareas porque de manera simultánea usan el celular, platican y dibujan.	El 70% de los alumnos son multitareas porque de manera simultánea usan el celular, platican y hacen tareas de otras materias.	La mayoría del salón está platicando, haciendo tareas ajenas o usan su celular.	En la sesión de plataforma existen alumnos que escuchan música y realizan la actividad. Los reportes que existen en el área de orientación son por estar platicando, por usar su celular o no trabajar. Los resultados académicos en ambos salones les hacen tener un promedio debajo de 80%.	Un alumno multitarea es aquel que puede realizar dos o más tareas simultáneamente .
	Después de usar la plataforma, se dividió la postura de los alumnos al considerar que es benéfica para aprender más, pero siguen haciendo varias actividades a la vez.	Después de utilizar la plataforma los alumnos de este salón consideran benéfica usar una plataforma para disminuir el efecto multitareas aunque no descartan la presencia del docente.	La tecnología es buena pero deben capacitarse primero y no dejar la presencia ante el alumno.	Los alumnos que utilizaron la plataforma estuvieron atentos, trabajaron a buen tiempo, preguntaron y entregaron la actividad sin ningún contratiempo.	Los alumnos multitareas aunque pueden realizar varias actividades a la vez tienen menor capacidad para concentrarse, pensar y no completan los procesos. Una solución para disminuir

				este efecto es la creación de un software para hacer eficientes las tareas, pero considerar los estilos de aprender de cada alumno.
Consideran que el docente debe conocer primero el estilo de aprender del alumno antes de diseñar estrategias de enseñanza.	Consideran que el docente debe conocer primero el estilo de aprender del alumno antes de diseñar estrategias de enseñanza.	Consideran que debe primero conocer primero el estilo de aprender de sus alumnos antes de dar clase.		Conocer el ciclo de aprendizaje experiencial e incorporar estrategias que beneficie los estilos influye en la motivación, interés y aprendizaje.

La presente investigación permitió abrir un panorama sobre temas que implican la práctica docente en diversos contextos. Los estilos de aprendizaje siguen siendo el primer paso que todo docente y alumno debe conocer; con base a esta premisa, los docentes de ambas instituciones reconocieron que saber qué tipo de alumnos tienen les permite diseñar las estrategias de enseñanza y así, obtener los mejores resultados académicos. De igual manera, se percató que los alumnos tienen características que los hacen ser multitareas, principalmente aquellos llamados “activos o acomodadores”, y que sus características propias los hacen reclamar sesiones dinámicas, didácticas, creativas, donde la interacción del docente con el alumno sea fundamental. Es por ello que la manera de comportarse dentro de una sesión cuando esta no satisface sus necesidades, hace que puedan desarrollarse o exhibirse otras habilidades como el ser multitareas. Los llamados alumnos multitareas creen poder realizar más de dos actividades y ser capaces de atender todas con la misma prioridad como si solo fuera una. Pero este factor es una variante negativa que se presencia en las aulas y en los resultados académicos, pues aunque pueden hacer actividades simultáneas, esta

maniobra no se ve reflejada en su desempeño escolar pues su promedio es menor a 8.0 en ambos salones y los reportes en el área de orientación son por estar con el celular o estar platicando entre, las principales. El someter las sesiones de clase a un ambiente tecnológico utilizando plataformas como propuesta para disminuir el efecto multitareas fue satisfactorio, pues durante la observación se mostró que la atención en ellos estaba en su plenitud, pero al momento de contrastarlo con la experiencia vivida, se reconoció que siguen realizando actividades simultáneas, que su atención no es plena aunque la comprensión de los conocimientos mejoró. Se debe reconocer que utilizar este tipo de tecnología debe ser siempre en presencia del docente pues la resolución de dudas y el explicar es algo que no debe faltar estén o no frente a un computador. Los alumnos sean multitareas o unitareas en conjunción con los docentes están de acuerdo que para cumplir el objetivo de aprender mejor, es necesario que primero se conozca el estilo de aprender del alumno y luego se imparta clase, porque con base a este conocimiento el docente podrá elaborar planeaciones que incluya estrategias didácticas acorde a sus alumnos y si está de la mano de la tecnología puede eficientar los procesos, por supuesto siempre con la dirección del docente.

De los anteriores resultados se concluye primero que, los estilos de aprendizaje son una herramienta necesaria y reconocida tanto por docentes como por alumnos en el mejoramiento de sesiones académicas, conocimiento del grupo, mejor manejo de la enseñanza del docente; segundo, para disminuir el factor multitareas en alumnos existe la opción de utilizar plataformas digitales solo si el docente las elabora con base a los estilos de aprendizaje de los alumnos y esté presente para su uso; y tercero, los estilos de enseñanza de los docentes deben ser adaptable a los nuevos contextos escolares, así como los alumnos lo hacen en diferentes momentos.

Capítulo 5

Conclusiones

Conocer los estilos de aprendizaje para disminuir el efecto multitareas fue lo que motivó esta investigación. Su desarrollo se ejecutó en dos diversos contextos que permitió conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos, la perspectiva ante una clase ideal, las actividades que realizan y que son ajenas a las académicas, así como la injerencia del factor multitareas y su relación con los ambientes escolares.

De la observación a los alumnos de segundo grado de la EPO 191 se determinó que el 35.5% de estudiantes aprenden de manera activa o son acomodadores; en contraste con los alumnos de la preparatoria de la Universidad de Atlacomulco quienes se mostraron reflexivos o convergentes con el 30% de su total.

Los alumnos de ambas instituciones manifestaron que una clase ideal debe ser didáctica, dinámica, atractiva y agradable; para quienes se ubicaron como ejecutores de actividades ajenas a la sesión de clase como: escuchar música, estar en el celular y platicar entre otras, reconocieron que pueden realizar todas estas actividades al mismo tiempo y cumplirlas satisfactoriamente. Para ellos, ser multitareas es un concepto que no conocían, que fue explicado durante la investigación y que lo reconocieron posteriormente, siendo el sexo femenino quien engrosó en mayor número este segmento. En cuanto al tema del uso de plataformas digitales para disminuir el efecto multitareas, la postura fue contraria debida a que las edades, las posturas y contextos fueron desiguales; por ejemplo, los inscritos en la EPO 191 reconocieron que fue benéfico utilizar la computadora y plataformas digitales en las actividades curriculares aunque siguieron ejercitando múltiples actividades que distraen su atención. De lado opuesto, los adscritos a la Preparatoria de la Universidad de Atlacomulco, consintieron que fue de gran utilidad alternar las sesiones en el salón de clase con el uso de plataformas, además de estar a la par en el uso de las tecnologías. En ambos casos se admitió el beneficio del uso de tecnologías, el mejoramiento en las estrategias didácticas pero que el factor multitareas no contrarresta su impacto de manera significativa.

