

Percepciones sobre la Enseñanza de la Facultad en Ciencias de la Computación.

Cerón Garnica María del Carmen.
Martínez Torres Rodolfo Alberto.

Resumen—Las necesidades en el campo de la investigación educativa para apoyar la labor de la tutoría que los docentes desempeñan en las instituciones de educación superior requieren aplicaciones de la computación que apoyan dicha actividad. El propósito de este artículo es presentar el análisis de las percepciones de los estudiantes sobre su estilo de aprendizaje y estilo de enseñanza que perciben de los profesores de la Facultad de Ciencias de la Computación de la BUAP. Se diseñó un sistema Web para obtener la información utilizando cuestionarios en línea, los cuales contestaron una muestra de la población de la Facultad de Ciencias de la Computación principalmente estudiantes de nuevo ingreso. El sistema Web se diseñó usando la tecnología ASP. Este sistema obtendrá resultados que permita establecer estrategias para la función de los tutores en la Facultad.

I. INTRODUCCIÓN

Las personas aprenden de diferente forma. Estas diferencias dependen de muchos aspectos: quiénes somos, dónde estamos, cómo nos visualizamos y qué nos demandan las personas, (Mc Carthy, 1987). Cada uno de nosotros procesamos la información de acuerdo con el estilo de aprendizaje de preferencia. Estas preferencias responden en la forma en que se procesa la información en nuestro cerebro. En los estudios realizados por el Dr. Roger Sperry y asociados (1960), ellos encontraron que los dos hemisferios cerebrales procesan la información de manera diferente, que somos especies con

dos cerebros, cada uno con un proceso mental diferente y, por último, que ambos hemisferios son igualmente importantes. Esto implica que el aprendizaje depende del balance de ambos hemisferios. Por lo tanto, la meta en educación debe ser ayudar a nuestros estudiantes a desarrollar el uso de ambos hemisferios del cerebro y a desarrollar e integrar varios estilos de aprendizaje.

Es decir, debemos proveer experiencias de aprendizaje que permitan a los estudiantes memorizar, interactuar, demostrar, practicar, preguntar, reflexionar, evaluar, crear, desarrollar y aplicar sus potencialidades.

El aprendizaje nos abre a nuevas formas de pensar y de hacer las cosas. Eso significa salirnos de nuestra zona cómoda y flexibilizarnos ante nuevas experiencias. Nos permite abrazar lo confuso y errático, a admitir que no tenemos todas las respuestas, a estar dispuestos a descomponer las cosas en sus partes para crear nuevas combinaciones.

El contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje depende de características sociales, físicas y personales del aprendiz, así como del contenido y del ritmo para aprender. Un elemento importante para facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje es ayudando al aprendiz a reconocer su estilo de aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje son una combinación de características cognoscitivas, afectivas y una conducta psicológica que sirven como indicadores relativamente estables sobre cómo los aprendices, perciben, interactúan y responden a su ambiente (Sims, 1995). Los estilos de aprendizaje se ajustan dependiendo de la tarea a realizarse y al

estilo de enseñanza que se utiliza en el salón de clase.

Los estilos de aprendizaje han sido tema de estudio en el campo de la educación y han servido para iniciar cambios significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Varias universidades norteamericanas han adaptado la práctica de identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes con el fin de diseñar estrategias de enseñanza a tono con el perfil del grupo. La Dra. Linda Silverman (1988), recalca que la idea no es enseñar exclusivamente en un estilo, sino todo lo contrario. Se debe exponer a los estudiantes a diferentes experiencias de aprendizaje. Para que ellos ganen confianza, muestren interés en aprender, desarrollen destrezas de razonamiento, análisis, solución de problemas y desarrollen otros estilos de aprendizajes. Una buena experiencia de aprendizaje reta las capacidades del aprendiz, por lo tanto, se debe establecer un balance al propiciar maneras alternas para aprender.

La literatura nos señala que existe una brecha cuando los estilos de enseñanza del profesor y los estilos de aprendizaje de los estudiantes no corresponden. Esta situación puede provocar desinterés en el estudiante, pobre aprovechamiento académico, pobre participación, poca asistencia, bajas e insatisfacción, en general.

Esta información nos hace reflexionar que debemos estar más conscientes sobre las diferencias entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza que tenemos disponibles. Implica que el educador debe ser atento, flexible y receptivo a las necesidades del aprendiz. (Brundage and Mackaracher, 1980). El balance entre ambos aspectos estimula la colaboración y la participación del aprendiz en el proceso de enseñanza - aprendizaje, haciendo que sea más significativo y efectivo.

