



ISSN: 1989-0397

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE FORMACIÓN INTEGRAL DE LA UAEH Y SU IMPACTO EN LA PRÁCTICA DOCENTE

EVALUATION OF THE UAEH'S WELL-ROUNDED DEVELOPMENT / PERSONAL DEVELOPMENT STRATEGIC PROGRAM AND ITS IMPACT ON THE TEACHING PRACTICE

AVALIAÇÃO DO PROGRAMA ESTRATÉGICO DE EDUCAÇÃO INTEGRAL DA UAEH E SEU IMPACTO NA PRÁTICA DO PROFESSOR

Leticia Elizalde, Brenda I. Olvera y Alma D. Torquemada

Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa 2012 - Volumen 5, Número 1e

http://www.rinace.net/riee/numeros/vol5-num1_e/art17.pdf

La formación docente representa una de las tareas prioritarias de la educación, hoy en día se concibe como un proceso continuo y sistemático, que permite la actualización del profesorado, impulsando el trabajo áulico y como consecuencia natural el aumento en la eficiencia en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

La educación superior enfrenta hoy más que nunca el reto de ofrecer estudios pertinentes y de calidad, en concordancia con los cambiantes entornos sociales. Surge entonces, la necesidad de replantear el rol de los actores involucrados, buscando optimizar los momentos y espacios de colaboración, con objeto de lograr una verdadera sinergia educativa que cristalice en aprendizajes significativos que puedan ser trasladados a contextos laborales reales.

Los nuevos entornos educativos sugieren una postura diferente del docente, le señalan como un experto diseñador de escenarios de aprendizaje, en donde el estudiante es el actor principal y cuyo producto final es que adquiera competencias de diferente índole. En este proceso educativo centrado en el aprendizaje y el estudiante, las competencias se conciben como el dispositivo pedagógico en el cual es necesario abordar el papel del académico.

El nuevo académico ya no puede ser un simple ejecutor de los principios y directrices curriculares elaborados por otros, sino que debe tener una concepción propia de lo que significa educación y de la importancia del aprendizaje y la enseñanza. En consecuencia, la tarea del académico debe transitar hacia modelos innovadores, como guía y orientador que motive al estudiante en la búsqueda de conocimiento e información.

Esta posición genera la necesidad de un desarrollo continuo del conocimiento de los profesores en aspectos didácticos pedagógicos y temas propios del cuerpo de conocimientos que manejan, lo que les brinden un marco teórico metodológico para intervenir, experimentar y reflexionar su tarea académica, en relación con el proyecto educativo en su centro de trabajo.

Por lo anterior y como parte de las acciones sustantivas de la UAEH, se implementa un programa de formación docente inicial y permanente (ProEFI) que considera innovaciones que respondan a los tiempos actuales.

En el presente trabajo, se informa sobre los resultados de evaluación del Programa Estratégico de Formación Integral (ProEFI) y del impacto de los cursos impartidos por el Centro Universitario de Formación (CUF). Cabe destacar, que bajo la denominación de **evaluación del impacto** se entiende el proceso evaluatorio orientado a medir los resultados de las intervenciones, en cantidad, calidad y extensión según las reglas preestablecidas. En este sentido, la evaluación de programas es conceptualizada como la emisión de juicios de valor sobre la concepción, implementación y los resultados de un programa, a partir del conocimiento empírico proporcionado por la información sistemática obtenida mediante instrumentos objetivos de registro; con el fin de posibilitar que esos juicios de mérito o valor garanticen una toma de decisiones lo más correcta y ajustada posible.

1. DESARROLLO

1.1. Procedimiento de aplicación

La prueba piloto de los instrumentos dirigidos a profesores y alumnos se efectuó el 31 de marzo y el 1 de abril en los 6 Institutos de la Universidad. Se realizó un muestreo aleatorio y participaron aquellos profesores que durante 2008 asistieron al menos un curso impartido por el CUF. En el piloteo participaron 155 profesores y 355 alumnos. Los resultados del alpha de Cronbach indicaron fuerte confiabilidad de los cuestionarios para su aplicación final.