Por parte del área de docencia de ambas instituciones, apreciaron como conveniencia el incluir la tecnología en la práctica docente pues puede potencializar la atención y memoria del educando aunque la falta de infraestructura y las reglas institucionales sean un obstáculo para su implementación. Estas variables suelen ser obstáculos para las exigencias actuales, además de entorpecer el desarrollo equitativo en los diversos contextos educativos. . En relación al conocimiento previo de los estilos de aprendizaje, los participantes en su totalidad estuvieron de acuerdo que era una necesidad el explorar esta parte antes de iniciar un proyecto académico, obligando al docente a conocer primero qué tipo de alumnos tienen para después diseñar, aplicar y mejorar las estrategias de enseñanza, por supuesto para esta línea de investigación.

Como toda investigación de campo, existieron obstáculos que no permitieron desahogar de manera total el cronograma; primeramente, el tiempo para la observación de clases fue limitado pues ambos grupos eran parte de la carga horaria a consigna del investigador; por otra parte la asistencia a conferencias, foros y exámenes de admisión nacionales que retrasaron la practica en plataforma. Otra carencia fue la falta de información acerca del factor multitareas, pues los autores que manejan este tema son escasos, y otros lo relacionan frecuentemente con el déficit de atención.

No obstante, a pesar de las limitantes el proyecto fue funcional pues a partir de los resultados arrojados se pudo apreciar que la comunidad escolar es consciente de que el factor multitareas es vigente, que puede ser observado pero que todavía el área docente no está preparada para manejarlo, adecuarlo a sus estrategias de enseñanza y acoplarlo con los estilos de aprendizaje del alumno. También abrió el camino para el estudio permanente del factor multitareas en diversos contextos sociales, como por ejemplo, en lugares donde no hay infraestructura ni acceso a la tecnología y aunque en esta investigación se vislumbró en diversas situaciones y contextos se reconoce que su conocimiento es restringido y no existen suficientes datos duros que profundicen este comportamiento.

A partir de este punto, se pudo llegar a la conclusión de que los alumnos y docentes de ambos contextos no conocen el estilo de aprendizaje antes de iniciar algún proceso de enseñanza-aprendizaje; la mayoría de los alumnos se caracterizan como personas multitareas; el uso de plataformas virtuales para disminuir el efecto multitareas ayuda a mejorar el desempeño escolar, aunque todavía se reconoció que los procesos de atención, memoria y comprensión no fueron completamente cubiertos aun utilizando las plataformas; por último, los estilos de enseñanza de los docentes deben ser adaptados a los nuevos contextos escolares.

Se consintió la reflexión en relación a nuevos temas que deben abordarse y maximizar su estudio, por ejemplo ¿Cómo el docente puede disminuir el factor multitareas en un contexto escolar donde el conocimiento y acceso a la tecnología no existe o es escaso?, ¿Cómo conocer el estilo de aprendizaje de los alumnos en situaciones de pobreza o ajenos al idioma español, si los docentes con posibilidades de hacerlo lo omiten?, ¿Qué habilidades debe desarrollar el docente cuándo la falta de atención, memoria y comprensión de los alumnos es generado por los mismo ambientes escolares digitales?, ¿Conocer el estilos de aprender del alumno es suficiente herramienta psicopedagógica para mejorar el rendimiento académico?, con base al conocimiento de los estilos de aprendizaje, ¿El docente puede potenciar el desarrollo de competencias tecnológicas en los alumnos?

De igual manera, existe la oportunidad de conocer las posturas de los juristas en relación con el uso de la tecnología como elemento de fortalecimiento en las competencias tecnológicas contenidas en la ley. Así mismo, el poder abrir una nueva línea de investigación donde se aborde el génesis de nuevos estilos de aprendizaje producto de la adecuación de los ambientes escolares tradicionales por los digitales, al ser una expectativa que se acerca cada día más a la realidad nacional.

De lo anterior, para optimizar el aprovechamiento académico en los alumnos sean multitareas, unitareas, rurales o urbanos se propone que los docentes consideren la necesidad de ejecutar diagnósticos psicopedagógicos para el conocimiento de los

estilos de aprendizaje de los muchachos, sus técnicas de estudio, su contexto social o ambiente donde se desenvuelven y su capacidad cognitiva, elementos necesarios para construir un panorama integral sobre la manera en la que aprenden; cómo lo logran, qué requiere para hacerlo más rápido y concreto y cómo se pueden mejorar las estrategias de enseñanza.

En relación al docente, el supuesto va encaminado a la profesionalización de su práctica laboral mediante la formación y adiestramiento en el conocimiento de nuevos fenómenos como el factor multitareas y la actualización en estrategias didácticas encaminadas a la innovación tecnológica, ajustándose constantemente a los nuevos estudiantes que exigen sesiones dinámicas pero sin dejar la didáctica, así como la concientización a la disponibilidad para el cambio y la mejora, reclamos de una sociedad cambiante.

Referencias

- Aguilera, E. (2010). La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en la Educación Superior, una visión integradora. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 5(5), 1-17. Recuperado de: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_articulo_2.pdf
- Alonso, C. M., Gallego, D. J. y Honey, P. (2005). Estilos de Aprendizaje en el siglo XXI. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 2 (2), 23-34. Recuperado de: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_2/artigos/lsr_2_octubre_2008.pdf
- Alonso, C. M., Gallego, D.J. y Honey, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. España: Ediciones Mensajero.
- Anido, M., Craveri, A. y Spengler, M. (2012). El conocimiento de los estilos de aprendizaje como orientadores en la selección, análisis y producción del material didáctico – La estandarización de los instrumentos para su evaluación. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 9(9). Recuperado de: <http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/>
- Antoni, E. J. (2009). Estilos de aprendizaje. Una investigación con alumnos universitarios. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4(4), 70-85. Recuperado de: <http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/>
- Aragón, M. y Jiménez Y.I. (2009). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 9, 1-21. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2831/283121714002.pdf>
- Blades, S. (2014). The Multitasking Mirage. Maximize your leadership potential, University the California. (Podcast Transcript). Recuperado de: raining.hr.ufl.edu/resources/LeadershipToolkit/transcripts/multitasking_mirage.pdf
- Calzón, J., Williams, E., y Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. London: Wiley.

