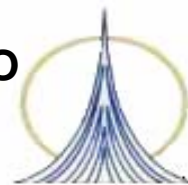




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA



“EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA EN EL SEMESTRE PROPEDEÚTICO 2003-1, DE LA CARRERA DE QFB EN LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA, UNAM”.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO
P R E S E N T A

SANDRA CERVANTES DÍAZ

Nombre del director de la tesis: Mtro. J. Luis Alfredo Mora Guevara.

Nombre del asesor de la tesis: Dra. Guadalupe Sánchez Villers.

Mexico DF. Septiembre 2005.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Tabla de contenido

Presentación.....	7
1. La medición de la calidad en las instituciones de educación superior.....	8
1.1. Definiciones de calidad en educación superior.....	8
1.1.1. Centrada en el producto.....	8
1.1.2. Centrada en el proceso.....	9
1.1.3. Centrada en el docente.....	9
1.1.4. Centrada en el alumno.....	10
1.1.5. Centrada en el currículo.....	10
1.1.6. Centrada en el centro educativo.....	11
1.1.7. Centrada en el propio proceso de enseñanza y aprendizaje.....	11
1.1.8. Centrada en los elementos.....	11
1.1.9. Consideraciones de calidad contra eficiencia.....	12
1.1.10. Calidad y equidad.....	13
1.2. Calidad y educación superior.....	14
1.2.1. La calidad en el discurso conceptual.....	15
1.2.2. El modelo de calidad industrial a la escuela.....	19
1.2.3. Calidad en la educación superior en México.....	21
1.2.4. Antecedentes de la evaluación de la calidad en la educación superior en México.....	23
1.2.5. En torno al concepto de calidad y calidad total en la universidades.....	27
1.3. Tipo de calidad en instituciones de educación superior.....	30
1.3.1. Antecedentes sobre modelos de calidad en universidades.....	30
1.3.2. Modelos de Estado evaluador.....	31
1.3.3. Organizaciones de calidad total.....	33
1.3.4. Organizaciones de aprendizaje.....	35
1.3.5. Principales características de las organizaciones de clase mundial.....	36
1.3.6. La administración de recursos humanos en las organizaciones de clase mundial.....	38
1.3.7. Uso de la tecnología.....	38
1.3.8. Una última palabra sobre el tema.....	39
2. La evaluación.....	39
2.1. Evolución histórica de la evaluación.....	41
2.2.1. Época pretyleriana.....	41
2.2.2. Época tyleriana.....	43
2.2.3. Época del realismo.....	44
2.2.4. Época del profesionalismo.....	45
2.2. Dimesiones de la evaluación.....	46

2.3. Modelos de evaluación.....	49
2.3.1. Evaluación cuantitativa y evaluación cualitativa.....	49
2.4. Diferentes modelos de evaluación.....	50
2.4.1. Modelo de evaluación orientada hacia los objetivos.....	50
2.4.2. El modelo científico de evaluación.....	52
2.4.3. El modelo de toma de decisiones.....	54
2.4.4. Modelo de evaluación correspondiente.....	55
2.4.5. Modelo de evaluación iluminativa.....	57
2.4.6. Modelo de evaluación sin referencia a los objetivos (metas).....	59
2.4.7. Modelo de evaluación democrática.....	61
3. Evaluación de centros.....	62
3.1. La evaluación de centros una función inevitable e indispensable.....	63
3.2. Evaluación de centros educativos.....	64
3.3. La evaluación de centros; la autoevaluación, la acreditación y la certificación externas.....	67
3.4. Criterios de evaluación de la calidad de un programa universitario.....	68
3.4.1. La eficacia y la eficiencia.....	69
3.4.2. Los criterios especiales.....	71
3.4.3. La pertinencia social y la académica.....	71
3.4.4. La trascendencia y la equidad como criterios de la evaluación universitaria.....	73
3.5. Programa de evaluación de la calidad de una institución de educación superior.....	75
3.6. El aseguramiento de la calidad en las instituciones de educación superior.....	79
4. Indicadores educativos.....	81
4.1. Principales usos de los indicadores.....	82
4.2. Clasificación de los indicadores.....	83
4.3. Sistemas de indicadores.....	84
5. Evaluación de la docencia.....	86
5.1. La evaluación docente su situación.....	87
5.2. El currículo y la docencia.....	89
5.3. Evaluación de la docencia, consideraciones básicas.....	92
5.4. Aspectos previos a considerar en la evaluación de la docencia.....	95
5.5. Técnicas e instrumentos para la evaluación de la docencia.....	97
5.6. Reflexiones finales sobre la evaluación docente.....	98
6. Marco contextual.....	100
6.1. Desarrollo histórico de la UNAM.....	100
6.1.1. Origen.....	100
6.2. Origen de la FES Zaragoza.....	102

6.2.1. Misión.....	103
6.2.2. Visión.....	103
6.2.3. Filosofía.....	104
6.2.4. Objetivos.....	104
6.2.5. Población en el año 2002.....	105
6.3. Evaluación educativa en la FES Zaragoza.....	106
6.3.1. La autoevaluación en la FES Zaragoza.....	107
7. Modelo de autoevaluación en la FES Zaragoza UNAM.....	108
7.1. Contexto.....	109
7.2. Estructura.....	110
7.2.1. Plan de estudios.....	110
7.2.2. Personal académico.....	110
7.2.3. Estudiantes.....	110
7.2.4. Infraestructura física y material.....	110
7.2.5. Bibliotecas.....	111
7.2.6. Recursos financieros.....	111
7.3. Proceso.....	111
7.3.1. Gestión académico-administrativa.....	111
7.3.2. Docencia, investigación y extensión.....	111
7.3.3. Trayectoria escolar.....	112
7.4. Resultados.....	112
7.4.1. Eficiencia terminal.....	112
7.4.2. Productividad académica.....	112
7.4.3. Seguimiento de graduados.....	112
8. Diseño.....	113
8.1. Instrumento para evaluar la docencia.....	113
8.2. Rediseño del instrumento.....	115
8.2.1. Revisión de los expertos.....	115
8.2.2. Revisión de los docentes.....	116
8.2.3. Revisión de los alumnos.....	116
8.2.4. Piloteo.....	116
8.2.5. Obtención del instrumento "Evaluación de la docencia".....	117
8.2.6. Aplicación del instrumento.....	118
9. Descripción y explicación de los resultados.....	121
9.1. Estudio de descripción, validez y fiabilidad del instrumento.....	121
9.1.1. Descriptivos por ítem.....	121
9.1.2. Análisis de los ítems.....	122

9.1.3. Análisis de fiabilidad.....	124
9.1.4. Confiabilidad del instrumento.....	125
9.1.5. Análisis de los factores.....	126
9.2. Análisis estadísticos.....	128
9.2.1. Prueba t.....	128
9.2.2. ANOVA simple de materias curriculares.....	130
9.2.3. ANOVA simple de los cinco grupos de propedéutico de QFB del semestre 2003-1.....	132
9.2.4. Análisis de correspondencia.....	135
9.2.5. Análisis de correspondencia multiple.....	142
10. Conclusiones.....	144
11. Referencias.....	145
Anexo I.....	147
Instrumento.....	147
Anexo II.....	162
Tablas estadísticas “Pos hoc”.....	162
Anexo III.....	164
Bitácoras de aplicación de los cuestionarios de evaluación de la docencia.....	164

Presentación

La autoevaluación en las Instituciones de Educación Superior, considerada como una actividad que indica la calidad del centro educativo, tiene como fin implementar medidas preventivas o correctivas, de desarrollo o mejoramiento de los elementos analizados. La calidad en educación se a valorado desde varios aspectos (alumnos, docentes, programas académicos, planes de estudio, servicios administrativos, instalaciones, etc.).

Para llevar a cabo una autoevaluación es necesario seguir un proceso el cual inicia desde el delimitación del objeto a evaluar, seguido por el planteamiento de los objetivos y propósitos para realizar el estudio, la construcción del instrumento o documento para obtener información, la recopilación de datos o información, el análisis de los datos, informe final e implementación de acciones con base en la discusión de resultados.

En la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza se realizó una autoevaluación, siguiendo los lineamientos de la Dirección General de Evaluación Educativa, en donde se valoraron los siguientes aspectos: el plan de estudios, el personal académico, los estudiantes, la infraestructura, las bibliotecas y los recursos financieros.

Este trabajo está enfocado en el docente, considerado como uno de los elementos fundamentales en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El propósito es la obtención de un instrumento (cuestionario) para la evaluación de los profesores de la facultad, para lo cual se tomó el “Cuestionario único de evaluación de la docencia” para rediseñarlo a partir de las observaciones de expertos, profesores y alumnos con el fin de obtener resultados más confiables. Después de obtener el instrumento se aplicó en el semestre propedéutico de la carrera de QFB para tener resultados reales y para conocer el nivel del desempeño de los profesores de dicho semestre en la FES Zaragoza.

1. La medición de la calidad en las instituciones de educación superior

1.1. Definiciones de calidad en educación

Existen muchas definiciones de calidad en educación, al ser un término relativo, subjetivo y disperso. Sin embargo, se puede dar una lista de definiciones si se trata de entradas, de proceso y de productos, etc (Cano, 1998).

En este sentido, si se ha de avanzar en la caracterización del concepto, es preciso superar la consideración de las características específicas de los elementos en cada manifestación individual de educación o centro escolar y tratar de identificar los rasgos comunes a todos ellos a través de un proceso de abstracción. Por lo tanto la calidad de la educación vendría dada por la coherencia de cada componente con todos los demás y se caracterizaría por la interrelación entre tres elementos: funcionalidad, eficacia y eficiencia (Cano, 1998).

Por último, cabe agregar que cada autor enfatiza determinados elementos u ofrecen una visión más o menos sesgada a favor de un aspecto u otro; sin embargo, los ámbitos que más se enfatizan son: profesorado, alumnado, currículum, evaluación, organización escolar y recursos.

Para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 1991 se presentan cuatro aspectos sobre los que se centra la calidad:

- ✓ Nivel de escolaridad en el que se quiere determinar la calidad.
- ✓ Los fines u objetivos que se persiguen.
- ✓ La calidad de qué se deberá evaluar; aula, centro escolar, sistema educativo, proceso de enseñanza y aprendizaje, etc.
- ✓ Por último el destinatario para medir la calidad; el estudiante, el padre de familia, el docente, el empresario, el gobierno, etc.

1.1.1. Centrada en el producto

De la Orden en 1993 define la calidad educativa como un producto educativo válido. Considerando algo válido si es funcional y congruente con las necesidades, expectativas y aspiraciones educativas de los individuos y la comunidad y que en la práctica resulta también eficaz. (Cano, 1998).

1.1.2. Centrada en el proceso

Esteban y Montiel en 1990 dan la siguiente definición “Proceso o principio de actuación que no apunta exclusivamente a la obtención de unos resultados finales, sino, fundamentalmente, a un modo de ir haciendo, poco a poco, las cosas para alcanzar los mejores resultados posibles en orden a lo que se nos demanda y a las posibilidades y limitaciones reales que se tienen” (Cano, 1998).

1.1.3. Centrada en el docente

El docente es sin duda el gran artífice o guía de una enseñanza de calidad, pero es humano y esta lleno de fortalezas y debilidades, resultado de los avatares personales, de su ambiente y de su formación. Por lo que el propósito de estudiar la calidad docente es para comprender mejor su capacidad de enseñanza, con el fin de apoyarlo y perfeccionar su nivel de rendimiento y satisfacer así las expectativas públicas de la inversión en el sistema educativo. Es así como la calidad de la enseñanza se concibe como el proceso de optimización permanente de la actividad del profesor que promueve y desarrolla el aprendizaje formativo del alumno. Más la enseñanza se valora tanto por los efectos promovidos en las adquisiciones y estilos del alumno (capacidades, asimilación de contenidos, actitudes, pensamiento crítico, compromiso existencia, etc.) como por la excelencia del propio acto de enseñar (interacción didáctica) y de la implicación contextual en la que situamos la enseñanza como actividad socio-crítica, es decir la enseñanza se concibe como una actividad en donde el alumno no sólo recibe el conocimiento sino es capaz de analizar, especular, discernir, etc. sobre lo aprendido (Cano, 1998).

1.1.4. Centrada en el alumno

El Centro de Medida en Evaluación (CEM) en Madrid considera que el alumno es la razón de ser de toda institución educativa, por lo que el esfuerzo por mejorar la calidad tiene como últimos destinatarios a los alumnos, son ellos quienes, han de verse beneficiados por el mejor funcionamiento de los centros docentes. Lo que se intenta conseguir es que los alumnos, todos los alumnos, y de acuerdo con sus posibilidades, aprendan más y mejor, aprendan a aprender por sí mismos, desarrollen el gusto por el estudio, el deseo de saber más y alcancen progresivamente una madurez personal, social y moral que les permita actuar de forma responsable y autónoma (Cano, 1998).

1.1.5. Centrada en el currículo

Una definición que es de lo más pertinente para esta categoría es la siguiente dada por Wilson en 1992; “La calidad consiste en planificar, proporcionar y evaluar el currículo óptimo (según criterios de optimización de cada país) para cada alumno, en el contexto de una diversidad de individuos que aprenden”.

Otra definición dada durante la Declaración Mundial de la Educación para Todos en marzo de 1990 nos dice que: “la calidad que estamos buscando como resultado de la educación básica debe entenderse claramente como su capacidad de proporcionar a los alumnos el dominio de los códigos culturales básicos, las capacidades para la participación democrática y ciudadana, el desarrollo de la capacidad para resolver problemas y seguir aprendiendo y el desarrollo de valores y actitudes acordes con una sociedad que desea una vida de calidad para todos sus habitantes”.

Por último Pérez Juste (1988) considera que; un sistema educativo es progresivo si participa efectivamente en la mejora global del sistema social al que pertenece. Un sistema educativo de calidad será en consecuencia, aquél que garantice el logro del progreso social. Esto puede realizarse en la medida en que también suponga adelanto social el propio progreso educativo (Cano, 1998).

1.1.6. Centrada en el centro educativo

Para lograr centros de calidad no sólo basta considerar medidas políticas diseñadas y estandarizadas a nivel central y debe enfocarse más en las necesidades de la comunidad, de ahí que De la Orden considere que para determinar la calidad e incluso la eficiencia de los centros, se recurre al estudio de ciertas características como son: contexto, entrada, estructura y/o proceso, sin referencia explícita al producto, y que están relacionadas con el logro de objetivos valiosos y deseables en las escuelas y que se conoce con precisión el sentido y la magnitud de tales relaciones (Cano, 1998).

1.1.7. Centrada en el propio proceso de enseñanza y aprendizaje

Coombs (1985) maneja que el proceso nuclear es la enseñanza y el aprendizaje y nos define la calidad que tiene que ver con la coherencia de lo que se enseña y se aprende, con el grado de adecuación a las necesidades de aprendizaje, presentes y futuras, de los aprendices concretos, habida cuenta de sus circunstancias y expectativas particulares. La calidad de la educación exige contemplar, además, las características de los elementos que integran el sistema educativo: estudiantes, profesores, instalaciones, equipamiento y otros medios, sus objetivos, contenidos de los programas y tecnología educativa; también los entornos socioeconómicos, culturales y políticos.

Escames Sánchez (1988) dice que una educación es de calidad cuando posibilita, potencia y produce el resultado de humanizar más a todos y cada uno de los agentes educativos implicados. El patrón de calidad de un sistema educativo es la consecución del *ser más* de cada ser humano concreto, singular y único. La realidad de ser humano es individual y social por lo que una educación de calidad tiene una doble dirección: la mejora de cada uno de los miembros que integran la educación y la mejora de los contextos socio-económico y culturales donde viven, se configuran como seres humanos y construyen su realidad personal (Borda, 2000).

1.1.8. Centrada en los elementos

En este aspecto el clima y la cultura del centro son los factores principales de la calidad. Escames Sánchez (1988) define a la cultura como el conjunto de valores, creencias y principios

que guían la actividad de una organización y la diferencian de otras, representa un sistema de actuaciones que refleja los valores básicos compartidos. Muncio en 1993, diferencia cuatro modelos o estilos básicos de cultura: política (cuida la calidad exterior), la integradora (busca la calidad total, en el conjunto de intervenciones de todos los miembros de la organización), la satisfaciente (actúa la organización sobre sus miembros, habilitándoles para sentir y entender la calidad) y la optimizante (se basa en tener un plan de trabajo para cada uno de los integrantes del centro) (Cano, 1998; Borda, 2000).

La cultura tiene que ver con los docentes, el alumnado y las familias (en la educación básica principalmente). Por lo que Wilson (1994) cita que la mejora de la calidad de la educación depende de que las personas del conjunto del sistema alcancen una visión más clara de los criterios conforme a los cuales debe definirse tal calidad.

En una definición más integradora Bosch (1988) dice que el sistema educativo, y en particular los centros escolares, requieren como cualquier organización, una gestión apropiada, y los resultados educativos dependen en buena medida de cómo se administren (organicen y gestionen) los recursos disponibles. Es decir, los aspectos económicos gerenciales de la educación no son un velo que cubre la realidad docente, sino un componente esencial para el funcionamiento y eficiencia de la actividad formativa. Y por último López (1994) cita que la calidad no es sólo calidad producida sino también y, sobre todo, calidad percibida (Cano, 1998).

1.1.9. Consideraciones de calidad contra eficiencia

Es frecuente que a la calidad (proceso de mejora continua y para siempre) la equiparemos con eficiencia (capacidad de producir lo máximo con el mínimo de tiempo, energía y recursos, o sea que se refiere a la relación resultados–insumos e implica un mayor o mejor producto con menos recursos, sin derrochar medios ni esfuerzo) o con eficacia (capacidad para lograr lo propuesto, para cumplir el objetivo o meta), porque la calidad puede implicar eficacia y eficiencia, la eficiencia escolar es mucho más que el rendimiento académico máximo. Aprender y el gusto de aprender; desarrollo personal y aprender a aprender, por lo que los resultados de la escolarización eficiente se puede considerar como un éxito (Cano, 1998).