Los instrumentos dirigidos a profesores y alumnos en su versión definitiva se aplicaron del 28 de mayo al 12 de junio de 2009 en la página Web de la Universidad en la sección de avisos instituciones.

Para ello se envió en forma impresa y electrónica a los Directores de las DES y de las Escuelas Superiores el listado de los profesores formados en el CUF en el año 2008, de tal forma que se indicara a los profesores llevar a cabo la evaluación correspondiente.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE PROFESORES POR DES Y ESCUELA SUPERIOR

Instituto	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Escuela Superior de Actopan	41.00	7.95	7.95	7.95
Escuela Superior de Ciudad Sahagún	35.00	6.78	6.78	14.73
Escuela Superior de Huejutla	15.00	2.91	2.91	17.64
Escuela Superior de Tepeji Del Río	17.00	3.29	3.29	20.93
Escuela Superior de Tizayuca	24.00	4.65	4.65	25.58
Escuela Superior de Tlahuelilpan	29.00	5.62	5.62	31.20
Escuela Superior de Zimapán	18.00	3.49	3.49	34.69
Instituto de Artes	25.00	4.84	4.84	39.53
Instituto de Ciencias Agropecuarias	49.00	9.50	9.50	49.03
Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería	79.00	15.31	15.31	64.34
Instituto de Ciencias de la Salud	61.00	11.82	11.82	76.16
Instituto de Ciencias Económico Administrativas	72.00	13.95	13.95	90.12
Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades	51.00	9.88	9.88	100.00
Total	516	100	100	

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE CUESTIONARIOS RESPONDIDOS POR ALUMNOS

Instituto o Escuela	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Escuela Preparatoria Numero 3	5	0.07	0.07	0.07
Escuela Superior de Actopan	34	0.48	0.48	0.55
Escuela Superior de Sahagún	798	11.21	11.21	11.76
Escuela Superior de Tepeji Del Río	80	1.12	1.12	12.88
Escuela Superior de Tizayuca	1596	22.42	22.42	35.30
Escuela Superior de Tlahuelilpan	467	6.56	6.56	41.86
Escuela Superior de Zimapán	568	7.98	7.98	49.84
Instituto de Artes	92	1.29	1.29	51.13
Instituto de Ciencias Agropecuarias	141	1.98	1.98	53.11
Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería	214	3.01	3.01	56.12
Instituto de Ciencias de la Salud	187	2.63	2.63	58.74
Instituto de Ciencias Económico Administrativas	1664	23.37	23.37	82.12
Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades	1273	17.88	17.88	100.00
Total	7119	100.00	100.00	

Del total de **profesores** formados en 2008 (1,133), en la evaluación del ProEFI 2009 participaron 516 (45.54%) distribuidos de la siguiente manera por DES y Escuela Superior.

De acuerdo con la tabla 1 los mayores porcentajes de participación de profesores se ubican en ICBI (15.31%) y en ICEA (13.95%). De las Escuelas Superiores destaca Actopan con 7.95%.

Respecto a los **alumnos**, participaron 2,101 respondiendo 7,119 cuestionarios; en la tabla 2, se muestra la distribución del número de cuestionarios por DES y Escuela Superior.

De los Institutos, en ICEA se respondió el mayor número de cuestionarios (1,661; los cuales representan el 23.37%), de las Escuelas Superiores, destaca Tizayuca con 1,596 (22.42%).

1.2. Resultados

1.2.1. Profesores

En el caso del instrumento de profesores, éstos evaluaron los siguientes aspectos en función de la escala correspondiente:

- Aplicación del ProEFI. Escala: siempre, casi siempre, casi nunca y nunca.
- Impacto de los cursos en la práctica docente. Escala: muy frecuentemente, frecuentemente, casi nunca y nunca.
- Autovaloración del docente y grado de satisfacción con el CUF. Escala: del 0 al 10.
- Apreciación cualitativa de la formación.