- Carrasco, J. G., y Méndez, J., Antonio J. (2013). El cerebro y las TIC. Teoría de la educación; *Educación y cultura en la sociedad de la información*, 14(2), 42-84. Recuperado de:
<http://search.proquest.com/docview/1511108558?accountid=150554>
- Castells, M. (2002). La era de la información. La sociedad red. Vol. I. México: Siglo veintiuno editores, citado por Orozco, H. (2013) Claves para una integración equilibrada de los usos de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista cultural de Guatemala*. 34 (1), 75-104. Recuperado de:
<http://www.url.edu.gt/revistacultura/principal.html>
- Consuelo, N. & Garcés, L. E. (2009). Estilos de Aprendizaje y rendimiento académico ¿importa el estilo de aprendizaje en el rendimiento educativo? *Revista iberoamericana de Pedagogía*. 3 (6), 25-46. Recuperado de:
http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_8/articulos/lsr_8_articulo_9.pdf
- Delbridge, K. A. (2000). *Individual differences in multi-tasking ability: Exploring the nomological network*. (Unpublished doctoral dissertation), Michigan State University, East Lansing.
- Díaz, E. (2012). Estilos de aprendizaje. *Revista EÍDOS*. 5. 5-11 Recuperado de:
<http://www.ute.edu.ec/posgrados/eidos5.pdf#page=5>
- Elgueda, P. (2010, Jun 21). Diez claves para mejorar la enseñanza universitaria. *El Mercurio* Recuperado de:
<http://search.proquest.com/docview/504642411?accountid=150554>
- Fontalvo, H., Iriarte, F., Domínguez, E., Ricardo, C., Ballesteros, B., Muñoz, V., & Campo, J. D. (2007). Diseño de ambientes virtuales de enseñanza aprendizaje y sistemas hipermedia adaptativos basados en modelos de estilos de aprendizaje. *Zona Próxima*, (8) Recuperado de:
<http://search.proquest.com/docview/1435673820?accountid=150554>
- Frade, L. (2008) *Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato*. Distrito Federal, México: Inteligencia Educativa.
- Franco, S.J. (2013). Educación basada en el cerebro. *MED UNAB*. 16(1): 34-38. Recuperado de:

<http://revistas.unab.edu.co/index.php?journal=medunab&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=1804>.

- Gallego, D.J. (2013). Ya he diagnosticado el estilo de aprendizaje de mis alumnos y ahora ¿qué hago? *UNED Revista de Estilos de Aprendizaje* 12, (11), 1-15.
Recuperado de:
http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_12/lsr_12_octubre_2013.pdf
- García-Pelayo y Gross, R. (1989). *Pequeño Larousse ilustrado*. México, Ediciones Larousse.
- Giroux S. y Tremblay G. (2004). *Metodología de las Ciencias Humanas*. Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica.
- González, y G. (2006, Jul 05). Analista habla sobre los ejecutivos multitareas y su relación con la tecnología; source: Expansion]. *Noticias Financieras* Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/467576102?accountid=150554>
- González-Peiteado, M. (2013). Los estilos de enseñanza y aprendizaje como soporte de la actividad docente. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 11(11), 51-70.
Recuperado de:
http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_11/lsr_11_abril_2013.pdf
- Gorlick, A. (2009). Media multitaskers pay mental price, Stanford study show. *Stanford University*. Recuperado de:
<http://news.stanford.edu/news/2009/august24/multitask-research-study-082409.html>
- Gunawardena, C.N. (1993) *The Social Context of Online Education. Proceedings of the Distance Education Conference*. Portland, Oregon.
- J. Girard, N. (2007) “Multitasking: How Much is Too Much?” *AORN Journal*, 85 (3) 505–6. Recuperado de: <http://www.aornjournal.org/article/S0001-2092%2807%2960122-7/abstract>
- Heredia, Y. y Sánchez A.L. (2013) *Teorías del Aprendizaje en el contexto educativo*. México. Editorial Digital Tecnológico de Monterrey. Capítulo 1-2.

- Kushniryk, A. y J. Levine K. (2013) Impact of Multitasking on Listening Effectiveness in the Learning. *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning* 3 (2) 1-11. Recuperado de:
 Environments http://ir.lib.uwo.ca/cjsotl_rcacea/vol3/iss2/7
- Lang, A. (2000). The limited capacity model of mediated message processing. *Journal of Communication* (50) 46-70. doi: 10.1111/j.1460-2466.2000.tb02833.x
- Lozano, A. (2013). *Estilo de aprendizaje y enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. Distrito Federal, México: Trillas
- M. Hallowell, E. (2006). *CrazyBusy: Overstretched, Overbooked, and about to Snap! Strategies for Coping in a World Gone ADD* (New York: Ballantine Books, 2006) citado por Osif, Bonnie A. (2007), Multitasking. *Library Administration & Management* (1). 21 199-204. Recuperado de:
<https://journals.tdl.org/llm/index.php/llm/.../978>
- Marshall, C. y Rossman, G.B. (1999). *Designing qualitative research*. Thousand Oaks, CA, EE.UU.: Sage. Mathison, S. citados por Valenzuela, J.R. y Flores, M. (2012), *Fundamentos de Investigación Educativa* Vol. 2, México: Editorial Digital Tecnológico de Monterrey
- Merriam, S.B. (2009). *Qualitative reseach. A guide to design and implemetation*. San Francisco, CA, EE. UU: Jossey Bass
- Neira, J. (2014). Universitario se adaptan a la multitarea: un 62% realiza otras actividades mientras estudia. *Emol. Tecnología*. Recuperado de:
<http://www.emol.com/noticias/tecnologia/2013/12/26/636726/universitarios-se-adaptan-a-la-multitarea-un-62-realiza-otras-actividades-mientras-estudia.html>
- Orozco, H. (2013) Claves para una integración equilibrada de los usos de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista cultural de Guatemala* 34 (1), 75-104. Recuperado de: <http://www.url.edu.gt/revistacultura/principal.html>
- Parceriza Aran, A. (1996). *Materiales Curriculares*. Cómo elaborarlos, seleccionarlos y usarlos. Barcelona: Grao.
- Santos, R. (2009). Educación y Neurociencia. *Psicología Educativa*. 15. 27-28. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/revista/3349/V/15>