La calidad es un concepto basado en valores y cada persona, centro o sistema educativo tiene su concepción propia, es dinámico por lo que definir la calidad nos permite conocer los valores,

ideas, conocimientos y experiencias que se esperan estudiar, evaluar y comprender. Por lo que la calidad de la educación debe de buscar la satisfacción de los usuarios; Moss (1995) dice que un nuevo paradigma para definir la calidad está basado en la participación de un amplio margen de representantes o implicados, en el reconocimiento de los valores, creencias, e intereses subyacentes en las diferentes definiciones. Dentro de este paradigma alternativo, los roles, los procesos y principios típicos encontrados dentro del paradigma exclusivista son transformados: la participación limitada es remplazada por un acceso amplio al proceso de definición; la concentración de poder, da paso a la distribución del poder; una pocas voces dan paso a muchas; una asunción de la objetividad racional es cambiada por el reconocimiento de la subjetividad esencial del proceso y del rol de los valores, creencias e intereses; la búsqueda de definiciones universales (estereotipos, características objetivas) referidos a la calidad lleva al cambio de las perspectivas de calidad, conduciendo a definiciones específicas con relación a un contexto temporal y espacial concreto y que suponen un compromiso, a través de un proceso continuado y dinámico (Cano, 1998) .

1.1.10. Calidad y equidad

Una vez que la mayoría de la población ha conseguido la educación básica obligatoria, se hace necesario alcanzar mejores niveles de calidad, lo que nos lleva a pensar en un sentido de igualdad para todos los sujetos al tener una educación. Stufflebeam (1993) señala que para que exista igualdad deben existir siete indicios de equidad (Cano, 1998; Borda, 2000):

1. Los servicios públicos educativos de una sociedad deben estar pensados para toda la población.
2. Todos los sectores de la sociedad deben tener el mismo tipo de acceso a los servicios.
3. Todos los grupos deben disfrutar de una participación equitativa en la utilización de los servicios.
4. Los niveles de logros, por ejemplo, los años de permanencia en el sistema educativo, no deben ser significativamente distintos para los diferentes grupos.
5. Los conocimientos exigidos para alcanzar los objetivos del servicio no deben ser sustancialmente diferentes para los distintos grupos.
6. Las aspiraciones vitales que se persiguen deben ser similares en todos los grupos.

7. El sistema del servicio debe de producir resultados similares en lo que se refiere a la mejora en el bienestar de todos los grupos sociales.

En México se pretende mediante el sistema educativo básico un nivel adecuado de equidad que está en vías de lograrse, a nivel medio y superior el acceso de las personas es muy restringido pero también está en búsqueda de la equidad.

1.2. Calidad y educación superior

En este apartado se analizan las implicaciones del concepto de calidad y su aspecto filosófico, sus antecedentes históricos en México en los últimos veinte años y el “control de calidad total” en la evaluación de la educación universitaria.

En todas las áreas de la producción y del pensamiento humano, la preocupación por la calidad se presenta como una constante en nuestros días. Esta cuestión se discute en actividades de capacitación; los programas sobre “calidad total” son la regla en las organizaciones, los anaqueles de las librerías están repletos de publicaciones, en fin, donde quiera que se dirija la mirada se encuentra algo relativo a la calidad. Todo ese movimiento en torno al asunto acaba por reflejarse en la educación, de modo que ya comienzan a surgir producciones sobre este tema en dicho campo. No sorprende, pues, el creciente interés de los profesionales del área por la discusión sobre los impactos de esa nueva visión sobre la educación en sus diversos niveles, la escuela y las aulas (Malo, 1996).

Como otros tantos temas, la calidad también corre el riesgo de transformarse en una moda más, tanto en la empresa como en la escuela y la universidad. Así, al reflexionar sobre su significado se impone la necesidad de un examen más profundo de la cuestión, buscando sobrepasar el terreno del debate tal como se ha presentado hasta hoy, o sea, a partir de una visión gerencial y administrativa.

Desde una perspectiva más amplia, se verifica que la preocupación por la calidad no nace de los cambios empresariales sino que está inmersa en la misma historia de seres humanos. De hecho, el concepto mismo de calidad varía de acuerdo con circunstancias temporales y espaciales. Desde el punto de vista educacional, es evidente que a cada momento histórico corresponde un determinado “patrón de calidad”. Éste, en general, tiene una marca

diferenciadora de la clase social. La escuela de calidad del pasado, por ejemplo, cultivaba valores que no se sustentan actualmente, porque el concepto de calidad no es estático. Si hoy es raro encontrar una escuela secundaria mexicana donde exclusivamente las jovencitas aprendan “labores domésticas” en los talleres de cocina, costura y otros, hace poco más de 20 años, ése era un indicador de calidad (Malo, 1996). En estos días, sugerir una calidad diferenciada para la educación de niños y niñas sería insostenible. Se percibe así que el concepto de calidad tiene un carácter dinámico.

Estas rápidas pinceladas iniciales en torno al tema revelan algo de su complejidad. La discusión sobre calidad conllevaría, por tanto, diferentes aproximaciones. Se puede abordar desde puntos de vista muy variados y, en este abordaje, buscar elementos de relación con las cuestiones de la educación. En este trabajo se intenta situar el debate sobre la calidad con base en una breve incursión en sus fundamentos filosóficos para, después, enfocarse en la discusión sobre la política educativa mexicana contemporánea. A partir de esta incursión, se hacen algunas consideraciones acerca de la relación entre la calidad y la educación superior.

1.2.1. La calidad en el discurso conceptual

Desde el punto de vista de la filosofía se puede constatar que la preocupación por la calidad no aparece de un modo aislado, sino que se articula con una discusión sobre la cantidad. Ya en los orígenes del debate sobre la didáctica, en el siglo XVII, Comenius había situado la importancia de esta integración, al discurrir sobre el “arte de enseñar todo a todos”, o sea la idea de una educación universal, lo que lo sitúa como precursor en la defensa de la preocupación por la enseñanza (Díaz Barriga, 1997).

En el siglo XIX el nexo entre calidad y cantidad sería retomado por los pensadores materialistas. Engels presentó una contribución al tema al establecer las “leyes generales de la dialéctica” dentro de las cuales se situaba la “ley del pasaje de la cantidad a la calidad (y viceversa)” (Malo, 1996).

Al cambiar, las cosas no cambian siempre al mismo ritmo; el proceso de transformación por medio del cual ellas existen, pasa por periodos lentos (en los cuales se suceden pequeñas alteraciones cuantitativas) y por periodos de aceleración (que precipitan alteraciones cualitativas, esto es, “saltos”, modificaciones radicales) (Konder, 1981; Díaz Barriga, 1997).

Otro filósofo aplicado a esta cuestión fue Gramsci, quien también buscó articular cantidad y calidad comprendiéndolas como inseparables. Acudiremos a una larga referencia que se justifica por la riqueza de los argumentos emitidos al respecto: Dado que no puede existir cantidad sin calidad y calidad sin cantidad (economía sin cultura, actividad práctica sin inteligencia, y viceversa), toda contraposición de los términos es, racionalmente, un contrasentido. Es de hecho, cuando se contraponen la calidad a la cantidad. En la realidad se contraponen una cierta calidad a otra calidad, una cierta cantidad a otra cantidad, esto es, se hace una determinada política y no una afirmación filosófica. Si el nexo calidad–cantidad es inseparable, se presenta la cuestión: ¿dónde es más útil aplicar la misma fuerza de voluntad, en desarrollar cantidad o calidad?, ¿cuál de los dos aspectos es más controlable?, ¿cuál es más fácilmente mensurable?, ¿sobre cuál de los dos es posible hacer previsiones, construir planes de trabajo? La respuesta parece indudable: sobre el aspecto cuantitativo. Afirmar, por lo tanto, que se quiere trabajar sobre la cantidad, que se quiere desarrollar el aspecto “corpóreo” de lo real, no significa que se pretenda olvidar la “calidad”, sino al contrario, que se desea colocar el problema cualitativo de manera más concreta y realista, esto es, se desea desarrollar la calidad por el único modo en el cual tal desenvolvimiento es controlable y mensurable (Gramsci, 1966; Díaz Barriga, 1997).

Al establecer una articulación entre el debate filosófico y el educacional, se puede constatar que hay muchos puntos de contacto entre las formas de pensar las relaciones entre cantidad y calidad en los dos campos.

El entusiasmo por la educación tuvo un carácter cuantitativo, o sea, en última instancia se resumía en la idea de expansión de la red escolar y en la tarea de alfabetización del pueblo que lo consagra la carta magna en su artículo tercero. El optimismo pedagógico insistió en la optimización de la enseñanza, es decir, en la mejoría de las condiciones didácticas y pedagógicas de la red escolar. Por lo tanto, muchas veces actuando por separado y hasta contra el entusiasmo, el optimismo se caracterizó por su énfasis en los aspectos cualitativos de la problemática educativa (Valle, 2001).

Lo que se quiere enfatizar, es la existencia de tesis que contraponen cantidad y calidad, en momentos muy anteriores al actual. En realidad, los argumentos en defensa, en una u otra dirección, pueden traducirse en posiciones democráticas y elitistas, en nuestro país las

discusiones referentes a la calidad y cantidad de la enseñanza en el momento presente, denotan la enorme dificultad para la aproximación entre teoría y praxis.

Por lo general, los educadores formados en una época donde la enseñanza constituía un privilegio que sólo podía ser soportado por aquellos de mejor condición socio-económica y donde la buena enseñanza era aquella que preparaba para las carreras que aseguraban prestigio social, tienden a reaccionar negativamente a cualquier medida práctica que busque ampliar las oportunidades educativas con el pretexto de que ésto implica una disminución de la calidad (Díaz Barriga, 1997).

De modo que al remitirse al pensamiento antes mencionado, “sustentar la calidad contra la cantidad, sólo significa mantener intactas determinadas condiciones de vida social, en las cuales algunas son sólo cantidad, otras pura calidad” (Gramsci, 1966; Díaz Barriga, 1997).

Analizando la discusión actual sobre la política educativa mexicana, se encuentra la presencia de argumentos en defensa de la calidad que acaban por restar importancia a la dimensión cuantitativa, o sea, a la cuestión de la ampliación de las oportunidades educacionales, en cuanto a que el país ya está resolviendo los problemas de cobertura de la escuela básica. El actual desafío, por tanto, no sólo radica en los problemas de acceso a la escuela, sino en la repetición y en los precarios niveles de calidad alcanzados por el sistema escolar desde el preescolar hasta el superior. Por lo que el problema educativo del país no es cuantitativo sino cualitativo (Díaz Barriga, 1997).

El principal argumento que sustenta tal posición se encuentra en una nueva lectura de las estadísticas educacionales, por lo que urge mejorar la educación formal para que los alumnos no la abandonen prematuramente ni se formen sabiendo sólo un poco más que firmar con su nombre.

Sin embargo, se hace indispensable conocer varias definiciones de calidad y calidad educativa.

“La calidad como la creatividad, la inteligencia ... cuanto más se profundiza en ellas, más difícil nos resulta delimitarlas” (Cajide y colaboradores, 1994).

La palabra calidad, etimológicamente viene del latín *qualis* “tal como” “como” “de que clase”, que indica la cualidad, el modo de ser y correspondía rigurosamente a *Talis*. En romance se convirtió en mero interrogatorio o relativo sin valor cualitativo (Cano, 1998).

La palabra calidad cuya raíz etimológica es claramente latina indicaba clase o tipo, sin ningún valor, pero actualmente tiene varias acepciones (Cano, 1998);

- ✓ Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permite apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie.
- ✓ Sentido absoluto, de buena calidad, de superioridad o excelencia.
- ✓ La calidad se puede entender como categorema, atributos, adjetividad, propiedad, propio, esencia, modo, naturaleza, condición, carácter, genio, índole, rango, calaña, bondad, maldad, etc.
- ✓ A modo de condición o requisito que lo impone un contrato.
- ✓ A manera del estado de una persona, su edad, su naturaleza, etc.
- ✓ Se puede centrar en el diseño o las características intrínsecas, o, como calidad en su proceso o de totalidad, también se puede centrar en resultados.

De Miguel y sus colaboradores (1994) consideran a la calidad educativa como un concepto multidimensional, puede ser operativizado en función de variables muy diversas. Considerando a la calidad como un concepto relativo, que significa diferentes cosas para diferentes personas, es decir que está basado en diversos intereses, incluso puede suponer cosas distintas para una misma persona en diferentes momentos o situaciones, según sus objetivos. Por lo que se considera al término como escurridizo, asociado a lo que es bueno y merece la pena (Cano, 1998).

Por lo tanto la calidad presenta variabilidad al ser un concepto relativo y dinámico que depende del momento histórico, y que está en función de los valores que cada uno tenga por lo que está relacionada con parámetros temporales, ideológicos, económicos, por consiguiente es casi imposible consensuar una definición válida para cualquier contexto o época (Cano, 1998).

La calidad en educación presenta diversidad al ser un concepto que se refiere a múltiples elementos de un proceso, máxime si se trata de un sistema educativo, o de un centro o de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje (Cano, 1998).

Para la OCDE en 1991, la calidad es un concepto que tiene una temporalidad y que es a largo plazo, por las políticas a lo largo del tiempo, y los resultados si bien se pueden ir evaluando a corto plazo los resultados finales de la educación son siempre a largo plazo (Cano, 1998).

Aunque la calidad parecería que es sólo un asunto técnico, por pensar que para conocer la calidad únicamente es necesario realizar una evaluación de un qué, o de un algo; pero no es así, es más complejo e implica valores morales y sociales. Escames Sánchez (1988) dice que la calidad de la educación no sólo es un problema pedagógico y técnico, es prioritariamente un problema social y político (Cano, 1998).

Rul (1995) propone su propia definición, al decir que la calidad es un mito de las sociedades posindustriales y se emplea en educación como justificación de determinadas políticas (Cano, 1998).

1.2.2. El modelo de calidad industrial a la escuela

El principio orientador de la concepción de calidad total parece muy simple. Existe una presuposición de que cuanto más clara sea la comprensión que las personas tengan de las organizaciones que integran y cuanto mayor el poder de decisión y el compromiso de las mismas con sus finalidades, mayor producción y mejor producto. Así la participación, el compromiso y el poder decisorio son elementos clave en este modelo gerencial (Díaz Barriga, 1997).

Una primera pregunta a formular sería: ¿siendo un modelo exitoso en las empresas, lo sería al transportarlo a la escuela o la universidad? La respuesta es compleja y merece mayor profundización (Casanova, 1999; Díaz Barriga, 1997).

Un primer aspecto a considerar con relación a esta cuestión, es que un modelo adoptado con el objeto de obtener mayor retorno de capital, no se aplica necesariamente en la esfera del trabajo no material, como es el caso de la educación. Así, una fábrica de componentes electrónicos no es la misma cosa que una universidad, o un aula. El trabajo que se desarrolla en una institución educativa, cualquiera que sea su complejidad, envuelve un proceso cuyos resultados apenas son parcialmente mensurables. Esto, porque el aprendizaje es un proceso que incluye:

conocimiento, sentimiento y acción (Pinto, 1985), componentes no siempre posibles de medir (Casanova, 1999; Díaz Barriga, 1997).

El producto del aprendizaje puede no representar resultados a corto plazo, del mismo modo, un proceso que produce resultados efectivos en determinada realidad, puede no surtir los mismos efectos en otra, por la influencia de factores como la historia de los agentes involucrados en el proceso educativo, determinaciones culturales, etc. Por otro lado, hay que considerar también que la educación no se restringe a una cuestión de insumos. Sobre este asunto, es importante observar que: no basta que se comprenda que la calidad de la educación pasa por la calidad de los insumos ofrecidos a la población. Es necesario ampliar el concepto de calidad para incluir la calidad del proceso, donde se inserta la “matriz institucional”, o sea la escuela, orientada hacia la calidad del producto o alumno. Es fundamental, en este aspecto, la interpretación de estos factores. Por otro lado, una política que sólo cuida de los insumos (libros, cuadernos, profesores, bancas, etc.), además de que no ve el proceso (motivación, autonomía, participación, confianza, análisis de resultados, etc.), no puede obtener un buen producto, donde el enseñar y aprender tiene relevancia social, pertinencia cultural y significación personal. Todo esto quiere decir que una escuela es responsabilidad colectiva e individual. Todos son responsables, aunque alguien es responsable individualmente por alguna cosa (Veras, 1994; Díaz Barriga, 1997).

Se entiende entonces que la lógica de la producción material no necesariamente se aplica a la realidad educativa. Pensar en calidad en educación, por lo tanto, aun desde el punto de vista de su gestión, es algo que sobrepasa una perspectiva de calidad total, aunque existan aspectos que puedan ser incorporados a la gerencia de sus servicios. En ese sentido, cabe destacar una vez más que cualquier iniciativa de adaptación de un modelo de administración empresarial para una institución educacional, debe ser hecho en estricta observancia de su especificidad.

Un aspecto no siempre enfatizado al respecto de la adopción de modelos inspirados en la gerencia de calidad total, se refiere a su vinculación con los procesos de reducción de personal en el ámbito de las industrias y organizaciones que pasan por procesos de tal naturaleza. Los llamados procesos de “reingeniería” responden a un notorio abatimiento del personal activo en grandes organizaciones internacionales (Casanova, 1999; Díaz Barriga, 1997).

En estos términos, ¿qué implicaciones traería para la educación una concepción de calidad total?, ¿cómo pensar esta cuestión de cara al gigantesco contingente de profesores

involucrados en el área de educación en todas las esferas del poder público?, ¿habría algún segmento gubernamental dispuesto a aventurarse en la empresa de la “reingeniería” del sistema educativo? Todo indica que sería una decisión política de consecuencias imprevisibles y no hay señales de que exista algún movimiento en esta dirección.

Todos estos hechos evidencian que es imprescindible precisar el contenido del debate sobre la calidad si queremos articularlo con la discusión acerca de la universidad. Aquí, el tema resurge alimentado por el doble sentido de las visiones arriba mencionadas. Se impone volver a pensar la calidad tanto en su articulación con la construcción de la sociedad, como por las nuevas exigencias que conlleva la competitividad. (Casanova, 1999; Díaz Barriga, 1997).

Discutir las implicaciones de estos hechos es, por cierto, materia compleja. Entre tanto, es necesario atender a esa nueva concepción para redireccionar, el sentido de la reflexión que ha venido rigiendo a propósito del tema.

1.2.3. Calidad en la educación superior en México

Una vez que se comprende que el debate sobre la calidad tiene una doble dirección, tanto en el sentido de la sociedad como de la competitividad, es importante situar debidamente el cómo estas cuestiones se articulan en el ámbito de la universidad.

Aunque la preocupación por la calidad de la educación superior siempre ha estado presente en el discurso gubernamental, una orientación más explícita en ese sentido surge a partir de la segunda mitad de los años ochenta, y con el registro de la discusión en torno a la evaluación institucional y como tema dominante del discurso sobre la universidad a partir de entonces (Barnés, 1998).

