

# Una experiencia de Formación de docentes para la Educación a Distancia Digital.

José Antonio Jerónimo Montes.

Universidad Nacional Autónoma de México.

[jaim@servidor.unam.mx](mailto:jaim@servidor.unam.mx)

## Introducción.

El presente trabajo surge a partir de la intención de dar cuenta de las posibilidades de atender la problemática educativa cotidiana en la institución escolar a partir de la modalidad de Educación Abierta y a Distancia utilizando los servicios de la Red Internet, particularmente la problemática de la formación de docentes, reconociendo la necesidad de incorporar a los procesos de formación los elementos de un nuevo paradigma educativo que emerge con gran fuerza como es el constructivista, el cual propone dentro de sus elementos, la posibilidad de una atención en el alumno centrada en el análisis de las formas a través de las cuales aprende el sujeto, reconociendo el papel activo que tiene el aprendiz dentro de su propio proceso de aprendizaje, lo cual considera una atención a los procesos de aprendizaje individuales.

El problema central que se aborda en el presente documento es respecto de Los retos de la formación en el contexto de la Sociedad del Aprendizaje en los inicios del Siglo XXI. En el presente trabajo se parte del supuesto de que las percepciones que tienen los docentes en la institución educativa en la cual se ubica el presente estudio, se encuentra influida por el paradigma dominante objetivista que ha negado las **diferencias individuales** de los alumnos y maestros orientando una práctica educativa que atiende a las necesidades de formación desde una postura igualitaria.

De tal forma que se considera relevante realizar una reflexión entendida como Metacognición, sobre los propios procesos de aprender y enseñar que hagan posible hacer explícitas nuestras propias concepciones del mundo que permanecen sumergidas en nuestro subconsciente y que en gran medida determinan nuestro quehacer cotidiano, conocidas estas como Teorías Implícitas.

Lo anterior a partir de la participación individual y colectiva en el proceso de detección de Estilos de Aprendizaje utilizando un instrumento validado internacionalmente.

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

Dicha inquietud ha surgido en mi persona a partir de los estudios realizados con la Universidad de Murcia, España, particularmente en el Curso de Especialista Universitario de Formación en Educación Abierta y a Distancia a Través de Redes Digitales (Telemática).

A partir de los estudios de Maestría en Enseñanza superior complementados con la formación en la Universidad de Murcia España, ha sido de mi interés la consideración especial hacia la necesidad de generar Entornos de Aprendizaje Virtuales bajo la perspectiva constructivista.

En dicho curso de Especialista, se dio énfasis a las condiciones actuales del entorno mundial, particularmente la Globalización y la irrupción de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información que construyen nuevos entornos laborales y formativos que están sentando las bases para la constitución de la Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje.

En este contexto mundial, se hace importante considerar el dinamismo y los condicionantes externos del mundo de hoy en todos sus ámbitos, desde la familia a la empresa, de la escuela a las asociaciones profesionales, desde la infancia hasta la última etapa de vida que obliga a los ciudadanos de nuestro tiempo a permanecer en una situación de continuo aprendizaje. Hay que afrontar una “sociedad del aprendizaje” donde los aprendizajes adquiridos ya no serán suficientes y acabados sino, simplemente, base para construir nuevos conocimientos, nuevas destrezas y nuevas estrategias para adaptarse a tan diversas y cambiantes situaciones.

Como puede verse, hasta aquí ya he manifestado dos puntos de interés para intervenir en educación, los que consideran en primera instancia la necesidad de ruptura en los modelos tradicionales y dominantes de atender la educación, particularmente en la institución educativa en la cual me ubico, la cual ha estado cimentada en una propuesta pedagógica centrada en el profesor y los materiales educativos, dejando de lado el interés hacia las necesidades educativas particulares del alumnado, condición que a partir de los aportes de la Psicología cognitiva y la dinámica mundial de la sociedad del aprendizaje obligan a replantear el estado de las cosas en educación.

Un ingrediente que incidió para la elección de la temática por abordar en el presente trabajo ha sido el abordaje que se da a la problemática de la educación desde la

perspectiva constructivista en que hoy se sitúa el aprendizaje, que da una especial atención al entorno educativo, los aspectos sociales individuales y colectivos, así como a los aspectos procedimentales y al reconocimiento de la propia reflexión conocida como *Metacognición* que le reconoce un papel activo e independencia al individuo, el aprendiz en el proceso de aprender de manera individual y en trabajo colectivo.

Como se puede percibir, no son pocos los elementos que invitan a profundizar en esta temática, así como se hace difícil evitar la posibilidad de planear para la intervención en educación, varios de los puntos anteriores se han presentado como “provocadores” para profundizar en ellos y en este sentido compartir la experiencia en el contexto de la Enseñanza Superior.

Una experiencia interesante y que ha motivado a rescatar este elemento en el presente Investigación ha sido el encuentro con un instrumento que permite la Autorreflexión respecto de las propias formas de aprender, la Metacognición. La incorporación de este elemento en el proceso de formación que se venía realizando ha permitido vivir la experiencia de aprender a aprender.

Estar convencido que socialización e interiorización son dos momentos del proceso de construcción de conocimientos nuevos y que toda instrucción debe programar los elementos que permitan al aprendiz el doble itinerario descrito: hacia la significación social de los contenidos y hacia la representación mental de los mismos, es una fuerte consideración hacia la elección de la problemática que se aborda.

El conocimiento del tipo de instrumento que se menciona y que es utilizado en la presente investigación, el Cuestionario CHAEA (Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Honey-Alonso), posibilita la propia reflexión sobre los propios procesos de Aprender y hace posible la Explicitación de nuestras Teorías Implícitas, lo cual se apoya en el conocimiento de ciertas hipótesis y teorías.

En ellas, el uso y la combinación reiterada de ciertas estrategias, la frecuentación de cierto tipo de tareas cognitivas (solución de problemas, razonamiento lógico, análisis, clasificaciones o seriaciones, etc.) así como cierta disposición personal (orientación y estilo personal, estilos cognitivos, estilos perceptivos, etc.) van conformando un perfil de aprendiz que tiene disposición y orientación a usar ciertas estrategias, a percibir y organizar la información de una determinada manera lo que confiere *un estilo de aprender*.

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

Estas hipótesis sobre estilos de aprendizaje han desencadenado una gran cantidad de investigaciones y desarrollado una estimable cantidad de instrumentos y pruebas que pueden llegar a tener mucha utilidad en la función del autoconocimiento o del conocimiento de las orientaciones de los propios alumnos en la selección y uso de estrategias de aprendizaje y elaboración de planes para aprender.

Finalmente, el espectacular desarrollo de publicaciones tanto sobre aspectos teóricos de las estrategias con elaboraciones y reelaboraciones sucesivas como sobre otros aspectos aplicados tienen en definitiva una finalidad: conocer mejor el proceso de aprender de los individuos y elaborar técnicas de intervención para la mejora del mismo mediante el entrenamiento de los sujetos sobre todo jóvenes.

El abordaje de estos elementos, ha hecho que no pocos compañeros de formación se preocupen ó angustien ante los retos que presenta la propuesta educativa innovadora, basta para ejemplificar el comentario de una compañera de España:

*“La reflexión que quisiera hacer no es más que un resumen de las sensaciones experimentadas cuando he leído y releído el texto. O yo no estoy preparada para realizar ese ajuste que permite al profesor diagnosticar los estilos de aprendizaje de sus alumnos, clasificarlos y ajustar el estilo de enseñar al estilo de aprender, o esto resulta extremadamente difícil en las situaciones en que el docente cuenta con listas de 350- 400 alumnos matriculados y con aulas a las que asisten unas 150 ó 200 personas de media. Ante esta situación, a mi lo único que se me ocurre, y que procuro poner en práctica, es utilizar técnicas docentes diversas que puedan facilitar, cada una en su estilo, el aprendizaje de los alumnos.”*

En estas líneas se puede percibir en primera instancia, que la temática es poco conocida y no se encuentra generalizada en los procesos de formación en un contexto internacional, en otro punto, nos menciona un elemento importante a considerar que es la gran cantidad de alumnos que se asignan a los profesores para la realización de actividades cotidianas, situación que, como lo menciona la compañera, hace difícil de creer la posibilidad de realizar actividades docentes considerando las características individuales de nuestros alumnos.

En un tercer punto y haciendo un análisis para los propósitos de la presente presentación, un elemento más que se puede encontrar en los distintos contextos internacionales, es la predominancia de un paradigma educativo que da mayor

atención a la utilización de técnicas y procedimientos para el “mejor saber hacer” una practica docente que considere una enseñanza dirigida a las masas, a la homogeneización, a la masificación. Dado que los elementos anteriores pueden ser encontrados también en nuestro contexto nacional educativo, la temática toma mayor relevancia para la investigación en educación, particularmente en el presente trabajo de tesis.

Otra opinión recabada, es la de una compañera de Argentina que menciona al respecto de la temática que se aborda:

*“Por otra parte, surgieron en mí algunas preguntas interesantes, sobre todo por lo inquietantes: Definidos, en el supuesto que sea posible hacerlo, los estilos de aprendizaje de nuestros alumnos, ¿será posible edificar, construir nuestros cursos teniendo en cuenta esta información?”*

*Confieso que al principio me sentí desconcertada, sobre todo intentando aplicarlo a la experiencia que hasta ahora he podido llevar a cabo. Sin embargo, al poco de pensarlo, se me ha ocurrido que es probable que de una consulta de ese tipo generalizada sobre estilos de aprendizaje encontremos una "distribución normal" entre los cuatro estilos tal como lo describen Honey y Mumford. Tal vez exista, o en caso que no, sería interesante que existiera alguna investigación sobre cual es la distribución normal de estilos de aprendizaje entre adultos con instrucción preuniversitaria completa.”*

La aportación anterior desde Argentina fortalece lo innovador de la temática, así como la pertinencia de la misma en el contexto de la enseñanza superior, así como un desconocimiento de la aplicación de la propuesta pedagógica específica en el terreno educativo universitario.

Considerando una experiencia de formación de tutores para la Educación a Distancia a través de Internet (Telemática), en la cual he participado como el tutor responsable, he incorporado el Instrumento CHAEA que se menciona, la experiencia fue sumamente interesante dado que ha permitido reconocer la importancia de tener presente cada vez más elementos para la planeación educativa, así como dar cuenta de nuestras distintas formas de aprender y su vinculación con el enseñar, de esta experiencia se han desprendido comentarios como el siguiente:

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

*“La experiencia con el Instrumento de Estilos de Aprendizaje. Desde mi punto de vista el instrumento, a pesar de proporcionar información con respecto a estilos de aprendizaje, resulta algo limitado, como cualquier otro test, ya que sólo recupera información que el mismo instrumento intenta recuperar (como cualquier otro dispositivo), dejando de lado una gran cantidad de variables y situaciones que afectan e influyen el proceso de aprendizaje, me refiero por ejemplo a procesos afectivos que determinan muchas veces la intención del aprender tal o cual cosa o aspecto. Aun así y refiriendo a la intención de nuestro tutor, resulta provocador de comentarios. Este es uno más de los que ya comenzaron a fluir por los compañeros del grupo de aprendizaje virtual (concepto que deberíamos profundizar).”*

En el comentario que se presenta, considero importante resaltar la comparación que se hace con los aportes de otros instrumentos de utilidad en la Psicología, así como la necesidad de considerar otros aspectos subjetivos que la educación en general a partir del paradigma dominante ha silenciado, como son los procesos afectivos. Es importante resaltar la invitación que se hace a compartir la experiencia considerando los procesos de aprendizaje a partir de la propia reflexión, la Metacognición que puede ser un proceso individual que es posible generalizar para un proceso de aprendizaje grupal.

Otra comunicación a partir de la actividad mencionada es la siguiente:

*...la reflexión es, si esta forma de aprender es adecuada o si se requiere de adquirir nuevas habilidades y destrezas en el estilo de aprendizaje a partir del conocimiento del estilo identificado, dado que el estilo de aprendizaje es un método o conjunto de estrategias propias utilizadas para aprender algo.*

*Mi comentario es en relación a que el ser humano nunca termina de aprender y que en ese proceso de aprendizaje, es como se va desarrollando el estilo en función de cómo resolvemos las tareas, problemas y obstáculos que se nos presentan. Lo útil de un instrumento como el cuestionario que se nos presentó, es que nos permite identificar las habilidades que ya poseemos y que en muchos de los casos no lo teníamos consciente.”*

Este último mensaje que se presenta permite rescatar el reconocimiento a la pertinencia de la temática, así como las consideraciones en torno a los propios procesos de aprender, debo resaltar la mención que se hace a la participación

consciente del individuo en el propio proceso de aprender, lo cual es mencionado por algunos autores como “aprender a conciencia” dentro del contexto de aprender a aprender.

De esta forma, para el presente trabajo se ha considerado importante incorporar los elementos de la Metacognición, el aprender a aprender y la incorporación del Instrumento CHAEA al proceso de investigación, este último como un elemento para propiciar la reflexión sobre los propios procesos de aprender y enseñar, posibilitando hacer explícitas nuestras Teorías Implícitas, particularmente en el contexto de un programa de formación de docentes, **la intención es dar cuenta de una realidad educativa** y de las posibilidades de intervenir reconociendo nuestra capacidad para aprender conscientemente que implica así mismo la necesidad de un cambio de paradigma educativo.

## **Antecedentes.**

En los inicios del nuevo siglo XXI, la Universidad Nacional Autónoma de México está en un proceso de revisión y cambio de sus estructuras académicas y administrativas, en el cual, se hace énfasis en la relación entre la calidad y la producción académica frente a las necesidades de una sociedad en vías de globalizarse, proceso facilitado y propiciado en gran medida por la presencia de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTCI) como agentes de cambio e imposición de una cultura emergente .

En este marco, las universidades mexicanas, todas, tienen el compromiso de elevar la calidad de la educación superior, de formar en los futuros profesionales, las habilidades necesarias para su desarrollo profesional y de crear nuevas modalidades de formación académica tomando en cuenta la movilidad de los esquemas.

El presente documento se ubicará en el contexto de la formación de profesores universitarios, considerando los retos ante el umbral del nuevo milenio y la nueva constitución de la sociedad del conocimiento y sociedad del aprendizaje.

Un elemento fundamental que se considera en el presente texto es la necesidad de modificar los esquemas dominantes en la formación de docentes y la premisa de abandonar el concepto de formación como sinónimo de capacitación técnica que niega

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

la formación humanística y la formación integral, negando así mismo la diversidad individual y colectiva en los contextos educativos.

Lo anterior surge a partir de la necesidad de dar un nuevo significado a la formación de docentes universitarios ante el paradigma emergente de la Sociedad del Aprendizaje que construye una nueva realidad Mundial (global) a partir de la construcción de una ideología distante que surge a partir de la irrupción de las Nuevas Formas de relacionarse con nuestro entorno, nuevas formas de trabajar, aprender y enseñar potenciados por los procesos de la globalización, la emergencia de la sociedad de la Información que incorpora no solo Nuevas Tecnologías, demanda también el diseño e incorporación de nuevas modalidades educativas y desde luego de nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje.

Ante esta condición del presente, el docente universitario debe permanecer alerta ante los cambios esperados que consideran un reordenamiento de formas de pensar en educación, la constitución de nuevas ideologías, la constitución de nuevos valores, de estructuras sociales y económicas, así como la emergencia de un paradigma cimentado en las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información (NTCI) y el conocimiento producido cotidianamente en el contexto mundial.