- Sternberg, R. (1997). *Thinking styles*. Cambridge University Press, Reino Unido citado por Lozano, A. (2013). *Estilo de aprendizaje y enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. Distrito Federal, México: Trillas
- Taylor S. J. y Bogdan R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, España: Paidós Básica. Recuperado de: <http://colegiodesociologosperu.org/nw/biblioteca/INTRODUCCION%20A%20LOS%20METODOS%20CUALITATIVOS%20DE%20INVESTIGACION-TAYLOR-BOGDAN.pdf>
- Tobón, S. (2007). *Formación basada en competencias*. Bogotá, Colombia: ECOE
- Valadez, M. (2009). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento: precisiones conceptuales. *Revista de Educación y Desarrollo*, 11(4), 20-30. Recuperado de: http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/
- Valenzuela, J.R. & Flores, M. (2012), *Fundamentos de Investigación Educativa* Vol. 2, México: Editorial Digital Tecnológico de Monterrey

Apéndices

Apéndice 1-A

Formato de permiso dirigido a las autoridades escolares

Febrero de 2015.

M. en D. y A. E. S. Armando Elizarrarás
Director General de la Universidad de Atlacomulco
P r e s e n t e.

La que suscribe Lic. Miriam Moreno Flores, docente del área de Bachillerato-SEGEM, quien se dirige a Usted para informarle que actualmente estudio el tercer semestre de la Maestría en Educación en la Universidad TecVirtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, en la cual estoy elaborando la tesis **“La adecuación de ambientes académicos para disminuir el efecto multitareas”** para obtener el grado de Maestra. Por tal razón, solicito me permita aplicar dos instrumentos de recolección de datos dirigidos a los alumnos del tercer año de bachillerato. El primero consiste en la contestación del Test CHAEA para conocer los estilos de aprendizaje; y el segundo, una entrevista donde se cuestionaran temas acerca de: estilos de aprendizaje, ambientes escolares, factor multitareas y su relación con el rendimiento académico y el uso de plataformas virtuales como estrategia didáctica del docente. De igual manera, el poder enviar a los padres de los alumnos una solicitud de consentimiento donde autoricen la aplicación del Test y la entrevista antes mencionada.

Agradezco la atención prestada esperando una respuesta favorable.

A t e n t a m e n t e

Lic. Miriam Moreno Flores

Docente

Febrero de 2015.

Prof. Isaías Martínez Gómez
Director Escolar de la Escuela Preparatoria Oficial No. 191,
Santa Clara de Juárez, Morelos, México
P r e s e n t e.

La que suscribe Lic. Miriam Moreno Flores con clave de Servidor Público 997776425 profesor Horas Clase, quien se dirige a Usted para informarle que actualmente estudio el tercer semestre de la Maestría en Educación en la Universidad TecVirtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, en la cual estoy elaborando la tesis **“La adecuación de ambientes académicos para disminuir el efecto multitareas”** para obtener el grado de Maestra. Por tal razón, solicito me permita aplicar dos instrumentos de recolección de datos dirigidos a los alumnos del tercer año de bachillerato. El primero consiste en la contestación del Test CHAEA para conocer los estilos de aprendizaje; y el segundo, una entrevista donde se cuestionaran temas acerca de: estilos de aprendizaje, ambientes escolares, factor multitareas y su relación con el rendimiento académico y el uso de plataformas virtuales como estrategia didáctica del docente. De igual manera, el poder enviar a los padres de los alumnos una solicitud de consentimiento donde autoricen la aplicación del Test y la entrevista antes mencionada.

Agradezco la atención prestada esperando una respuesta favorable.

A t e n t a m e n t e

Lic. Miriam Moreno Flores

Profesor Horas Clase

Apéndice 1-B

Formato de consentimiento dirigido a los padres de familia

Febrero de 2015

Apreciable padre de familia del alumno: _____

La que suscribe Lic., Miriam Moreno Flores, docente de la Preparatoria Oficial 191, en Santa Clara de Juárez, Morelos, México; quien se dirige Usted para informales que me encuentro estudiando la Maestría en Educación en la Universidad TecVirtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey con matrícula A01319575, y actualmente estoy elaborando mi proyecto de investigación de tesis denominado “**La adecuación de ambientes académicos para disminuir el efecto multitareas**” en este explico como en la actualidad los alumnos de preparatoria reflejan una problemática particular al momento de vivir sus procesos de aprendizaje, tal es el caso del efecto multitask o multitareas que consiste en realizar diversas actividades académicas o no al mismo tiempo, aunado a este los ambientes escolares que ofrecemos a sus hijos en ocasiones quedan rezagados ante la modernidad en que se encuentran inmersos. Pero para poder comprobar el estudio que estoy planteado, requiero aplicar una serie de instrumentos metodológicos que me permitan obtener información que contribuya al análisis y reflexión sobre los temas antes planteados. Por tal motivo, le solicito pueda autorizar que su hijo (a), sea parte de este proceso de investigación contestando primeramente un Test denominado CHAEA que determinara el estilo de aprendizaje del alumno, y en una fase posterior una entrevista donde el emitirá su postura sobre temas como: estilos de aprendizaje, ambientes escolares, factor multitareas y su relación con el rendimiento académico y el uso de plataformas virtuales como estrategia didáctica del docente. Quiero agregar que durante tres semanas trabajaremos en una plataforma virtual que se ha diseñado, con el objetivo de presentar como opción didáctica para disminuir el efecto multitareas, al término de esta prueba se les volverá a entrevistar sobre la experiencia vivida. Me gustaría dejar en claro que la participación en este estudio es voluntaria y de ninguna forma afectará su estatus dentro de la Institución, ni

su desempeño escolar, además la información que se maneje durante el proceso y al final es de carácter confidencial, la cual estará bajo mi cuidado y resguardo. Si los resultados de este estudio son publicados, se hará de manera global y sin incluir especificaciones que pudiera perjudicar la imagen del alumno. Si se decide a participar en este momento, pero más tarde desea cancelar su participación, lo pueden hacer sin ningún problema o consecuencia. Si existiera alguna pregunta o duda les atenderé con gusto al teléfono 712 1130051. Le pido que si autoriza que su hijo sea parte de este proceso, firme en el apartado que dice “Autorizo”, de lo contrario se entenderá su postura.