El despertar de las instituciones de enseñanza superior ante las cuestiones de la calidad, aún situando las preocupaciones por la evaluación institucional y otros indicadores cualitativos, se inscribe en el movimiento más general de democratización de los servicios educacionales y de la demanda de la sociedad por una mayor transparencia en el uso de los recursos públicos. Al lado de esta dimensión más aparente, vale la pena recordar que para las Instituciones de Educación Superior (IES) la preocupación por la calidad es también una cuestión de sobrevivencia; para las universidades públicas, porque la “crisis fiscal y la crisis económica” que

afectan al país, han generado circunstancias extremadamente adversas para su financiamiento; y para las universidades privadas, porque en tiempos de recesión económica la matrícula tiende a disminuir (ANUIES, 2001).

La universidad pública se enfrenta actualmente a la irrefrenable crítica por su participación en la vida social. Las cifras que alcanzan el desperdicio de recursos invertidos en la enseñanza superior comienzan a adquirir contornos sombríos. En el reciente encuentro promovido por la Asociación Nacional de Universidades de Educación Superior (ANUIES) para discutir la problemática de la evaluación institucional, los especialistas alertaron sobre la preocupante situación en materia de productividad de la enseñanza superior (ANUIES, 2001).

En ciertas universidades públicas, por ejemplo, el índice de deserción llega al 50 por ciento. Por otro lado, en el posgrado en estricto sentido, el índice de titulación persiste alrededor del 10 por ciento. Esos indicadores evidencian la urgencia de la universidad por cambiar, sus rumbos y rutas. Y si un esfuerzo “radical, riguroso y de conjunto” de revisión de la trayectoria no fuera hecho por iniciativa de la propia institución, la crítica exterior terminaría por sobreponerse a sus problemas internos, imponiéndole un opresivo silencio (Casanova, 1999; Díaz Barriga, 1997).

México está inmerso en un enorme cambio de paradigma en materia de calidad educativa, sobre todo por la influencia de las relaciones con sus socios comerciales del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, la Unión Europea y los países de la Cuenca del Pacífico, que cambiaron enormemente el viejo modelo de éxito; han acuñado nuevos conceptos y han dado una nueva naturaleza humana a la idea de eficiencia máxima. Las compañías y otras organizaciones hablan de aplicar una reingeniería en sus empresas con nuevas fronteras, paradigmas y normas. Este nuevo paradigma tiene elementos de administración de Calidad Total, Organizaciones de Aprendizaje y Organizaciones de Clase Mundial. Se necesita un nuevo orden de recursos humanos para administrar y dirigir a estas nuevas organizaciones que están surgiendo para servir a una parte del mundo particularmente activa. En esta parte del documento se tratará la naturaleza de estas organizaciones y el tipo de educación que se requiere para entrenar los recursos humanos que necesitan (ANUIES, 1997).

Finalmente en la declaración de la UNESCO en París en 1998 en su *Artículo 11*, sobre la evaluación de la calidad indica:

- ✓ La calidad de la enseñanza superior es un concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario. Una autoevaluación interna y un examen externo, realizados con transparencia por expertos independientes, son esenciales para la mejora de la calidad. Deberían crearse instancias nacionales independientes, y definirse normas comparativas de calidad, reconocidas en el plano internacional. Con miras a tener en cuenta la diversidad y evitar la uniformidad, debería prestarse la atención debida a las particularidades de los contextos institucional, nacional y regional. Los protagonistas deben ser parte integrante del proceso de evaluación institucional.
- ✓ La calidad requiere también que la enseñanza superior esté caracterizada por su dimensión internacional: se requiere del intercambio de conocimientos, la creación de sistemas interactivos, la movilidad de profesores y estudiantes, y los proyectos de investigación internacionales, aún cuando se tengan debidamente en cuenta los valores culturales y las situaciones nacionales.
- ✓ Para lograr y mantener la calidad nacional, regional o internacional, ciertos elementos son especialmente importantes, principalmente la selección esmerada del personal y su perfeccionamiento constante, en particular mediante la promoción de planes de estudios adecuados para el perfeccionamiento del personal universitario, incluida la metodología del proceso pedagógico, y mediante la movilidad entre los países y los establecimientos de enseñanza superior, y entre los establecimientos de educación superior y el mundo del trabajo, así como la movilidad de los estudiantes en cada país y entre los distintos países. Las nuevas tecnologías de la información constituyen un instrumento importante en este proceso debido a su impacto en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos.

1.2.4. Antecedentes de la evaluación de la calidad en la educación superior en México

Desde los primeros años de la década de los ochenta, la evaluación se comenzó a considerar como un concepto central del sistema de educación superior en México.

En 1984, en la VII Reunión Extraordinaria de la ANUIES, se aprobó el documento “La Evaluación de la Educación Superior en México”. En éste resaltan dos aspectos relacionados con la necesidad de evaluar la educación superior:

1. Se plantea que el desarrollo de cualquier sistema o el de una institución, debe ser entendido como un proceso racional hacia formas de organización y de operación, que permitan mayor eficacia en el cumplimiento de sus funciones y mayor eficiencia en el uso de recursos.
2. Se plantea que el desarrollo de la educación superior es un proceso orientado por fines, valores y aspiraciones de la sociedad en que se desarrolla dicho proceso.

Sin duda, si este documento se hubiera implementado, habría ayudado a proteger y mejorar la calidad, racionalidad y productividad de la educación superior, tal como lo expresa el informe “Estrategia para Mejorar la Calidad de la Educación Superior en México”, coordinado por Philip Coombs.

La falta de implementación se debió, entre otras razones, a la severa crisis que vivió el país y que no fue privativa de México, sino que se observó en toda América Latina y que, con posterioridad, fue bautizada por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), con el nombre de “la década perdida”.

En 1989, se aprueban las Declaraciones y Aportaciones de la ANUIES para la Modernización de la Educación Superior. En este documento se señala la existencia de un amplio consenso en la sociedad mexicana, expresada en la necesidad de mejorar la calidad de la educación en el país, y se indica que es imprescindible (ANUIES, 2001):

- ✓ Buscar una mayor relación y coherencia entre las funciones de la educación superior con las necesidades de la sociedad mexicana y los requerimientos del desarrollo de la nación.
- ✓ Reforzar y consolidar en las Instituciones de Educación Superior, las cualidades que caracterizan su naturaleza y su razón de ser, esto es, la creatividad, la capacidad de generar conocimientos y de innovarlos, la actitud analítico-crítica, el compromiso de participación ciudadana, la honestidad intelectual, la solidaridad social, la previsión y la búsqueda propositiva del futuro, así como la preservación de los valores nacionales y universales.

En este documento aparece por primera vez un planteamiento en relación a la calidad, superando las propuestas de evaluación que hasta entonces se habían discutido. Precisa que la calidad de la educación superior se manifiesta a través de los procesos de generación, transmisión y preservación del conocimiento, refiriéndose a las actividades docentes, a las tareas de investigación, extensión y difusión de la cultura.

En términos comparativos, la calidad de la educación superior se entiende como la relación entre la eficiencia en los procesos, la eficacia en los resultados y la congruencia y relevancia de estos procesos y resultados con las expectativas y demandas sociales, es decir, el impacto y el valor de sus contribuciones, con respecto a las necesidades y problemas de la sociedad.

Este documento establece además, la relación entre evaluación y calidad, cuando expresa que la evaluación debe ser considerada como un ejercicio de análisis y reflexión sobre las actividades académicas, que permita apreciar la calidad, conforme al sentido y orientación de los procesos y resultados institucionales, así como sus grados de eficiencia y eficacia.

Con la finalidad de lograr un mejoramiento de la calidad académica de los procesos y productos de la educación superior, en julio de 1990, se aprueban los Lineamientos para la Evaluación de la Educación Superior, en donde se establece a ésta como un medio y no como un fin en sí misma, a la vez, las propias instituciones han de ser sus principales protagonistas (ANUIES, 2000).

Al respecto se expresa una premisa sustentada en la consideración de la naturaleza e identidad particular de las Instituciones de Educación Superior y en la evidencia empírica de que la evaluación es un proceso gradual y acumulativo, por tanto, podemos hablar de dos niveles de evaluación: uno a nivel micro, por lo que hace a cada institución, y otro a nivel macro, por lo que hace al Sistema de Educación Superior (Casanova, 1999; Díaz Barriga 1997; ANUIES, 2001).

Destaca en este acuerdo, como rasgo fundamental, el siguiente:

- ✓ El condicionamiento para financiar a la educación superior, esto es, que habrá financiamiento sólo si se realizan ejercicios de evaluación en las Instituciones de Educación Superior.

Paralelo a este primer ejercicio de evaluación institucional el Consejo Internacional para el Desarrollo Educativo llevó a cabo una amplia evaluación del sistema de educación superior de México, cuya conclusión central fue la necesidad de mejorar la calidad, como la más alta prioridad para la educación superior en México, tanto en ese tiempo, como en el futuro. Además, caracteriza a la calidad de la siguiente manera:

“La calidad de la educación no sólo incluye las nociones tradicionales de la enseñanza e investigación de alto nivel y la de un nivel académico superior en los estudiantes, sino también la importancia de la educación y la investigación en la vida contemporánea y futura de los estudiantes y para satisfacer las necesidades de desarrollo de la nación en un mundo que se caracteriza por cambios rápidos e inesperados”.

La calidad de la educación no es una cualidad que pueda separarse de otros aspectos de las instituciones educativas. Más bien, constituye el reflejo y producto de la variedad de componentes y características que definen a cada institución específica.

Con base en este informe, en 1991, se aprobaron las Diez Tareas Prioritarias para la Educación Superior en México para el Periodo 1991–1994, cuyos propósitos fueron (ANUIES, 2001):

- ✓ Modernizar al conjunto de Instituciones de Educación Superior.
- ✓ Condicionar el financiamiento a proyectos relacionados de manera directa con estas tareas, creando para tal fin el Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES).

Vista en esta perspectiva, la evaluación tuvo un carácter proactivo e inducido por parte de las políticas gubernamentales.

El contexto de estos 15 años en el que la educación superior en México ha transitado hacia un sistema de evaluación de la calidad, se caracterizó por:

- ✓ La crisis del modelo de desarrollo estabilizador.
- ✓ El adelgazamiento del Estado y de su capacidad para financiar las políticas sociales en general y en particular, la educativa.

- ✓ La transición de una economía cerrada a una economía abierta, en un mundo globalizado, en donde calidad y competitividad son premisas fundamentales.

Las lecciones que estos años nos dejan, entre otras, son:

- ✓ Una injerencia externa a las instituciones, en cuanto a la definición del concepto de calidad, de sus indicadores y parámetros.
- ✓ El predominio de metodologías cuantitativas.
- ✓ Manifestaciones de resistencia a estos procesos por sectores de las comunidades de las Instituciones de Educación Superior.
- ✓ Escasa difusión de los resultados de este proceso.
- ✓ Formación de cuadros administrativos que se van especializando, en procesos de evaluación y calidad, al margen de las comunidades.
- ✓ Un gradual reconocimiento a la importancia del proceso de evaluación y a la determinación de parámetros de calidad.
- ✓ Una visión comparativa del sistema y de las Instituciones de Educación Superior.

1.2.5. En torno al concepto de calidad y calidad total en las universidades

La calidad es un término polémico que tiene una estrecha relación con quienes intervienen en su definición, a partir de sus posiciones políticas y académicas, así como de los estratos económicos que representan (Gago, 1999).

Suelen considerarse como interpretaciones de la calidad, entre otros: los atributos del producto, los fines utilitarios que se persiguen con él, la satisfacción de necesidades, su relación costo, la existencia del mercado y la oportunidad del servicio. En general, se puede afirmar que existen tantas concepciones como sociedades y su desarrollo cultural, intereses de personas y/o consumidores.

No obstante hoy, a partir de la propuesta de calidad total, se considera como elemento determinante la satisfacción del cliente, así la calidad tiene que ver con el hecho de que los usuarios o consumidores queden satisfechos con el servicio o producto, es decir, el concepto de calidad va más allá que el simple cumplimiento de ciertas especificaciones, puesto que esto

no asegura que el cliente esté satisfecho. La calidad no es un status, sino un proceso de mejora continua (Gago, 1999).

El concepto de calidad aparece por primera vez en el proceso de producción, como un atributo del producto, y más tarde en los servicios. Para asegurar la calidad del producto, la inspección juega un papel relevante en dicho proceso de producción. Sin embargo, esta propuesta fue insuficiente y se pasó entonces al control del proceso de producción, medida que, posteriormente, resultó inadecuada, ya que las normas de calidad se establecen a partir de las expectativas crecientes del cliente. Por lo que se consideró conveniente tomar en cuenta todo el sistema y sus procesos, mediante el autocontrol para construir la calidad en cada fase de los procesos (Cano, 1998).

El trasladar el concepto de calidad a la educación, en particular a la educación superior, implica ubicarse en las características generales que les dan una imagen propia a las actuales políticas académicas tanto a nivel del sistema de educación superior como a nivel institucional (Cano, 1998; Gago, 1999).

Una de estas características centrales tiene que ver con las ideas que definen y sustentan la imagen propia de los programas académicos y que vinculan o interrelacionan conceptos tales como excelencia y calidad académica, compromiso social, corresponsabilidad social y pertinencia social.

En esta perspectiva encontramos que, a nivel del sistema de educación superior, se habla de que los ejes de la reforma son la excelencia académica y la pertinencia social. En este marco de referencia, se pueden construir conceptos tangibles que formen parte de la cultura de las Instituciones de Educación Superior y permiten aclarar un conjunto de aparentes contradicciones, así tenemos dos interrogantes: ¿qué es la calidad?, ¿calidad para quién? (Cano, 1998; Gago, 1999).

Parece imposible llegar a un acuerdo general, o a una definición universal de este concepto. No obstante, es posible, en una primera aproximación, establecer que la calidad puede caracterizarse como una satisfacción de necesidades con la que se debe dar salida a los requerimientos de un conjunto de actores y sectores involucrados con el quehacer institucional (Cano, 1998; Gago, 1999).

En este orden de ideas, la calidad es la búsqueda de un equilibrio dinámico entre necesidades de los sectores sociales y exigencias de los actores individualmente involucrados con las Instituciones de Educación Superior, por otro lado, y con los objetivos y funciones de éstas, por el otro.

Con este propósito, es conveniente agrupar los fines y objetivos de la educación superior en cuatro misiones fundamentales que le dan un carácter particular (Cano, 1998; Gago, 1999):

1. Una misión comprometida con el desarrollo del conocimiento, ya que éste es el aspecto medular de la educación superior.
2. Una misión comprometida con la formación del individuo en una perspectiva humanística.
3. Una misión comprometida con la formación de profesionales que la sociedad necesita.
4. Una misión comprometida con ser agente de cambio de la sociedad.

Entendida la calidad como concepto y como realidad, tiene un carácter multidimensional. Por ello, no puede ser vista únicamente en función de alguna de éstas, sobre todo, aquella tendencia de considerar tan sólo la formación de profesionistas que exige el mercado (Cano, 1998; Gago, 1999).

Esta caracterización permite desvanecer aparentes contradicciones que se manifiestan en las Instituciones de Educación Superior tanto al interior, con la excelencia académica, como al exterior, con el valor y la utilidad.

Se cita el conocido ejemplo de Christopher Ball sobre este asunto: se podría decir que aquel estudiante que estudió ingeniería y se recibió con una calificación promedio es valioso para la industria pero no logró la excelencia de sus estudios. Por el contrario, se podría decir que aquel estudiante que hizo la carrera de letras inglesas y recibió los más altos honores académicos se desempeñó con excelencia en la universidad pero es menos valioso para la sociedad (Cano, 1998; Gago, 1999).

Aquí, el punto central de la contradicción radica en ver sólo una dimensión de calidad y no con una visión amplia. En este caso, resulta conveniente incluir el concepto de pertinencia social

que se relaciona con el valor social y humanista que tienen los programas académicos que realizan las Instituciones de Educación Superior (Cano, 1998; Gago, 1999).

Desde esta lógica, la educación superior de calidad es un proceso permanente que busca un equilibrio dinámico que requiere una perspectiva integral de las cuatro misiones de la educación superior.

Los componentes intrínsecos y extrínsecos deben ser vistos en mutua relación, ya que en educación puede afirmarse que no hay calidad verdadera sin pertinencia y, consecuentemente, no hay pertinencia sin calidad.

El término pertinencia es entonces un concepto ambivalente, con un significado académico y un significado político. En el primer caso, hace referencia a una calidad en el conjunto de los procesos que integran el sistema de educación superior. En el segundo caso, hace referencia a una estrecha relación con la equidad, con condiciones de vida y bienestar social. Se nombra a esto, calidad social, cuyos indicadores más significativos son ingreso, salud, vivienda, educación, recreación, información, participación política y legalidad; que en países de alto desarrollo pueden crecer, pero que en sociedades en vías de desarrollo no alcanzan siquiera condiciones mínimas de bienestar (Cano, 1998; Gago, 1999).

1.3. Tipo de calidad en instituciones de educación superior

1.3.1. Antecedentes sobre modelos de calidad en universidades

Al repasar la teoría del Estado evaluador acuñada por Guy Neave, se hace evidente la existencia de distintos tipos de evaluación, así como la presencia de una amplia gama de manifestaciones de la nueva forma de regulación de los sistemas de educación superior (Cano, 1998; Gago, 1999).

A pesar de que las distintas modalidades de regulación por el mercado o por una administración benevolente presentan características propias en cada uno de los países en que se aplican, eso no afecta su unicidad debido a su carácter finalista, a diferencia de lo que sucede con el Estado evaluador, cuya esencia es de carácter instrumental (Cano, 1998; Gago, 1999).

Actualmente se encuentra la opción teórica de concebir al Estado evaluador como un concepto teóricamente relevante y existente por un lado, o sostener la validez del concepto reconociéndole una pluralidad de variantes o modelos significativos (Cano, 1998; Gago, 1999).

1.3.2. Modelos de Estado evaluador

El criterio empleado para clasificar las variantes o modelos y determinar la evaluación propuesta por Neave y Van Vught, es el de la finalidad de la política pública que promueve, diseña o ejecuta la evaluación institucional dada la contextualización de la temática, ya que desde nuestra óptica e interés, la evaluación no siempre reside esencialmente en los aspectos pedagógicos, académicos o de producción científica de las instituciones universitarias, y en ocasiones se basan en las relaciones entre los Estados nacionales y sus respectivos sistemas de educación superior (Cano, 1998; Gago, 1999).