Este reconocimiento es indispensable en el inicio de un proyecto de formación en espiral que incorpore la apropiación de las NTCI y por ende la participación de un sujeto en la nueva sociedad del conocimiento.

Lo anterior toma relevancia, en especial dadas las condiciones actuales de apertura mundial y de gran intercambio de información, lo cual considera un rescate de la cualidad humana de reconocimiento y actuación a partir de nuestras particularidades y diferencias, así como el proceso de adaptación a las distintas culturas parece estar reprimida por una serie de elementos sociales y culturales que impiden la manifestación de la cualidad "mimética".

Esto provoca, entre nuestros colegas, el menosprecio de una formación pedagógica como necesidad de una docencia profesional y por ende, dejando de lado la posibilidad de reflexionar respecto de nuestras propias formas de pensar y aprender, lo que en psicología llaman *metacognición*, lo cual posibilitaría hacer consciente nuestras propias percepciones respecto del mundo que nos rodea que en gran medida determinan nuestras propias formas de relacionarnos con el entorno y desde luego

con los demás, esto es de la posibilidad de considerar nuestras *Teorías Implícitas*, las cuales se constituyen de aquellos elementos que han sido adquiridos a lo largo de nuestra experiencia en la vida en los distintos en los cuales nos hemos desarrollado configurando elementos para determinar nuestras formas de proceder, de actuar en esos mismos entornos.

A partir de lo anterior, en ausencia del reconocimiento de estos elementos que nos caracterizan y nos dan sentido, nuestros *estilos de aprendizaje*, dejamos de lado la posibilidad de incidir e intervenir conscientemente en nuestros propios procesos de aprender y por lo tanto, de reconocer esta misma necesidad en nuestros estudiantes.

Ante esto no podemos negar la fuerte influencia de los procesos de masificación y de eficientismo educativo que han sido soportados y alentados por el paradigma objetivista cuyo “padre” más importante es el Conductismo, así como su impacto en la Educación con una fuerte dominancia a partir de la segunda mitad del siglo pasado.

En los inicios del presente milenio se ha continuado avanzando con más fuerza hacia una postura pedagógica alternativa al paradigma dominante positivista que ha signado por muchos años al currículo escolar, esta es la preocupación en centrar los propuestas educativas hacia el aprendizaje y los procesos que se dan en el individuo, el aprendiza para saber aprender más y mejor.

De lo anterior se desprende el planteamiento de una nueva sociedad cognitiva en la cual ya de hecho la encontramos adjetivada con distintas denominaciones, Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento ó Sociedad del Aprendizaje.

Lo cual considera en ese sentido la necesidad de replantear los esquemas tradicionales de enseñanza y de diseño curricular con la necesidad de atender en el presente milenio nuevas propuestas curriculares que incorporen la flexibilidad e incorporen una formación que considere el desarrollo de habilidades y competencias transferibles, se habla entonces de la necesidad de construir una nueva forma de mirar al acto educativo, de un nuevo proyecto de escuela, de la necesidad de plantear nuevos currículos que consideren el aprender a aprender así como el seguir aprendiendo. Pozo y Monereo (2000).

Es así que las voces se hacen cada vez más presentes demandando un curriculum para aprender, que considere las exigencias de la nueva Sociedad cognoscitiva de la

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

Nueva Sociedad del Aprendizaje, en palabras de Pozo y Monereo (2000) “ Así, ante la perspectiva de esa nueva civilización cognitiva, en la que de hecho ya estamos inmersos, se asume que los sistemas educativos deberán perder buena parte de la función selectiva o capacitadora a la que tradicionalmente han estado dirigidos para, adoptando formatos y estructuras más flexibles, centrarse en el desarrollo de competencias y habilidades transferibles”, en este sentido, el planteamiento hacia la constitución de una nueva cultura del aprendizaje.”

Una nueva cultura que se viva en la vida escolar cotidiana en las distintas modalidades educativas como la educación presencial y la modalidad abierta y a distancia que recién en este nuevo concepto de Sociedad de la Información y Sociedad del Aprendizaje que incorpora a las Nuevas Tecnologías como herramientas del presente, lo cual se suma a las voces que demandan un nuevo paradigma educativo. Jimeno Sacristán (2000), Reigeluth (2000), Monereo y Castelló(2000), Pozo y Monereo (2000).

Para la presente investigación se parte de la premisa de que no solo es suficiente para atender la problemática de la formación en el contexto educativo la generación de propuestas que atiendan a la problemática del aula que consideren un conjunto de herramientas para el deber ser docente, consideramos que ante esta situación se hace necesario un replanteamiento de dichos procesos de formación que den cuenta de la gran diversidad individual y cultural, así como consideren un conjunto de elementos que se constituyen en condición del presente y desde luego también para el futuro.

En este sentido, se parte del supuesto de que la formación de docentes requiere de un proyecto específico de formación que de cuenta de esta realidad educativa promoviendo la generación de *ambientes de aprendizaje* que reconozca la necesidad de evaluar no solo respecto de los contenidos específicos, se hace necesario así mismo un reconocimiento de las características individuales y colectivas que emergen como constituyentes de nuestra propia forma de ser, de mirar y responder ante este nuestro mundo igualmente diverso y cambiante.

## La intervención durante la formación.

Se considera que la comprensión de los sucesos individuales y colectivos que participan en los procesos de aprender y enseñar harán posible que el docente y el alumno se constituyan en un sujeto pedagógico activo, que contribuya y participe en los procesos de aprendizaje individual y colectivo.

En este sentido, a partir de este proceso de formación se ha realizado una indagación en educación dado que se desea hacer evidente lo que hasta el momento en esta institución educativa ha sido silenciado a partir de la preponderancia del paradigma objetivista, la diferencia de cada uno de nosotros a partir de la constitución de un estilo particular de aprender configurado con base en la propia historia educativa a partir del interactuar en distintos grupos sociales.

A partir de esta premisa, lo evidente y silenciado, la subjetividad emerge a partir de la utilización como pretexto para esta tarea, de un instrumento que llama a la autorreflexión, lo que en psicología denominan metacognición y que proporciona elementos suficientes para hacer evidente esta diferencia individual tanto en los procesos cognoscitivos como en las propias formas de interactuar con la información, y por lo tanto de relacionarnos con nuestro entorno y con los demás.

La presente investigación ha considerado a una población de docentes de distintas disciplinas y con formación diversa, todos ellos registrados como alumnos en los cursos de educación continua y de formación docente en torno al ejercicio de la docencia universitaria, a quienes se les aplicó un instrumento para la detección de estilos de aprendizaje en una sesión grupal respondiendo a las inquietudes presentadas incorporando los recursos telemáticos.

Dicho instrumento ha tenido como finalidad servir de pretexto para hacer evidente la diversidad educativa y las diferencias existentes en los propios estilos de aprender y por lo tanto de enseñar, la información recabada se organiza posteriormente en un gráfico que de manera visual permite el reconocimiento y distribución de los elementos que caracterizan a cada uno de los docentes, lo cual permite la autorreflexión, la *metacognición*, a partir de la información obtenida la cual al compartirse permite la reflexión grupal.

## **Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital**

---

El documento presenta los resultados de esta experiencia indagatoria, así como los elementos que se consideran de relevancia para la planeación educativa a partir del reconocimiento de la diversidad individual y colectiva rescatando la subjetividad sin dejar de lado las aportaciones valiosas del paradigma objetivo.

### **Objetivo .**

Establecer una propuesta de formación docente en el contexto de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información a partir de las necesidades detectadas en el área de la Odontología, a través de un diagnóstico de necesidades con la participación de académicos para implementar un programa de Educación a Distancia utilizando los servicios de la Red Internet.

### **El contexto de los cursos.**

Las actividades se realizaron en la modalidad presencial y a distancia incorporando los recursos de un recurso informático ( plataforma de teleformación ) con docentes sin experiencia en la modalidad educativa abierta y a distancia, así como de otros más con experiencia en la educación a distancia tradicional.

Para la realización de los cursos se eligió una Plataforma Comercial, dado que en ese momento nos se contaba con recursos tecnológicos propios que hicieran factible disponer de los servicios que se enumeran a continuación, esto incorpora a los recursos humanos y materiales para el diseño, mantenimiento y actualización de los sistemas para incursionar en la Teleformación.

La intención del presente proyecto incluye una valoración de las condiciones actuales y las necesidades emergentes, así como la puesta en la balanza de los requerimientos para el diseño y operación de una plataforma de Teleformación que considere un ambiente de aprendizaje bajo el paradigma constructivista, que posibilite así mismo la gestión de grupos colaborativos en la enseñanza. El presente esfuerzo se ubica dentro del modelo de puesta en marcha de un programa académico ya aprobado e implementado en la modalidad tradicional, el cual se desea implementar en la modalidad de Educación a Distancia a través de Internet.

## DISEÑO METODOLÓGICO Ó INSTRUCCIONAL

En el diseño del ambiente de aprendizaje dentro plataforma de teleformación y el soporte epistemológico se considera a el sistema pedagógico que considera como paradigma epistemológico al Constructivismo, este es un paradigma alternativo para el aprendizaje a distancia cuyos preceptos consideran una atención individualizada a partir del reconocimiento del individuo como ser único e irrepetible, un sujeto autónomo cuyos procesos de aprendizaje consideran una construcción-deconstrucción-reconstrucción constante de información que posteriormente a partir de la vinculación con la realidad se transformará en conocimiento que impactará positivamente en el saber hacer. Estos elementos consideran un proceso de asimilación y acomodación de nuevas estructuras mentales que considera un proceso de ruptura continuo en los procesos mentales que impactan en el equilibrio cognoscitivo.



La pertinencia de este modelo considera fundamentalmente el aprendizaje autodirigido, el aprender a aprender, elementos relevantes al considerar un modelo

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

educativo a partir de una Educación Abierta y Educación a Distancia. Como modelo educativo que soporta los ejes curriculares se considera al Sistema de Enseñanza modular a través de un sistema pedagógico que incorpora como eje fundamental a las Competencias Profesionales en las áreas de la formación docente a través de Medios Digitales como el Internet.

Por otro lado, el Constructivismo como paradigma educativo considera la constitución de un individuo (aprendiz) a partir de la filosofía de aprender a aprender en un aprendizaje autodirigido a partir del reconocimiento de los propios estilos de aprendizaje, lo cual posibilita que el estudiante considere las propias formas de aprender y de vincularse con la realidad en la cual él va a interactuar.

Diversos estudios han demostrado la relevancia en la implementación de sistemas educativos a distancia incorporando esta propuesta pedagógica.

### La búsqueda de un recurso informático.

Son muchas las aplicaciones desarrolladas que permiten realizar diferentes tipos de actividades, desde aquellas que se realizan individualmente (como tutorías, comunicación entre compañeros, tutoriales, simulaciones, etc.) hasta las que requieren la búsqueda de información o el trabajo en grupo.



Actualmente, existe una gran cantidad de herramientas (tanto comerciales como gratuitas) puestas a disposición de profesores y educadores para la creación de entornos de enseñanza-aprendizaje a través de Internet.

Una Clasificación que puede agruparlas en dos grandes grupos es la siguiente:

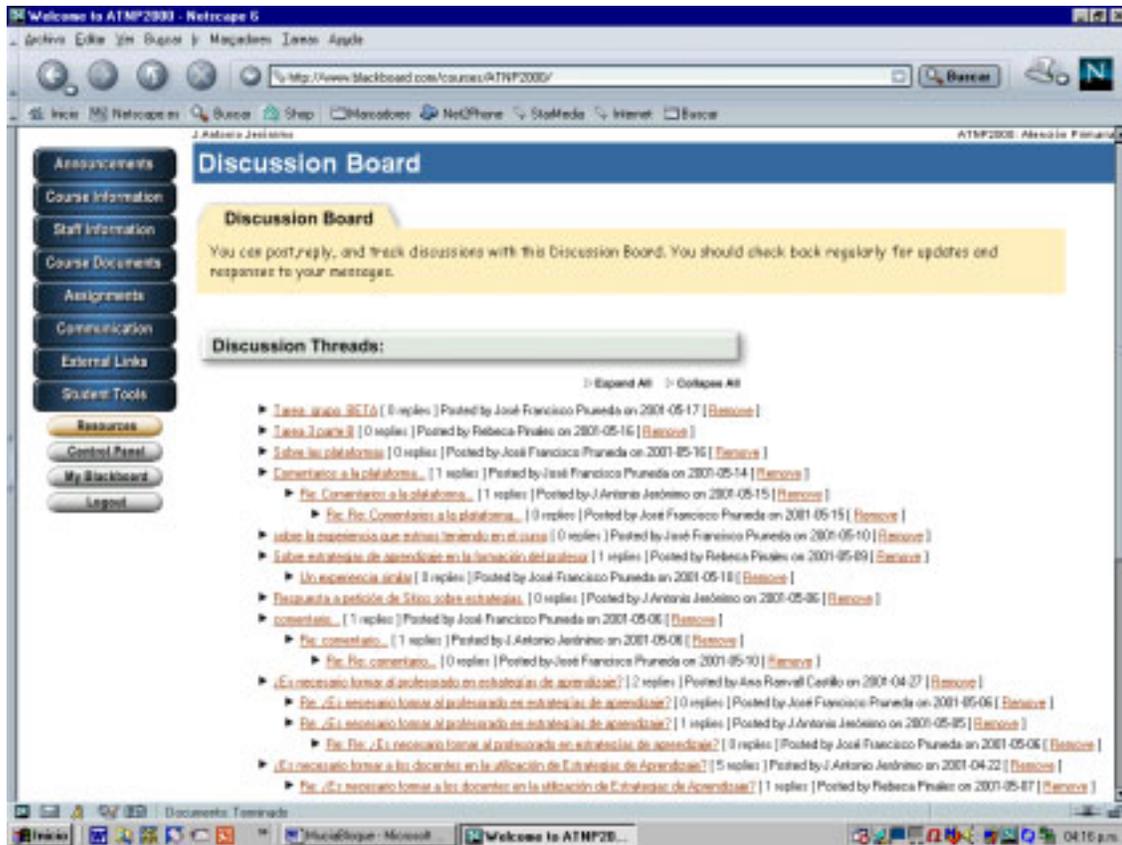
- Herramientas para el Diseño de Cursos a través de Internet.
- Herramientas para el Trabajo Colaborativo

Para el presente proyecto se realizó una selección de entre algunas plataformas a partir de las siguientes consideraciones bajo el paradigma constructivista, que constituye un elemento importante dentro del soporte pedagógico en el diseño instruccional de los cursos programados.

## Lo Deseable

Algunas de las características deseables de la plataforma para el proyecto que se inició son las siguientes, las cuales estuvieron a disposición de los alumnos en el proyecto de formación que se realizó:

La interacción. En los entornos de enseñanza basados en la web podemos diferenciar tres niveles de interacción entre: profesor-alumno, alumno-alumno y alumno-contenidos de aprendizaje.