A continuación, se presentan los resultados en cada uno de estos aspectos:

1.2.1.1. Valoración del Programa Estratégico de Formación Integral (ProEFI)

En esta sección, las dimensiones valoraron aspectos relativos a las características de los cursos, de los instructores y de las condiciones en las que se implementó la formación docente. En este sentido, en la tabla 3 se aprecia que la infraestructura es la dimensión con la evaluación más favorable.

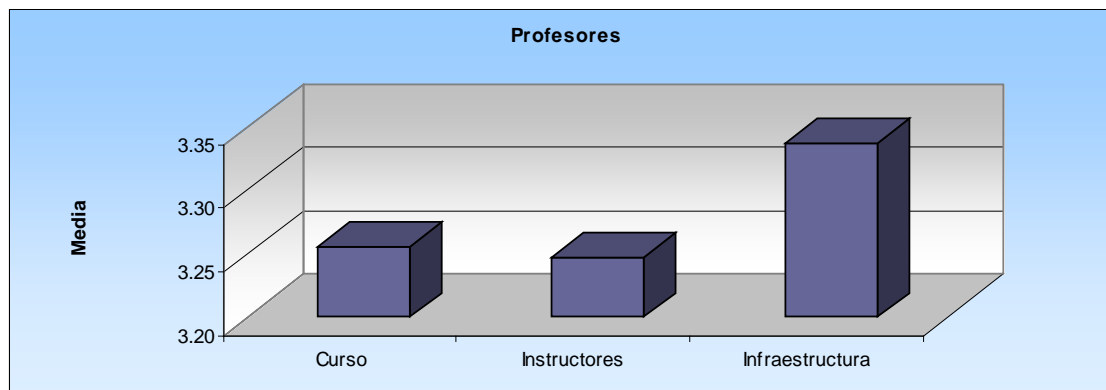
TABLA 3. DIMENSIONES VALORADAS EN EL PROEFI

Dimensiones	Curso	Instructores	Infraestructura
Media	3.26	3.25	3.34

Según se muestra en el gráfico 1, la media en la dimensión **cursos** es de 3.26; la mayoría de los encuestados (73.06 %) opina que la pertinencia de los cursos se encuentra en una escala favorable (casi siempre y siempre). Sin embargo, no se debe omitir que el 26.94 % de los profesores opinan en una escala menos favorable sobre la pertinencia de los contenidos de los cursos. Por lo que habrá que hacer un análisis de los temas para detectar inconsistencias y necesidades de actualización de los mismos.

En cuanto a los **instructores**, en esta dimensión se tiene una media de 3.25 y el 77.33 % de los profesores opinan al respecto en una escala favorable (casi siempre y siempre). No obstante, el 22.67 % de los encuestados opina en una escala desfavorable sobre el papel de los instructores, por lo que se deberá poner énfasis en su formación didáctico disciplinar. Por otro lado, una tarea importante será la retroalimentación con cada uno de los instructores, para corregir alguna situación presentada.

GRÁFICO 1. VALORACIONES POR DIMENSIÓN



Por lo que se refiere a la **infraestructura**, la media es de 3.34; la mayoría de los encuestados (80.23 %) opinan en las opciones favorables de la escala (casi siempre y siempre). El 19.77 % opina desfavorablemente sobre las instalaciones donde se llevaron a cabo los cursos. Por ello, es recomendable elaborar un documento en donde se especifiquen las obligaciones que tiene el Centro Universitario de Formación y las del Instituto o Escuela donde se llevará a cabo algún curso, para que con tiempo se preparen las instalaciones y cumplan con las condiciones necesarias para la celebración de los mismos.

1.2.1.2. Impacto de los cursos de formación en la práctica docente

En esta sección del cuestionario de profesores se valoraron las dimensiones de planeación, metodología de enseñanza, presentación de los contenidos, incorporación de las TIC's y evaluación del aprendizaje. Como se puede apreciar en la tabla 4, los profesores valoraron favorablemente la mayoría de las dimensiones, excepto la referente a las Tecnologías de la Información, la cual aborda la incorporación de la tecnología como recurso para facilitar ambientes de aprendizaje y enriquecer los contenidos revisados en clase.