Estos modelos son tipos ideales que no necesariamente se han materializado en estado puro, y que a su vez, pueden presentar distintas variantes. Así, de acuerdo a la evidencia empírica derivada de los distintos casos nacionales, tanto de América Latina como de Europa o Estados Unidos, identificamos los siguientes modelos de Estado evaluador (Cano, 1998; Gago, 1999).

- ✓ Modelo de cambio estratégico: definido por Neave y Van Vught como el Estado evaluador que implica la voluntad del Estado de promover cambios institucionales que se articulen con el modelo de desarrollo nacional o proyecto político delineado.
- ✓ Modelo de ordenamiento funcional: donde la evaluación funciona como un cambio de época del instrumento de la planificación, o como un sesgo de menor ruptura con respecto a sus antecedentes. Este modelo comprende la llamada evaluación para el mantenimiento del sistema según Neave y Van Vught, ligada a la financiación presupuestal incrementalista. Como ejemplo de este modelo, se puede mencionar al sistema mexicano evaluatorio universitario que de tanto perseguir un mejoramiento de la calidad, terminó ostentando características orientadoras del funcionamiento rutinario del sistema.
- ✓ Modelo de control político: el cual incluye el diseño e implementación de políticas universitarias por parte de organismos del Estado directamente, o la designación de las jerarquías universitarias por el poder político, lo que implica una afectación de entidad de

la autonomía universitaria por obra de una fuerza estatal, tal como sucedió en el modelo colombiano gestionado en los años ochenta.

- ✓ Modelo de distribución presupuestal: la reciente complejidad del sistema ha traído como consecuencia la asignación de los aportes financieros por parte del Estado a cada una de las unidades del sistema de educación superior, procurando una mayor objetividad y racionalidad en la distribución de los recursos mediante una previa evaluación, apoyándose en un sistema de premios y sanciones en la distribución de recursos. México, Chile y Brasil presentan esta variante de evaluación.
- ✓ Modelo de mejoramiento de la calidad: dicho esquema busca la excelencia de los procesos y productos universitarios por sí misma, sin supeditarla a objetivos político-estratégicos. Cabe señalar que esta modalidad sea quizás la más compatible con el concepto clásico de autonomía universitaria y con el desarrollo del conocimiento científico, de acuerdo a los habituales estándares de libertad de investigación. El actual proyecto chileno de reforma y el brasileño a nivel licenciaturas parecen orientarse en esta dirección.
- ✓ Modelo de imputación de responsabilidad pública: el propósito de este modelo es imponer a las entidades del sistema de educación superior la obligación de rendir cuentas frente al Estado y la sociedad sobre la calidad, pertinencia y eficiencia de sus productos, a fin de garantizar el nivel de los mismos. No obstante, en este modelo suele publicitarse el resultado de las evaluaciones como valor instrumental para el logro de otros fines propuestos, como en el caso de los procedimientos de acreditación empleados en Estados Unidos, Québec u Ontario.
- ✓ Modelo de contracción del Estado: según el cual, el Estado evaluador sería la expresión de las ideas neoliberales en el ámbito de la educación superior, particularizando en la restricción del flujo de los aportes financieros estatales al sistema público terciario. Es importante señalar que en un Estado mínimo la contracción necesita operarse a través de procedimientos racionales y racionalizadores como la evaluación universitaria, la diversificación de fuentes de financiamiento y la apertura del mercado a instituciones privadas que compiten libremente con las instancias públicas, tal es el caso de los modelos aplicados en Chile, Argentina y México, según ciertos analistas.

El Estado evaluador es una forma de coordinación y regulación de los sistemas de educación superior y de relación entre el Estado–universidad creado en los años sesenta y ochenta en Europa, en respuesta a los diversos desafíos y procesos de cambio social, científico y tecnológico (Betancourt, 1998).

Dicho modelo fue adaptado en América Latina hacia los años noventa dentro de un contexto político, económico y financiero sumamente complejo, por lo que es frecuentemente asociado a políticas de reestructuración del aparato estatal y de racionalización y selectividad del gasto público (Betancourt, 1998).

Las valoraciones genéricas y descontextualización sobre la evaluación institucional promovidas por el Estado, resultan inadecuadas ya que las formas en que se construye cada experiencia institucional corresponde a distintas relaciones de época entre Estado y universidades. De allí que la promoción de prácticas sistemáticas de evaluación interna por parte de las instituciones educativas las coloca en mejores condiciones para afrontar los desafíos involucrados en la evaluación estatal (Betancourt, 1998; Cano, 1998; Gago, 1999).

Cabe mencionar que en este contexto las universidades pueden recurrir a un marco jurídico autónomo a fin de evitar ingerencias estatales, mientras que el Estado se vale de la herramienta presupuestal para orientar las acciones de las instituciones lo que, aunado a las prácticas y tradiciones autonómicas, dificulta la instauración coercitiva de la modalidad de regulación evaluatoria donde cada actor (Estado–universidad) persiga fines particularmente distintos.

Así, es deseable que desde el Estado se emitan señales claras acerca del objetivo a perseguir por parte del sistema evaluatorio, concretadas por vías legales y presupuestales que aseguren el mantenimiento sustancial del status autonómico de las universidades y el flujo de mayores recursos para ellas.

Ahora la pregunta básica es ¿qué tipo de calidad quiere un centro educativo? La respuesta es obvia, la “mejor”; actualmente, la Dirección de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM, propone el modelo de las organizaciones de calidad total para tal caso se describirá someramente en que consiste (Sánchez, 2001).

1.3.3. Organizaciones de calidad total

Se define a una Organización de Clase Mundial como la mejor de su clase o mejor que sus competidores alrededor del mundo, al menos en algunas áreas específicas. Las Organizaciones

de Clase Mundial son parte de un movimiento de calidad total concebido originalmente por Debing, pero que realmente se implantó en Japón y ahora está regresando a los Estados Unidos de Norteamérica. Calidad Total es un concepto muy bien conocido por las mejores compañías que lo emplean en el mundo. La idea es que las organizaciones exitosas deben proporcionar la mejor calidad a menor precio. La Calidad Total supone una fuerza de trabajo flexible y hábil, que rompe todas las fronteras formalmente definidas por las descripciones de trabajo rígido y departamentos funcionales; no es una novedad o la última moda en cómo organizar los recursos humanos dentro de una compañía, es una estrategia organizacional y un continuo proceso progresivo que trae cambios radicales en las organizaciones y en sus operaciones diarias (Betancourt, 1998; Cano, 1998; Gago, 1999).

Existen nueve criterios que identifican a una empresa (institución) de calidad total.

1. Énfasis en los clientes (alumnos): Esto parece una teoría vieja pero en compañías donde sí funciona, los empleados deben tener un buen oído, para escuchar las expectativas de los clientes, entre otras cosas.
2. Liderazgo: Estamos hablando de liderazgo compartido; hay poco lugar para la autocracia del liderazgo; es más del tipo partícipe o democrático.
3. Participación: La total participación de todos en la organización es importante; se deben entrenar recursos consecuentemente para tener una perspectiva global de la institución y perseguir metas comunes.
4. Velocidad: Las cosas se deben hacer lo más rápido posible.
5. Énfasis en la prevención: La calidad se diseña en el interior del producto o servicio para evitar la necesidad de corregir errores.
6. Administración de factores: Se debe entrenar a los recursos humanos para que manejen bases de datos para medir el progreso. Existe un gran énfasis en datos difíciles y actitudes sin ningún sentido.
7. Planeación a largo plazo: Las compañías de calidad total entienden que permanecerán por mucho tiempo y, por lo tanto, deben extender sus garantías de calidad más allá de la venta del producto.
8. Cooperación: Son esenciales la asociación, la participación y la cooperación.
9. Responsabilidad pública: Tópicos como la ciudadanía y las responsabilidades son parte de lo que el nuevo orden internacional trata. En consecuencia, los recursos humanos que trabajan en estas organizaciones en una economía global, deben ser ciudadanos totalmente responsables.

Estos nueve valores que comprometen a lo que llamamos calidad total, caracterizan a las mejores organizaciones e instituciones (Gago, 1999).

1.3.4. Organizaciones de aprendizaje

Las organizaciones de aprendizaje proporcionan gran énfasis en éste. Se adaptan rápidamente al cambio y al ambiente. Frente al reto de calidad en el lugar de mercado global, estas organizaciones han encontrado formas de hacer frente al reto con éxito, mediante el aprendizaje y los cambios anticipados. Estas organizaciones proporcionan un clima de aprendizaje en donde los docentes encuentran nuevas formas creativas de hacer su trabajo. Se les habilita para encontrar formas de servir a los alumnos y de estimular el aprendizaje y la creatividad. En estas organizaciones existe un intenso deseo por aprender. También hay un fuerte compromiso para generar y transferir nuevos conocimientos y tecnologías. Esto se facilita a través de la acumulación de información y los programas de entrenamiento tanto internos como externos. Las organizaciones de aprendizaje están muy abiertas a los ambientes externos, ya que ellas son responsables de lo que está sucediendo en el mundo exterior. En estas organizaciones se conversa mucho sobre artículos, investigaciones, informes, reportes del personal clave, conferencias y seminarios con expertos externos. En las organizaciones de aprendizaje, los recursos humanos han desarrollado valores de pensamiento respecto a compartir visiones y sistemas. Esto constituye la fuente del compromiso personal de estos recursos humanos. Cuando todos sepan y entiendan hacia dónde va la organización, será más fácil conseguir apoyo para las actividades que tienen que realizar (Cano, 1998).

En estas organizaciones existe un diálogo que nunca termina, que es una base sólida para la interrelación entre los diferentes estratos que tienen una mentalidad proclive a la resolución de problemas; los empleados y los diferentes equipos evitan las soluciones simplistas, porque identifican síntomas para resolver los problemas acentuados. Estas técnicas de las Organizaciones de Aprendizaje realmente nos dan el perfil del tipo de calificaciones internacionales que necesitan los recursos humanos que trabajan en esta parte excitante del mundo (Betancourt, 1998; Cano, 1998; Gago, 1999).

Algunas de estas técnicas son:

- ✓ Diálogo: Esto parece un lugar común, pero frecuentemente, las organizaciones están estructuradas con base en diferentes funciones y niveles, haciendo limitada su comunicación. A menudo estas diferentes partes tienen sus propios intereses, subculturas y su propia lengua. En las Organizaciones de Aprendizaje se animan a las personas a reconocer y dejar de lado sus diferencias para así encontrar altos niveles de colaboración (Betancourt, 1998; Gago, 1999).
- ✓ Análisis del escenario: Esto se realiza en el contexto de la planeación estratégica; generalmente, las instituciones y las organizaciones diseñan planes estratégicos que no preparan administradores operativos para lo que realmente sucede. La planeación estratégica de las Organizaciones de Aprendizaje incluye un análisis de escenario, que es un ejercicio que obliga a los administradores a pensar en cómo podrían responder frente a posibles escenarios futuros y dirigir sus organizaciones. Esto es muy difícil, especialmente en la educación superior, donde un pequeño cambio toma mucho tiempo (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

1.3.5. Principales características de las organizaciones de clase mundial

Un paso más allá de las Organizaciones de Aprendizaje está la Organización de Clase Mundial. No estamos hablando de organizaciones que se manejan muy bien, sino de las mejores en sus campos. Se puede definir a una Organización de Clase Mundial como la mejor en su género, o mucho mejor que sus competidores alrededor del mundo, al menos en varias áreas estratégicamente importantes. El punto es que cualquier organización se puede convertir en una Organización de Clase Mundial, la cual incluye las características de la calidad total y de organización de aprendizaje (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Los clientes (alumnos) y la sociedad son primero: Las Organizaciones de Clase Mundial se enfocan en los clientes (alumnos). La Organización pone al cliente (alumno) y la sociedad en el centro de su calidad y estrategia. Los sistemas y los recursos humanos están organizados para servir a los clientes (alumnos) externos y a los internos. Generalmente, las Organizaciones de Clase Mundial cuentan con diseños estructurales planos, de manera que cualquiera puede estar cerca del cliente (alumno); todos están reuniendo constantemente información acerca de las necesidades actuales y futuras de los clientes (alumnos) y la sociedad, ésta es la fuente del conocimiento para la empresa (instituciones), para su estrategia organizacional, para su estructura y para el entrenamiento de sus recursos humanos. Estas organizaciones

constantemente, se salen de su rutina, con el objeto de complacer las necesidades de los clientes (alumnos) y la sociedad, haciendo esto, entienden muy bien lo que los clientes (alumnos) y la sociedad desean, además que también crean nuevas demandas para sus bienes y servicios. Existen muchos ejemplos de este tipo. Cuando algunas de estas empresas (instituciones) salen y realizan investigación de mercado y prueban un nuevo producto, esta prueba en sí crea una nueva necesidad y deseo de ese producto o servicio. En consecuencia, el servir al cliente (alumno) y a la sociedad les ayuda a desarrollar una empresa (institución) exitosa (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Se utiliza a la tecnología, principalmente los sistemas de información, para monitorear y predecir las necesidades cambiantes de los clientes (alumnos) y la sociedad. Por último, existe un esfuerzo concertado de la administración para traducir lo que el cliente (alumno) y la sociedad requiere (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Mejoras continuas: Una característica distintiva de las Organizaciones de Clase Mundial es que continuamente mejoran lo que hacen; aprenden muy rápido, más eficientemente y, en consecuencia, son más competitivas en la arena global. En otras palabras, las Organizaciones de Clase Mundial tienen una perspectiva internacional que está incrustada estructuralmente en su organización. Las Organizaciones de Clase Mundial le dan mucha importancia al servicio o producto de los competidores de todo el mundo; ellas consideran que cualquier empresa (institución), en cualquier parte del mundo, sin importar su tamaño, podría convertirse en uno de sus competidores; por lo tanto, utilizan un sistema de red a nivel mundial, asociaciones, alianzas, compartiendo información internacionalmente, por cierto en la UNAM se tiene un programa de mejora continua con la implementación de las medidas ISO 9000 en aulas, laboratorios, bibliotecas y demás áreas de las funciones sustantivas de la Institución (Betancourt, 1998).

Al tratar de poner en operación el concepto de mejora continua, podemos observar los conceptos administrativos, tales como la mejora rápida, el prototipo, la marca de mesa de trabajo, mejores en su clase, ingeniería de proceso de negocio, capacitación de empleado, investigación externa, aparejo adecuado y las innovaciones basadas en los sistemas de recompensa para los empleados (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Flexibilidad: Las organizaciones de Clase Mundial son organizaciones muy flexibles o fluidas. Responden rápida y decisivamente a los cambios del ambiente, porque se han convertido en organizaciones muy flexibles o virtuales (Betancourt, 1998, Gago; 1999).

1.3.6. La administración de recursos humanos en las organizaciones de clase mundial

Es casi un lugar común que la administración de los recursos humanos sea el aspecto más importante de cualquier organización, cualquier gobierno, cualquier país. Esto, en particular, es verdadero en la época de la información, donde la generación, el procesamiento, el almacenamiento y el uso de la información son muy importantes, y esto se realiza por medio de personas (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Las Organizaciones de Clase Mundial creen en los recursos humanos y, en efecto, estimulan a sus empleados (docentes) para desarrollar su creatividad, los involucran en la toma de decisiones y en la solución de problemas. Estas organizaciones diseñan sus programas de contratación y de entrenamiento para ayudar a sus empleados (docentes) a proporcionar un buen servicio a los clientes (alumnos) y la sociedad. Esto significa, en específico, que los empleados comparten la propiedad de los problemas y las soluciones que se generen; la junta de administración está involucrada con todos los empleados; se comunican y comparten las metas, los objetivos en todos los niveles y en todas las funciones. En consecuencia, todo lo que realiza la empresa (institución) tiene una relación con las metas y, finalmente, existe un uso efectivo de las recompensas (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Las Organizaciones de Clase Mundial consideran al entrenamiento como el aspecto más importante del esfuerzo de la organización. Tratan de entrenar y retener a sus empleados (docentes) animándolos a utilizar su creatividad y sus ideas innovadoras (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

1.3.7. Uso de la tecnología

Las Organizaciones de Clase Mundial se apoyan en la tecnología, en consecuencia, utilizan intensivamente el estado de arte del hardware y software y tienen acceso a las

telecomunicaciones, sistemas de red, sistemas de distribución de bases de datos, sistemas de información interorganizacionales, sistemas multimedia, etc. Entienden que es prioritario cuando se compite en el campo internacional, donde es esencial la información rápida, exacta y el apoyo tecnológico. En consecuencia, cuando pensamos en entrenar recursos humanos para el campo internacional, tenemos que incluir en el currículo el conocimiento de la tecnología disponible. No estoy diciendo que el aspecto más importante es la tecnología en sí, sino en cómo se utiliza efectivamente esa tecnología. En específico, estas organizaciones utilizan demasiados sistemas modernos de telecomunicación e información y existe un esfuerzo por parte de estas compañías para contar con empleados que dominan esta tecnología; políticas para compartir sistemas de datos para que ninguna información se almacene en cuartos oscuros; las decisiones se impulsan hasta el nivel más bajo posible por medio del uso de la tecnología (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

1.3.8. Una última palabra sobre el tema

Estos conceptos comerciales se aplican en las escuelas, desde una perspectiva de Calidad Total. Existen movimientos interesantes para transformar a las escuelas a través del uso de estos principios de Calidad Total, Organizaciones de Aprendizaje y Organizaciones de Clase Mundial. Ésto es muy importante, porque las escuelas, por lo general, entrenan recursos humanos para trabajar en el tipo de organización que hemos descrito. Podría mencionar, como ejemplos, el Commerce School Development Program (Programa de Desarrollo Comercial Escolar), que es un esfuerzo conjunto entre Yale University Child Center (Centro juvenil de la Universidad de Yale) y el sistema de la New Heaven Public School (Escuela Pública New Heaven). La Northview Elementary School (Escuela Secundaria Northview) en Manhattan, Kansas, y la Johnson City School (Escuela Johnson City) en el estado de Nueva York, han usado algunos de estos principios (Betancourt, 1998).