Para lo cual es relevante que se pueda contar con las siguientes Funciones y utilidades:

- Comunicación/información compartida
  - Correo electrónico
  - Sistema de conferencia electrónica
  - Chat
  - Pizarra compartida
  - Navegación cooperativa
  - Videoconferencia
  - Transferencia de ficheros
  - Enlaces a URLs externas
  - Espacios de trabajo en grupo
  - Toma de decisiones
  - Lluvia de ideas
  - Votación

#### Administración

- Inscripción de los alumnos
- Gestión de alumnos
- Privilegios de acceso/seguridad
- Consulta expediente académico
- Expedición de certificados

#### Gestión/desarrollo del curso

- Seguimiento y progreso de los alumnos
- Informes y estadísticas
- Calendario
- Evaluación
- Diseño del curso
- Página personal alumno
- Interacción/contenidos de aprendizaje
  - Marcadores/favoritos
  - Anotaciones
  - Referencias
  - Bases de datos
  - Ejercicios de autoevaluación
  - Creación de materiales
  - Índices alfabéticos
  - Creación de itinerarios
  - Indexación
  - Glosario
  - Interconexión entre utilidades

La Plataforma de Teleformación debe Posibilitar el acceso remoto. Tanto los profesores como los alumnos pudieron acceder remotamente al curso en cualquier momento desde cualquier lugar con conexión a Internet.

Requiere la utilización de un navegador. Los usuarios acceden a la información a través de navegadores existentes en el mercado (como Netscape Communicator o

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

Internet Explorer), utilizan el protocolo de comunicación http para la interacción del usuario.

Algunas herramientas son multiplataforma ya que utilizan estándares que pueden ser visualizados en cualquier computador. Este es un aspecto clave tanto con relación a las posibilidades de acceso de mayor número de alumnos como a la adaptabilidad de futuros desarrollos, la plataforma seleccionada cumple este requisito. Tienen una estructura cliente-servidor así como un acceso restringido.

Cuentan con una interfaz gráfica: los cursos son desarrollados utilizando un interfaz gráfico. Posibilitan la integración de diferentes elementos multimedia: texto, gráficos, vídeo, sonidos, animaciones, etc., así mismo utilizan páginas de HTML.

Utilizan para el acceso los recursos de Internet. El usuario puede tener acceso a recursos externos de la Red, pudiendo acceder a través de enlaces y las herramientas de navegación que le proporcionan el navegador a cualquier información disponible en Internet. La presentación de la información puede ser en formato multimedia. La WWW permite presentar la información mediante diversos tipos de medios. Además del texto pueden utilizarse gráficos, animaciones, audio y vídeo (tanto a través de la transferencia de archivos como a tiempo real). Permiten la estructuración de la información en formato hipertextual. La información es estructurada a través de vínculos asociativos que enlazan diferentes documentos.

Consideran diferentes niveles de usuarios. Este tipo de herramientas presenta tres niveles de usuario con privilegios distintos: el administrador, que se encarga del mantenimiento del servidor y de la creación de los cursos; el diseñador, es la figura del profesor el cual diseña, elabora materiales y responsabiliza del desarrollo del curso; y el alumno.

Desde el punto de vista pedagógico, posibilitan el seguimiento del progreso del estudiante. Proporcionan diferentes tipos de información que permiten al profesor realizar un seguimiento sobre el progreso del alumno. Esta información puede provenir de los resultados de ejercicios y test de autoevaluación, participación de los alumnos a través de herramientas de comunicación.

Se posibilita una comunicación interpersonal, lo cual se considera como uno de los pilares fundamentales dentro de los entornos de enseñanza-aprendizaje virtuales, ya

que posibilita el intercambio de información y el diálogo y discusión entre todas las personas implicadas en el proceso. existen herramientas que integran diferentes aplicaciones de comunicación interpersonal (como el correo electrónico, chat, ...)

Otro elemento fundamental es el Trabajo colaborativo. Posibilitan el trabajo colaborativo entre los alumnos a través de diferentes aplicaciones que les permiten compartir información, trabajar con documentos conjuntos, facilitan la solución de problemas y la toma de decisiones.

Un elemento dentro del control escolar es el al gestión y administración de los alumnos. Permiten llevar a cabo todas aquellas actividades relacionadas con la gestión académica de los alumnos como matriculación, consulta del expediente académico, expedición de certificados y también para la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje como establecer privilegios de acceso, la creación de grupos, acceso a la información sobre el alumno, etc.

Se considera en ellas, la creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación. La evaluación del aprendizaje en este tipo de entornos debe ser contemplada desde dos perspectivas diferentes. Por una parte, desde el punto de vista del profesor la cuál le proporcionará la información sobre la adquisición de conocimientos o destrezas por parte del alumno y la efectividad del diseño del proceso de enseñanza.

La interacción. En los entornos de enseñanza basados en la web podemos diferenciar tres niveles de interacción entre: profesor-alumno, alumno-alumno y alumno-contenidos de aprendizaje.

### **La Experiencia obtenida de la intervención.**

Esta experiencia incluyo docentes en los niveles de licenciatura y de posgrado, encontrándose en ambos la necesidad de fomentar la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información (NTCI) en los procesos de formación pedagógica, así como la necesidad de fomentar una cultura en el uso de los nuevos medios y su utilización en el diseño e implementación de propuestas de formación de recursos humanos.

La actividad considero el uso de los recursos a disposición en la Plataforma de Teleformación, así como un foro virtual paralelo en un servidor de Internet diferente, lo

## **Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital**

---

anterior con el propósito de que los profesores pudieran establecer una comparación entre la utilización de dos recursos distintos utilizados para la modalidad de educación abierta y a distancia.

Se incorporo un instrumento para la detección de los estilos de aprendizaje, situación que los participantes desconocían y que fue un motivo de interés y participación, así mismo el reconocimiento a las formas diversas de aprender de cada uno de ellos y la relación con los propios estilos de enseñar, se utilizo para este propósito el Cuestionario CHAEA de Estilos de Aprendizaje.

En esta experiencia se ha podido comprobar que aún es necesario incrementar las ofertas de formación de docentes en el contexto de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información, particularmente el Internet y los diversos servicios que se pueden utilizar en los procesos educativos (alfabetización tecnológica), lo cual es un elemento deseable para poder interactuar en los nuevos ambientes de aprendizaje que incorporar los recursos virtuales.

Así mismo, los docentes que acudieron a los cursos han mostrado su interés en profundizar su actualización en esta línea deseando la incorporación de la modalidad de Educación a Distancia a través de Redes Digitales (telemática).

En ambos cursos se pudo concluir que la institución educativa requiere actualizar y fortalecer sus sistemas de conectividad, dado que en situaciones de utilización simultánea estos se ven saturados influyendo negativamente en la dinámica y continuidad de las actividades, situación que debe ser considerada en la planeación educativa de cursos que incorporen la telemática.

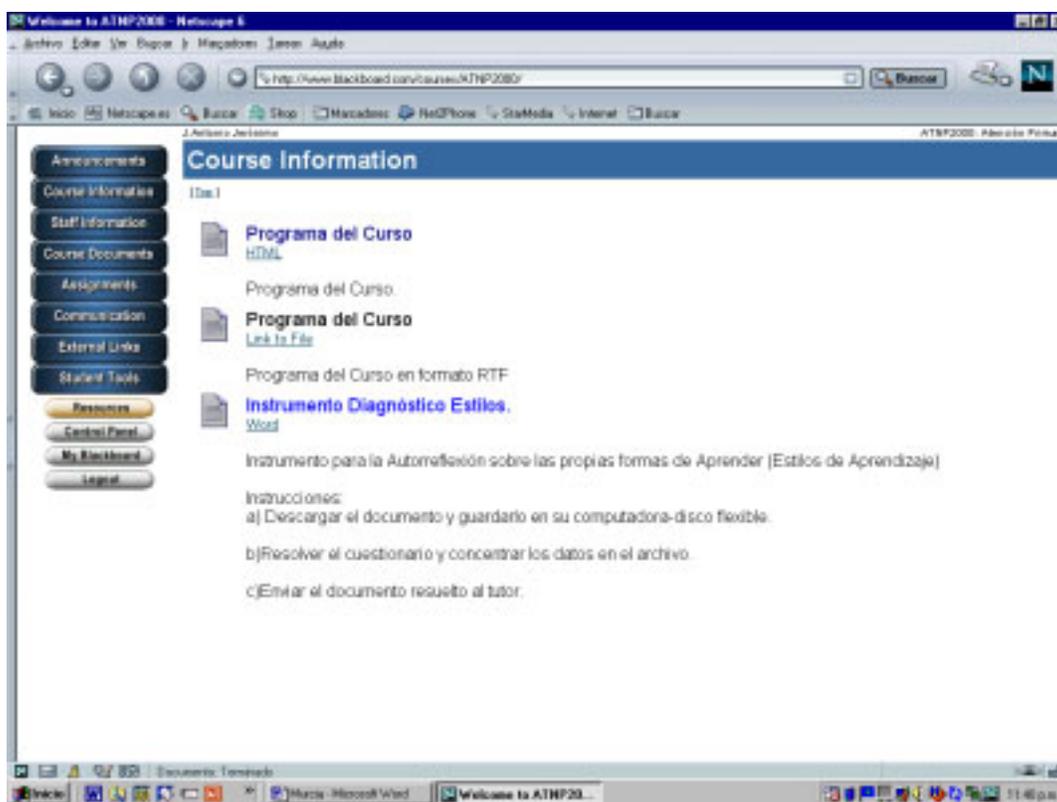
Se incluye la autenticación para el acceso al curso, así como diversas opciones para la comunicación e interacción virtual.

### **La Elección del Instrumento.**

A partir de la actual necesidad de los profesores en su trabajo en el aula referida a los elementos necesarios para conocer cuál es la forma de aprender de sus alumnos en las condiciones que plantea la práctica educativa en las aulas y con los aportes de la Psicología cognitiva, especialmente los referidos a los Estilos Cognitivos es que surge

el interés por diseñar instrumentos que hagan posible un acercamiento a esta condición que nos presenta el contexto en el momento actual.

Si bien existen aportes a partir de esta nueva corriente pedagógica Chevrier (2000), no obstante, resulta complicado ponerse de cuerdo, como así lo ponen de manifiesto las discrepancias en este campo entre distintos autores (Kolb, 1984; Schmeck, 1988; Sternberg, 1990; Monereo, 1996) sobre los elementos y variables que se deben tener en cuenta o que se deben manejar para definir el estilo de aprendizaje. El hecho se complica considerando que la formación psicopedagógica del docente es escasa, además de que es poco proclive a introducir estas concepciones en su práctica educativa.



Es ésta una preocupación obligada dado que el rol del profesor está sufriendo un reajuste importante y, en estas circunstancias, conocer el estilo de aprendizaje de cada alumno es una referencia que orienta el qué hacer y concreta unas señas de identidad.

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

Esta situación orientado a los educadores hacia un interés por desarrollar el conocimiento y conciencia del estudiante acerca de sus propias competencias, sus enfoques y estilos de aprendizaje, propiciando enfoques profundos y estratégicos.

Objetivos que por otra parte se pretenden obligados por las circunstancias en la que ya no se ve ni se entiende el grupo clase como un bloque homogéneo sino que responde a una diversidad y, como tal, si se quiere actuar con mayor eficacia pedagógica, se debe saber cómo atender a esa diversidad.

Este es uno de los planteamientos de la presente investigación, que se tenga en cuenta la diversidad de intereses y capacidades de los alumnos desde el punto de vista docente y se obre en consecuencia. Debiendo quedar reflejadas todas las intenciones educativas que surjan de este conocimiento.

En este sentido, Kolb (1984) reflexiona en profundidad sobre las repercusiones de los Estilos de Aprendizaje en la vida adulta de las personas. Cada sujeto enfoca el aprendizaje de una forma peculiar fruto de la herencia, las experiencias anteriores y las exigencias actuales del ambiente en el que se desenvuelve.

Honey y Mumford han partido de una reflexión académica y de un análisis de la teoría y cuestionarios de Kolb para llegar a una aplicación de los Estilos de Aprendizaje para directivos del Reino Unido. Kolb (1984), Chevrier (2000).

**David Kolb** desarrolla una Teoría de Estilos de Aprendizaje apoyado en la Propuesta de Aprendizaje basado en la Experiencia argumentando que los Estilos de Aprendizaje son un círculo continuo alrededor de:

1. La experiencia concreta, relacionada con nuevas experiencias.
2. Observación reflexiva, observando a otros o desarrollando observaciones acerca de experiencia conjunta.
3. Conceptualización abstracta, creando teorías para explicar sus observaciones.
4. La experimentación activa, usando teorías para resolver problemas tomando decisiones.

**David Kolb** Desarrollo un Inventario de Estilos de Aprendizaje bajo estos cuatro grandes tipos de Estilos, el **LSI (Learning Style Inventory)**, estos elementos están siendo utilizados en distintas propuestas de formación y se han generado propuestas

de intervención con propuestas innovadoras, McCarty (2000), aún a pesar de los argumentos de inconsistencia que presenta Gardner (2000), sin embargo se continúa utilizando de manera exitosa en el contexto escolar incluyendo la Enseñanza Superior Healey y Jenkins (2000)

**Richard Felder** desarrolla un instrumento, el **Index of Learning Styles (ILS)** en 1996 apoyado en los trabajos de Felder y Silverman en 1988, este instrumento originalmente está diseñado y desarrollado específicamente para estudiantes de Ingeniería en la Universidad de Carolina del Norte en los Estados Unidos. Anderson (2000).

**El ILS de Felder y Silverman** está diseñado a partir de cuatro escalas bipolares relacionadas con las preferencias para los estilos de aprendizaje, que en el ILS son Activo-Reflexivo, Sensitivo-Intuitivo, Visual-Verbal y SecuenciasI-Global.

Con base en estas escalas, Felder ha descrito la relación de los estilos de aprendizaje con las preferencias de los estudiantes vinculando los elementos de motivación en el rendimiento escolar. El instrumento consta de 44 ítems y ha sido utilizado en México en la Universidad de las Américas-Puebla también en el área de la Ingeniería. Rugarcía, Felder, Woods y Stice (2000)

Bajo esta misma línea de Investigación se tiene el instrumento **ILP-R (Inventory of Learning Processes) de Schmeck** en el cual cada ítem responde a una destreza, así las tácticas o pasos concretos implicados en la realización de las estrategias de aprendizaje quedaron especificados en los ítems de su cuestionario.

El inventario de Procesos de Aprendizaje (**ILP-R) Schmeck** (1991) fue en su origen (Schmeck y cols., 1977) la primera medida de estilos de aprendizaje que se ha desarrollado en el contexto de la Psicología Cognitiva y derivada de las teorías de procesamiento de la información, surge en los Estados Unidos de Norteamérica. Esteban y Ruiz (1996),

Establece dos grandes grupos de estrategias: por un lado las relacionadas con el autoconcepto académico y la motivación, es decir aspectos más directamente relacionados con las propias características del sujeto, y por otro las estrategias propiamente de aprendizaje o relacionadas con la tarea, donde aparecen subescalas como "Deep Learning" o aprendizaje profundo, "Elaborative Learning" o aprendizaje elaborativo, "Agentic Learning" que incluye el aprendizaje serial y el aprendizaje

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

analítico, "Methodical Learning" o métodos de aprendizaje y "Literal memorization" o memorización literal, y ha sido validado en el contexto Español por Esteban M. y Ruiz C (1996).

Peter Honey y Mumford desarrollaron en 1992 el LSQ (Learning Styles Questionnaire, considerando aplicar este instrumento en el contexto empresarial en el trabajo con organizaciones, basando su desarrollo alrededor de la Teoría de Kolb que considera cuatro tipos de estilos de aprendizaje (aprendices). Zwanenberg (2000).

Las escalas del LSQ son unidimensionales y continuas, los items son presentados de manera simple a través de las cuales los interesados deben responder si están de acuerdo o no, se consideran cuatro escalas, Activos, Reflexivos, Teóricos y Pragmáticos.