II. DESARROLLO

La literatura reconoce los trabajos realizados sobre este tema por varios teorizantes como: Mumford E. Honey, Rose, Felder, and Silverman L.K., Howard Gardner, Bernice McCarthy, y otros. Si bien es cierto que cada teorizante describe los estilos de aprendizaje de forma diferente, existen puntos convergentes y para efectos de esta investigación, utilizaremos el modelo propuesto por Kolb (1984) establecía dos ciclos de aprendizaje: la experimentación activa y la observación reflexiva. Una de las clasificaciones más conocidas, adoptada también por Alonso et al. (2002), es la de P. Honey y A. Mumford (1986), basada en el trabajo de Kolb. Honey y Mumford establecen cuatro preferencias o estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico, y pragmático, que se describen del siguiente modo:

- **Activos.** Las personas que tienen predominancia en estilo activo se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Son gentes del aquí y ahora y les encanta vivir nuevas experiencias. Sus días están llenos de actividad. Piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo. Tan pronto como desciende la excitación de una actividad, comienzan a buscar la próxima. Se crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias, y se aburren con los largos plazos. Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.
- **Reflexivos.** A los reflexivos les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos,

analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudente, no dejar piedra sin mover, mirar bien antes de pasar. Son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación.

- Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente.
- Teóricos. Los teóricos adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y ambiguo.
- Pragmáticos. El punto fuerte de las personas con predominancia de estilo pragmático es la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema. Su filosofía es: siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno.

Tanto Kolb como Honey y Mumford plantean los estilos como fases de un proceso cíclico de aprendizaje. No relacionan los estilos directamente con la inteligencia, pues hay gente inteligente con predominancia en diferentes estilos de aprendizaje. Resaltan que los estilos no se dan de forma exclusiva en el individuo sino que suele haber mezcla de preferencias o estilos con predominancia de alguno o algunos de ellos. Cada estilo conlleva un campo de destrezas y estrategias que lo define con claridad.

A nuestro modo de ver, las diferentes tipologías se solapan unas con otras y no son mutuamente excluyentes. Nuestra propuesta sería adoptar una perspectiva ecléctica que tenga en cuenta una clasificación u otra según las necesidades de cada situación pedagógica concreta. Por otro lado, Alonso et al. (2002: p. 44) señalan que el estilo de aprender es un concepto también muy importante para los profesores, porque repercute en su manera de enseñar. Es frecuente que un profesor tienda a enseñar como le gustaría que le enseñaran a él, es decir, enseña como a él le gustaría aprender, en definitiva enseña según su propio estilo de aprendizaje». Se trataría de un proceso interno inconsciente en la mayoría de los profesores. Cuando el estilo de enseñar del profesor es disonante con respecto a la mayoría de estilos de aprender de los alumnos en una clase determinada, éstos pueden sentirse desmotivados y frustrados.

Resulta evidente que el rendimiento académico está relacionado con los procesos de aprendizaje. El alumno aprenderá mejor cuando utiliza el estilo con el que se encuentra más cómodo. En la medida en que nuestro método de enseñanza se pueda acomodar a las preferencias de aprendizaje de los alumnos, el número de alumnos que tendrá éxito será mayor. Por otra parte, el alumno eficaz es

aquél que puede expandir sus estilos, desarrollando las habilidades necesarias para aprender también en estilos diferentes. El profesor puede lograr este objetivo proponiendo tareas que involucren estilos de aprendizaje específicos y mixtos, que requieran completar el ciclo de aprendizaje incorporando todos los estilos, o diseñando tareas de tipo holístico.

III. Aplicación de los Instrumentos

Se genero el cuestionario en el sistema Web basados en el cuestionario de estilos de aprendizaje propuestos por P. Honey y A. Mumford (1986). Este tipo de cuestionario consta de 80 preguntas donde el alumno escoge alguna de las dos posibles respuestas: Mas (+) o Menos (-), la cual considere que se acerque mas a su estilo. A continuación se presenta las preguntas en la tabla 1.

Cuestión	Más (+)	Menos (-)
1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Procuero estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

serven para lograr mis objetivos.		
15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Escucho con más frecuencia que hablo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Me disgusta implicarme afectivamente en	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.		
24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Tiendo a ser perfeccionista.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Aporto ideas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.		
44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. En conjunto hablo más que escucho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. Me gusta buscar nuevas experiencias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Me gusta experimentar y	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

aplicar las cosas.		
53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62. Rechazo ideas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

originales y espontáneas si no las veo prácticas.		
63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72. Con tal de conseguir el	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Tabla 1. "Cuestionario de Estilos de Aprendizaje"

IV. RESULTADOS

La prueba del sistema se realizó mediante una prueba piloto con un grupo de estudiantes aproximadamente doscientos cincuenta alumnos, su aplicación la realiza el coordinador de tutores, el sistema genera

las preguntas y las presenta al alumno para ser contestadas según su preferencia Figura 1.



Fig. 1 "Cuestionario de la evaluación".