2. La evaluación

La evaluación es una de las actividades más importantes y necesarias en la planificación y gestión de la formación en nuestras instituciones educativas. Actualmente se puede evidenciar desarrollo teórico sobre la misma, aunque no puede decirse así de su práctica. Partiendo de la

consideración de la teoría y práctica formativa, en cualquiera de sus quehaceres, indefectiblemente unidas y máxime cuando la evaluación refleja la práctica como tal, siendo la misma una dimensión implícita de la intervención educativa (Borda, 2000).

No obstante, hoy se verifica en la práctica de la formación una actualización del tema en aras a una mejora de la práctica evaluativa con el fin de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se puede considerar, en este sentido, la propia evolución técnica y tecnológica, la nueva organización del trabajo, la conciencia de las instituciones de formación sobre la importancia del mantenimiento y desarrollo de las competencias asignadas, el presupuesto de formación que igualmente ha de ser justificado, además de que la formación es considerada como un proceso que va desde el análisis de las necesidades a la evaluación, sin olvidar los grandes beneficios para las instituciones en materia de formación y gestión con la introducción de conocimientos y procedimientos rigurosos y sistemáticos de evaluación (Borda, 2000).

Es necesaria, pues, la reflexión teórica, nacida de la realidad, en aras de posibilitar luz y herramientas para la práctica evaluativa con sentido, racionalidad y funcionalidad desde una perspectiva holística de la misma. Del significado de la evaluación en todas sus dimensiones, de su consideración como proceso y de la exigencia de la planificación de la misma arrancan suficientes elementos para mejorar nuestras prácticas evaluativas (Borda, 2000).

Afirmar que la evaluación es un proceso susceptible de planificación no es nada nuevo; y ésto cobra más importancia ante la evaluación de programas, por cuanto en el mismo, desde su definición, diseño, ejecución y resultados, hay que hilvanar los distintos tipos de evaluación para poder ir dándole vida.

Pero, también, afirmar que "la evaluación es un proceso susceptible de planificación" significa y comporta que hemos de:

- ✓ organizar los distintos elementos afectados,
- ✓ sistematizar las fases en su desarrollo,
- ✓ temporalizar las secuencias que quedan planificadas y
- ✓ proveer de los recursos necesarios para que la misma pueda llevarse a cabo.

Todo ello supone, además de vencer las resistencias y obstáculos que pudieran encontrarse en su planificación y desarrollo, proveer de un organigrama evaluativo (asignación de tareas y

responsabilidades, competencia técnica), propiciar los instrumentos, técnicas y metodologías idóneas en cada momento, etc.

Desde este planteamiento es como se aborda el desarrollo del presente capítulo, que pretende centrar la evaluación, su proceso, para concluir analizando los distintos tipos de evaluación, sus implicaciones y finalidades, así como su exigencia metodológica e instrumental, sin olvidar los agentes y los distintos momentos evaluativos dentro de un modelo de evaluación integrador (Borda, 2000).

2.1. Evolución histórica de la evaluación

Es importante revisar los antecedentes previos de la evaluación para poder disponer de una idea clara sobre su conceptualización actual.

Existen diversos autores que han aportado una gran cantidad de información y definido un concepto tan importante en educación (Guba y Lincoln, 1982; Cabrera y Espín, 1986; Stufflebeam y Shinkfield, 1987; Garanto, 1989; Salvador, 1992.). Si bien no existe concordancia a la hora de articular los periodos o épocas históricas evaluativas, sí existe coincidencia a la hora de significar que el fenómeno evaluativo en educación tiene menos de un siglo de tradición. De ahí, también, que podamos considerar a la evaluación como un proceso reciente, además de que hay una falta de cultura y tradición evaluativa en la práctica docente, como limitación o dificultad para diseñarla y ejecutarla con mayores garantías de calidad.

Con base en los autores referidos, se consideran al menos cuatro épocas clave del desarrollo de la evaluación, especialmente a partir de la consideración de Tyler como padre de la evaluación educativa. A saber: época pretyleriana, época tyleriana, época del realismo y época del profesionalismo (Borda, 2000).

2.1.1. Época pretyleriana

La evaluación educativa propiamente dicha apenas cuenta con un siglo de historia, pero existen antecedentes más lejanos; los primeros testimonios despuntan antes del año 2000 a. C., cuando los chinos ya disponían de los primeros exámenes para el acceso a los servicios

públicos; incluso el propio Sócrates, en Grecia, contaba con interrogatorios como parte de su metodología didáctica. También existen evidencias en el Renacimiento (Borda, 2000).

De todas maneras, no se considera realmente el hecho evaluativo como tal hasta finales del siglo XIX, y en él hay que ubicarse para arrancar con un planteamiento sistemático y serio sobre la evaluación educativa, sobre todo en conexión con la medida en ciencias sociales. Se quiere indicar con ello que más allá de los intentos de las primeras mediciones sobre aspectos psicofísicos (capacidades sensoriales, tiempos de reacción, coeficiente intelectual, etc.) existe un salto al ámbito educativo en conexión con la evaluación (medida) sobre pruebas mentales y físicas que aplicaba Galton a principios del siglo XX a los alumnos que ingresaban en el Columbia College.

Estos inicios dan pie a la sistematización y estandarización de pruebas, concretamente en relación con la inteligencia y con la ortografía en el contexto escolar (Binet en 1904 y Rice en 1898, respectivamente). A partir de este momento, surge un sinfín de instrumentos escolares de medida: caligrafía de Thorndike en 1910; pruebas de escritura y ortografía de Ayres en 1918; escala de redacción de Yates y Freeman, etc. (Borda, 2000).

Más allá de estas ilustraciones, es de resaltar, en consonancia con Guba y Lincoln en 1982, que esta época se caracteriza básicamente por lo siguiente:

- ✓ Evaluación y medición son conceptos virtualmente intercambiables.
- ✓ Evaluación y medición están insertas en el paradigma positivista propio de las ciencias físico–naturales.
- ✓ Evaluación y medición se centran en la determinación de las diferencias individuales en la línea de los trabajos de Galton y Wundt.
- ✓ Evaluación y medición se orientan hacia medidas estandarizadas fundamentadas en las condiciones de aplicación y los grupos normativos de referencia.
- ✓ Evaluación y medición no tienen nada que ver con los programas escolares o el desarrollo del currículum sino que se preocupan por proporcionar información sobre los sujetos.
- ✓ Medición y evaluación son concebidas en el mismo contexto que la prevaeciente metáfora industrial asumida por la escuela de la época.

2.1.2. Época tyleriana

En los años veinte del siglo XX surge un movimiento renovador en la escuela caracterizado por una aproximación más científica y sistemática al desarrollo del currículum. Dentro de esta dinámica es en los años treinta cuando ve luz una investigación de R. W. Tyler, *Estudio de los ocho años* editada en 1932, sobre alumnos formados en escuelas progresistas de secundaria frente a escuelas convencionales y su funcionamiento posterior en la universidad. Este autor como responsable del proyecto pretendía examinar la efectividad de cierta currícula innovadora y las estrategias didácticas en su desarrollo. Más allá del impacto de dicho estudio, lo relevante es el planteamiento sobre el currículum que necesitaba organizarse en torno a los objetivos educativos como base de la planificación y desarrollo, a la par que se constituyen en el referente evaluativo (Borda, 2000).

Así pues, lo genuino desde el punto de vista de la evaluación también es la consideración de los objetivos, de manera que ésta no es más que "el proceso de determinar hasta qué punto han sido alcanzados realmente los objetivos educativos" comentado por Tyler en 1950 (Borda, 2000).

Conceptualmente se evidencia un cambio cualitativo importante por cuanto del planteamiento de Tyler se deriva toda una serie de implicaciones que pueden caracterizarse sintéticamente en:

- ✓ Es la primera vez que se hace referencia a que la evaluación es un proceso.
- ✓ La evaluación se diferencia de la medición.
- ✓ Evaluar no es simplemente aplicar un instrumento de medida o recoger información, sino también suponer un juicio de valor sobre la información recogida.
- ✓ Los objetivos, previamente establecidos, serán el criterio referencial para poder emitir el juicio de valor.
- ✓ Los organizadores del proceso instructivo y evaluativo son los objetivos definidos en términos de conducta, en el sentido de que son guía para la selección de contenidos, elaboración de materiales, estrategias didácticas, así como para la elaboración de instrumentos de evaluación.
- ✓ Se presenta todo un modelo de evaluación.

Con todo ello, en la línea de Tyler, la evaluación proporciona un medio para el continuo perfeccionamiento de un programa, incluso para entender los logros de los alumnos con el

incremento de efectividad en las instituciones educativas. De ahí el significado y relevancia de la evaluación en la nueva dinámica de orientación para la mejora del currículo (Borda, 2000).

Cabe significar que los trabajos de Tyler no tienen una continuidad inmediata y de hecho no es hasta los años sesenta cuando se retoman. Con ello queremos significar que durante los años cuarenta y cincuenta el desarrollo evaluativo no fue muy importante desde el punto de vista de las prácticas de la evaluación. Después la línea de Stufflebeam y Shinkfield en 1987, se caracteriza por lo siguiente (Borda, 2000):

- ✓ La extensión de la educación mientras que decae el interés por la evaluación del sistema educativo.
- ✓ Considerable desarrollo de los instrumentos y estrategias aplicables a los diferentes métodos evaluativos como tests a nivel nacional, algoritmos para designar objetivos de comportamiento, taxonomía de objetivos, etc.
- ✓ Las evaluaciones dependen de las directrices educacionales dependientes, de las directrices escolares locales, organizadas y financiadas por fundaciones y organizaciones profesionales.

2.1.3. Época del realismo

Las épocas anteriores crean un cierto descontento y conflicto con la situación educativa americana del momento al tener que justificar la bondad de los programas educativos y su impacto en la realidad social, propiciándose todo un movimiento llamado de *accountability* o de rendición de cuentas sobre el mérito y valor de dichos programas. En cualquier caso, la evaluación de programas cobra una importancia significativa, sobre todo desde la óptica de la investigación evaluativa (Borda, 2000).

La evaluación del aprendizaje recae directamente en el resto de factores que inciden en el programa educativo: profesores, centros, contenidos, experiencias de aprendizaje. Por tanto, se muestran insuficientes las pruebas de rendimiento para evaluar el programa y los objetivos como la clave articuladora del proceso de evaluación. Lo que obliga a nuevos planteamientos y conceptualizaciones de la propia evaluación. De hecho surge una serie de pensadores que centran su atención en el proceso, poniendo las bases del moderno concepto de evaluación. De un lado, Cronbach en 1963, que a partir de una revisión realizada al planteamiento tyleriano nos

presenta una propuesta que pasa por la consideración de que no son los objetivos previamente establecidos el punto de partida, sino el tipo de decisión a la que la evaluación pretende servir. De manera específica se concreta en torno a los siguientes puntos (Borda, 2000):

- ✓ Si la evaluación aspira a ser un instrumento de gran utilidad para los creadores de los nuevos cursos, deberá focalizarse alrededor de las decisiones que estos creadores tendrán que tomar al desarrollarlos.
- ✓ La evaluación intentará actuar durante el propio proceso de desarrollo del curso, sin esperar a que éste haya finalizado.
- ✓ La evaluación se centrará más en el estudio de las características estructurales del propio programa que en estudios de corte comparativo.

Por su parte, Scriven en 1967, ubica la lógica de las decisiones y las clasifica en tres puntos (Borda, 2000):

1. La mejora del curso (decidir qué materiales de instrucción y qué métodos son satisfactorios y en cuáles son necesarios los cambios).
2. Sobre los sujetos destinatarios (identificación de necesidades de los alumnos con el fin de planificar la instrucción, selección y agrupación, etc. de los mismos).
3. Regulación administrativa (juzgar la calidad del sistema escolar, la de los profesores, etc.).

Pero, además, plantea otras aportaciones conceptuales interesantes al clarificar entre funciones y objetivos de la evaluación. En este sentido, nos indica que los objetivos siempre permanecen invariables y suponen la estimación del mérito o valor de un producto. Las funciones hacen referencia a la utilización de la información y la consecuente toma de decisiones, distinguiendo entre evaluación formativa y evaluación sumativa. La primera se lleva a cabo durante el proceso con el propósito de introducir las modificaciones necesarias para mejorar el programa. La segunda se realiza al final del proceso para verificar los resultados obtenidos (Borda, 2000).

2.1.4. Época del profesionalismo

Los trabajos de Cronbach y Scriven dan pie a una nueva época (a partir de los años setenta en los Estados Unidos) que se caracteriza por la proliferación de modelos evaluativos y el

profesionalismo en la actividad evaluadora. Todo ello en la línea de abundar en una evaluación más sistemática a la par que brinda un amplio repertorio de planes evaluativos donde elegir, de gran valor heurístico y orientador. Aparecen nuevos posicionamientos paradigmáticos (evaluación cuantitativa, evaluación cualitativa) con nuevas herramientas, técnicas e instrumentos de evaluación (Borda, 2000).

Las aportaciones más importantes en ésta época son:

- ✓ Desplazamiento de la evaluación centrada en objetivos hacia otra orientada a la toma de decisiones.
- ✓ Recrudescimiento de las críticas al paradigma positivista.
- ✓ Apertura a nuevos paradigmas (de corte más cualitativo con todas sus implicaciones) (Borda, 2000).

2.2. Dimensiones de la evaluación

La evaluación exige estudiar y cuidar múltiples dimensiones y variables como son:

- ✓ El qué, se refiere al objeto de estudio el cual puede ser muy diverso; la mayoría de autores llegan a coincidir en torno a los alumnos, el personal docente y no docente, el currículo, los recursos, los planes y programas, los proyectos, las estrategias metodológicas, las instituciones de formación y los contextos, entre otros, con carácter general. Para cada uno de ellos las fuentes de información, los protagonistas y estrategias de evaluación, obviamente, pueden variar en su nominación, implicación y diseño (Borda, 2000).
- ✓ El para qué, se refiere a la fin perseguido por la evaluación. La finalidad puede ser: diagnóstica, formativa y sumativa. Aunque igualmente se podría hacer referencia a funciones más específicas relativas a las personas (su rendimiento: inicial, procesal o final), relativas al sistema (gestión), relativas al conocimiento (investigación). La evaluación diagnóstica permite conocer la realidad en la que operará un programa (evaluación de entrada o insumos), tanto en lo relativo al contexto como a los destinatarios del programa; ello da pie tanto a posibilitar los recursos y medios necesarios en el contexto para que el programa sea exitoso o bien, teniendo presente las limitaciones contextuales, ajustar el programa a dicho contexto. Por lo que se refiere

a los destinatarios nos permite conocer sus necesidades formativas, sus posibilidades para con el programa, etc., lo cual facilita la toma de decisiones sobre admisión, orientación, establecimiento de grupos de aprendizaje según niveles, etc. La evaluación formativa tiene que ver con el desarrollo del programa (evaluación de proceso) en un contexto determinado y su propósito está directamente relacionado con la mejora y optimización del mismo en el transcurso de la acción formativa. Permite, pues, el ajuste racional de dicha acción según las vicisitudes que la misma, encuentra y afecta básicamente a las estrategias de desarrollo. La evaluación sumativa (evaluación de productos) muestra los resultados obtenidos por el programa y en este sentido la toma de decisiones se orienta a la certificación, promoción, en relación con los destinatarios implicados en la acción formativa, a la vez que permite valorar globalmente el programa permitiendo rechazarlo o aceptarlo en función del éxito del mismo. (Borda 2000).

- ✓ El cómo, se refiere al modelo mediante el cual se pretende evaluar. El modelo paradigmático, que afectará el diseño a seguir. Éste está en conexión con el referente que evaluamos. Condiciona la interacción entre las variables implicadas. Así, por ejemplo, los criterios para juzgar el valor o mérito de un objeto de evaluación pueden ser la confluencia entre los hechos-los logros-los objetivos-y el modelo de evaluación por objetivos, la identificación de las necesidades actuales y potenciales de las audiencias, los ideales o valores sociales o el estándar de conocimientos estructurados por los expertos u otros grupos relevantes. Además, el modelo de interpretación puede basarse en la racionalidad positivista (científico-técnico), en la asignación de valores de la realidad (interpretativo-fenomenológico) o enfatizar el sentido político que adopta cualquier situación (socio-crítico) (Borda 2000).
- ✓ El con qué, se refiere al instrumento el cual remite a las herramientas que han de servir para obtener la información considerada como necesaria para la evaluación. Instrumentos y técnicas de recogida de información estructurada, semiestructurada o sin estructurar, susceptibles de tratamientos cuantitativos o cualitativos según el objeto, pero, en cualquier caso, válidos, fiables, pertinentes, etc., como características técnicas exigibles a cualquiera de ellos. En definitiva, complementariedad y triangulación de instrumentos (Borda, 2000).
- ✓ El quién, se refiere al evaluador quien se convierte en un eje igualmente importante en el hecho evaluativo. Además de los implicados en el proceso formativo, están los expertos, lo cual puede permitir diferenciar entre evaluación interna y evaluación externa, entre heteroevaluación y autoevaluación. Al margen de las ventajas e inconvenientes de una y otra, suelen combinarse en la práctica y utilizarse como

elemento de complementariedad. Con todo, lo que se evidencia cada día con más fuerza es la necesidad de capacitación técnica para poder evaluar. El conocimiento de técnicas, instrumentos, metodologías, etc., en aras de una pretendida "objetividad" (Borda, 2000).

- ✓ El cuándo, se refiere al momento evaluativo relacionado con la finalidad, es otra de las dimensiones básicas. Evaluación inicial con finalidad diagnóstica, al principio de una acción formativa, evaluación continua con finalidad formativa, durante el periodo de formación y evaluación final con finalidad sumativa, al término del periodo de formación. Habría que añadir a estos tres momentos, ya clásicos, la evaluación diferida que en la evaluación de programas toma mucha importancia por las repercusiones prácticas y sociales de la misma. Un programa no sólo es bueno por cuanto se verifica la suficiencia de los participantes al final de la acción formativa, sino también por cuanto a lo largo del tiempo tiene una repercusión en la práctica, también denominada evaluación de impacto del programa. Se debe tener presente que no siempre se evidencia el paralelismo establecido, por cuanto podemos verificar en la práctica que muchas veces se realiza evaluación continua con finalidad sumativa, en la medida que se recaba información no tanto para optimizar el programa sino más bien en relación al alumno para poder asegurar una mejoría en su evaluación final; es decir, se van registrando resultados parciales más que la evaluación del proceso formativo mismo (Borda, 2000).
- ✓ El referente es la dimensión más diferenciadora de la evaluación: fuente de criterios e indicadores de evaluación, está conectada con el resto de las dimensiones. En la evaluación de programas, no cabe duda de que el referente debe pasar por la coherencia con la política formativa, la contextualización, los principios psicopedagógicos del aprendizaje adulto y la consideración de los participantes como elementos nucleares dentro de los cuales existe toda una gama de indicadores para la evaluación.