En la actualidad Peter Honey tiene una empresa dedicada a la capacitación para organizaciones y ha distribuido en todo el mundo su visión respecto de la aplicación de los Estilos de Aprendizaje, cuenta con los siguientes materiales: The Learning Series, including Learning Styles y The Behaviour Series , esto en el Reino Unido, sus manuales han sido consultados y utilizados en diferentes empresas y difunde sus ideas a través de un portal en Internet.

Para la presente investigación y la elección del instrumento se tomó como base los fundamentos teóricos de Kolb, Honey y Mumford; los cuales son retomados por Alonso y Honey en la construcción del cuestionario CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje).

Este instrumento ha sido utilizado en el contexto educativo en las Universidades del Reino Unido, y ha sido adaptado al contexto Iberoamericano por Catalina Alonso y Peter Honey, siendo utilizado en la actualidad para la educación presencial y la modalidad de educación abierta y a distancia, en España la UNED, Universidad Abierta y de Educación a Distancia lo utiliza, la autora Catalina Alonso es profesora adscrita a dicha institución, así mismo la Universidad de Deusto ([www.deusto.es](http://www.deusto.es)) lo tiene a disposición en su sitio web para la disposición de sus estudiantes y lo ha incorporado en los cursos de formación en el contexto de la evaluación educativa. Dicho instrumento ha sido utilizado en Venezuela, Costarrica; Herrera (1999) y en México. Revoredo (1994).

Para la presente investigación se utilizó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), porque es un cuestionario validado internacionalmente por los Drs. Alonso y Gallegos en España. Además, en América Latina se utilizó adecuándolo a este contexto. Herrera (1999).

### **Población atendida.**

Con el propósito de tener una representación significativa para las finalidades del estudio para la formación docente se consideró como muestra a docentes involucrados en los procesos de formación en la Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, considerando en primera instancia a un grupo de académicos del área de las ciencias de la salud, que participaron en un curso de formación de tutores para actividades de formación profesional en la modalidad educativa mixta, presencial y a distancia.

Dados los resultados obtenidos en la primera muestra y la relevancia de los mismos, en un segundo momento se consideró una muestra constituida por el total de la población de docentes inscritos en un diplomado en docencia universitaria, la cual está compuesta de 100 participantes, todos ellos docentes en activo en los niveles de enseñanza media y superior, en esta etapa la muestra está constituida por los inscritos, así como por los docentes responsables de impartir dicha actividad; en esta segunda muestra están representadas las áreas: de la salud, químico biológicas, las Ingenierías y las humanidades.

Para los propósitos de la aplicación del instrumento CHAEA en la segunda muestra se decidió tomar a los participantes que estuviesen presentes en la fecha programada. La constitución de las muestras es la siguiente, en el primer escenario los participantes son un grupo de 7 docentes, en el segundo escenario por el 76% (81) de los docentes que cursan el Diplomado en Docencia Universitaria, lo que considera a 76 inscritos y 5 docentes a cargo de los módulos, en esta población los participantes provienen de diferentes planteles educativos de la UNAM y de instituciones externas. En el tercer escenario se considera como participantes a los inscritos del curso de Introducción a la docencia, la muestra estuvo conformada por 9 profesores de las áreas de Ciencias de la Salud, químico biológicas e Ingeniería Química.

En el área de CS se incluye a : Enfermería, Medicina y Odontología.

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

En el área de HUM se incluye a: Ciencias Políticas, Ed. Física, Filosofía, Humanidades, Derecho, Trabajo Social, Enseñanza del Inglés, Pedagogía, Psicología y Prof. de Secundaria.

En el área de Q-Bio se incluye a: Biología, Químico Farmacéutico Bacteriólogo, Químico y Químico Clínico. En el área de C-Ing se incluye a: Contabilidad Pública, Ing. Alimentos, Ing. Metalúrgico, Ing. Química.

A continuación se presenta la distribución de los 81 participantes del curso de educación continua en Docencia Universitaria en torno a estas variables:

**Cuadro No.1 Distribución General de la Población Diplomado.**

Participantes por área / Formación		Edad Promedio	Sexo por área	
ÁREA	Total Participantes		H	M
Humanidades	31	36.7	13	18
Ciencias de la Salud	30	37.6	11	19
Ciencias Químico-Biológicas	11	39.2	5	6
Contabilidad e Ingenierías	9	36.7	6	3
<b>Total Global</b>	<b>81</b>	<b>38.3</b>	<b>35</b>	<b>46</b>

Con base a los hallazgos encontrados en la segunda muestra se decidió incorporar a un tercer grupo de docentes en el presente estudio, para lo cual se eligió a un grupo de docentes que estaban realizando un curso de Introducción a la docencia, representándose en esta población las áreas de la salud, químico biológicas y de las humanidades.

**Cuadro No. 2 Distribución de la Tercer muestra**

No. Cuest.	Edad	Área	Profesión
1	42	Hum	Lic. Psicología
2	31	Q-Bio	QFB
3	31	Q-Bio	QFB
4	24	CS	Odontología
5	30	Hum	Lic. Psicología
6	34	Q-Bio	QFB
7	47	CS	Medico Cirujano
8	41	Hum	Lic. Psicología
9	41	CS	Enfermería
T			

## Resultados y Análisis de la Experiencia.

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la interacción con los participantes en los tres escenarios elegidos a partir de los elementos que se obtuvieron al considerar la muestra teórica.



*Mensaje de Muestra.*

**Subject:** Re: ¿Es necesario formar a los docentes en la utilización de Estrategias de Aprendizaje?

**Message:** Hola!  
Considero que para cualquier proceso educativo se requiere utilizar diferentes tipos de estrategias que permitan hacer más eficiente la participación y los resultados. Considero que estas estrategias deben estar contempladas desde la planeación hasta la evaluación de todo el proceso... independientemente de la modalidad de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, retomando la experiencia de participar en un curso a distancia, los tutores deben tener mayores herramientas para mantener el interés de los participantes... esto visto desde la perspectiva de estrategia motivacional... así como la aplicación de otro tipo de estrategias como son de carácter operativo, de administración de los medios, didácticos, financieros, etc. Ustedes qué opinan?"

**From:** Samuel  
**Sent:** 2001-04-24  
**Subject:** Re: ¿Es necesario formar a los docentes en la utilización de Estrategias de Aprendizaje?  
**Message:** >Saludos Compañeros, respecto de la Pregunta:  
>¿Es necesario formar a los docentes en el uso de Estrategias de Aprendizaje?  
>  
>Ustedes que opinan?

Considero que es bastante pertinente formar a docentes con respecto a estrategias de aprendizaje, esto es, que la utilización de formas diversas que faciliten el proceso de aprendizaje permiten en definitiva una mejor enseñanza. Aun así y revisando parte del material recomendado (con respecto a la página aprender a aprender), existen algunos conceptos o algunas ideas que me mueven bastante y que tal vez no coincidiría con la propuesta de la autora, me refiero sobre todo a las ideas sobre gimnasia mental y con respecto a la propuesta sobre inteligencias múltiples. Sólo las menciono para intentar orientar alguna discusión grupal. Otro elemento que quisiera comentar y abrir a la discusión es que si este tipo de aprendizaje virtual ¿es generador de un aprendizaje individual o de un aprendizaje grupal ó de ambos? Otra situación que me moviliza es sin duda la idea de democratización de la enseñanza, yo preguntaría ¿hasta donde se le puede considerar democrático a un sistema que, independientemente de las posibilidades de acceder a una gran cantidad de información, esto te puede llevar a perderte en un mar de confusión y de dispersión?, además del cuestionamiento sobre ¿se da el aprendizaje a nivel de capacitación o de un desarrollo abierto y "libre" del espíritu humano para acceder a nuevos conocimientos?. Con el respeto de siempre intento abrir algunas de las preguntas que me rondan por la cabeza con respecto a este maravilloso medio de comunicación y de aprendizaje. Las interrogantes sólo tienen la intención de abrir debates sobre el mismo proceso formativo que llevamos. Saludos.

Un elemento relevante para el proceso de indagación ha sido la utilización del Instrumento CHAEA como un vehículo de pretexto para propiciar la interacción y la participación de los informantes, espacio logrado a partir del análisis que los participantes realizaron tomando como base los resultados obtenidos en dicho cuestionario en cada uno de los escenarios.

Para poder llevar esto a cabo fue necesario tomar en cuenta el contexto, el texto y la experiencia del investigador, se hace pertinente mencionar que los propósitos de la

presente investigación han sido dar cuenta de una condición particular en el contexto de la enseñanza superior, particularmente relacionado con la problemática de la formación docente, en este sentido, el resultado del análisis que se presenta no pretende ser generalizable, corresponde a una muestra teórica en escenarios específicos con un conjunto de participantes en un momento histórico específico.

El desarrollo de este apartado se realizará conforme a los escenarios elegidos y la muestra teórica elegida con base a los hallazgos encontrados y la información aportada por los informantes.

Con fines prácticos se presentarán los datos obtenidos a partir del cuestionario CHAEA con base a las cuatro categorías consideradas que corresponden a los Estilos de Aprendizaje haciendo referencia a las sesiones de interacción y la vinculación con los elementos obtenidos a partir del gráfico que se obtuvo del cuestionario realizando una triangulación con los datos obtenidos de las grabaciones de video. Es pertinente mencionar que por cuestiones éticas no se mencionan los nombres de los participantes.

Participaron en el presente estudio docentes en forma voluntaria e informada, el muestreo se realizó con base a los conceptos o categorías que aparecieron durante el análisis a partir de la búsqueda de una descripción más completa del fenómeno en términos de su variación y rango.

Del muestreo resulto un grupo de mujeres y hombres variado, todos en función docente y correspondiendo a las áreas del conocimiento de las Ciencias de la Salud, Químico Biológicas, Humanidades e Ingeniería Química.

Se considera para el presente estudio la descripción de la categoría hallada en el estudio de autorreflexión en el proceso de aprender y enseñar, así como la posibilidad de hacer frente a las voces silenciadas que en gran medida guían el quehacer cotidiano en el aula.

Así mismo surge la inquietud respecto de los aportes de la metodología constructivista y su aplicación en la educación, elementos que son dignos de resaltar dado que el contexto en el cual nos ubicamos considera un modelo educativo innovador que intenta dar respuesta a necesidades educativas desde una postura distinta al modelo tradicional que obedece más al paradigma positivista.

Ante la presentación de la modalidad constructivista que considera un papel activo del alumno en el aprendizaje surge de manera inmediata la inquietud por parte de los docentes respecto a la imposibilidad de realizar esto en el aula dadas las características de los grupos que tienen bajo su responsabilidad y especialmente al considerar la gran cantidad de alumnos y de grupos tan diversos dado que algunos de los profesores realizan labor docente en más de una licenciatura.

### Los Escenarios

#### Primer escenario atendido.

Como primer escenario para la presente propuesta se consideró a un grupo de docentes interesados en la implementación de un curso en la Modalidad de Educación Abierta y a Distancia, quienes ya cuentan con formación bajo esta línea educativa, por tal razón y dadas las exigencias de la propuesta educativa en los programas de la institución se esperaba una mejor comprensión y aceptación a la postura que se sometía a consideración de los participantes, sin embargo si bien se tiene conocimiento sobre esta temática, en nada mostraron conocimiento y aplicación respecto de los elementos a considerar para una propuesta educativa reconociendo las diferencias individuales y la atención a los estilos de aprendizaje mostrando una postura más compatible con el modelo educativo que sugiere una atención educativa masificada y estandarizada que considera si bien una atención educativa para la educación abierta, esta postura se orienta más hacia la postura cognitiva de la teoría de la información dando un papel preponderante a los materiales educativos (la información) y los elementos a considerar para una correcta asimilación de los mismos.

Al momento de comentar la postura constructivista y la posibilidad de iniciar una vinculación más estrecha con los aprendices a partir de la utilización de instrumentos como el CHAEA para la detección de estilos de aprendizaje, se mostraron interesados y con su autorización a la participación se realizó la resolución del instrumento para posteriormente iniciar los comentarios en torno a los hallazgos encontrados.

De inicio se mostraron sumamente impactados respecto de las diferencias encontradas a partir de la forma geométrica que se obtiene como resultado de la

concentración de resultados en un gráfico de cuatro ejes, lo cual de manera visual da cuenta de las diferencias en los estilos de aprender.

Ante lo cual de inmediato surge la inquietud respecto a cuales son los elementos que inciden en la determinación de los estilos de aprendizaje que se observan, esto ha llevado a un análisis compartido respecto de la propia historia individual y colectiva, así como de los elementos de la cultura que inciden y determinan no solo nuestra personalidad, también nuestros propios procesos de acercamiento a la realidad. Desde luego, se rescata la propia historia escolar y del impacto de las relaciones con nuestra familia, nuestros compañeros de vida cotidiana y escolar, así mismo de nuestros docentes y la vinculación de estas relaciones en nuestro propia personalidad y en las propias formas de aprender y enseñar.

Esta experiencia de autorreflexión sobre nuestros propios procesos de aprender (metacognición) dieron lugar al planteamiento de un curso especial y ex profeso el cual fue impartido por el responsable de la presente propuesta al cual se invitaron a otros docentes no solo del programa académico al cual se estaba atendiendo en este momento, situación que permitió realizar un análisis más profundo en torno a esta línea educativa y de las posibilidades de aplicación en el terreno de la educación presencial tradicional y la Educación Abierta y a Distancia.

El curso fue diseñado para ser realizado en la modalidad Abierta y a Distancia utilizando los servicios de Internet y un recurso telemático que posibilita la interacción y la puesta en Internet de materiales educativos de manera remota y con posibilidades de acceder a estos recursos desde cualquier computador conectado a Internet en el mundo.

Las actividades realizadas consideraron en primera instancia la resolución del Instrumento CHAEA dado lugar a una discusión a través de los servicios de mensajería electrónica utilizando un foro de discusión virtual en torno a los aportes de esta metodología constructivista en la modalidad educativa que se estaba viviendo, lo cual considero la propuesta de aprendizaje basado en la experiencia dado que se decidió que lo más adecuado para esta interacción era justamente vivir las condiciones a las cuales estos docentes estarían enfrentándose al realizar su actividad docente en el programa al cual estaban adscritos.

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

La incorporación del instrumento CHAEA hizo posible que los participantes conocieran algo más de sus compañeros de aprendizaje a través de la discusión compartida de los hallazgos evidenciados por el gráfico del instrumento, elementos que hacen posible la Metacognición haciendo visible lo invisible, esto es la reflexión en torno a los propios procesos de aprender.

En un segundo momento se abordaron elementos como los resultados de investigaciones que dan cuenta de la relación de los estilos de aprendizaje con los estilos de enseñar que toman los docentes y que en gran medida niegan y dan la espalda a los estilos de aprender diferentes y que existen e interactúan en los diferentes grupos de aprendizaje.

Si bien estos profesores han incursionado en la modalidad de educación abierta y a distancia incorporando las nuevas tecnologías, se pudo encontrar como hallazgo relevante que desconocen los planteamientos constructivistas referidos al aprender a aprender y aprender a enseñar considerando la atención a la diversidad individual y los estilos de aprendizaje.

Resalta este hallazgo en estos informantes dado que es una característica en el perfil de los participantes que se desee generar en los aprendices una tendencia al aprendizaje autodirigido, lo cual demanda un conocimiento respecto de las propias formas de aprender y de enseñar, la Metacognición.