Agradezco la atención prestada a esta petición.

A t e n t a m e n t e

Lic. Miriam Moreno Flores

Docente investigador

Prof. Isaías Martínez Gómez

Director Institucional

Acepto

Nombre y firma del Padre o Tutor

Febrero de 2015

Apreciable padre de familia del alumno: _____

La que suscribe Lic., Miriam Moreno Flores, docente de Bachillerato de la Universidad de Atlacomulco, México; quien se dirige Usted para informales que me encuentro estudiando la Maestría en Educación en la Universidad TecVirtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey con matrícula A01319575, y actualmente estoy elaborando mi proyecto de investigación de tesis denominado “**La adecuación de ambientes académicos para disminuir el efecto multitareas**”; en este explico como en la actualidad los alumnos de preparatoria reflejan una problemática particular al momento de vivir sus procesos de aprendizaje, tal es el caso del efecto multitask o multitareas que consiste en realizar diversas actividades académicas o no al mismo tiempo, aunado a este los ambientes escolares que ofrecemos a sus hijos en ocasiones quedan rezagados ante la modernidad en que se encuentran inmersos. Pero para poder comprobar el estudio que estoy planteado, requiero aplicar una serie de instrumentos metodológicos que me permitan obtener información que contribuya al análisis y reflexión sobre los temas antes planteados. Por tal motivo, le solicito pueda autorizar que su hijo (a), sea parte de este proceso de investigación contestando primeramente un Test denominado CHAEA que determinara el estilo de aprendizaje del alumno, y en una fase posterior una entrevista donde el emitirá su postura sobre temas como: estilos de aprendizaje, ambientes escolares, factor multitareas y su relación con el rendimiento académico y el uso de plataformas virtuales como estrategia didáctica del docente. Quiero agregar que durante tres semanas trabajaremos en una plataforma virtual que se ha diseñado, con el objetivo de presentar como opción didáctica para disminuir el efecto multitareas, al término de esta prueba se les volverá a entrevistar sobre la experiencia vivida. Me gustaría dejar en claro que la participación en este estudio es voluntaria y de ninguna forma afectará su estatus dentro de la Institución, ni su desempeño escolar, además la información que se maneje durante el proceso y al final es de carácter confidencial, la cual estará bajo mi cuidado y resguardo. Si los resultados de este estudio son publicados, se hará de manera global y sin incluir especificaciones

que pudiera perjudicar la imagen del alumno. Si se decide a participar en este momento, pero más tarde desea cancelar su participación, lo pueden hacer sin ningún problema o consecuencia. Si existiera alguna pregunta o duda les atenderé con gusto al teléfono 712 1130051. Le pido que si autoriza que su hijo sea parte de este proceso, firme en el apartado que dice “Autorizo”, de lo contrario se entenderá su postura.

Agradezco la atención prestada a esta petición.

A t e n t a m e n t e

Lic. Miriam Moreno Flores
Docente investigador

M. en A. Gabriela Bravo Godoy
Coordinador Académico

Acepto

Nombre y firma del Padre o Tutor

Apéndice 2

Cuestionario CHAEA

Nota: el cuestionario se contestara en línea, pero se exhibe el formato que los alumnos se les va aplicar. Disponible en <http://www.estilosdeaprendizaje.es/menuprinc2.htm>

Instrucciones:

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia , ni de personalidad
- No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupará más de 15 minutos.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem seleccione 'Mas (+)'. Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, seleccione 'Menos (-)'.
• Por favor conteste a todos los ítems.
- El Cuestionario es anónimo.

Muchas gracias.

s(+)	Menos(-)	Ítem
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	2. Estoy seguro lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	12. Cuando escucho una nueva idea en seguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, analíticas y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	16. Escucho con más frecuencia que hablo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	19. Antes de tomar una decisión estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	33. Tiendo a ser perfeccionista.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	37. Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	48. En conjunto hablo más que escucho.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	56. Me impaciento con las argumentaciones irrelevantes e incoherentes en las reuniones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a los demás a mantenerse centrados en el tema, evitando divagaciones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	60. Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	65. En los debates prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o el que más participa.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	66. Me molestan las personas que no siguen un enfoque lógico.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

Copyright © 2006-2008 estilosdeaprendizaje.es - Última revision 10/04/08

CHAEA. Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje

Autores: Catalina M. Alonso García y Domingo J. Gallego Gil

Home Page y programación: José Luis García Cué

Apéndice 3

Formato de entrevista para el docente

Apreciable compañero docente, pido que autorices realizarte una entrevista en relación a nuestra práctica docente. El motivo de esta, es para completar parte del proceso de investigación de mi proyecto de tesis denominado **“La adecuación de ambientes académicos para disminuir el efecto multitareas”**, en el cual muestro la problemática de los alumnos multitask dentro del salón de clase, donde la adecuación de los ambientes escolares permita mejorar las estrategias de enseñanza y la disminución de este factor. De lo anterior has sido elegido para ser entrevistado, donde la información que me proporciones pueda enriquecer esta investigación. La información emitida es carácter confidencial. Me permites realizar la entrevista.

Preguntas

1.- Antes de iniciar un semestre ¿realizar un evaluación diagnóstica donde incluyes alguna técnica para conocer los estilos de aprendizaje de tus alumnos? Sí No ¿Por qué?

2.- ¿Consideras importante conocer como adquiere el conocimiento tus alumnos como un elemento sine qua non, en la elaboración de estrategias didácticas? Sí No ¿Por qué?

3.- Dentro de sesión de clase con el grupo tercero (segundo según sea el caso), ¿existen alumnos que realizan otras actividades simultáneas junto con el atender la clase? Si No, menciona cuales

4.- ¿Sabes en que consiste el efecto multitareas?

5.- Dentro del grupo de tercero (segundo), tienes alumnos con esas características Sí No, ¿Cuántos?