TABLA 4. DIMENSIONES VALORADAS EN IMPACTO DE LOS CURSOS DE FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA DOCENTE

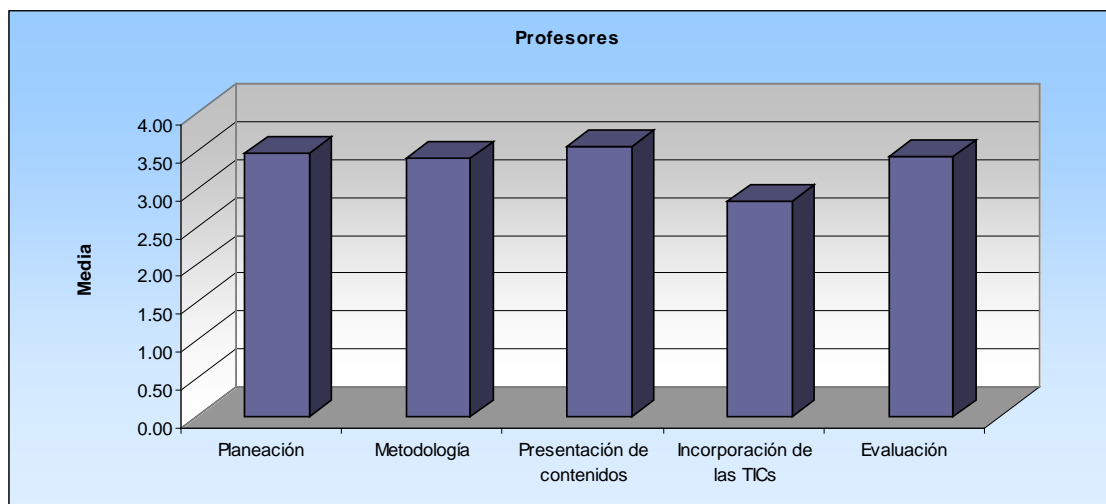
Dimensiones	Planeación	Metodología	Presentación de contenidos	Incorporación de las TIC's	Evaluación
Media	3.46	3.39	3.55	2.84	3.43

En el gráfico 2 se puede apreciar que la media de la dimensión de **planeación** es de 3.46. En la mayoría de las encuestas (91.28 %) se responde favorablemente a esta dimensión. Por tal motivo, a partir de la formación, los profesores opinaron que planean teniendo presente los objetivos de aprendizaje y que consideran distintos tipos de contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) para programar las actividades a desarrollar. Sin embargo, hay quienes opinaron que lo aprendido en los cursos les ha servido de poco para mejorar su planeación (8.72%).

En la dimensión de **metodología**, se tiene una media es de 3.39. Las respuestas de los profesores en su mayoría (84.88 %), consideraron que los cursos de formación les han permitido mejorar su metodología didáctica, es decir, han utilizado metodologías diversas en función de los objetivos de aprendizaje y de los contenidos, favoreciendo el clima escolar y la generación de diversos ambientes de aprendizaje. Hay quienes opinaron en una escala desfavorable, aunque en un porcentaje mucho menor (15.12 %). Por lo

cual es necesario reforzar en los cursos de formación la adquisición de metodologías para la enseñanza superior.

GRÁFICO 2. VALORACIONES POR DIMENSIÓN



En cuanto a la dimensión de **presentación de contenidos**, se observa una media de 3.55 destacando una tendencia hacia la escala favorable (frecuentemente y muy frecuentemente), ya que el 93.22 % de los profesores encuestados se expresaron en este sentido. Cabe señalar, que de las dimensiones de la sección de impacto de los cursos de formación, la de presentación de contenidos fue la de mayor valoración por parte de los profesores, y en este sentido, desde su perspectiva los cursos de formación han impactado favorablemente en la comunicación con los estudiantes respecto a la finalidad del aprendizaje. Asimismo, relacionan las actividades de la clase con los intereses y conocimientos previos de los alumnos, destinando espacios para aclarar, ejemplificar y puntualizar en conceptos clave. Sin embargo, el porcentaje de los que opinan desfavorablemente es del 6.78 %, lo cual indica la necesidad de reforzar en los cursos de formación, estrategias didácticas para la presentación de contenidos.