Situación que se vincula estrechamente con la intervención incorporando las estrategias de aprendizaje para la creación de entornos de aprendizaje presenciales y en la modalidad abierta y a distancia.

Estas consideraciones dieron lugar a una discusión muy rica en torno al impacto del modelo dominante en la educación que privilegia una atención educativa basada en la estandarización y la masificación que tiene un fuerte impacto en los procesos de evaluación y certificación académica.

Por otro lado, la discusión dio paso a las consideraciones psicológicas que están vinculadas con los procesos de aprender y enseñar, por lo cual la participación en un segundo momento se dirigió a los aspectos de la Psicología constructivista y los aportes de la mirada socio cultural que considera una atención a la diversidad educativa y la relevancia de considerar los elementos de la propia cultura para el

diseño educativo y la planificación curricular y en el aula que incorpore aspectos de la historia y la cultura de los aprendices acercándose a los aportes de Vigotsky y Brunner, autores que no eran conocidos por los participantes.

Otro elemento más que surgió como elemento de esta discusión compartida es la preocupación en torno a las formas de diseñar materiales educativos bajo esta propuesta constructivista considerando los estilos de aprendizaje, así como las formas para atender a los diferentes aprendices en la modalidad educativa presencial y en aquella que incorpora a los diferentes servicios de la red Internet en la modalidad Abierta y a Distancia.

Los elementos obtenidos en ese primer escenario dieron lugar a un profundo interés de mi parte respecto de los procesos que en la actualidad se generan durante la formación de docentes que realizan actividades académicas para la enseñanza en el nivel medio y superior. Motivo por el cual se eligió como segundo escenario al diplomado en docencia universitaria que se imparte en la misma institución, el cual incorpora dentro de sus participantes a docentes de otras instituciones, incluyendo dentro de los matriculados a profesores que tienen práctica docente en el nivel bachillerato dentro y fuera de la UNAM.

### **Segundo escenario .**

Para ésta segunda muestra y de escenario, se realizó una entrevista con la coordinadora académica del diplomado, cuya formación es la de pedagoga y que en la actualidad realiza estudios de doctorado en pedagogía. Durante la entrevista realizada informo del interés para implementar este curso en la modalidad de Educación Abierta y a Distancia.

Así mismo se le comunico el interés de acudir a los grupos de dicho diplomado y de la intención de someter a consideración de los participantes el instrumento CHAEA así como de la mirada constructivista, los estilos de aprendizaje en la educación y el deseo de compartir de manera grupal los hallazgos encontrados utilizando el instrumento como pretexto para la reflexión compartida.

Ante lo cual, se mostró interesada manifestando que desconocía esta línea de trabajo y su aplicación en educación.

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

De este primer contacto emerge la presunción respecto de los elementos que se consideran para el diseño curricular del diplomado, así como para soportar el proyecto de formación al cual se acudirá como segundo escenario, lo cual desde luego hace más atractiva la interacción para con esta muestra teórica, ya que dicha presunción asume que la postura tomada es en torno al paradigma dominante que ha privilegiado la estandarización asumiendo una postura de negación a la individualidad dentro de los procesos educativos cotidianos.

Los docentes participantes accedieron a la resolución del instrumento presentado manifestando una gran inquietud respecto de las opciones presentadas, solamente dos participantes del total manifestaron tener algún conocimiento respecto de este tipo de instrumentos, en su gran mayoría se mostraron interesados en el mismo, así como inquietos y deseosos de conocer las aplicaciones y la interpretación del gráfico que se obtiene como resultado de la concentración de la información obtenida.

Un elemento relevante que se presentó durante la interacción es la actitud de un pequeño número de participantes que han sentido una ligera preocupación al observar la diferencia evidente respecto de la forma y tamaño del gráfico obtenido, particularmente cuando la figura era de pequeñas dimensiones, lo cual era la excepción y no la regla en comparación con los gráficos de los otros participantes.

Una de las informantes, profesora de la carrera de Enfermería de hecho comentó que no quería mostrar su gráfico a los demás participantes justamente por este resultado. Sobresale la actitud de un maestro que al escuchar los comentarios de los otros participantes que habían concluido la resolución del instrumento se negó a finalizar la resolución y desde luego a la concentración de resultados en el gráfico proporcionado, la mención se realiza dado que por informes de la profesora a cargo del módulo académico, dicho profesor se caracteriza por tener una actitud generalmente negativa hacia las opiniones de los otros participantes y en forzar las situaciones para que prevalezca su opinión sobre la de los demás.

Otros participantes más inquietos se mostraron deseosos de conocer el gráfico de sus demás compañeros al momento de concluir la resolución del instrumento e iniciaron la interacción en torno a los hallazgos obtenidos.

Una consideración respecto de la relación aprendizaje e inteligencia es la inquietud que se despertó entre algunos informantes, particularmente algunos maestros cuyo

gráfico obtenido era más pequeño en relación con los observados en los demás participantes, quienes un tanto inquietos y en son de broma se manifestaron con frases como “ Esto significa que no se aprender”.. “Todavía tengo arreglo”, “Que pudo ocasionar esta situación” “Es posible modificar el gráfico”, “Tengo que volver a nacer para modificar esto..”.

Los anteriores son algunos comentarios que surgen de inmediato al comparar los hallazgos obtenidos, que de inicio dan lugar al proceso de *Metacognición* individual y compartido rompiendo de esta forma la dinámica cotidiana tradicional y mostrando la posibilidad de incidir de esta forma en educación de una forma activa y participativa.

Un elemento más de relevancia es la consideración respecto a los agentes que participan y contribuyen en la configuración de un perfil particular, esto dado que las diferencias encontradas han motivado a profundizar en esta perspectiva pedagógica. A la par de esta cuestión se presenta la reflexión en torno a la vinculación del estilo de aprendizaje con el estilo de enseñanza y las oportunidades que se presentan para realizar una participación activa en ambos procesos, reconociendo que en todo momento somos aprendices.

Emerge así mismo durante la interacción el argumento de la dificultad para llevar estos aportes de la metodología constructivista al trabajo cotidiano, especialmente fundada en las condiciones de número de alumnos que tienen a su cargo y las condiciones de tiempo tan restringido que proporciona el programa escolar.

Al concluir la interacción los participantes se mostraron interesados en que se acudiese de nuevo al final del diplomado con el mismo instrumento con la intención de observar como se ha modificado el gráfico obtenido.

A continuación se presentan los resultados obtenidos utilizando cuadros y gráficos iniciando por la organización a partir de la distribución de grupos naturales, finalizando con la distribución global y por áreas de conocimiento.

Se utilizan como abreviaturas de las áreas académicas las siguientes: Humanidades (Hum), Ciencias de la Salud (CS), Químico Biológica (Q-Biol), Contabilidad e Ingeniería (C-Ing).

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

**Cuadro No. 4 Resultados del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Honey-Alonso. CHAEA.  
Distribución por grupos registrados (organización formal) segundo escenario-diplomado**

No. Cuest	Edad	Área	Profesión	Puntaje en Tipo de Estilo CHAEA				Sexo	TOTAL
				Act. I	Ref. II	Teo. III	Prag. IV		
1	40	C-Ing.	Contador Público	11	15	10	14	M	
2	37	C-Ing.	Ing. Metalúrgico	7	15	12	12	M	
3	39	C-Ing.	Ing. Químico	9	17	13	12	F	
4	27	Q-Bio	Biólogo	11	17	14	11	M	
5	35	CS	Odontólogo	9	18	12	11	M	
6	45	Hum.	Bibliotecólogo	12	15	16	14	M	
7	43	CS	Médico	13	19	17	14	M	
<b>*8</b>	<b>45</b>	<b>CS</b>	<b>Odontología</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>F</b>	
<b>Prom. Edad</b>	<b>38.8</b>	<b>Total Estilo grupal</b>		<b>81</b>	<b>130</b>	<b>105</b>	<b>96</b>		
<b>Porcentaje Global</b>				<b>10.1</b>	<b>16.2</b>	<b>13.1</b>	<b>12.0</b>		

**Cuadro No. 5 Distribución grupal por área de conocimiento y sexo.  
segundo escenario-diplomado**

Participantes por área / Formación	Total Participantes	Sexo por grupo	
		H	M
Humanidades	1	6	2
Ciencias de la Salud	3		
Ciencias Químico-Biológicas	1		
Contabilidad e Ingenierías	3		
<b>Total Global</b>	<b>8</b>		

**Grupo 02.**

**Cuadro No. 6 Resultados del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Honey-Alonso. CHAEA.**  
**Distribución por grupos registrados (organización formal) segundo escenario-diplomado**

No. Cuest.	Edad	Área	Profesión	Puntaje en Tipo de Estilo CHAEA				Sexo	TOTAL
				Act. I	Ref. II	Teo. III	Prag. IV		
9	49	Hum.	Psicólogo	10	18	16	10	M	
10	45	Q-Bio	Biología-Lingüista	8	5	6	7	M	
11	47	CS	Médico	5	13	12	10	M	
12	45	Hum	Pedagogía	12	15	12	16	F	
13	34	Q-Bio	QFB	11	16	14	15	M	
14	37	Hum	Pedagogía	9	16	15	13	F	
15		Q-Biol	Biología	9	16	16	14	F	
16	43	Hum	Pedagogía	13	15	15	17	M	
17	30	CS	Enfermería	11	17	16	14	F	
18	42	Hum	Pedagogía	13	17	15	17	F	
19	37	CS	Odontología	9	19	17	15	F	
20	47	Mat	Contabilidad	10	17	11	9	F	
<b>21</b>	<b>38</b>	<b>CS</b>	<b>Odontología</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>F</b>	
22	54	Q-Bio	QFB	7	14	9	5	M	
23	46	Q-Bio	QFB	13	19	17	12	F	
24	48	Q-Bio	Química	7	15	14	12	F	
25	38	CS	Enfermería	3	10	12	6	F	
26	37	Q-Bio	Biología	12	17	17	14	M	
27	32	Hum	Psicología	11	18	12	14	F	
28	46	CS	Medicina	7	16	13	12	M	
29	39	CS	Enfermería	13	18	12	14	F	
30	46	CS	Medicina	9	16	10	7	F	
31	50	CS	Odontología	12	15	15	15	F	
32	51	Hum	Filosofía	8	19	15	14	M	
33	38	CS	Enfermería	8	16	12	12	F	
<b>Prom. Edad</b>	<b>40.7</b>		<b>Total Estilo grupal</b>	<b>243</b>	<b>389</b>	<b>331</b>	<b>302</b>		
			Porcentaje Global	<b>9.7</b>	<b>15.6</b>	<b>13.2</b>	<b>12.0</b>		
								<b>25</b>	

**Cuadro 7. Distribución grupal por área de conocimiento y sexo.**  
**segundo escenario-diplomado**

Participantes por área / Formación	Total Participantes	Sexo por grupo	
		H	M
Humanidades	7	9	16
Ciencias de la Salud	10		
Ciencias Químico-Biológicas	7		
Contabilidad e Ingenierías	1		
<b>Total Global</b>	<b>25</b>		

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

**Grupo 03**

**Cuadro No. 8 Distribución grupal por área de conocimiento y sexo.  
segundo escenario-diplomado**

Participantes por área / Formación		Sexo por grpo	
ÁREA	Total Participantes	H	M
Humanidades	6	5	5
Ciencias de la Salud	3		
Ciencias Químico-Biológicas	1		
Contabilidad e Ingenierías	0		
<b>Total Global</b>	<b>10</b>		

**Cuadro No. 9 Resultados del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Honey-Alonso. CHAEA.  
Distribución por grupos registrados (organización formal) Grupo 03  
segundo escenario-diplomado**

No. Cuest.	Edad	Área	Profesión	Puntaje en Tipo de Estilo CHAEA				Sexo	TOTAL
				Act. I	Ref. II	Teo. III	Prag. IV		
34	48	Hum	Pedagogía	13	13	13	12	F	10
35	50	CS	Odontología	6	14	15	13	M	
36	41	Hum	Lic. Historia	7	9	7	7	M	
37	41	Hum	Lic. Trabajo Social	9	17	12	12	F	
38	38	Hum	Lic.Derecho	11	17	18	14	F	
39	27	Hum	Humanidades	10	15	11	10	M	
40	26	CS	Enfermería	8	18	19	10	F	
41	29	Q-Bio	Química Clínica	9	16	13	15	F	
42	28	CS	Medicina	8	11	11	11	M	
<b>43</b>	<b>37</b>	<b>Hum</b>	<b>Pedagogía</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>M</b>	
<b>Prom. Edad</b>	<b>36.5</b>	Total	<b>Estilo grupal</b>	<b>87</b>	<b>143</b>	<b>135</b>	<b>119</b>		

**Grupo 04**

**Cuadro No. 10 Resultados del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Honey-Alonso. CHAEA.  
Distribución por grupos registrados (organización formal) Grupo 04 segundo escenario-diplomado**

No. Cuest.	Edad	Área	Profesión	Puntaje en Tipo de Estilo CHAEA				Sexo	TOTAL
				Act. I	Ref. II	Teo. III	Prag. IV		
44	37	Q-Bio	QFB	9	10	9	9	F	
45	34	CS	Medicina	12	16	13	12	F	
46	24	Hum	Mtra. Inglés	16	12	15	12	F	
47	34	CS	Medicina	10	15	18	13	F	
48		Ing.	Ing. Química	8	15	13	11	M	
49	39	Hum	Pedagogía	12	17	9	15	F	
50	21	CS	Enfermería	11	17	14	13	F	
51	31	Hum	Ed. Física	9	15	13	9	M	
52	42	Hum.	Ciencias Políticas	12	10	11	12	M	
53	36	Hum	Pedagogía	12	14	16	18	F	
54	51	Hum	Pedagogía	9	16	11	13	F	
55	30	CS	Enfermería	11	17	19	13	F	
56	45	CS	Enfermería	11	8	10	16	F	
57	43	CS	Enfermería	9	15	13	10	F	
58	27	CS	Enfermería	12	9	3	9	F	
59	38	Hum	Psicología	14	17	14	15	M	
60	35	Q-Bio	Biología	9	15	9	12	F	
61		Hum	Pedagogía	8	13	12	10	M	
62	28	Hum	Pedagogía	10	16	17	13	F	
63	37	Ing.	Ing. Química	6	9	10	11	M	
64	31	CS	Medicina	8	13	14	13	M	
65	37	Ing.	Ing. Química	14	17	17	16	M	
66	36	Hum	Prof. Secundaria	8	15	14	10	F	
<b>67</b>	<b>36</b>	<b>Hum</b>	<b>Pedagogía</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>F</b>	
<b>Prom. Edad</b>	<b>32.2</b>		<b>Total Estilo grupal</b>	<b>252</b>	<b>333</b>	<b>310</b>	<b>298</b>		
			<b>Porcentaje Global</b>	<b>9.7</b>	<b>15.6</b>	<b>13.2</b>	<b>12.0</b>		

**Cuadro No.11 Distribución grupal por área de conocimiento y sexo.  
segundo escenario-diplomado**

Participantes por área / Formación	ÁREA	Sexo por grupo		
		Total Participantes	H	M
Humanidades		11	8	16
Ciencias de la Salud		8		
Ciencias Químico-Biológicas		2		
Contabilidad e Ingenierías		3		
<b>Total Global</b>		<b>24</b>		

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

**Grupo 05**

**Cuadro No. 12 Resultados del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Honey-Alonso. CHAEA.  
Distribución por grupos registrados (organización formal) Grupo 05  
segundo escenario-diplomado**