6.- ¿Qué tipo de tecnología utilizan para preparar y ejecutar tus sesiones académicas?

7.- ¿Te gustaría saber más sobre el uso de la Tecnología en la Educación, como herramienta que favorezca tu práctica docente? Sí No ¿por qué?

8.- ¿Has utilizado alguna plataforma digital para algún servicio?

9.- ¿Consideras apto y beneficiosos utilizar plataformas digitales en sesiones programadas, como instrumento para disminuir el factor multitareas? Sí No ¿por qué?

10.- ¿Considerarías utilizar plataformas digitales en sesiones programadas como instrumento que beneficie el rendimiento académico? Sí No ¿por qué?

11.- Por último, ¿consideras que existe una relación entre factor multitareas, rendimiento académico y ambientes escolares? Sí No ¿Qué tipo de relación?

Agradezco tu participación y apoyo, te mantendré informado sobre los resultados.

Apéndice 4

Entrevista a alumnos antes del uso de plataformas

Nombre del alumno: _____ Edad: _____ Sexo: _____

- 1.- Describe la forma en la cual adquieres el conocimiento en una sesión:
- 2.- ¿Cuáles son los factores que consideras intervienen en tu proceso de aprender?
- 3.- ¿Conoces tu estilo de aprender? Descríbelo
- 4.- ¿Existen algunas actividades ajenas a la materia educativa que realizas cuando atiendes una sesión de clase? Enúncialas
- 5.- ¿Sabes a que o quienes se les consideran multitareas?
- 6.- Menciono el concepto multitask, después pregunto: De acuerdo al concepto antes mencionado ¿Te consideras un alumno multitareas? Sí No ¿Por qué?
- 7.- Describe cómo debe ser la sesión académica que se le ofrecer al alumno, donde la atención, memoria y comprensión estén aplicados plenamente
- 8.- Los docentes que tienes ¿qué tipo de tecnología utilizan como herramienta para impartir su clase?
- 8.- ¿Consideras que el docente debe alternar de manera continua el uso de tecnología en sus clases? Sí No ¿Por qué?
- 9.- ¿Has utilizado alguna plataforma virtual para realizar actividades escolares? Sí No ¿Por qué?
- 10.- ¿Te gustaría que recibieras algunas sesiones académicas en alguna plataforma virtual?
Si no ¿Por qué?

11.- ¿El docente debe primero conocer tu estilo de aprender antes de diseñar estrategias de enseñanza?

Apéndice 5

Entrevista a alumnos después del uso de plataformas

Nombre del alumno: _____ Edad: _____ Sexo: _____

1.- Durante el tiempo que utilizaste la plataforma dentro y fuera del salón de clase ¿Qué otras actividades realizaste de manera conjunta al uso de la plataforma? Si hay
Describelas

2.- ¿Cómo fue la organización de tu tiempo, espacio y tareas académicas al momento de utilizar la plataforma?

3.- ¿Consideras que el uso de plataformas digitales es una opción benéfica o no, para disminuir el efecto multitareas en una sesión académica?

4.- ¿Consideras que deban utilizarse esta estrategia de enseñanza en otras asignaturas? Sí
No ¿Por qué?

5.-De acuerdo a tu sentir y experiencia ¿los procesos de atención, memoria y comprensión de objetivos académicos fueron mejor, peor o igual con el uso de una plataforma digital?

6.- ¿Qué asignaturas deben ser consideradas como propuesta para emplear de manera continua una plataforma digital?

7.- ¿Cambiarías el estilo de enseñanza actual de tus profesores por uno estilo más apegado al uso de las tecnologías? Sí No ¿Por qué?

8.- ¿Qué beneficios y consecuencias tiene el adecuar un ambiente tradicional de enseñanza por un ambiente digital?

Apéndice 6
Formato de Registro de Observación

Datos de identificación		
Escuela: Bachillerato General de la Universidad de Atacomulco/EPO 191		
Lugar: Atacomulco, México/ Santa Clara de Juárez, Morelos, México		
Grado: Tercer año /Segundo año Grupo 1		
Observador: Lic. Miriam Moreno Flores		
Fecha:		
Inicio:		
Fin:		
Duración	Procedimiento	Comportamiento
Frecuencia		
Intervalo		
Continuo		

Sugerencia del Valenzuela, J.R. & Flores, M. (2012), Fundamentos de Investigación Educativa Vol. 2, México: Editorial Digital Tecnológico de Monterrey

Apéndice 7

Listas de alumnos y docentes

**Lista de alumnos del segundo año grupo 1, de la Escuela Preparatoria
Oficial No. 191, en Santa Clara de Juárez, Morelos, México.**

Sexo	Código de cada alumno	Edad
M	EPOMJA17	16
M	EPOMMB17	16
M	EPOMAC17	16
M	EPOMCC20	16
H	EPOHIC16	16
M	EPOMSC16	16
M	EPOMAJ16	16
H	EPOHLE16	16
M	EPOMGG16	16
H	EPOHJG16	16
H	EPOHLG16	16
H	EPOHIG16	16
M	EPOMMG16	16
H	EPOHAG17	16
M	EPOMMG16	16
H	EPOHLI16	16
H	EPOHAI17	16
M	EPOMLJ16	16
H	EPOHAL16	16
M	EPOMLL16	16
M	EPOMEM16	16
H	EPOHAM17	16
H	EPOHJM17	16
H	EPOHEM17	16
H	EPOHJM17	16
M	EPOMAM17	16
H	EPOHER16	16
M	EPOMBR16	16
M	EPOMER16	16
H	EPOHIS16	16
H	EPOHBS16	16
Total: 31 alumnos		

**Lista de docentes que imparten sesión en el segundo año grupo 1, de la
Escuela Preparatoria Oficial No. 191, en Santa Clara de Juárez,
Morelos, México.**

Código de cada docente	Asignatura
EPODMVC2	Inglés
EPODHGS3	Informática y Computación
EPODFVC1	Creatividad Aplicada
EPODHGC4	Geometría Analítica
EPODMVJ3	Orientación Educativa
EPODMAM5	Literatura y Contemporaneidad II
EPODMMA6	Proyectos Institucionales