La dimensión de **incorporación de las TIC's**, se comporta con una media de 2.84; el 48.84 % de las respuestas se ubicó en la escala favorable, lo cual revela que esta dimensión fue calificada con menor valor que las demás (menor a 3). Es preciso señalar, que el 51.16 % de los encuestados opinaron que nunca y casi nunca incorporan las TIC's, como producto de su formación en el CUF.

Respecto a los cursos de incorporación de las TIC's, éstos han sido los de mayor difusión, por lo cual llama la atención el hecho que los profesores argumenten que desconocen el procedimiento para acceder a la plataforma blackboard y que por la falta de práctica se les ha olvidado su manejo. Por tal motivo, resulta de vital importancia implementar un plan de acción para que los docentes puedan acceder con mayor facilidad a dicha plataforma.

La dimensión de **evaluación** presenta una media de 3.43, con lo cual se observa que la tendencia es hacia la escala favorable (frecuentemente y muy frecuentemente) en virtud de que el 87.02 % opina en este sentido. Así, manifestaron que a partir de la formación, consideran diferentes momentos y criterios de evaluación y retroalimentan el desempeño de sus estudiantes entre otros aspectos.

Sin embargo, el porcentaje de los que opinan en una escala menos favorable (menor de 3) es del 12.98 %, lo cual indica la necesidad de reforzar en los cursos de formación, la importancia de la evaluación, sus alcances y metodología bajo la normativa del nuevo modelo curricular.

1.2.1.3. Autoevaluación y grado de satisfacción con el CUF

Respecto a la **autovaloración de los cursos** el 99.22 % de los profesores manifestó que su desempeño en los cursos se ubica en la escala favorable, ya que asistieron con regularidad, tuvieron disposición para realizar las actividades propuestas por el instructor y entregaron oportunamente sus trabajos.

En una escala del 0 al 10, los profesores autoevaluaron su **desempeño general en los cursos** con una calificación de 9.03 y el **grado de satisfacción con los cursos impartidos por el CUF** es de 8.29.

1.2.1.4. Comentarios cualitativos de la formación

De los 516 profesores que respondieron el cuestionario, 188 de ellos emitieron algún comentario. De esta manera, a partir de un análisis de contenido se crearon 11 categorías mostradas en la tabla 5:

TABLA 5. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS CUALITATIVO

DIMENSIÓN	PORCENTAJE
Sugerencias respecto al curso	29.88
Calificación del curso	16.60
Instructores preparación	12.45
Horario y lugar de los cursos	9.13
Condiciones de espacio y mobiliario	7.05
Comentarios para CUF	6.22
Modalidad del curso	4.56
Impacto o uso del curso en profesores	4.15
Cuestionario	4.15
Instructores calificación	3.73
Otros	2.07
Total	100.00

A continuación se presentan los comentarios más representativos identificados a partir del análisis cualitativo:

- **Que los cursos realmente cubran las necesidades específicas de cada Programa Educativo o bien de cada DES.** Los profesores señalan como una necesidad que los cursos satisfagan las necesidades de cada programa o DES en cuanto a formación docente para aplicar los conocimientos adquiridos en su práctica. Asimismo, que por parte del CUF se investigue cuáles son los cursos de interés de acuerdo al área académica.
- **Los cursos deberían ser más prácticos que teóricos.** Se precisó, que serían de mayor utilidad los cursos de tipo práctico para tomarlos como ejemplo y aplicarlos en la actividad docente.
- **Los cursos deberían proporcionar herramientas para la labor docente.** Además de conocimientos, los profesores necesitan apoyarse de material didáctico que les permita mejorar su práctica docente. Desde su perspectiva, sería deseable que tales materiales se generen durante los cursos.
- **El nombre del curso no tiene relación con el contenido.** En algunos cursos los temas no son congruentes con el nombre de los mismos y esto causa insatisfacción en el profesor.