No. Cuest.	Edad	Área	Profesión	Puntaje en Tipo de Estilo CHAEA				Sexo	TOTAL
				Act. I	Refl. II	Teo. III	Prag. IV		
68	41	Hum	Pedagogía	9	14	15	12	F	
69	44	Hum	Lic. Derecho	10	14	16	10	M	
70	39	Ing.	Ing. Alimentos	8	15	10	11	F	
71	40	Hum	Pedagogía	6	10	10	12	F	
72	30	Hum	Pedagogía	7	19	12	11	M	
73	44	CS	Medicina	3	20	18	6	M	
74	30	CS	Odontología	10	14	17	14	M	
75	43	CS	Enfermería	6	11	6	12	F	
76	43	CS	Medicina	9	13	12	6	M	
77	22	Hum	Educ. Física	7	18	15	12	F	
78	28	CS	Odontología	12	15	13	17	M	
79	41	CS	Enfermería	13	17	12	12	F	
80	26	Hum	Pedagogía	9	14	12	12	F	
<b>81</b>	<b>55</b>	<b>Ing.</b>	<b>Ing. Química</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>M</b>	
<b>Prom. Edad</b>	<b>37.5</b>		<b>Total Estilo grupal</b>	<b>115</b>	<b>210</b>	<b>176</b>	<b>155</b>		
			Porcentaje Global	<b>8.2</b>	<b>15.0</b>	<b>12.5</b>	<b>11.0</b>		

**Cuadro No 13 Distribución grupal por área de conocimiento y sexo.  
segundo escenario-diplomado**

Participantes por área / Formación	Total Participantes	Sexo por grupo	
		H	M
Humanidades	6	7	7
Ciencias de la Salud	6		
Ciencias Químico-Biológicas	0		
Contabilidad e Ingenierías	2		
<b>Total Global</b>	<b>14</b>		

**Cuadro No. 14 Puntajes y Porcentaje Global (población Total)  
segundo escenario-diplomado**

Promedio Edad	Puntaje en Tipo de Estilo CHAEA				TOTAL PARTICIPANTES
	Act. I	Refl. II	Teo. III	Prag. IV	
38.3	778	1205	1057	970	81
Porcentaje global	9.6	14.8	13.0	11.9	

En una análisis de resultados por área de conocimiento se observa en el Cuadro No. 15 un predominio por el Estilo de Aprendizaje Reflexivo con un puntaje de 446 para el área de Ciencias de la Salud (CS) y un porcentaje del 14.8, se resalta con cuadros de color negro los estilos diversos que no se ubican dentro del EAD por área lo cual da cuenta una vez más de la gran diversidad individual que se refleja en el contexto colectivo tanto en lo grupal como en el análisis por área de conocimiento. La diversidad de líneas y tonos en los cuadros indica la distinta ubicación de los integrantes por grupos naturales, lo cual permite reconocer así mismo la diversidad de integrantes y su distribución en el concentrado global por área de conocimiento.

En Los cuadros No. 16, 17, 18 y 19 se puede observar una constante respecto del cuadro No. 15 que nos da una referencia del EAD, en el área de Humanidades Tenemos que el EAD es el Reflexivo con un puntaje de 463 y un porcentaje global de 14.9, en el área de Q-Biol nuevamente el EAD es el Reflexivo con un puntaje de 160 y un porcentaje de 14.5, el área de C-Ing mantiene esta condición con un EAD de 136 y un porcentaje de 15.1

Es importante resaltar que en todas estas áreas se manifiesta una gran diversidad de puntajes y porcentajes de Estilos de Aprendizaje Individuales, grupales y por área de conocimiento, lo cual nos demuestra a través del Cuestionario CHAEA la distribución distinta en cada uno de nosotros, lo cual da evidencia de los procesos distintos que cada uno de nosotros realizamos en nuestro propio proceso de aprender y que tiene una relación estrecha con el propio proceso de enseñar.

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

**Cuadro No. 15 Concentrado Global por áreas de Conocimiento (porcentaje)  
segundo escenario-diplomado**

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	Porcentaje en Tipo de Estilo CHAEA				TOTAL PARTICIPANTES
	Act. I	Refl. II	Teo. III	Prag. IV	
CS	9.3	14.8	13.1	11.5	30
Hum	10.1	14.9	13.5	12.7	31
Q-Biol	9.5	14.5	12.5	11.4	11
Con-Ing	8.7	15.1	11.5	11.5	9

### Tercer Escenario.

Este último de los escenarios ha sido elegido a partir de la necesidad de confrontar los hallazgos obtenidos en los dos escenarios anteriores, particularmente los aspectos relacionados con la atención a la diversidad educativa, las posibilidades de la metacognición como proceso individual y colectivo, así como la actitud docente ante la llegada de un nuevo paradigma educativo.

Para esta última muestra se pudo participar como docente de un curso de introducción a la docencia convocado de manera abierta a los docentes de la FES Zaragoza.

A dicho curso acudieron docentes de las carreras de Psicología, Medicina, Enfermería, Odontología y Químico Bacteriólogo Parasitólogo.

Los contenidos del curso fueron diseñados en conjunto con la misma persona que coordina el diplomado en docencia universitaria el cual fue incorporado como segundo escenario para la muestra teórica.

Esta actividad fue desarrollada en una etapa posterior al muestreo realizado al grupo de docentes del diplomado que coordina la profesora. En este curso no se incluyeron contenidos específicos de la mirada constructivista ni relacionados con la diversidad cultural e individual y los estilos de aprendizaje.

Lo anterior dado que el curso planificado estaría a cargo de diferentes profesores de la institución en horario variable tanto en turno matutino como vespertino, lo cual implicaría para una correcta interacción iniciar un proceso de formación bajo esta perspectiva con los docentes que colaborarían en dicha estrategia formativa.

Los contenidos de ese curso abarcaron elementos de la globalización y su impacto en la educación, los cuales se relacionan con el plan de desarrollo institucional y los programas académicos para cada una de las licenciaturas, pasando por los elementos a considerar para el diseño curricular y utilización de materiales educativos, la planeación educativa y la evaluación.

El curso se realizó los días viernes de cada semana en el horario de 9:00 a 14:00 hrs. Durante cinco sesiones en las instalaciones de la facultad.

Al abordar la temática de diseño curricular se introdujo la referencia al reconocimiento a la diversidad educativa y las consideraciones educativas de los estilos de aprendizaje.

Una vez más surgieron las interrogantes ya presentadas en otros escenarios y que están referidas a la dificultad de implementar esta perspectiva en las actividades cotidianas, especialmente vinculadas con la cantidad de estudiantes, los tiempos curriculares y el desconocimiento de esta propuesta educativa.

A partir de lo cual se solicitó autorización a los participantes para ocupar 40 minutos de las sesiones para la utilización del instrumento CHAEA, la realización de comentarios relacionados con esta línea educativa y la grabación en video de la sesión a realizar.

Una vez acordada la fecha y hora de la participación se inició la resolución del instrumento con base a lo acordado y se realizó la grabación en video.

Posterior a la resolución del instrumento surge el gráfico producto de la concentración de resultados, y en ese momento la reflexión compartida.

Una de las profesoras del área de Medicina, también de formación Médico Cirujano se retrasó en la conclusión del instrumento y con su autorización algunos participantes inician la reflexión, al finalizar se mostró preocupada dados los resultados del gráfico que una vez más como en otros escenarios, se encuentra en un extremo de la generalidad.

Una profesora del área de Psicología se levanta de su asiento y compara su gráfico con los demás, tal vez en busca de una reafirmación a su diversidad individual, ella

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

misma comenta que “ve al instrumento como un espejito” dado que para ella la compatibilidad con su forma de aprender es sorprendente.

Otra de las profesoras del área de Ingeniería Química comenta que había escuchado sobre este tipo de instrumentos un curso de calidad de la educación pero que no había tenido la oportunidad de interactuar de esta forma, lo cual no le había permitido aplicar esta estrategia en su trabajo cotidiano.

Uno más de los participantes cuya formación es de Psicólogo menciona que de igual forma conocía de la visión constructivista, sin embargo en ningún momento había tenido la oportunidad de vivir la experiencia de una aplicación concreta y de las posibilidades de intervenir en educación.

En este escenario una vez más se generó un ambiente abierto y flexible de libre participación en torno a las aplicaciones y consideraciones de esta visión pedagógica que si bien está soportada por los aportes de la Psicología, poco es conocida de ella y mucho menos se han generado aplicaciones en el contexto de la enseñanza en esta institución educativa.

A partir de esta experiencia y la interacción realizada los participantes se sintieron más involucrados en las actividades programadas. Considero digno resaltar la participación de dos docentes, ambas del sexo femenino, una de ellas de formación médico cirujano y con actividad académica en esta misma área, quien mencionó que en general durante su formación se había sentido relegada dado su estilo de aprendizaje la actitud general de los profesores que no tienen alguna consideración a esta diversidad educativa, elemento que ha considerado para los procesos de formación en los que participa, los cuales se relacionan con la medicina forense.

Otro es el caso de una profesora de formación en Licenciatura en Psicología quien a partir de la incorporación de estos elementos comenzó a vincular su aprendizaje con su vida personal haciendo referencias particulares a su proceso de formación escolar y la vinculación con su desempeño como profesora.

En una de las sesiones relacionadas con los aspectos de la evaluación y los valores a considerar en el trabajo en el aula, la profesora se sintió muy comprometida y no pudo contener el llanto. Situación que fue respetada por los demás participantes durante la actividad que se estaba realizando. En la siguiente sesión la profesora comentó que

presentaba una dificultad neurológica que daba lugar a un llanto fácil, el cual en etapas anteriores había sido manejado con fármacos desde el área de la psiquiatría, los cuales había dejado por ocasionarle periodos de depresión anímica, mencionando que en la actualidad reconocía que no había vivido en otros momentos de formación el reconocimiento y el respeto a la diversidad individual y que esta experiencia le había permitido enfrentar esta condición y reafirmar su seguridad lo cual esta impactando en su calidad de vida.

A partir de esta tercera experiencia de intercambio grupal se ha podido reflexionar de manera individual y grupal respecto de los elementos que están presentes y participan en el propio proceso de aprender y de enseñar, así como de aquellos agentes que desde la cultura social y escolar contribuyen a la constitución de estilos diversos y diferentes en cada uno de nosotros.

**Cuadro No. 20 Resultados del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Honey-Alonso. CHAEA. Distribución por grupos de área en el tercer escenario.**

No. Cuest.	Edad	Area	Profesión	Puntaje en Tipo de Estilo CHAEA				Sexo
				Act. I	Ref. II	Teo. III	Prag. IV	
1	42	Hum	Lic. Psicología	9	16	13	15	M
2	31	Q-Bio	QFB	9	17	13	15	F
3	31	Q-Bio	QFB	11	16	11	13	F
4	24	CS	Odontología	8	16	11	8	F
5	30	Hum	Lic. Psicología	8	11	7	10	M
6	34	Q-Bio	QFB	11	12	13	12	F
7	47	CS	Medico Cirujano	12	19	15	16	F
8	41	Hum	Lic. Psicología	7	14	11	14	F
9	41	CS	Enfermería	6	17	13	14	F
Total				81	138	107	117	

Como se puede observar en el cuadro No. 20, en esta tercer muestra el grupo de participantes se ubica con una mayor frecuencia dentro del Estilo de Aprendizaje Reflexivo (II) con un porcentaje total grupal de 138. Así mismo podemos apreciar una diversidad de Porcentajes distribuidos en los otros tres Estilos que se consideran en el instrumento, con un porcentaje total de 117 en el Estilo Pragmático (IV) seguido del Estilo Teórico con un porcentaje total de 107 (III) y del Estilo Activo con un porcentaje total de 81 (I).

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

Estos resultados son compatibles con los obtenidos en las muestras anteriores, situación que es así mismo compatible con el tipo de actividad que se realiza, fundamentalmente reflexiva, sin embargo no podemos dejar de lado el reconocimiento a la diversidad individual y grupal que se evidencia en los hallazgos presentados.

Los hallazgos reportados producto de la puesta en el espacio de interacción de un instrumento que ha servido más como pretexto que como texto, ha posibilitado que a través de los docentes *hablen* las otras voces, aquellos fantasmas que están presentes en cada uno de nosotros como actores activos en el escenario educativo y que a lo largo de nuestra historia se van sumando en nosotros configurando nuestras *teorías implícitas*, las cuales en gran medida son las que determinan nuestras conductas dentro de la institución escolar.

Estás distintas voces se han podido escuchar en cada uno de los escenarios en los cuales se pudo interactuar con esos *fantasmas* a través de la participación activa de los participantes, transportados al escenario educativo gracias al proceso de Metacognición individual y colectivo que se pudo realizar a partir del pretexto de los Estilos de Aprendizaje.

Estas voces no han podido ser silenciadas como en gran medida se ha venido realizando en el contexto escolar en el cual se ha realizado la presente propuesta, varias de ellas han *gritado* la petición de estar presentes en el escenario con un papel activo, condición que no es del todo fácil ya que está condicionada a los tiempos y espacios curriculares que privilegian el calendario y los tiempos escolares.

## **Conclusiones.**

Los hallazgos que se reportan dan cuenta de una realidad educativa que es compatible con escenarios en el contexto internacional y que son fuente de atención en distintos contextos mundiales que orientan más su preocupación hacia la construcción de la Sociedad del Aprendizaje como ya lo presentaba De Lora en su texto de la Educación Encierra un Tesoro.

Dichos hallazgos obtenidos de la interacción con los informantes demuestran un interés más personal en cada uno de los participantes, que una preocupación e interés institucional por abordar la problemática educativa desde referentes que reconocen la individualidad y las diferencias culturales e individuales que son atendidas igualmente en otros contextos mundiales.

El instrumento CHAEA ha permitido realizar una reflexión compartida que se ha iniciado a partir del proceso de Metacognición, situación que los docentes no habían vivido en otras experiencias educativas, situación que es digna de ser mencionada dada la condición actual y los escenarios elegidos para la presente propuesta.

A través de dicho pretexto los docentes han dado voz y sentido a las distintas voces ocultas en su propio ser y que si bien se translucen a través de su discurso pedagógico y su comportamiento en el escenario escolar, son negadas ó silenciadas por la fuerte presencia del paradigma dominante conductista que continúa estando presente en las propuestas educativas, aún aquellas que se dicen llamar innovadoras como es la condición de la institución analizada que incorpora el Sistema de Enseñanza Modular dentro del diseño curricular.

A partir de la interacción con los participantes, los cuales por su profesión y vinculación docente en las distintas carreras, han mostrado una visión compatible, aún con aquellos que interactuaron a partir del diplomado en docencia universitaria y que rescata a participantes de otras instituciones fuera de la UNAM.

Esta visión compartida se relaciona con la forma en la cual miramos el acto educativo orientando la práctica y la planeación educativa hacia la estandarización y la selectividad individual la cual está plasmada en los documentos que se diseñan e implementan para el quehacer cotidiano.

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

Así mismo se hace compatible con los procesos de evaluación y certificación que considera más un proceso de medición memorística que la participación individual y el interés hacia los procesos individuales de aprendizaje.

En su gran mayoría los informantes han coincidido en una actitud de sorpresa y de incredulidad hacia la posibilidad de intervenir en educación rescatando una atención más personal incorporando la visión de los estilos de aprendizaje soportando esto con el paradigma constructivista.