Este cuestionario al final presenta al alumno los estilos de aprendizajes que de acuerdo a las preguntas respondidas se acerca más a cada estilo. A continuación se muestra la auto evaluación que realiza el propio estudiante, Figura 2

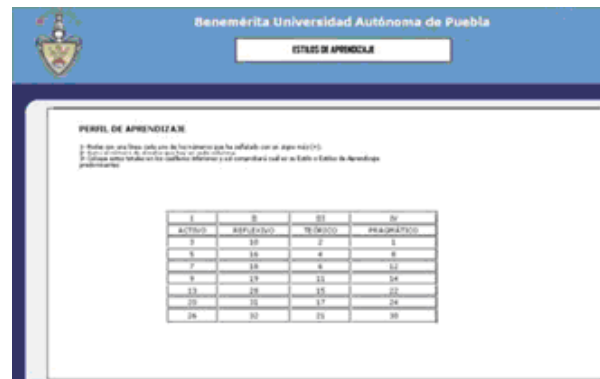
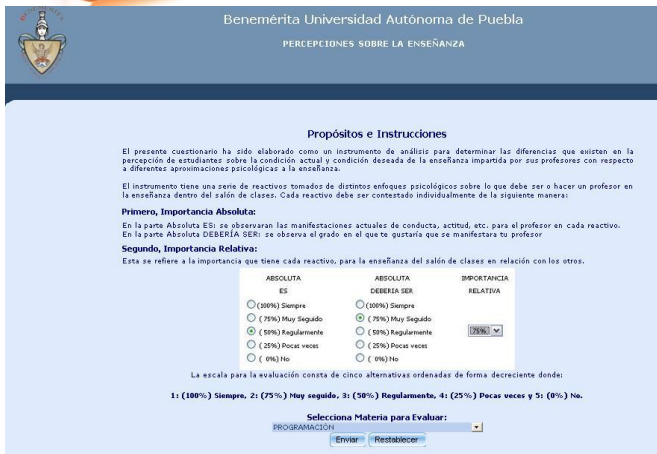


Fig. 2 Resultados de la evaluación terminada

Así también se aplico el cuestionario para percepciones de la enseñanza del profesor, para analizar los diferentes enfoques de enseñanza de los profesores de la facultad de Ciencias de la Computación como se visualiza en Figura 3.



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
PERCEPCIONES SOBRE LA ENSEÑANZA

Propósitos e Instrucciones

El presente cuestionario ha sido elaborado como un instrumento de análisis para determinar las diferencias que existen en la percepción de estudiantes sobre la condición actual y condición deseada de la enseñanza impartida por sus profesores con respecto a diferentes aproximaciones psicológicas a la enseñanza.

El instrumento tiene una serie de reactivos tomados de distintos enfoques psicológicos sobre lo que debe ser o hacer un profesor en la enseñanza dentro del salón de clases. Cada reactivo debe ser contestado individualmente de la siguiente manera:

Primero, Importancia Absoluta:
En la parte Absoluta ES: se observarán las manifestaciones actuales de conducta, actitud, etc. para el profesor en cada reactivo. En la parte Absoluta DEBERÍA SER: se observa el grado en el que te gustaría que se manifestara tu profesor

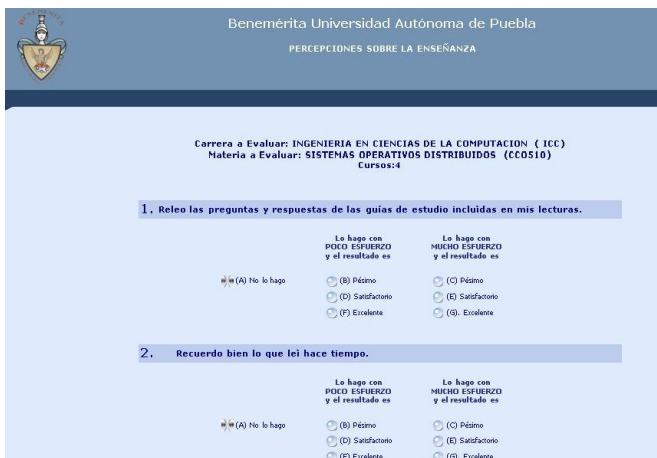
Segundo, Importancia Relativa:
Esta se refiere a la importancia que tiene cada reactivo, para la enseñanza del salón de clases en relación con los otros.