- **Instructores les falta dominio del tema, experiencia y no cuentan con el perfil.** De acuerdo con los comentarios, la mayoría de los profesores opinaron que los instructores deberían tener experiencia y conocimiento de los contenidos, que sean expertos en el tema, ya que algunos demuestran falta de preparación y no dominan los contenidos.
- **Utilizar tecnología adecuada.** Los profesores sugirieron la revisión de los equipos y del material a utilizar en cada curso, debido a que en ocasiones el equipo de cómputo no funciona adecuadamente y esto no permite el desarrollo adecuado del tema y se pierde tiempo. De igual forma, que los equipos sean suficientes para los asistentes.
- **Número de asistentes a los cursos y falta de condiciones en el aula.** Desde la percepción de los profesores, en ocasiones son muchos los asistentes a un mismo curso, lo cual promueve la falta de atención o bien, que no todos sean incluidos en las actividades por falta de espacio en el aula. Así, se propone se limite el número de asistentes para un mejor aprovechamiento del curso.
- **Entrega en tiempo y forma de las constancias.** Al respecto, los profesores enfatizaron la falta de entrega de constancias, debido a la pérdida de las listas de asistencia y de las bases de datos por parte de los instructores y los responsables del CUF.
- **Llegan constancias a todos los que se inscribieron aunque no hayan asistido a los cursos.** La inconformidad que se expresa en este aspecto es que se entregan constancias a todos los profesores que se inscribieron en el curso aunque no hayan asistido a todas las clases.

1.2.2. Alumnos

En el caso del instrumento de alumnos, éste valoró dimensiones tales como dominio del área disciplinar, planeación, metodología, presentación de los contenidos, incorporación de las TIC's y evaluación del aprendizaje.

En la tabla 6 se muestra que la mejor evaluación se presenta en la dimensión de dominio del área disciplinar por parte de los profesores.

TABLA 6. DIMENSIONES VALORADAS EN EL INSTRUMENTO DE ALUMNOS

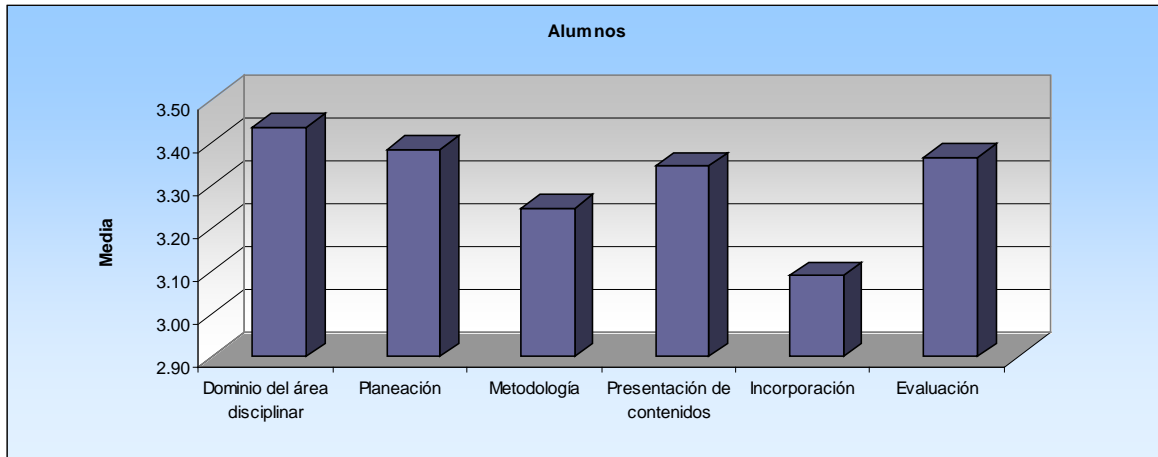
Dimensiones	Dominio del área disciplinar	Planeación	Metodología	Presentación de contenidos	Incorporación	Evaluación
Media	3.44	3.38	3.25	3.34	3.09	3.36

Como se aprecia en el gráfico 3, la media en la dimensión de **dominio del área disciplinar** es de 3.44; la mayoría de los alumnos (89.17 %) manifestó que los profesores tienen dominio en su área disciplinar en una escala favorable (casi siempre y siempre). En este mismo sentido, consideraron que los profesores responden a sus dudas de los temas revisados en clase.