Prácticamente en su totalidad se ha encontrado un desconocimiento a este abordaje educativo, así como a los elementos del constructivismo y las posibilidades de rescatar e implementar estos elementos en los procesos de planeación curricular y de diseño de actividades y materiales educativos.

Esto se considera así mismo para los elementos que caracterizan a los cursos que son impartidos en estos momentos en la institución educativa que se ha considerado como escenario de propuesta, lo cual desde luego hace posible una continuidad del paradigma conductista.

El papel del profesor en este sentido se presenta como el poseedor del control y del poder en el aula escolar compatibles con la mirada educativa tradicional que no reconoce la individualidad del aprendiz.

La diversidad individual y colectiva no se considera en el trabajo cotidiano en esta institución educativa, sin embargo al incorporar estos elementos a los procesos de formación, los participantes se muestran sensibilizados e interesados en profundizar en esta línea de formación y atención a los procesos de aprendizaje.

Los procesos de autorreflexión como la Metacognición se han conocido a partir de esta experiencia a pesar de tener dentro de los participantes a psicólogos educativos y profesores formados en la docencia .

Respecto de las posibilidades de atender la problemática educativa, los docentes continúan dirigiendo sus intereses hacia las alternativas tradicionales vinculadas con el diseño curricular tradicional considerando los parámetros de tiempo y recursos disponibles para la planeación educativa.

A partir de esta experiencia se puede decir que los escenarios considerados no son diferentes significativamente de otros proyectos educativos que han caracterizado y siguen caracterizado a las distintas instituciones educativas en las cuales la atención a la problemática escolar ha centrado sus esfuerzos más en la técnica y procedimientos para un buen saber ser maestro ó saber hacer en la docencia universitaria dejando de lado los aspectos propios del estudiante que lo caracterizan como individuo, elementos como su propia historia educativa, sus formas de aprender, de sentir y de relacionarse con el mundo y con los demás compañeros.

Así mismo, se mantiene la postura de atender a sus estudiantes desde la postura central del docente sin mirar hacia el extremo del estudiante, que es en todo caso un aprendiz como él mismo en la vida.

En este sentido se ha encontrado un total desconocimiento sobre la postura de educación centrada en el estudiante, de la creación de ambientes de aprendizaje que consideran el aprender a aprender.

La preocupación referida a las formas en las cuales aprenden los estudiantes no ha sido considerada dentro de sus intereses, lo cual así mismo ha quedado fuera en las propuestas de formación de docentes.

Se encontró que en los escenarios elegidos se ha generado un ambiente de reflexión e intercambio no compatible con la postura tradicional educativa, existiendo una gran disposición para el trabajo compartido incorporando su experiencia para la comprensión del proceso que se consideraba en ese momento, lo cual ha permitido continuar la formación a partir de un proceso de reflexión compartida.

Existe una gran diversidad Individual a partir no solo de las consideraciones de edad, sexo y áreas de conocimiento que constituyen tres escenarios en los cuales participaron profesores de tres contextos distintos pero compatibles por estar ubicados todos en la misma institución y por encontrarse realizando estudios de formación para el ejercicio de la docencia.

Respecto del cuestionario CHAEA de Estilos de Aprendizaje, demostró así mismo una gran diversidad de procesos cognoscitivos que cada uno de los integrantes pone en práctica durante los propios procesos de aprender y de enseñar que se ven reflejados

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

en la diversidad de puntajes encontrados tanto en la distribución individual como general y grupal.

Estas mismas diferencias se observan al realizar un análisis de la distribución de los puntajes de Estilos de Aprendizajes considerando la variable sexo, en la cual si bien se mantiene la constante de EAD Reflexivo, se hace evidente una diversidad de distribución de porcentajes tanto en lo individual como en lo general.

En la distribución por grupos naturales como el análisis global y por áreas de conocimiento el Estilo de Aprendizaje Dominante en la población analizada es el Reflexivo (II), lo cual es congruente con los hallazgos de otras investigaciones respecto de la relación de Estilo de Aprendizaje con la actividad que se realiza, así como la vinculación que se ha establecido entre Estilo de Aprendizaje y preferencia en la realización de actividades de formación, así como entre la relación de Estilo de Aprendizaje y Estilo de Enseñanza. Esteban, Ruiz y Cerezo (1996), Polanco-Bueno (1996), Rodríguez R. (1994), Felder (1990), Bonilla Gamboa (1987), Salas (1991), Serrano Pastor (1995), Rodríguez (1999), Marrero (2000), McCarty (1987), Rocha y Linares (1996)

El tener la oportunidad de reflexionar en torno a los propios procesos de aprender a través del instrumento y la concentración de datos en un gráfico ha sido una experiencia que los profesores reportaban que nunca habían tenido, de hecho en algunos de ellos la visualización del gráfico les generó no solo la inquietud de conocer más al respecto de la interpretación del mismo, en algunos de ellos surgió la preocupación a partir de la visualización y comparación del gráfico con otros de sus compañeros, lo anterior a partir del gráfico que se formaba y que era de un tamaño menor al de la mayoría de los compañeros.

Este proceso de reflexión, que algunos autores denominan Metacognición, Burón (1996) iniciado como utilizando como pretexto del encuentro con el Cuestionario CHAEA ha sido una experiencia que los docentes manifiestan como importante para los procesos de aprendizaje y digna de considerar para los procesos de enseñanza. Se refieren a esta como una experiencia que desean vivir nuevamente con la intención de ver reflejada en el instrumento si a partir del proceso de formación y del encuentro con el mismo han podido modificar el propio estilo de aprendizaje a partir del conocimiento de algunos elementos que consideran adecuar.

Ha sido en este momento de Metacognición individual y de experiencias compartidas en el espacio grupal en el cual las propias Teorías Implícitas (Pozo 1999), (Rodrigo y Nieves en Monereo 2000) se hacen explícitas, particularmente aquellas referidas al reconocimiento de las diferencias individuales, condición que ha sido desatendida de manera sistemática en las propuestas educativas que ellos han conocido y que de hecho están viviendo como proceso de formación.

El hallazgo obtenido a partir de la vivencia metacognitiva que surge con el cuestionario permite hacer explícitas las Teorías Implícitas que surgen de la labor de educar que se sustenta en ciertas concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza, las cuales son producto de la *cultura educativa* en que dichos profesores se han formado a través de sus prácticas docentes cotidianas en la institución escolar. De esta forma esas concepciones se constituyen en verdaderas *teorías implícitas* sobre el aprendizaje y la enseñanza profundamente enraizadas no sólo en la cultura escolar dominante, y en las prácticas cotidianas de enseñanza y la organización social del aula así como de la evaluación, sino también en la propia estructura cognitiva de los profesores.

Dado que buena parte de los supuestos de esa cultura tradicional entran en colisión con las exigencias de los nuevos planteamientos educativos necesarios para afrontar los cambios en marcha, que vagamente podemos recoger bajo la etiqueta de una “enseñanza constructivista” (Pozo, 1999), (Monereo 2000), en este punto, una consideración que ha emergido del proceso de resolución del Instrumento CHAEA en los docentes, es que será necesario también promover cambios en las teorías implícitas de los educadores si queremos lograr que actúen como agentes del cambio educativo.

Lo anterior se manifiesta en algunos de los comentarios vertidos durante la sesión de discusión de hallazgos posterior a la resolución en cada uno de los grupos, particularmente en lo que respecta a la gran dificultad que los docentes considerados en la propuesta, para la atención de sus estudiantes a partir del reconocimiento de la diversidad individual y grupal.

Esta dificultad de atención está principalmente cimentada en su argumento que considera a la existencia de gran cantidad de alumnos y a la limitación del tiempo en la institución escolar que no considera un espacio curricular para otro tipo de actividades.

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

Un elemento más que ha surgido es el desconocimiento de los elementos que sustentan a la nueva Teoría Educativa (Reigeluth 2000) que considera a los aportes de la psicología cognitiva, particularmente a las propuestas pedagógicas bajo el paradigma constructivista.

En este sentido, si bien el propósito de la Propuesta no ha sido validar la confiabilidad del Instrumento utilizado, se ha demostrado a partir de los hallazgos encontrados una consistencia respecto de los elementos que aporta considerando a otras investigaciones de este tipo. Chevrier (2000), Théberge (2000), Alonso (1996), Polanco-Bueno (1996), Hernández (1996), Santacruz (1995),

### **Aportaciones y limitaciones teóricas y metodológicas.**

Particularmente tanto la naturaleza compleja de la constitución de las percepciones respecto del propio proceso de aprendizaje como la relevancia explícita de los factores del contexto, cotidianos, culturales, de formación en su explicación son demostradas de manera directa en función de la información obtenida a partir del instrumento utilizado, el Cuestionario CHAEA.

Esta condición se considera relevante dado que proporciona una mirada integral en la determinación de los elementos que se configuran para el proceso individual de acercamiento al proceso de aprender y de enseñar que han permanecido silenciados y que configuran las propias maneras en que se percibe la realidad social y educativa, nuestras Teorías Implícitas. Una aportación concreta es la posibilidad de reflexionar respecto de estos elementos a partir de un acto de metacognición que hace posible explicitar nuestras Teorías Implícitas y por lo tanto nos pone en posibilidad de realizar una *participación consciente* de nuestro propio aprendizaje y por ende, estar en posibilidad de educar reconociendo esta misma posibilidad en nuestros alumnos. (Monereo y Castello 2000).

Una segunda aportación la constituye la estrategia metodológica empleada dado que permitió acceder a la comprensión del objeto de estudio sin necesidad de transformarlo. La propuesta consideró la participación directa de los profesores y del investigador en el propio escenario de trabajo respetando las condiciones naturales del contexto. En este sentido los resultados del estudio ponen en relieve el potencial heurístico de las Teorías obtenidas en la metodología para fungir como marco de

referencia en el desarrollo de la propuesta en el campo de la educación, particularmente en torno a los procesos de aprendizaje en el aula escolar.

En tercer lugar, se confirman las aportaciones centrales del fenómeno educativo de Monereo y Castelló (2000), Kolb (1974), McCarty (1997), Alonso (1996), Reigeluth (2000), siendo particularmente relevantes los planteamientos respecto del reconocimiento a la necesidad de educar considerando las diferencias individuales bajo los aportes de la Psicología Cognitiva, concretamente en el reconocimiento los procesos de aprendizaje que consideran distintos Estilos de Aprender y de Enseñar que configuran la necesidad de replantear las propuestas educativas, de construir un nuevo paradigma educativo centrado más en el aprendizaje individual reconociendo la diversidad educativa. Así mismo se corroboran las propuestas de los enfoques holísticos en cuanto al énfasis en el papel del afecto, de la intuición, la personalidad, de las fuerzas socio-culturales del aprendizaje, del autoconcepto y de percepción distinta de la realidad procesada de manera igualmente diferente a partir de la propia naturaleza del individuo, aportes de la neurobiología que ha retomado la psicología cognitiva.

A partir de los resultados de la presente actividad es posible diseñar y elaborar una propuesta constructivista comprensiva con respecto a las percepciones que tienen los profesores de su propio proceso de aprendizaje y por ende de su propio proceso de enseñar. Particularmente puede afirmarse que la manera en la cual cada uno de los docentes interactúa en su proceso de aprendizaje y enseñanza con sus compañeros alumnos y docentes dependen y son función inicial de su historia personal que se constituye en su propio estilo de aprender y de enseñar.

En este sentido, los hallazgos obtenidos permiten sentar las bases para el ejercicio de una práctica educativa distinta que reconozca las diferentes formas de aprender a partir del reconocimiento del papel activo que tiene cada uno de los participantes que participa en un proceso educativo, tanto como alumno ó docente. Condición que cada vez es demandada con mayor fuerza por la sociedad en el nuevo contexto Global. Delors Jackes (1996), Reigelut (2000), Monereo y Castelló (2000), Kolb (1997)

Dado que el objetivo de la propuesta es dar cuenta de una realidad educativa a partir de la consideración de la existencia de elementos que provienen de la subjetividad individual a partir de la utilización de un instrumento que permite reconocer los diversos Estilos de Aprendizaje que participan en los procesos de aprender y que

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

intervienen en los procesos de enseñar. Los cuales se constituyen y configuran en Estilos de Aprendizaje diversos que conforman a grupos de estudiantes igualmente diversos, condición que no ha sido incorporada de manera amplia en las propuestas educativas que se concreten en programas educativos que reconozcan un papel activo en el alumno.

Por lo tanto se considera fundamental formular una serie de consideraciones al respecto, como es que resulta evidente la necesidad de fortalecer y desarrollar desde la formación inicial del profesor, procesos de reflexión y análisis en relación con los procesos de aprendizaje individuales y colectivos con base a las corrientes pedagógicas actuales, analizar a la educación como un proceso que se desarrolla en espacios culturales, analizar la diversidad y el papel del profesor en la atención a los procesos de aprendizaje individuales.

Respecto a las implicaciones específicas de la propuesta, la contribución principal del presente estudio la constituye el establecimiento de una línea de propuesta con amplio potencial teórico como metodológico e instruccional. En este sentido, el presente estudio constituye un punto de partida fundamental, mismo que podría ser considerado a partir de la constitución de un programa de formación docente integral y sistemático que incorpore cursos y talleres que incorporen la metacognición como proceso de reflexión individual y colectivo, planeados y organizados de acuerdo a las necesidades evaluadas a partir del instrumento utilizado (CHAEA), contemplando actividades de intervención a partir de un proceso de evaluación y seguimiento constante.

Lo anterior puede dar origen a propuestas pedagógicas innovadoras que den respuesta a las necesidades sociales vigentes de atención a los procesos de aprendizaje individuales en reconocimiento a la diversidad educativa.

Para concluir, los resultados de la presente propuesta permiten establecer la relevancia, tanto en el plano teórico como metodológico de la atención a la diversidad educativa a partir del reconocimiento de los distintos procesos individuales de aprender que se configuran en Estilos de Aprendizaje, de importancia en los estudios que consideran las percepciones de los docentes para la comprensión y abordaje de los problemas de aprendizaje y para el desarrollo de la propuesta en educación bajo el paradigma emergente de la Sociedad del Aprendizaje que considera la irrupción de las nuevas formas de aprender y de comunicarse bajo la perspectiva de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

La plataforma de Teleformación utilizada incorpora prácticamente todos los servicios necesarios para un entorno de formación en Educación a Distancia a través de las Redes Digitales que soporte la modalidad educativa bajo el paradigma constructivista.

Una desventaja de la misma es la imposibilidad de adecuar los recursos al idioma español, por lo cual se hace necesario un manejo básico del inglés técnico.

El recurso ha sido suficiente para incursionar en la inducción del uso de estos recursos en los proyectos de formación de docentes para la Educación a Distancia que incorpora la telemática, esto bajo la premisa del aprendizaje basado en la experiencia.

Así mismo, como se ha comentado, se ha vivido la necesidad de realizar una planeación educativa que considere diversos elementos, como la formación de docentes para la modalidad educativa que incluya la utilización de estas herramientas, así como para la tutoría virtual, de igual forma la formación para la generación de materiales educativos para la formación utilizando los servicios de internet.

Esto desde luego, considera a la infraestructura tecnológica, particularmente en computo y telecomunicaciones para una adecuada dinámica educativa.