La complejidad de la evaluación, pues, se hace evidente a la vista de lo analizado y justifica plenamente la afirmación de que una evaluación nunca es completa en sí misma. Por este motivo, la planificación de la misma tiene que hacer énfasis en la determinación de los aspectos más significativos de cada realidad y momento evaluativo (Borda, 2000).

2.3. Modelos de evaluación

El concepto de evaluación ha sufrido grandes modificaciones, desde el primer intento sistemático de acotarla por parte de Tyler en 1950. Su evolución muestra una múltiple apertura, que como ya refería Pérez Gómez en 1983, puede concretarse en cuatro aspectos (Borda, 2000):

1. Conceptual, dando cabida en la evaluación a resultados no previstos o acontecimientos imprevisibles.
2. De enfoque, posibilitando tanto la recogida de datos sobre productos y procesos.
3. Metodológica, pasando de la rígida e inflexible estrategia formal para incluir procedimientos informales, llegando al pluralismo metodológico.
4. Ético-política, ya que la evaluación proporciona información a todos los implicados y recoge opiniones e interpretaciones de los mismos. De la evaluación burocrática a la evaluación democrática.

2.3.1. Evaluación cuantitativa y evaluación cualitativa

Básicamente dos son los grandes bloques de métodos en los que se puede centrar la atención: los métodos cuantitativos y los métodos cualitativos. Los primeros históricamente predominantes hasta la década de los sesenta, y los segundos, que surgen como alternativos por la insuficiencia e indeterminación de los primeros para responder a las expectativas de los administradores, gestores y realizadores de programas de formación, aparecen porque los anteriores no logran encontrar suficientes respuestas sobre el funcionamiento, proceso, resultados e impacto de la formación, ya que los métodos cuantitativos se centran básicamente en la evaluación de logros de los objetivos, desde una concepción restrictiva de la evaluación, referida simplemente al éxito en términos de adquisiciones observables, sinónimo de rendimiento académico (Borda, 2000).

La diferencia entre ambas líneas metodológicas no es solamente el giro realizado en torno al objeto de evaluación, proceso de recogida y tratamiento de la información, técnicas de investigación, sino que es más profunda. Cada uno de ellos entraña un discurso epistemológico diferente, se fundamentan en paradigmas distintos y antagónicos, que implican distintas concepciones de la realidad, diversas maneras de entender la ciencia o la naturaleza del

conocimiento científico e incluso de los procedimientos para comprender los fenómenos humanos. Con una tendencia a utilizarlos en forma conjunta, tomando lo mejor de cada uno de ellos (Borda, 2000).

2.4. Diferentes modelos de evaluación

2.4.1. Modelo de evaluación orientada hacia los objetivos

Se puede considerar este modelo como el primer modelo de evaluación sistemática. Tiene su origen en los años treinta y a R. W Tyler como su representante principal.

Se caracteriza la evaluación como el proceso de determinar la congruencia entre los objetivos y los logros. Tyler en 1950 afirma que "el proceso de evaluación es esencialmente el proceso de determinar hasta qué punto los objetivos educativos han sido actualmente alcanzados mediante los programas de currículo y enseñanza" (Borda, 2000).

Este planteamiento, basado en la congruencia, parte de la base lógica organizada a partir del desarrollo de un programa, dentro de una concepción tecnológica de la enseñanza. Es más, el propio Tyler consideraba la evaluación como una etapa esencial en el desarrollo del currículo. Además incluía dentro de esta etapa una serie de pasos que determinan el proceso real de evaluación (Borda, 2000).

En este sentido, el procedimiento de Tyler para evaluar se refleja en los siguientes pasos:

- ✓ Establecer las metas u objetivos.
- ✓ Ordenar los objetivos en amplias clasificaciones.
- ✓ Definir los objetivos en términos de comportamiento.
- ✓ Establecer situaciones y condiciones según las cuales puede ser demostrada la consecución de los objetivos.
- ✓ Explicar los propósitos de la estrategia al personal involucrado en las situaciones más adecuadas.
- ✓ Escoger o desarrollar las apropiadas medidas técnicas.
- ✓ Recopilar los datos de trabajo.
- ✓ Comparar los datos con los objetivos de comportamiento.

El modelo exige, como puede observarse, la operativización de los objetivos, siendo éstos, además, la fuente de criterio de evaluación.

En consecuencia, la elaboración de baterías de tests o pruebas de rendimiento para examinar la actuación del alumno antes y después del programa constituye también una tarea importante dentro del proceso evaluativo. De todo lo anterior se desprende una información útil para el equipo que se encarga de diseñar el programa o para aquellos que se interesen por su aplicación (Borda, 2000).

Sus ventajas, dentro de la perspectiva teórica en la que se enmarca es de corte cuantitativo, se centran en que el modelo desplaza su atención a otros aspectos del programa, aparte de los propios alumnos y en la toma de decisiones que permite una vez concluido el desarrollo del programa (Borda, 2000).

Sus limitaciones son varias de donde se desprenden las siguientes críticas: en primer lugar, hay que considerar la evaluación como un proceso terminal que proporciona información cuando se ha cubierto el ciclo del programa, con lo cual se pierde la posibilidad de rectificar el programa cuando se está desarrollando. La evaluación formativa, que es el aspecto más importante en el desarrollo de un programa.

El énfasis en los objetivos preestablecidos provoca "el olvido e ignorancia intencional de los efectos secundarios de la escuela y de los acontecimientos accidentales, locales, no previstos. No siempre lo previsto es lo más relevante y significativo en el curso de una experiencia educativa" (Borda, 2000).

Pero además, el evaluador debe seleccionar y clarificar los objetivos apropiados de manera operativa, con lo que se puede caer en la selección de unos cuantos; por ello, los objetivos importantes, particularmente los relacionados con los aspectos menos concretos del programa, como son las actitudes que debían adoptarse, son con frecuencia olvidadas (Borda, 2000).

La consideración del rendimiento y el logro como último criterio implica que sea un modelo reduccionista, en el que se reemplaza el estudio a profundidad de un comportamiento, por la consideración de objetivos artificiales e impuestos desde afuera y con anterioridad. Por tanto, no tiene presente que los logros del alumno sólo pueden comprenderse en un contexto

concreto y en relación con los significados particulares que el propio alumno concede a su experiencia (Borda, 2000).

Se centra en comportamientos observables que no son sino indicadores simbólicos de procesos internos y aprendizajes complejos que no pueden deducirse directamente de manifestaciones externas.

Es un modelo burocrático en el que la audiencia de la evaluación es la productora del programa, no sus usuarios (Borda, 2000).

2.4.2. El modelo científico de evaluación

Este modelo conlleva que la evaluación de programas debe basarse en la lógica del método científico. Suchman quien lo propone en 1967 que parte de la concepción de que el evaluador debe ser un investigador.

En este sentido, se entiende la evaluación como un proceso social continuo, que supone intrínsecamente una combinación de suposiciones básicas acerca de la actividad que está siendo evaluada y los valores personales de quienes participan en el estudio, incluyendo el evaluador, insistiendo en que la evaluación debe necesariamente convertirse en un proceso científico que dé cuenta de esta subjetividad, ya que no puede ser eliminada (Borda, 2000).

Los principios o propósitos evaluativos de este modelo son (Borda, 2000):

- ✓ Describir si los objetivos han sido alcanzados y de qué manera.
- ✓ Determinar las razones de cada uno de los éxitos y fracasos.
- ✓ Descubrir los principios que subyacen en el programa que ha tenido éxito.
- ✓ Dirigir el curso de los experimentos mediante técnicas que aumenten su efectividad.
- ✓ Sentar las bases de una futura investigación sobre las razones del relativo éxito de las técnicas alternativas.
- ✓ Redefinir los medios que hay que utilizar para alcanzar los objetivos, así como las submetas, a la luz de los descubrimientos de la investigación.

En estos propósitos puede observarse una estrecha relación entre la planificación y desarrollo del programa y su evaluación. La investigación proporcionará la información básica para planificar y, si es necesario, replanificar. No obstante, Suchman también admite que en la planificación y realización de un programa, muchas de las cuestiones de evaluación pueden ser resueltas sin necesidad de investigación. De todas formas, siempre que los requisitos de la investigación evaluativa puedan ser satisfechos, los resultados serán conclusiones basadas en investigaciones convincentes y no en juicios subjetivos (Borda, 2000).

Los criterios de éxito o fracaso para evaluar un programa, según Suchman, pueden ser (Borda, 2000):

- ✓ Esfuerzo: Las evaluaciones de este tipo presentan la cantidad y la calidad de las actividades producidas durante el desarrollo del programa. La valoración implica lo que se hace y no el producto.
- ✓ Trabajo: Se valoran más los resultados de los productos obtenidos.
- ✓ Suficiencia del trabajo: Considerado como el grado en que el trabajo realizado coincide, con los objetivos.
- ✓ Eficiencia: Relación entre el esfuerzo realizado y los resultados.
- ✓ Proceso: Investiga las explicaciones básicas sobre las razones que conducen a los resultados. Las dimensiones para el análisis del proceso son:
 - a. Los atributos del programa,
 - b. La gente a la que afecta el programa,
 - c. El contexto en el que se desarrolla el programa, y
 - d. Los diferentes tipos de efectos producidos por el programa.

Por otra parte Weiss define a este modelo como una herramienta para hacer más preciso y objetivo el proceso de juzgar. Se considera que el modelo científico es una manera de aumentar la racionalidad de las decisiones tomadas a partir de los resultados obtenidos en la evaluación. El objeto es medir los efectos de un programa por comparación con las metas que se propuso alcanzar, a fin de contribuir a la toma de decisiones subsiguientes acerca del programa y mejorar la programación futura.

Las ventajas reconocidas al modelo científico se centran en la propia metodología de evaluación, al asumir la misma como un proceso continuo y abierto, que se aborda desde una actitud crítica y no dogmática o preestablecida. No se debe olvidar en este sentido, sin dejar su

referente teórico dentro del planteamiento tecnológico, que se trata de recoger y analizar datos para demostrar el valor de la actividad social, y propiciar con ello decisiones administrativas más objetivas. Además permite alcanzar un rigor que resulta especialmente importante cuando: los resultados que requieren evaluarse son complejos, difíciles de observar y constan de muchos elementos que reaccionan de diferentes maneras; las decisiones que serán su consecuencia son importantes y claras y son necesarias pruebas para conocer a otras personas acerca de la validez de las conclusiones.

Sus limitaciones igualmente son variadas y pueden centrarse en torno a:

- ✓ La utilidad de los resultados, muchas veces está motivada por "intereses creados", y sobre todo por los propios administradores o gestores de programas educativos.
- ✓ El destinatario del programa se sigue considerando más desde un planteamiento conductual y así se siguen entendiendo los objetivos, de manera que sus actitudes, motivaciones, etc., no se tienen en cuenta para calibrar la valía del programa.
- ✓ El evaluador con sus percepciones, creencias, o prejuicios pueden mediar en el análisis de los resultados.
- ✓ La instrumentalización y el proceso evaluativo quedan configurados desde un planteamiento eminentemente cuantitativo e incluso en situaciones experimentales en aras a la pretendida validez y fiabilidad de todo el proceso de investigación.
- ✓ El proceso de investigación consume más tiempo y cuesta más dinero que las evaluaciones que confían simplemente en la intuición, la opinión o la sensibilidad entrenada.

2.4.3. El modelo de toma de decisiones

En este modelo, la evaluación se estructura y organiza en relación con las decisiones que se han de tomar a lo largo del desarrollo de un programa.

En esta definición se resumen los conceptos clave del modelo CIPP (Context–Input–Process–Product), cuyo proceso de evaluación se articula básicamente en tres pasos (Borda, 2000):

1. Delimitar: los evaluadores se reúnen con las personas responsables de la toma de decisiones en orden a identificar la información necesaria.

2. Obtener: recoger y procesar la información.
3. Aplicar: suministro de la información recogida y procesada a los responsables de las decisiones para que éstas sean más racionales.

Para resumir las ventajas de este modelo, podemos decir que resuelve el problema del evaluador porque toma como destinatario (a quien se dirige la evaluación) al responsable de las decisiones y adopta como criterios significativos los propios de este último. Las cuestiones que se resuelven corresponden a los responsables de las decisiones, aunque, por regla general, incluyen la eficacia del programa en alguna dimensión y, en especial, qué partes del programa funcionan.

En contraposición, el olvido del carácter jerárquico de los sistemas educativos y la tendencia a la imposición desde arriba y desde afuera se conviertan en los puntos críticos y por tanto en sus principales limitaciones (Borda, 2000).

2.4.4. Modelo de evaluación respondente

Este modelo elaborado por Stake en 1976 pone el énfasis en la acomodación a las necesidades de los "clientes". Es útil para evaluar programas, centros y docentes. Parte de la idea de que las intenciones pueden cambiar y requiere una comunicación continua entre el evaluador y la audiencia con el fin de descubrir, investigar y solucionar los problemas. De manera que es necesario describir y ofrecer un retrato completo y holístico del programa educativo. Las características principales de esta concepción son (Borda, 2000):

- ✓ Las evaluaciones deben ayudar a las audiencias a observar y mejorar lo que están haciendo.
- ✓ Los evaluadores deben estructurar programas en relación tanto a los antecedentes y las operaciones como a los resultados.
- ✓ Los efectos secundarios y los logros accidentales deben ser tan estudiados como los resultados buscados.
- ✓ Toma en consideración las diferentes interpretaciones de aquellas personas que están implicadas en el programa.

- ✓ Los evaluadores deben evitar la presentación de conclusiones finales resumidas, en su lugar deben recopilar, analizar y reflejar los juicios de una amplia gama de gente interesada en el objeto de la evaluación.
- ✓ Los experimentos y los tests estandarizados son a menudo inadecuados o insuficientes para satisfacer los propósitos de una evaluación, y deben ser frecuentemente sustituidos o completados con una variedad de métodos.

La estructura funcional de la evaluación respondente se concreta en 12 pasos, teniendo en cuenta que no es una estructura lineal (Borda, 2000):

1. Hablar con los clientes o usuarios, el personal del programa y a la comunidad involucrada (audiencias).
2. Identificar el alcance del programa.
3. Reconocer el panorama de las actividades del programa.
4. Descubrir los propósitos e intereses de la evaluación.
5. Conceptualizar las cuestiones y problemas.
6. Identificar los datos necesarios para investigar los problemas.
7. Seleccionar observadores, jueces e instrumentos, si los hay.
8. Observar los antecedentes, las transacciones y los resultados obtenidos.
9. Desarrollar temas, preparar descripciones y estudiar casos concretos.
10. Validar: confirmación o búsqueda de evidencias para la no confirmación.
11. Realizar esquemas para el uso de la audiencia.
12. Reunir los informes formales, si los hay.

Las ventajas del modelo respondente se pueden vislumbrar a partir de que el mismo ha generado toda una escuela de evaluación que exige un método pluralista, flexible, holístico, subjetivo y orientado hacia el cliente, en donde el evaluador es un "buscador de la verdad", asumiendo que existen realidades múltiples, y que los evaluadores pueden elegir distintos caminos para revelar la utilidad del programa. Stake cree que la evaluación interna es más útil que la externa y la autoevaluación mejor que la evaluación centralizada o heteroevaluación (Borda, 2000).

Igualmente cabría señalar algunas limitaciones al modelo. En este sentido destacamos la escasa consideración en la precisión de los datos, la dificultad de distinguir entre descripción y análisis, la confianza en la capacidad de los participantes para analizar las interacciones

complejas y los factores latentes y la tendencia a infravalorar la naturaleza y la función política de la evaluación (Borda, 2000).

2.4.5. Modelo de evaluación iluminativa

Este modelo, propuesto por Parlett y Hamilton (1977) surge como alternativo a los modelos convencionales de corte cuantitativo. Las características más relevantes del modelo son (Borda, 2000):

- ✓ Los estudios de evaluación deben comprender una tendencia holística y tener en cuenta el amplio contexto en el que funcionan.
- ✓ Se preocupan más de la descripción e interpretación que de la medida y la predicción.
- ✓ Se orientan al análisis de los procesos más que al análisis de los productos.
- ✓ La evaluación se desarrolla bajo condiciones naturales o de campo y no bajo condiciones experimentales.
- ✓ Los métodos principales de recogida de datos son la observación y la entrevista.

Las metas de la evaluación iluminativa se pueden concretar en (Borda, 2000):

- ✓ Estudiar el programa teniendo en cuenta cómo opera o cómo funciona, cómo influyen en él las situaciones educativas en las que se aplica, ventajas y desventajas, cómo se ven afectadas las tareas intelectuales y las experiencias académicas de los participantes.
- ✓ Descubrir y documentar qué significa participar en el programa, bien sea como formador o como participante.
- ✓ Discernir y comentar las características más significativas del programa, las concomitancias recurrentes y los procesos críticos.

De esta forma Stufflebeam y Shinkfield en 1987 dicen "se intenta plantear y clarificar una compleja serie de cuestiones, ayudando al innovador o a otras partes interesadas a identificar aquellos procedimientos y aspectos del programa que pueden conseguir los resultados deseados" (Borda, 2000).

En este modelo aparecen dos conceptos de capital importancia: el contexto de aprendizaje y el sistema de instrucción. El primero hace referencia al contexto material, psicológico y social

dentro del cual trabajan conjuntamente docentes y participantes; representa una red de variables culturales, sociales, institucionales y psicológicas que interactúan de forma compleja. El segundo concepto, sistema de instrucción, como producto teórico es un conjunto de elementos que componen un plan coherente, que al aplicarse sufre modificaciones en función del medio, los participantes y los formadores; por ello debe evaluarse en función de las condiciones concretas de su aplicación (Borda, 2000).

La evaluación iluminativa no es un método regularizado sino una estrategia global que puede adoptar diversas formas. Pretende ser adaptable para descubrir las dimensiones, metas y técnicas de evaluación, y ecléctica en el sentido de proporcionar al evaluador una serie de tácticas investigativas, que dependerán del problema que deba investigarse. La preocupación del evaluador será familiarizarse con la realidad cotidiana que está investigando, sin intentar manipular, controlar o eliminar las variables situacionales, abarcando toda la complejidad del contexto (Borda, 2000).