Respecto a la **planeación**, se observa una media de 3.38; en mayor número (85.58 %) los alumnos valoraron en una escala favorable (casi siempre y siempre) que los profesores abordan los contenidos en forma estructurada y distribuyen el tiempo adecuadamente considerando las actividades a desarrollar. Sin embargo, no se puede dejar de señalar que el 14.41 % de las encuestas revelan, que en promedio, nunca o casi nunca identifican planeación en el trabajo desarrollado por los profesores.

La dimensión de **metodología**, tiene una media de 3.25. El 77.34 % de los alumnos opinaron que los profesores de manera frecuente y muy frecuentemente incluyen diferentes estrategias y técnicas didácticas para impartir los temas. No se debe dejar de lado, que el 22.66 % de los alumnos encuestados señalaron que los docentes nunca o casi nunca emplean una metodología adecuada.

GRÁFICO 3. VALORACIONES POR DIMENSIÓN



En cuanto a la dimensión de **presentación de contenidos** tiene una media de 3.34, con lo cual se observa que la tendencia es hacia la escala favorable (frecuentemente y muy frecuentemente). Así, el 80.28 % de los alumnos expresaron que generalmente los profesores relacionan las actividades desarrolladas en clase con los intereses del grupo, en la revisión de los temas se parte de lo general a lo particular y se propicia el trabajo cooperativo entre los alumnos. El 19.72 % de las encuestas revelan que los profesores nunca o casi nunca presentan los contenidos en forma entendible.

En la dimensión de **incorporación de las TIC's**, se tiene una media es de 3.09. Las respuestas de las encuestas en su mayoría (68.56 %) están en una escala favorable. Sin embargo, es necesario precisar que esta dimensión presenta el menor valor en su media, comparada con las demás dimensiones. El 31.44 % de las encuestas señalan que los profesores nunca o casi nunca incorporan las TIC's en el desarrollo de sus clases y desde su percepción no todos los maestros manejan diferentes aplicaciones tecnológicas como medio para facilitar la comprensión de los temas.

La dimensión de **evaluación** presenta una media de 3.36, con lo cual se observa que la tendencia es hacia la escala favorable (frecuentemente y muy frecuentemente). El 82.57 % de los estudiantes opinó en este sentido. Por otro lado, es necesario comentar que el 17.43 % de los alumnos, hicieron referencia a que nunca o casi nunca, sus profesores los evalúan con idoneidad.

2. RECOMENDACIONES

Con base en los resultados obtenidos se emiten las siguientes recomendaciones:

- Si bien la formación docente ha sido considerada por el Centro Universitario de Formación (CUF) como un proceso continuo y sistemático, es necesario tener presente que los docentes transitan por diversos momentos o fases durante su trayecto de vida en la enseñanza. Por lo cual, es conveniente dirigir cursos para los profesores novatos y para aquellos que ya tienen

experiencia en la profesión docente. Cabe mencionar, que cuando se habla de un profesor novato o principiantes, se parte de la idea de que existe un camino o trayecto a recorrer en la profesión, en cuyo transcurso la persona en formación se enfrentará gradualmente al ejercicio de la práctica en escenarios reales, lo que permitirá desarrollar la pericia esperada, así como adquirir una serie de destrezas y perfeccionar su desempeño.

En este sentido, es deseable establecer una calendarización oficial y periódica, para cada uno de los niveles de la formación docente. De igual forma, realizar una campaña para difundir todo lo concerniente al proceso y niveles de formación, por Escuela e Instituto.