**Lista de alumnos que imparten sesión en el tercer año, de la
Preparatoria de la Universidad de Atlacomulco, México.**

Sexo	Código de alumno	Edad
M	UDAMNA17	17
M	UDAMMA17	17
M	UDAMLC17	18
H	UDAHMC19	18
H	UDAHDC17	18
H	UDAHJC19	19
H	UDAHOC19	18
M	UDAMIC17	17
M	UDAMLF22	17
H	UDAHSF17	17
H	UDAHVJ19	18
M	UDAMZS17	17
M	UDAMFO18	17
H	UDAHRM19	18
M	UDAMIM17	18
H	UDAHBR17	18
M	UDAMYR17	17
H	UDAHEG18	18
H	UDAHJT17	18
M	UDAMNV18	18
Total: 20 alumnos		

**Lista de docentes que imparten sesión en el tercer año, de la
Preparatoria de la Universidad de Atlacomulco, México.**

Código de cada docente	Asignatura
UDADMGN1	Geografía y Medio Ambiente
UDADMBM2	Innovación y Desarrollo Tecnológico
UDAMDMN3	Ética
UDADMAV4	Psicología/Orientadora

Apéndice 8

Cronograma

Mes de Febrero 2015 (15 de Febrero al 27 de Febrero)					
Actividades	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

Solicitud de permiso a Directivos	16/02 UDA		17/02 EPO 191		
Solicitud de permisos a padres de familia				18/02 EPO 191	19/02 UDA
Aplicación de Test CHAEA	23/02 UDA		25/02 UDA 25/02 EPO 191	26/02 EPO 191	
Mes Marzo 2015 (2 de Marzo al 27 de Marzo)					
Entrevista a Docentes	02/03 UDA		4/03 EPO 191	05/03 EPO 191	6/03 UDA
Entrevista a Alumnos	09/03 UDA		11/03 UDA 11/03 EPO 191	12/03 EPO 191	13/03 UDA
Uso de Plataforma	16 Y 23 /03 UDA		18 Y 25 /03 UDA 18 Y 25 /03 EPO 191	19 Y 26 /03 EPO 191	20 Y 27 /03 UDA
Observación	16 Y 23 /03 UDA		18 Y 25 /03 UDA 18 Y 25 /03 EPO 191	19 Y 26 /03 EPO 191	20 Y 27 /03 UDA
Entrevista a alumnos después de uso de plataforma				26/03 EPO 191	27/03 UDA
Mes de Abril 2015 (1 abril al 8 de abril)					
Transcripción y codificación	6/04 UDA/EPO 191	7/04 UDA/EPO 191	8/04 UDA/EPO 191	9/04 UDA/EPO 191	10/04 UDA/EPO 191

Apéndice 9

Tabla 6

*Tabla de contingencia * Actividades ajenas a la clase * Ser multitareas o unitareas de la EPO 191*

Ser multi- tareas o unitareas	<i>Actividades ajenas a la clase</i>							Total
	Estar en el teléfono* (mensaje, chatear, jugar, música)	Platicar con los compañeros	Hacer tarea de otras materias	Escuchar música	Dibujar	Celular, platicar, tareas, escuchar música	No hago actividades ajenas	
Multi-tareas	5	2	1	1	2	7	8	26
Unitareas			1		1	1	2	5
Total	5	2	1	1	3	8	10	31
Porcentaje	16.1%	6.5 %	6.5 %	3.2%	9.7%	25.8%	32.3%	100%

Tabla 7

*Tabla de contingencia * Actividades ajenas a la clase * Ser multitareas o unitareas de la UDA*

Multitareas unitareas	<i>Actividades ajenas a la clase</i>						Total
	Estar en el teléfono* (mensaje, chatear, jugar, música)	Platicar con los compañeros	Hacer tarea de otras materias	Escuchar música	Celular, platicar, tareas, escuchar música	No hago actividades ajenas	
Multitareas	3	1	3	2	2	7	18
Unitareas						2	2
Total	3	1	3	2	2	9	20
Porcentaje	15%	5%	15%	10%	10%	45%	100%

Apéndice 10

Tabla 8

*Tabla de contingencia Estilos Kolb * Actividades ajenas a la clase EPO 191*

<i>Estilos Kolb</i>	<i>Actividades ajenas a la clase UDA</i>	<i>Total</i>
---------------------	--	--------------

	Estar en el teléfono (mensaje, chatear, jugar, música)	Platicar con los compañeros	Hacer tareas de otras materias	Escuchar música	Dibujar	Celular, platicar, tareas, escuchar música	No hago actividades ajenas	
Divergente	1	0	0	1	0	2	4	8
Asimilador	0	1	0	0	1	2	0	4
Convergente	1	1	1	0	1	1	3	8
Acomodador	3	0	1	0	1	3	3	11
Total	5	2	2	1	3	8	10	31

Tabla 9

*Tabla de contingencia Estilos Kolb * Actividades ajenas a la clase UDA*

<i>Estilos Kolb</i>	<i>Actividades ajenas a la clase UDA</i>							<i>Total</i>
	Estar en el teléfono (mensaje, chatear, jugar, música)	Platicar con los compañeros	Hacer tareas de otras materias	Escuchar música	Dibujar	Celular, platicar, tareas, escuchar música	No hago actividades ajenas	
Divergente	1	0	0	0	1	0	2	4
Asimilador	2	0	0	1	0	0	2	5
Convergente	0	1	2	0	0	0	2	5
Acomodador	0	0	1	0	0	1	1	3
Equilibrado	0	0	0	1	0	0	2	3
Total	3	1	3	2	1	1	9	20

Apéndice 11

Tabla 10.

Percepción sobre la atención, memoria y comprensión después del uso de plataformas.