ABSOLUTA ES	ABSOLUTA DEBERÍA SER	IMPORTANCIA RELATIVA
<input type="radio"/> (100%) Siempre	<input type="radio"/> (100%) Siempre	<input type="radio"/> (25%) Muy Seguido
<input type="radio"/> (75%) Muy Seguido	<input type="radio"/> (75%) Muy Seguido	<input type="radio"/> (50%) Regularmente
<input type="radio"/> (50%) Regularmente	<input type="radio"/> (50%) Regularmente	<input type="radio"/> (25%) Pocas veces
<input type="radio"/> (25%) Pocas veces	<input type="radio"/> (25%) Pocas veces	<input type="radio"/> (0%) No
<input type="radio"/> (0%) No	<input type="radio"/> (0%) No	

La escala para la evaluación consta de cinco alternativas ordenadas de forma decreciente donde:
1: (100%) Siempre, 2: (75%) Muy seguido, 3: (50%) Regularmente, 4: (25%) Pocas veces y 5: (0%) No.

Selecciona Materia para Evaluar:
PROGRAMACIÓN [▼]
[Enviar] [Restablecer]

Fig. 3. Percepciones sobre la enseñanza de profesores



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
PERCEPCIONES SOBRE LA ENSEÑANZA

Carrera a Evaluar: INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION (ICC)
Materia a Evaluar: SISTEMAS OPERATIVOS DISTRIBUIDOS (CCOS10)
Cursos: 4

1. Releo las preguntas y respuestas de las guías de estudio incluidas en mis lecturas.

Le hago con BUENA ESPERANZA y el resultado es

(A) No lo hago (B) Pésimo (C) Pésimo

(D) Satisfactorio (E) Satisfactorio

(F) Excelente (G) Excelente

2. Recuerdo bien lo que lei hace tiempo.

Le hago con BUENA ESPERANZA y el resultado es

(A) No lo hago (B) Pésimo (C) Pésimo

(D) Satisfactorio (E) Satisfactorio

(F) Excelente (G) Excelente

Fig.4. Cuestionario sobre las Percepciones sobre la enseñanza de profesores

V. CONCLUSIONES

El sistema Web de evaluación es una herramienta que permita el acceso flexible a la información sobre la evaluación de diversos parámetros en relación del proceso de enseñanza-aprendizaje Este sistema sirve como apoyo a la toma de decisiones para identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y los estilos de enseñanza de los profesores de la Facultad de Ciencias de la Computación.

El sistema fue piloteado con una muestra de 250 alumnos correspondientes a distintas materias.

De manera final se concluye con la construcción de un sistema de información que cumple con los requerimientos para poder realizar la identificación de estilos de aprendizaje y enseñanza que apoyen a identificar perfiles de estudiantes y profesores de la Facultad de Ciencias de la Computación utilizando la tecnología Active Server Pages, permitió desarrollar un aplicación Web totalmente dinámica con un código optimizado que garantiza una buena ejecución, que se muestra consistente y confiable por las condiciones en las cuales se aplico este sistema Web.

Para el campo de la Tutoría la identificación de los estilos de enseñanza se identificó lo siguiente:

Los estilos de enseñanza, en la Facultad de Ciencias de la Computación son: cognocitivistas un 30%, conductistas un 60% y constructivistas 10%.

Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Computación son: activo 15%, reflexivo 20%, teórico 50%, pragmático 15%.

Estos resultados apoyaran a los tutores para realizar junto con sus alumnos una identificación de las estrategias de aprendizaje para obtener un mejor aprovechamiento y establecer líneas de investigación par mejorar la tutoría universitaria.

VI. TRABAJO FUTURO

De acuerdo a los resultados obtenidos, se requiere realizar un estudio sobre el efecto que tiene el estilo de enseñanza al estilo de aprendizaje del profesor, así como demostrar que estrategias de mejora en el

proceso-enseñanza-aprendizaje se pueden establecer entre profesor y alumno.

VII. REFERENCIAS

[1] Mc Carthy (1987), High-tech schools and low-tech teaching. Education Week, 16, 34, 38-41.

[2] Pere Marques. (2005), <http://dewey.uab.es/pmarques>

[3] Cristina Cachero, Irene Carrigos and Jaime Gómez, (2000) "Personalización de Aplicaciones en OO-H Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos, Universidad de Alicante. España.

[4] Lenguaje de Modelado Unificado, UNAM,

<http://www.mcc.unam.mx/~cursos/Objetos/Cap1/cap1.htm>.

[5] Jesús Vegas, Creación de un Portal Web Docente, Departamento de Informática. <http://www.infor.uva.es/~jvegas/cursos/buendia/pordocente/pordocente.html>

[6] Bobadilla, Alcocer, Alonso, Gutiérrez, "HTML Dinámico ASP y JavaScript a través de ejemplos", Alfaomega, 1990.

[7] Burch, Grudnitski, Diseño de Sistemas de Información, Limusa 1986.

[8] Piroz Mohseni, Web DataBase Primer Plus, Waite Group Press.

[9] Nathan Meyers, Programación en Java, Prentice Hall

[10] Prakash Ambegaonkar, Kit de Recursos de Intranet, Mc. GrawHill