Contar con un sólido cuadro de formadores y establecer requisitos mínimos indispensables para formar parte del padrón de formadores:

- Años de experiencia en la docencia
- Dominio de los contenidos
- Dominio didáctico pedagógico
- Manejo de las TIC's

Los instructores deberán ser ordenados para que su actuación refleje la misma identidad institucional:

- Puntualidad y asistencia
 - Cortesía y amabilidad
 - Sentido de responsabilidad
 - Conducta asertiva
- En cuanto a los cursos, se recomienda:
 - Relacionar la formación y la evaluación docente, de tal forma que se incorporen contenidos pertinentes que realmente le permitan al profesor y a la institución consolidar las fortalezas y reforzar las dimensiones de menor valoración en la práctica docente.
 - Fortalecer la participación de la Coordinación de Docencia en lo referente a la selección de las temáticas de los cursos.
 - Que el abordaje de los contenidos tenga una secuencia lógica y estructurada.
 - Actualizar y ampliar la oferta de cursos, especialmente los de tipo didáctico y disciplinar en el marco del modelo educativo de la UAEH.
 - Dar a los cursos el formato de taller, en donde los profesores encuentren un espacio para poner en práctica los objetivos del curso, identificando su aplicación práctica.
 - Retomar el pensamiento didáctico del profesor, la realidad de su práctica y lo que éste puede aportar a la mejora de su desempeño.
 - Fomentar los procesos de reflexión en y sobre la práctica docente.

- Que las actividades planteadas por los instructores, además de ser productivas, deben ser un claro ejemplo de variadas estrategias de enseñanza.
 - Que los instructores mantengan en todo momento un ambiente que capte el interés de los profesores, es decir, tener una dinámica ágil y convincente.
 - Acordar que las evidencias de trabajo de los profesores son la parte fundamental para la acreditación de los cursos, y por consiguiente el instructor debe darse a la tarea de retroalimentar dichas evidencias, en forma objetiva y sistemática.
 - Hacer hincapié en la planeación de las actividades y sus tiempos.
 - Llevar un control preciso de la asistencia de los participantes.
- Respecto a la formación de adultos, es conveniente considerar los siguientes aspectos:
 - Cuando maduran, los adultos tienden a preferir auto-dirección. El rol del instructor como mediador es promover el análisis y toma de decisiones, en lugar de transmitir conocimiento.
 - La experiencia de los adultos es una fuente rica de aprendizaje. La activa participación en ejercicios, tales como: discusiones, solución de problemas, análisis de experiencias, la aplicación a situaciones de trabajo o de la vida cotidiana, deben ser la parte central de la metodología para entrenar a adultos. Los adultos aprenden y retienen más fácilmente la información si la pueden relacionar con sus experiencias previas.
 - Los adultos están conscientes de la necesidad de aprendizajes generados por eventos reales de la vida cotidiana. Las necesidades de aprendizaje de los adultos y sus intereses son los puntos de inicio y sirven como guías para actividades de formación.
 - Los adultos aprenden basados en competencias, es decir que quieren aprender una destreza o adquirir un conocimiento que puedan aplicar pragmáticamente en circunstancias inmediatas. Las situaciones relacionadas con su trabajo o con su vida son el marco más apropiado para el aprendizaje de los adultos, en lugar de enfocarse solamente en la teoría.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Díaz-Barriga, A. F. y Núñez, C. P. (2008). "Formación y evaluación de profesores novatos". Reencuentro, 53.
- Serrano, J. M., Moreno T., Pons, R. M. y Lara, R. S. (2008). "Evaluación de programas de formación de profesores en métodos de aprendizaje cooperativo, basada en análisis de ecuaciones estructurales". *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(2).
- UAEH (2007). *Plan de Desarrollo Institucional*. México: UAEH.

UAEH (2004). *Modelo Educativo*. Disponible en <http://www.uaeh.edu.mx/universidad/modelo.htm>.

UAEH (2007). *Modelo Curricular*. México: UAEH.