Tabla de contingencia Alumnos multitareas o unitareas que utilizaron la plataforma EPO 191 Elementos internos del aprendizaje*

Alumnos multitareas o unitareas que utilizaron la plataforma	<i>Elementos internos del aprendizaje</i>			Total
	Fue mejor entendí o aprendí más	Fue igual, teníamos dudas	Fue peor	
Multitareas	4	1	2	7
Unitareas				0
Total	4	1	2	7

Tabla 11.
Percepción sobre la atención, memoria y comprensión después del uso de plataformas
Tabla de contingencia alumnos multitareas o unitareas que utilizaron la plataforma UDA Elementos internos del aprendizaje.*

Alumnos multitareas o unitareas que utilizaron la plataforma	<i>Elementos internos del aprendizaje</i>			Total
	Fue mejor entendí o aprendí más	Fue igual, teníamos dudas	Fue peor	
Multitareas	11	6	1	18
Unitareas	0	2	0	2
Total	11	8	1	20

Apéndice 12

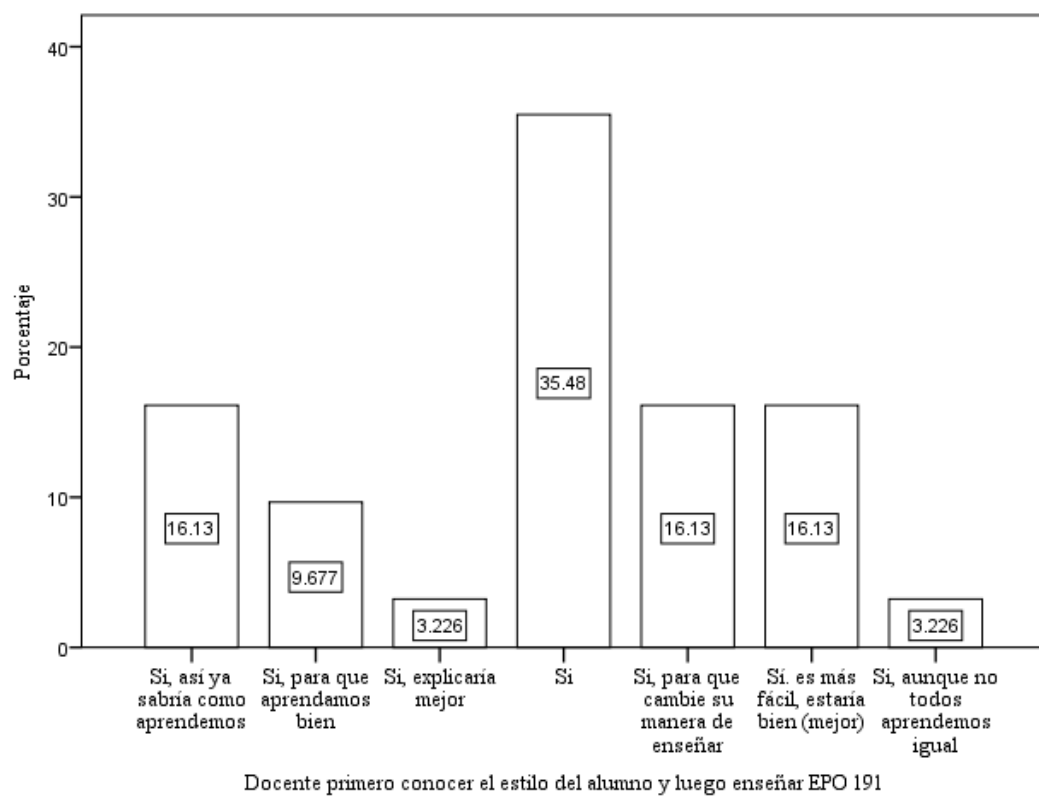


Figura 7. Docente primero conocer el estilo del alumno y luego enseñar. EPO 191. (Datos recabados por la autora)

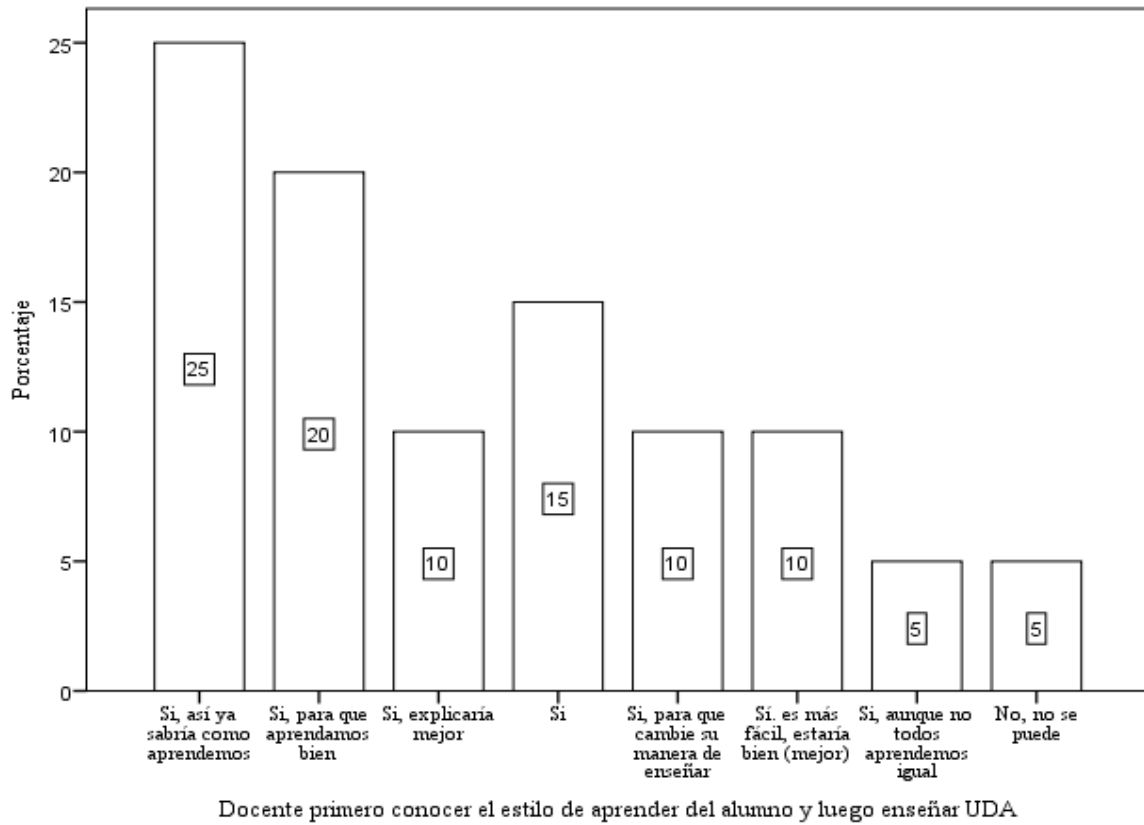


Figura 8. Docente primero conocer el estilo del alumno y luego enseñar. UDA. (Datos recabados por la autora)