### **Referencias Bibliográficas.**

1. Adell Jordi (1995) La navegación hipertextual en el World Wide Web: implicaciones para el diseño de materiales educativas. EDUTEC 95
2. Adell Jordi (1997) Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EDUTEC, Revista electronica de Tecnología Educativa, no 7, noviembre de 1997.
3. Alonso C.M. (1997) Los Estilos de Aprendizaje. Mensajero, Bilbao España.
4. Alonso T.J. (2000) Motivación y Aprendizaje en el Aula. Aula XXI Santillana, Madrid España.
5. Barajas Mario (1995) Cerrando el milenio: realidad, mitos y controversias de la sociedad de la información
6. Barba Bonifacio C. Un trabajador Llamado Maestro. Mimeo
7. Barron Ann (1998) Designing Web-based Training. British Journal of Educational Technology, vol 29, no 4, pp 355-370

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

8. Bautista G.V. (1994) Las nuevas tecnologías en la capacitación docente. Visor Distribuciones, Madrid España.
9. Bernstein B. (1990) La estructura del discurso pedagógico, clases, códigos y control (volumen IV), Morata. Madrid
10. Blanche Robert (1973) La Epistemología. Oikos-Tau.
11. Boulet A., Savoie-Zajc L., Chevrier J.(1996) Les Srtatégies D' Apprentissage a L' Université. Collection ES, Presses de l'Université du Québec. Ed. ESKA. París France.
12. Bourassa M. (1997) Le profil fonctionnel: les apports de la neuropsychologie á l'adaptatios scolaire [1]. Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXV, No. 2
13. Bruner J. (1988) Desarrollo Cognitivo y Educación. Morata, Madrid España.
14. Bruner J. (1997) La Educación Puerta de la Cultura. Visor, Madrid España.
15. Büchel Fredi y Cols.(2000) Style d'apprentissage et théorie métacognitive: Une comparaison des concepts théoriques et de l'application didactique. Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXVIII, No. 1
16. Burón J. (1996) Enseñar a Aprender, Introducción a la Metacognición. Mensajero, España.
17. Carrisales Cesar R. (1987) Formación de la Experiencia Docente. Documento de Trabajo Quinto Congreso Nacional de Educación Normal
18. Carrisales Cesar R. (1987) Formación de la Experiencia Docente. Documento de Trabajo Quinto Congreso Nacional de Educación Normal.
19. Chevrier Jackes y cols. (2000) Dialogue sur le sens et la place du style d'apprentissage en éducation. Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXVIII, No. 1
20. Chevrier Jackes y cols. (2000) La construction du style d'apprentissage. Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXVIII, No. 1
21. Chevrier Jackes y cols. (2000) Le LSQ-Fa: une version française abrégée de l'instrument de mesure des styles d'apprentissage de Honey et Mumford. Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXVIII, No. 1
22. Chevrier Jackes y cols. (2000) Le style d'apprentisage:una perspetive historique. Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXVIII, No. 1

23. Chevrier Jackes y cols. (2000) Problématique de la nature du style d'apprentissage. Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXVIII, No. 1
24. Chevrier Jackes y cols. (2000) Problématique de la nature du style d'apprentissage Rieben Laurence y cols.(2000) Á quelles conditions la notion de style d'apprentissage peut-elle devenir heuristique pour le champ de l'éducation?. Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXVIII, No. 1
25. Cisneros P. CC (2000) La Investigación Social Cualitativa en México. Forum Qualitative Social Research (FQS) Vol. 1(1),1-12
26. Congreso Internacional de Didáctica.(1995) Volver a Pensar la Educación Vol. I y II. Morata, España.
27. Corres A. P. (1990) Las diversas caras de la racionalidad. Revista Topodrilo, UAM No.14 pp. 29-32.
28. De Alba, A. (1996) Teoría y Educación. Notas para el análisis de la relación entre perspectivas epistemológicas y construcción, carácter y tipo de las teorías educativas. En Teoría y Educación. En Torno al carácter científico de la Educación. Coordinación de Humanidades. CESU-UNAM. México.
29. Delors J. (1996) La Educación Encierra un Tesoro. Ediciones UNESCO, Correo de la UNESCO, México.
30. Días Barriga Ángel, Martínez D., R.R.y G.V(1989). Práctica docente y diseño curricular (un estudio exploratorio en la UAM-Xochimilco).UAMX-CESU UNAM, México D.F.
31. Esteban, M. (2001) Consideraciones sobre los procesos de comprender y aprender. Una perspectiva psicológica para el análisis del entorno de la Educación a Distancia.RED, Revista de Educación a Distancia, publicación en línea de la Universidad de Murcia. No.1
32. Esteban, M. (2002) Acerca del conocimiento del mundo, de los fenómenos físicos y sociales, de nuestros contemporáneos y amigos y de nosotros mismos.RED, Revista de Educación a Distancia, Publicación en Línea. No. 2
33. Esteban, M. y Ruiz, C. (1996) Presentación del tema monográfico "Estrategias y estilos de aprendizaje". Anales de Psicología. Vol. 12(2), 121-122.
34. Esteban, M. y Ruiz, C. (1996) Presentación del tema monográfico "Estrategias y estilos de aprendizaje". Anales de Psicología. Vol. 12(2), 121-122.
35. Esteban, M., Ruiz, C.,Cereso F. (1996) Los estilos de aprendizaje y el rendimiento en Ciencias Sociales y en Ciencias de la Naturaleza en

- estudiantes de secundaria. *Anales de Psicología (Annals of Psychology)*. Vol. 12, (2) 153-166.
36. Esteban, M., Ruiz, C., Cereso F. (1996) Validación del cuestionario ILP-R, versión española. *Anales de Psicología (Annals of Psychology)*. Vol. 12,(2) 133-152.
37. Felder R, Woods, Stice J., Rugarcía A. (2000) The Future of Engineering Education II. a Vision for a new century. *Representac Chem. Engr. Education*. 34(1), 26–39 .
38. Felder R., Rugarcía A., Woods S. (2000) The Future of Engineering Education III. Developing Critical Skills. *SticeChem. Engr. Education*, 34(2), 108–117 (2000).
39. Felder, Brent R. (2001) Effective strategies for cooperative learning . *J. Cooperation & Collaboration in College Teaching*, 10(2), 69–75.
40. Ferry Gilles (1990). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. Editorial Paidós, México
41. Ferry Gilles (1990). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. Paidós, México.
42. Flessas J. (1997) L'impact du style cognitive sur les apprentissages. *Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXV, No. 2*
43. Foro Learnet, (1999) Factores Críticos en un Programa de Teleformación.
44. Fortin G. y cols.(2000) Le style d'apprentissage: un enjeu pédagogique en lien avec la personnalité. *Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXVIII. No. 1*
45. Fuentes Camacho F.( 1998) *Tecnologías de la Información en la Educación*. Anaya Multimedia, España.
46. Gagné E. (1985) *La Psicología cognitiva del aprendizaje Escolar*, Editorial Visor, Madrid, España.
47. García Llamas José Luis (1987) Estrategias Didacticas para el Aprendizaje Adulto en un Sistema Abierto, *Revista de Ciencias de la Educación* No. 129.
48. Garner I. (2000) Problems and Inconsistencies with Kolb's Learning Styles
49. Gasha A., Yangarber-Hicks (2000) Integrating Teaching Styles and Learning Styles with Instructional Technology. *UNIVERSITIES & colleges; Source: College Teaching*. Vol. 48 2- 9
50. Gimeno S., Pérez G. (2000) *Comprender y Transformar la Enseñanza*, 9ª ed. Morata Madrid, España.

51. Gimeno, J. (1981) Teoría de la enseñanza y desarrollo del curriculum, Anaya Madrid.
52. Gimeno, J. y Perez (1981) Comprender y transformar la enseñanza, Morata. Madrid.
53. Giroux Henry A. El posmodernismo y el discurso, Universidad de Miami (Ohio), traducido y mimeografiado por la Universidad Veracruzana.
54. Giroux Henry A. La pedagogía de frontera en la era del posmodernismo, Universidad de Miami (Ohio), mimeografiado y traducido por la Universidad Veracruzana.
55. Giroux, H. (1987) La formación del profesorado y la ideología del control social, Revista de Educación. 284, pp 53-76
56. Gisbert Cervera Mercé et all (1998) Entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje: El proyecto GET. Cuadernos de Documentación Multimedia no 6-7, 1997-1998
57. Gisbert M., Adell J., (1997) Entornos de formación Presencial Virtual y a Distancia. Boletín de Rediris, no 40.
58. Habermas, J. (1983) Conciencia moral y acción comunicativa. Península. Barcelona (1987) Teoría y Praxis. Estudios de Filosofía social. Técnos Madrid.
59. Honore B. (1980). Para una Teoría de la Formación, dinámica de la formatividad. Narcea, Madrid.
60. Honore, Bernard (1980). Para una Teoría de la Formación, dinámica de la formatividad, Narcea ediciones, Madrid.
61. Internet learning experiances. Internet Research: Electronic Networking applications and
62. Internet Research: (1997) Electronic Networking applications and Policy. Vol 7, No 2 .
63. Joyanes Luis. (1997) Cibersociedad, Los retos sociales ente un nuevo mundo digital, Mc Graw-Hill, Madrid España.
64. Kelly C. (1997) David Kolb, The Theory of Experiential Learning and ESL The Internet TESL Journal, Vol. III (9)
65. Kolb David. (1977) Psicología de las Organizaciones: Problemas contemporáneos. Prentice-Hall Hispanoamérica, México.
66. Kostopoulos George (1998) Global Delivery of Education. Internet Research: Electronic
67. Leblanc Raymond y cols.(2000) Le style d'apprentissage: perspective de développement. Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXVIII, No. 1

68. Leite, A. E., Zurita. N J.(2000) sobre el éxito y fracaso académico en alumnos universitarios (1998 – 2000) Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2000 Universidad Nacional del Nordeste.Argentina
69. López García J.M.(1996) Los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza. Un modelo de categorización de estilos de aprendizaje de los alumnos de enseñanza secundaria desde el punto de vista del profesor. Anales de Psicología (Annals of Psychology).V ol. 12, nº 2, pp. 119-120.
70. Mardones J.M. y N. Ursua (1991) Filosofía de las Ciencias Humanas y Sociales. Fontamara.
71. Martínez Rodríguez Miguel Angel 1999 El enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación Revista Electrónica de Investigación Educativa Vol. 1 (1,)
72. Maule William (1997) Adult IT programs: a discourse on pedagogy strategy and the internet.
73. Maule William (1997) Cognitive maps, AI agents and personalized virtual environments in
74. Mercado Ruth. (1991) Los Saberes Docentes en el Trabajo Cotidiano de los Maestros. In Infancia y Aprendizaje
75. Monereo (coord.) Castelló M. (2000) Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Grao, Barcelona España.
76. Monereo (coord.) Castelló M.(2000) Instantáneas, Proyectos para atender la diversidad educativa. Celeste Ediciones, España.
77. Networking applications and Policy. Vol 8, No 3 – 1998, pp. 257-265
78. Nisbet J. (1992) Estrategias de Aprendizaje. Santillana, México.
79. Olabuénaga R. J. I. (1999) Metodología de la investigación Cualitativa Universidad de Deusto. España
80. Olry\_Luis, Huteau M. (2000) Quelques queestions soulevées par les stylees d' apprentissage. Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXVIII, No. 1
81. Polanco-Bueno, R.(1996) Estilos de aprendizaje y desempeño docente en profesores universitarios. Revista Intercontinental de Psicoanálisis Contemporáneo. Vol.1 (1-2) 159-165
82. Ponce, M (1999) Detección de Estilos de Aprendizaje y Talentos Creativos. Un Estudio Comparativo México-Estados Unidos. Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle.
83. Pozo J.I. (1996) Aprendices y Maestros. Alianza. Madrid
84. Pozo J.I. (1999) Teorías Cognitivas del Aprendizaje. Morata, Madrid España.

85. Pozo J.I., Monereo C. (1999) El Aprendizaje Estratégico. Aula XXI Santillana, España.
86. Quiróz Rafael. (1991) Obstáculos para la apropiación del contenido académico en la escuela secundaria. En *Infancia y Aprendizaje*
87. Quiróz Rafael. (1991) Obstáculos para la apropiación del contenido académico en la escuela secundaria. En *Infancia y Aprendizaje*. España
88. Reigeluth Ch. (2000) Diseño de la Instrucción, Teorías y Modelos Parte I, Aula XXI Santillana, España.
89. Rocha U., Linares R. (1996) estilos de aprendizaje y tipos psicologicos en la educacion de los ingenieros químicos Comité Permanente de educación-IMIQ Instituto Tecnológico de Celaya, México.
90. Rockwell E., Mercado R. (1986) La Práctica Docente y la Formación de Maestros. Cuadernos de Educación, DIE, México
91. Rodrigo, J. M.; Rodríguez, A. y Marrero. (1993) J: Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano. Visor.
92. Rodríguez R. M. A. (1994) Una experiencia de formación de profesores-investigadores relacionada con estilos de aprendizaje. Colección Pedagógica Universitaria. No. 25-26 291-319
93. Rodríguez G., Gil F.,García J. (1999) Metodología de la Investigación Cualitativa. Aljibre.Malaga
94. Rugarcía A, Felder R., Woods D. (2000) The Future of Engineering Education I. a Vision for a new century. *Representac Chem. Engr. Education*. 34(1), 16–25
95. Salinas Jesús.(1995) Campus Electrónicos y Redes de Aprendizaje. EDUTEC 95
96. Sancho, Juana M<sup>a</sup> (1995) Aproximación a nuevos enfoques, estudios y perspectivas de evaluación. En F. J. Chacón y J. M<sup>a</sup> Sancho, Enfoques sobre evaluación de los aprendizajes en educación a distancia. Guadalajara (México), CECAD.
97. Sancho, Juana M<sup>a</sup> (1996) Educación en la era de la información. Cuadernos de Pedagogía,253, pp. 42-49.
98. Stenhouse, L (1984) Investigación y desarrollo del curriculum. Morata. Madrid.
99. Théberge M. cols (2000) Une utilisation du style d'apprentissage dans un contexte de formation á l' enseignement. *Education et francophonie, Revue scientifique virtuelle, Le style d'apprentissage Volume XXVII, No.1*
100. Torres Salome J. (1991) Las teorías de la producción y la posibilidad de prácticas Contrahegemónicas. En *El Curriculum Oculto*, Edit. Morata.Madrid

## Una experiencia de Formación de docentes para la EaD digital

---

101. Torres Salome J. (1991) Las teorías de la producción y la posibilidad de prácticas Contrahegemónicas. En El Currículum Oculto.. Morata. Madrid
102. Vigotsky, L. S. (1977) Pensamiento y Lenguaje. La Pléyade Buenos Aires.
103. Villanueva M.L. (1997) Filología Jornades de Foment de la Investigació EL GIAPEL: un proyecto de investigación y acción en el campo de la enseñanza y aprendizaje de lenguas. Universidad Jaume I. España.
104. Vygotsky, L.S. (1960) Pensamiento y Lenguaje La Pléyade. Buenos Aires.
105. Williams. R. (1981) Cultura. Sociología de la comunicación y del arte. Paidós Comunicación. Barcelona.
- 106.** Zapata Miguel (1999) INTERNET Y EDUCACIÓN Contextos de Educación” número 2. Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba. Argentina
107. Zapata Miguel: Redes Telemáticas: Educación a distancia y educación cooperativa, Universidad de Murcia, España.
108. Zwanenberg & Wilkinson(2000) Felder and Silverman's Index of Learning Styles and Honey and Mumford's Learning Styles Questionnaire: how do they compare and do they predict academic performance?.Educational Psychology. Vol. 20 (3)