Dado que las evaluaciones iluminativas subrayan el examen del programa como parte integrante del contexto de aprendizaje, metodológicamente se hace hincapié en la observación de las aulas y las entrevistas con los profesores y alumnos participantes, así como los cuestionarios y el análisis de documentos. El diseño no se establece de antemano, sino que al ser flexible se va acomodando y puede modificarse con el curso de la acción.

Parlett y Hamilton en 1977 distinguen tres fases en la evaluación iluminativa (Borda, 2000):

1. Observación: se investiga toda una amplia gama de variables que afectan el resultado del programa.
2. Investigación: el interés se desplaza desde el reconocimiento hacia la selección y el planteamiento de cuestiones de manera coherente, con el fin de realizar una lista sistemática y selectiva de los aspectos más importantes del programa en su contexto.
3. Explicación: en la que los principios generales subyacentes a la organización son expuestos y se delimitan los modelos causa-efecto en sus operaciones.

Una de las ventajas de este modelo es su versatilidad, es decir, las diferencias entre los informes es una inevitable y deseable consecuencia de este método evaluativo. Igualmente la evaluación resalta más la recopilación de información que la toma de decisiones. La tarea de quien prepara el informe, para que se tomen las decisiones, es proporcionar un amplio espectro

de complejas realidades acerca del programa. De ahí deben surgir discusiones que conduzcan a desentrañar dichas complejidades y aislar lo trivial de lo significativo (Borda, 2000).

Sin embargo, también se le vislumbran algunas limitaciones. Stenhouse en 1984 critica a los evaluadores iluminativos porque los criterios que emplean para verificar el valor o el mérito del currículo o la práctica educativa no son claros y su preocupación por las audiencias y la presentación de los resultados no son más que un enmascaramiento del problema. Por otra parte la utilización de datos cualitativos permite una parcialidad por parte del investigador puede llevarlo a obtener información superficial (Borda, 2000).

2.4.6. Modelo de evaluación sin referencia a los objetivos (metas)

Este modelo de evaluación, propuesto por Scriven (1973), tiene la peculiaridad, en principio, de obviar los objetivos del programa, creyendo que con esta ignorancia por parte del evaluador, será más objetivo al evaluar los resultados del programa, tanto los previstos como los no previstos (Borda, 2000).

Scriven parte de la idea de evaluación como una actividad metodológica que consiste simplemente en la recopilación y combinación de datos de trabajo mediante la definición de unas metas que proporcionen escalas comparativas o numéricas, con el fin de justificar los instrumentos de recopilación de datos, las valoraciones y la selección de metas. Quiere ello decir que la evaluación es la determinación sistemática y objetiva del valor o el mérito de un objeto basándose en pruebas acumuladas procedentes de su comparación con otros objetos distintos a la hora de satisfacer las necesidades del consumidor. El modelo de Scriven se desarrolla de acuerdo a lo siguiente (Borda, 2000):

- ✓ Antecedentes, contexto, recursos y función del programa / servicio que se quiere evaluar.
- ✓ El sistema de distribución del programa / intervención.
- ✓ Descripción de los usuarios o población objeto de intervención.
- ✓ Necesidades y valores de los que se ven realmente afectados por la intervención.
- ✓ Existencia o no de normas / criterios previos para la evaluación.
- ✓ El proceso de intervención social.
- ✓ Los resultados de la misma.

- ✓ Los costos de la intervención.
- ✓ La comparación con programas / servicios alternativos.

No cabe duda que este modelo rompe la tradición tyleriana, puesto que para Scriven el modelo de objetivos es imperfecto y las evaluaciones propuestas potencialmente inútiles, ya que las metas y objetivos propuestos pueden ser poco realistas y no representativos de las necesidades de los consumidores o demasiado limitados como para prever los efectos secundarios posiblemente cruciales. En este sentido, el autor afirma que los evaluadores deben juzgar las metas, pero no limitarse a ellas a la hora de buscar los resultados (Borda, 2000).

De cualquier forma, insiste también Scriven, la evaluación sin metas es reversible y complementaria; es decir, se puede empezar sin metas con el fin de investigar todos los efectos, y luego cambiar de método para asegurar que la evaluación determine si las metas han sido alcanzadas, o incluso pueden realizarse simultáneamente ambos tipos de evaluación por diferentes evaluadores (Borda, 2000).

Para Scriven existen dos funciones capitales de la evaluación: la formativa, que ayuda a desarrollar y mejorar el programa; y la sumativa, que calcula el valor del objeto una vez que ha sido desarrollado. La evaluación formativa es parte del proceso de desarrollo, proporciona información continua para ayudar a planificar de cara a perfeccionar cualquier aspecto que esté operando. La evaluación sumativa puede servir para ayudar a los administradores o consumidores a decidir si todo el currículo, programa, etc., ya finalizado (mejorado a través de la evaluación formativa) representa igualmente un avance sobre otras alternativas disponibles, de manera que se pueda determinar si es lo suficientemente significativo como para justificar los costos de su implementación (Borda, 2000).

De todo lo anterior se desprende una serie de ventajas. Es una evaluación menos intrusiva que la evaluación basada en objetivos, más adaptable a los cambios de metas repentinos, más solvente a la hora de encontrar los efectos secundarios, menos propensa a la tendenciosidad social, perceptiva o cognitiva, más equitativa a la hora de tener en cuenta una amplia gama de valores, etc. (Borda, 2000).

Pero entraña algunas dificultades que se convierten en sus limitaciones. La evaluación sin metas conlleva un problema importante, la determinación de un significado valorativo de los resultados para verificar la eficacia y el valor de un programa. Además, Scriven introduce el

concepto de necesidad como base de la evaluación, considerando que la misma se hará con referencia a las necesidades del consumidor más que a los objetivos e intenciones de su producto (Borda, 2000).

La valoración de las necesidades es un proceso racional, objetivo y externo; es decir, es ajeno a las preferencias subjetivas de las distintas audiencias. Por ello, es discutible dentro del modelo de Scriven. Además, dados los resultados de una valoración de necesidades, pueden juzgarse los resultados de un programa concreto como buenos, malos o indiferentes, dependiendo de si contribuyen o no a satisfacer las necesidades identificadas. Este argumento, afirman Stufflebeam y Shinkfield en 1987 "es más convincente en el terreno filosófico que en el práctico. Se necesita un alto desarrollo de nivel técnico antes de que la valoración de necesidades pueda introducir significados factibles y apropiados para juzgar los resultados" (Borda, 2000).

2.4.7. Modelo de evaluación democrática

Este modelo, propuesto por MacDonald, se sitúa en un planteamiento eminentemente cualitativo, dentro de una visión naturalista de la realidad. Sólo abarcando la realidad como un todo vivo y en movimiento, tal y como se produce día a día, puede la investigación servir para la acción. Para conocer la realidad y sus significados, pues, hay que sumergirse en el curso real y vivo de los acontecimientos y conocer las interpretaciones diversas que hacen de la misma los que en ella participan. Esto implica que tanto las fuentes de datos como los destinatarios de los informes deben ser los que participan en un programa y, por tanto, el modelo de evaluación tiene que ser democrático (MacDonald, 1983). Las opiniones e interpretaciones de todos los afectados han de estar presentes y sólo un proceso de negociación que así lo considere es garante para llegar a la evaluación realista. Más concretamente podemos precisar algunas características (Borda, 2000):

- ✓ La evaluación democrática es un servicio de información a la comunidad entera de las características de un programa educativo.
- ✓ El patrocinio de la evaluación no concede derecho especial sobre este servicio.
- ✓ El evaluador democrático reconoce el pluralismo de valores y busca la representación de intereses diferentes en su formulación de cuestiones.

- ✓ El valor básico es la información a los ciudadanos, actuando el evaluador como agente de intercambio de información entre diferentes grupos.
- ✓ Las técnicas de recogida y presentación de datos deben ser accesibles a audiencias no especializadas (entrevistas, debates, etc.).
- ✓ La principal actividad del evaluador es la recogida de definiciones del programa y de reacciones frente a él.
- ✓ El informe no proporciona recomendaciones. Las interpretaciones y opiniones que contiene surgen de un proceso de negociación con todos los implicados en el estudio.
- ✓ Los conceptos clave de la evaluación son "carácter confidencial", "negociación" y "accesibilidad". El concepto justificador es el "derecho a saber".

Algunas limitaciones al modelo, se pueden encontrar en el poder y utilidad de la información. De manera que en una sociedad democrática, con realidades desiguales y jerarquizadas, ofrecer información a quien ostenta el poder supone directa o indirectamente fortalecer su posición. De ahí que la posición del evaluador difícilmente pueda ser neutral ante las diversas audiencias. Por otra parte, puede resultar complejo conjugar la pluralidad y flexibilidad metodológica y procedimental y la transparencia expositiva a efectos informativos de las audiencias, con el necesario rigor y precisión de planteamientos y conceptos. Por último, hay que considerar el problema de la confidencialidad. Debe reconocerse que no resultará fácil lograr el equilibrio entre el derecho de la audiencia a conocer la realidad y el de los agentes participantes a mantener la intimidad de sus apreciaciones (Borda, 2000).

3. Evaluación de centros

La evaluación universitaria o de centros, en un contexto de inevitables necesidades, es una tarea indispensable para alcanzar mejores niveles de calidad en las funciones que realizan las universidades. La evaluación actualmente se dice que es inevitable, que es una panacea o mal necesario, también, que es una moda que corre aparejada a la noción globalizada de modernidad y, como tal, será algo pasajero. Entre estas posiciones extremas se extiende una gama de matices y coloraciones con origen en las interpretaciones más diversas. Lo cierto es que la evaluación de centros es un asunto controvertido que aún requiere reflexión y análisis (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Existe tanto de manera interna como externa y se le considera una tarea que debe ser permanente en las universidades. Al respecto no hay dudas, aunque sí las hay en lo que hace a

cuestiones específicas como las metodologías, los criterios, los protagonistas, los usos de los resultados y muchos otros aspectos particulares en los cuales la certidumbre es menor. El trabajo expresa puntos de vista sustentados en ciertas experiencias y va más allá de la conjetura respecto de lo que podría hacerse; para ello da cuenta de acciones concretas que ilustran acerca de programas vigentes en México (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Se podría iniciar con preguntas básicas sobre ¿por qué y para qué evaluar a las universidades? Ciertamente la respuesta parece simple y evidente, para una universidad que espera mejorar su calidad y tender a la excelencia educativa.

Sin embargo, la evaluación universitaria es un tema todavía no resuelto, un asunto que aún se trata con cuidado, temor, ambigüedades, simulaciones y contradicciones. En gran medida por la falta de cultura de evaluación en las universidades (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

El motivo de tales resistencias parecen ser la participación de instancias externas en las tareas de escrutinio y juicio sobre los quehaceres universitarios. Un verdadero misterio es explicar cómo algo ampliamente aceptado en el plano conceptual no se practica en la misma medida. ¿Por qué, después de varias décadas e incluso siglos de existencia, las comunidades universitarias, creadas precisamente para reflexionar, analizar y ejercer la crítica, ven como una novedad amenazante la evaluación de su centro, la certificación o la acreditación de programas e instituciones desde la perspectiva externa? La respuesta parece estar en el campo de las emociones y no en el de la razón. No obstante, la evaluación universitaria es inevitable, mediada por la globalización y el sentido social de entregar cuentas (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

3.1. La evaluación de centros una función inevitable e indispensable

Se puede afirmar que la educación implica modificar conductas, que educar lleva a la adopción y apropiación de valores, principios y normas que forman el carácter y la personalidad de los individuos, que educar requiere tanto conservar como transformar; que la educación hace más aptos a los individuos para la vida. Éstas ideas, tan viejas que fueron las que pusieron en práctica los primeros *Homo sapiens* que pensaron en guiar y facilitar a los niños y jóvenes su adaptación al entorno dentro y fuera de la caverna. Han cambiado las cosas y ahora la educación es mucho más compleja que aprender a recolectar hierbas, frutos o cazar y se debe

a una acción evaluatoria para ir mejorando en cada una de las acciones que llevan a cabo los seres humano (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Toda evaluación concluye en una calificación, en un juicio de valor o en la afirmación de un punto de vista a partir de los cuales ha de seguir una acción consecuente, sea para mantenerlo, sea para cambiar un estado de cosas e ir en pos de la excelencia.

Para poder obtener los resultados de una evaluación se tiene que hablar de planeación y de sus variantes reactiva, prospectiva, normativa, estratégica, etc.; se puede insistir en los atributos de la planeación como un proceso imperativo que inicia su ciclo con una evaluación y lo concluye con otra evaluación para continuar con un nuevo planteamiento de fines, objetivos, políticas, metas, etc. Todo esto se puede sistematizar y fundamentar con teorías y con apoyos metodológicos que lleven a definir y operar criterios de calidad, estándares de buena calidad, indicadores, unidades de medida, parámetros para distintas poblaciones, etc. (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Por lo que se llega a un punto donde la pregunta es ¿qué es lo mejor para los integrantes que están altamente preparados y entrenados para la abstracción, el trabajo sistemático y ordenado o los universitarios y sus centros? Responder a esta pregunta y encontrar las formas de identificar y medir los atributos de eso, que es mejor para los universitarios, es la tarea de la evaluación de centros universitarios (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

3.2. Evaluación de centros educativos

El hecho de evaluar es inevitable ahora la pregunta es qué, cómo y cuándo evaluar y, según se haga, será la precisión, la objetividad, la congruencia, la utilidad, la credibilidad y la pertinencia de cada evaluación. En cambio, definir lo que se debe evaluar, la manera de proceder y quienes han de participar en dicho proceso reclama todavía nuestra atención. Lo que a continuación se presenta es sólo una de las muy diversas formas de responder a estas preguntas; una manera de ver la situación que necesariamente combina áreas de certeza y áreas de incertidumbre (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Para establecer lo que ha de ser evaluado en las universidades es muy conveniente el eficiente esquema sistémico que se resume en la tetralogía “contexto–insumos (entradas)–procesos–productos (salidas)” (CIPP) (Betancourt, 1998; Gago, 1999; Cano, 1998).

Una evaluación que no incluya estos cuatro aspectos será restringida y parcial, pues una universidad no se puede evaluar sin referencia al contexto y al entorno en que funciona, como tampoco puede decirse algo de ella si no se conocen los atributos de sus alumnos, profesores, investigadores y trabajadores o las características de sus instalaciones, equipamiento e infraestructura tecnológica. Aún más importante es conocer lo que todos estos elementos hacen y como se interrelacionan para observar lo que se produce (Betancourt, 1998; Gago, 1999; Cano, 1998).

Además de contemplar el CIPP, se requiere desmenuzar a la universidad en sus componentes y facilitar así la operación práctica de evaluarla. Tomar como unidad de evaluación directa a las escuelas, facultades, centros o divisiones todavía se trata en muchos casos, de unidades muy grandes. Al parecer, el ámbito de operación más práctico es el de un programa. Por lo que se propone por ejemplo, que la formación de químicos o de médicos implica o requiere un programa específico para cada caso. Así, una universidad, una escuela, facultad o centro se evaluarán conforme a los resultados de todos sus programas (Betancourt, 1998; Gago, 1999; Cano, 1998).

Tomar como unidad u objeto de evaluación directa a cada programa permite, además, diferenciar los resultados según la función universitaria a que corresponde cada uno y, así, evaluar por separado las tareas de la docencia, la investigación, la extensión, la administración y gobierno, etc. en cada escuela, facultad, centro e instituto. De todo esto se desprende que, para efectos prácticos, una universidad es la suma de sus programas (Gago, 1999). Lo que conducirá a tener una serie de datos que están en relación con la eficacia de un centro educativo.

En síntesis, lo que se debe evaluar en las universidades son los insumos, los procesos y los resultados de cada programa; todo ello a la luz del contexto en que funciona cada uno.

- ✓ En la mayoría de las situaciones prácticas suelen evaluarse insumos como los alumnos, los profesores, los planes de estudio, los laboratorios, los equipos de cómputo, los recursos económicos, los reglamentos, las instalaciones físicas, etc.

- ✓ En el caso de los procesos lo común es evaluar las estrategias y los procedimientos didácticos; los métodos para admitir alumnos y para contratar al personal académico o para promoverlo; los mecanismos para designar o elegir autoridades; las técnicas para elaborar, ejercer y supervisar el presupuesto; los sistemas para financiar el presupuesto; los procedimientos para evaluar y certificar el aprendizaje, evaluar la docencia; etc.
- ✓ En cuanto a la evaluación de resultados lo usual es ocuparse de los alumnos que egresan, donde están laborando, si son exitosos en sus campos de trabajo, de los descubrimientos y las patentes tecnológicas que se registran, de las publicaciones que se hacen, de los requerimientos por parte de empresas que se atienden, de la cobertura nacional y local que se alcanza, de su impacto social y del cumplimiento de los objetivos institucionales propuestos en la formación de los estudiantes.

En cada caso corresponde al departamento o unidad de evaluación establecer con precisión cada uno de estos factores en función de los propósitos y alcances que se persigan.

Una vez definidos someramente los insumos, procesos y resultados que se evaluarán en cada programa, han de establecerse los criterios, los indicadores y los estándares para evaluarlo. ¿Qué es lo que permite decir si un programa es bueno o malo?, ¿cómo saber si un programa está mejor actualmente que hace diez años?, ¿qué caracteriza la calidad de un programa de enseñanza?, ¿qué caracteriza la calidad de un programa de investigación?, ¿cómo diferenciar la calidad y el desempeño de los profesores (evaluación docente)?, ¿qué programa necesita más dinero?, ¿cuál debe eliminarse? y podría hacerse enorme la lista de preguntas; pero con éstas basta para saber el tamaño del problema que representa evaluar un centro y explicar la intensidad de la polémica que su solución despierta (Betancourt, 1998; Gago, 1999; Cano, 1998).

Desgraciadamente en América Latina y en México la decisión de realizar la evaluación de centros ha sido muy tardía y muy dispareja en cuanto a la capacidad técnica y el grado de compromiso (Betancourt, 1998; Gago, 1999; Cano, 1998).

La experiencia en las universidades mexicanas, es raquítica y en muchos casos casi en secreto se han realizado, no se remonta a más de diez años y apenas ahora se han dado pasos concretos para sistematizar los procesos que conducirán a la acreditación de programas y la certificación de alumnos egresados desde una instancia externa a cada universidad (Betancourt, 199; Gago, 1999; Cano, 1998).

Ahora lo que se requiere es explicar los principales criterios que orientan la evaluación de centros (Betancourt, 1998; Gago, 1999; Cano, 1998).

3.3. La evaluación de centros; la autoevaluación, la acreditación y la certificación externas

La evaluación de centros universitarios, y en realidad todo tipo de evaluación, debe hacerse desde el punto de vista interno, a la manera de una autoevaluación (se expondrá más adelante el modelo de autoevaluación que se está realizando en la FES Zaragoza UNAM), y también desde la perspectiva externa. Cualquiera de estos enfoques por sí solo es insuficiente. La sola autoevaluación corre el riesgo de todo proceso endogámico, el cual tarde o temprano termina en la autocomplacencia, en el aislamiento y el rezago. Por la otra parte, la evaluación realizada únicamente desde el exterior puede convertirse en un proceso distante o ajeno a los fines y propósitos del sujeto evaluado y, por tanto, inútil. La calidad de un programa universitario ha de tener, entonces, el referente de los propios propósitos y estándares, así como el de instancias externas que pueden ser otras instituciones educativas, empresas del sector productivo (las que preferentemente tiene contratados egresados), organismos gremiales, dependencias gubernamentales o agencias internacionales (Betancourt, 1998; Gago, 1999; Valle, 2001).

En este esquema mixto, los resultados de las evaluaciones ganan en transparencia y credibilidad ante la sociedad, la cual hasta hace poco no tenía acceso a los reportes de la evaluación interna. Además, sólo la aportación de un enfoque externo de evaluación permite la comparación entre programas, entre instituciones o entre subsistemas (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

Al realizar la evaluación externa en forma paulatina en el contexto de la educación superior en México presupone un estado de madurez que ha de repercutir en el mejoramiento de los servicios que ofrecen las instituciones y en la calidad de sus resultados. Este avance, todavía desigual y no generalizado, se viene consolidando a partir de acuerdos y consensos paulatinos, entre la ANUIES y otros organismos gubernamentales y no gubernamentales y las propias universidades. De esta forma, se han conciliado la autonomía universitaria, la obligación del gobierno federal de evaluar la educación superior con la participación de las instituciones y la atención a los intereses de otras instancias sociales (Gago, 1999).

La acreditación de programas institucionales y la certificación de los alumnos y los profesionales egresados de ellos está a cargo de organismos mixtos específicos en los cuales participan de manera preponderante los académicos de las distintas universidades e instituciones semejantes junto a representantes de los colegios profesionales, de las asociaciones de escuelas y facultades, y de los sectores social y productor de bienes y servicios. La mayoría de estos organismos de evaluación son asociaciones civiles, es decir, no gubernamentales, que han de sostenerse económicamente con la venta de sus servicios (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

La idea es que la acreditación y la certificación tengan un significado social suficiente para que los responsables de cada programa y los propios alumnos egresados paguen el costo de las evaluaciones en que están implicados y que les resultan siempre convenientes. Es obvio que las fases iniciales de estos procesos han sido financiadas con recursos oficiales (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

3.4. Criterios de evaluación de la calidad de un programa universitario

En un contexto caracterizado por la diversidad de organismos y propósitos al evaluar la educación superior, es inevitable la proliferación de criterios y la diversidad de indicadores y estándares. Sin embargo, también es posible lograr coincidencias y adoptar categorías de análisis aglutinadoras de los aspectos esenciales, independientemente de los matices y de la variedad en las denominaciones. La noción de calidad que han adoptado los principales organismos de acreditación y certificación en México se articula en relación a cinco criterios generales (Betancourt, 1998; Gago, 1999):

1. La eficacia
2. La eficiencia
3. La pertinencia
4. La trascendencia o relevancia
5. La equidad

A la luz de estos criterios es posible construir una plataforma de indicadores, estándares y parámetros que permite identificar, comparar y calificar las características de un programa universitario. Dicha plataforma debe ser cabal y no descartar ninguno de los criterios, aunque

ciertamente no todos tienen la misma importancia en todos los casos (Betancourt, 1998; Gago, 1999).

De hecho, en la fase final de un proceso de evaluación, cuando una vez recopilados los hechos se pasa a interpretarlos, la ponderación de cada uno de los criterios adquiere un valor estratégico relevante. En sentido estricto, la ponderación de los criterios de evaluación adoptados constituye el eje y la esencia del enfoque evaluatorio. En cada sistema de evaluación, entonces, es necesario definir y jerarquizar cada criterio (Gago, 1999).

3.4.1. La eficacia y la eficiencia

Estas son las categorías de análisis más elementales y más frecuentemente empleadas. Lo menos que se le puede pedir a un programa es que alcance sus objetivos y cumpla con sus fines y, además, que lo haga obteniendo el máximo provecho de los recursos disponibles. La medida en que esto se logre será la medida de la eficacia y la eficiencia de un programa. Aquí es bueno recordar aquello de que para que haya guiso de liebre se necesita una liebre, pues para medir la eficacia de un programa universitario se requiere que haya propósitos, objetivos y metas previamente enunciados y para medir la eficiencia es indispensable conocer los recursos de todo tipo con que cuenta el programa (Gago, 1999).

Y con esto empiezan los problemas de los evaluadores, pues en este simple punto de inicio concluyen muchas evaluaciones, ya que sin propósitos, objetivos y metas los programas no pueden ser evaluados. (Betancourt, 1998).

Los indicadores inherentes a la eficacia y la eficiencia tienen que ver con la medida en que se logran las metas y las circunstancias en que esto ocurre. Dichos indicadores suelen expresarse en términos relativos o proporcionales. Ejemplos de uso corriente son:

- ✓ La proporción de la población demandante que es atendida por el programa.
- ✓ La proporción de alumnos en cada programa que concluye satisfactoriamente los estudios.
- ✓ La relación entre los objetivos de aprendizaje que contiene el currículo y los efectivamente alcanzados por cada alumno.
- ✓ El tiempo promedio para concluir el programa.

- ✓ La eficiencia terminal.
- ✓ Los diferentes aspectos del costo económico: global, por alumno inscrito, por alumno que concluye, por alumno que se titula, por concepto de gasto, por reporte de investigación publicado, etc.
- ✓ La proporción entre investigadores y proyectos vigentes.
- ✓ La tasa de artículos, libros o reportes por investigador o por proyecto
- ✓ La cantidad de tesis dirigidas, el tiempo de realización, etc.
- ✓ La duración de los trámites y las gestiones para proveer insumos o para proporcionar documentos o para lograr autorizaciones, etc.
- ✓ Los efectos de la burocracia en los costos, en el fracaso de proyectos, en la disminución de metas alcanzadas, etc.

Los enfoques y políticas de evaluación que hacen énfasis en los indicadores de eficacia y eficiencia son inevitables cuando se utilizan los resultados de la evaluación para decidir la concesión de financiamientos. El rendimiento de cuentas (accountability) es el mecanismo más conocido (Gago, 1999).

Pero dejar el juicio de la calidad de un programa universitario solamente a merced de los resultados obtenidos a la luz de la eficacia y la eficiencia sería una decisión muy pobre, sobre todo si se está tratando de responder a los imperativos del mejoramiento en cuestiones trascendentes (Gago, 1999).

Después de todo a quién le interesa ser eficaz y eficiente en el logro de metas y objetivos irrelevantes, caducos, inequitativos o marginales. Se puede concluir, entonces, que la utilidad de criterios como la eficacia y la eficiencia, sin ser poca, sí está supeditada a otros criterios de mayor jerarquía en la escala de expectativas de una sociedad que espera de sus universidades un compromiso genuino con la justicia social, el bienestar de todos, la veracidad del conocimiento, el desarrollo tecnológico que libera del trabajo manual, el disfrute de las expresiones artísticas y muchas otras aspiraciones y postulados de los universitarios (Gago, 1999).

3.4.2. Los criterios esenciales

Los organismos e instancias dedicadas a la evaluación, sean con fines de acreditación o de certificación, han de incorporar indicadores que correspondan no sólo a los enfoques de la eficacia y la eficiencia (los cuales son convenientes por sus posibilidades operativas y fácil comprensión), sino a otros aspectos en verdad sustantivos y de mayor jerarquía dada la naturaleza de bien social que tiene la educación. Estos aspectos pueden aglutinarse conforme a tres criterios o ejes de juicio: la pertinencia, la trascendencia y la equidad (Gago, 1999).

3.4.3. La pertinencia social y académica

En la búsqueda de soluciones para la intrincada vida social, todas las comunidades humanas han generado alguna forma de educación. La educación es reconocida como palanca de desarrollo, como factor de innovación, como ventaja estratégica para incrementar la producción, como medio insustituible para asegurar la identidad nacional, etc. En síntesis, la educación tiene razón de ser en función de las expectativas de la sociedad en que ocurre. Todavía más: las sociedades esperan de sus educadores la anticipación de las necesidades y problemas del futuro. En el caso de las universidades estas responsabilidades son supremas.

Si la universidad ha de actuar de cara a la sociedad, la evaluación de sus quehaceres y resultados ha de hacerse necesariamente desde el ángulo de lo que se considere pertinente en los distintos sectores de esa sociedad. Lo importante es que una universidad sea eficaz y eficiente en el logro de objetivos que tengan sentido en el contexto social. Aquí aparece una serie inevitable de preguntas ¿qué hace socialmente pertinentes los trabajos de una universidad?, ¿quiénes son los interlocutores de la universidad?, ¿quién decide lo que es pertinente para cada universidad? En fin, las viejas y nunca cabalmente respondidas preguntas acerca de la misión de la universidad. Las respuestas a estas cuestiones son esenciales para el evaluador de cada uno de los programas de una universidad, pues la sola existencia o ausencia misma de un programa se interpreta de manera distinta según se haya establecido lo que es pertinente (Gago, 1999).

¿Es pertinente formar astrofísicos?

¿Cuántas universidades en cada país deben impartir esa carrera?

¿Quién decide ésto?

- ¿Educar para conseguir un empleo o para formar empresarios?
- ¿Deben impartir posgrado todas las universidades?
- ¿También deben impartir el bachillerato?
- ¿Formación especializada o general?
- ¿Igual plan de estudios para médicos comunitarios y médicos de hospital?
- ¿Se adapta la oferta de carreras a la demanda espontánea de los estudiantes o se orienta esa demanda?
- ¿Vinculación con las empresas?
- ¿Vinculación con los sindicatos y organizaciones obreras y campesinas?
- ¿Corresponde a la universidad prestar servicios de asistencia social?
- ¿Formación ideológica neutra?

Todas éstas y muchas más interrogantes tienen que ver con la pertinencia de los programas universitarios y es evidente que la unificación de posiciones al respecto es imposible (baste recordar que no hay coincidencia siquiera respecto a lo que es una universidad). Pero nadie pretende lograr tal homologación, lo cual lleva a concluir que la evaluación no debe hacerse sin considerar el contexto y el momento de cada programa y mucho menos debe hacerse desde posiciones fundamentalistas. Lo anterior, sin embargo, no justifica todas las opciones ni hace inoperante el criterio de pertinencia social (Gago, 1999).

Tan nocivos son los fundamentalistas como los anarquistas. Sin menoscabo de la libre selección que puede hacer una universidad de sus programas, sus contenidos curriculares y sus estrategias didácticas siempre existen circunstancias y evidencias en el entorno social, cultural y económico que permiten calificar la pertinencia de lo que hace cada programa en un momento dado. Ello ocurre mediante consensos mayoritarios o por la contundencia de los hechos o por la influencia de una opinión autorizada; el esquema de pertinencia puede incluso originarse en una decisión gubernamental, la cual a su vez puede tener un origen democrático. En México, por ejemplo, el artículo tercero de la Constitución Federal constituye la primera referencia para establecer la pertinencia de los programas educativos (Gago, 1999).

De lo anterior se concluye que las facetas de la pertinencia son muy diversas y que a la universidad corresponde actuar con la sensibilidad suficiente hacia cada expectativa social para enmarcar sus programas dentro de lo que es pertinente en cada momento. Tendrá que estar alerta también para no confundir lo sustantivo con lo coyuntural. Saber cuándo conservar y cuándo transformar es la clave (Gago, 1999).

El criterio de pertinencia para evaluar un programa universitario tiene otro enfoque además del social. Se trata de lo que puede llamarse la pertinencia académica y se refiere a la vigencia de las teorías, a la veracidad de los conocimientos y los hechos, a la certidumbre de los principios, la legitimidad de los valores, la factibilidad de las estrategias y los métodos, etc. que son objeto de aprendizaje o de investigación en cada programa. Al respecto también debe establecerse lo que procede y lo que corresponde a cada circunstancia (Gago, 1999).

Ciertamente sería muy difícil responder a las necesidades del desarrollo y el bienestar social con un conocimiento obsoleto, con supersticiones, con dogmas o con modelos ineficaces, injustos o inviables. Cada universidad ha de exponer y ponderar estos atributos de sus programas y cada instancia evaluadora, interna o externa, ha de hacer lo propio al establecer sus respectivos indicadores y estándares. Tan sólo realizar esta tarea ya incide en la calidad educativa; que cada universidad y cada organismo de certificación y acreditación publiquen los indicadores de pertinencia social y económica con que evalúa es una meta por alcanzar ¿o seguiremos evaluando de oído, sin marcos de referencia, acomodando los estándares a posteriori, según convenga? (Gago, 1999).

En todos estos procesos, lo único cierto es que no hay receta única; lo que menos fracasos produce es la evaluación concertada, la que logra conciliar la visión interna y externa, el enfoque ínter universitario y las perspectivas que se tienen desde los ámbitos social, económico, político y cultural que dan contexto a los programas universitarios (Gago, 1999).

3.4.4. La trascendencia y la equidad como criterios de la evaluación universitaria

Para evaluar la calidad de los programas universitarios se han anotado ya los criterios de eficacia, eficiencia y pertinencia, los cuales, utilizados conjuntamente, permiten un escrutinio razonablemente sólido; sin embargo, los indicadores derivados de estos tres criterios no son suficientes para efectuar una evaluación cabal. Los programas de enseñanza y de investigación en particular han de ser valorados desde la perspectiva de su trascendencia y equidad. Un programa para formar bachilleres o ingenieros químicos será trascendente en la medida que los aprendizajes que propicien sean vigentes, útiles y adecuados a la realidad durante más tiempo, en mayor número de circunstancias y en más lugares (Betancourt, 1998).

Un programa trascendente es el que produce habilidades útiles para toda la vida; el que forma personas capaces de generar su propio aprendizaje; el que genera aptitud para extrapolar y transferir soluciones de un caso a otro. Por eso es importante evaluar los niveles de complejidad y profundidad en que se plantean los conocimientos en el currículo, así como la clase de experiencias de aprendizaje en que participan los estudiantes.

La eficacia y la eficiencia se potencializan cuando los objetivos de aprendizaje apuntan hacia el desarrollo de la creatividad, del pensamiento crítico y del análisis riguroso, así como hacia la formación de actitudes de independencia y búsqueda de originalidad en los estudiantes (Betancourt, 1998).

Con relación al criterio de equidad, los atributos de un programa universitario han de diferenciarse entre los que corresponden al área económico-social y los que corresponden al ámbito pedagógico. Se asume que un programa será equitativo en la medida que ofrezca opciones distintas para las distintas circunstancias de los usuarios. De esa manera el programa será más accesible a quienes tengan restricciones económicas, de tiempo, de horario, de lugar de residencia, etc. (Gago, 1999).

La diversidad de opciones en cuanto a cuotas, becas, diferimiento de pago, créditos, etc. debe acompañarse de una diversidad de opciones en lo que hace a las modalidades para cursar y acreditar las materias; los horarios, los planteles, los servicios e instalaciones disponibles para personas con incapacidades; la realización de los trámites, etc. En síntesis se trata de no tratar igual a los desiguales, sino de ofrecer la oportunidad de educarse al mayor número posible de personas (Gago, 1999).

Pero aquí se debe estar alerta y no confundir la equidad con el paternalismo. Se trata ciertamente de ofrecer una gama amplia de opciones y oportunidades para educarse, pero para que la oportunidad sea genuina se requiere que el programa educativo sea de buena calidad. De lo contrario, si lo que se ofrece es sólo un registro en una escuela o un sucedáneo de la buena educación se estará maquillando la estadística, se estarán generando falsas expectativas y se estará cometiendo un fraude (Gago, 1999)

Conceder certificados y títulos profesionales sin el rigor necesario y haciendo excepciones por razones asistenciales e incluso sentimentales no tiene nada que ver con la equidad. El mejor beneficio que una universidad puede hacerle a la población marginada es educarla y formarla

con rigor, pues esta gente no va a contar con otro recurso que su capital cultural, sus conocimientos, sus destrezas y sus actitudes (Gago, 1999).

3.5. Programa de evaluación de la calidad en una institución de educación superior

Una vez que se tiene claro que es la calidad y un posible modelo basado en organizaciones de calidad total, organizaciones de clase mundial, el concepto de evaluación, se hace necesario conocer cómo evaluar una institución de educación superior, pero antes de ello valdría la pena una revisión de lo que se entiende por la evaluación actual de un centro educativo.

Las instituciones educativas de educación superior en el mundo, analizan recientemente y en forma sistemática, la evaluación y el progreso en la calidad de la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, por las mismas razones que motivaron a la comunidad empresarial e industrial posmoderna, a buscar cambios radicales, y a obtener el valor máximo de los recursos financieros disponibles. Con este cambio tan rápido existen nuevas inquietudes sobre si la calidad de la educación se puede mantener y si el desarrollo de métodos para evaluarla y para fomentar su mantenimiento adquieren nueva importancia (Gago, 1999).

Para la evaluación de la enseñanza y el aprendizaje que es importante apreciar sobre el aseguramiento de la calidad de los mismos, hay dos perspectivas complementarias a partir de las cuales uno puede practicar la evaluación y el refuerzo de la calidad en la educación proporcionada por Instituciones de Educación Superior en el mundo. Cada perspectiva ha generado un mecanismo que contribuye con información y asesoría para las instituciones y los Consejos de Financiamiento. Es importante enfatizar estas dos perspectivas y los mecanismos de aseguramiento que surgen de ellos (Gago, 1999).

La primera perspectiva nace del hecho de que la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior debe ser observada por el estudiante y sus profesores en una sola materia o un solo programa de estudios. Las diversas materias se imparten de muchas formas; las experiencias de aprendizaje de los estudiantes, y lo que se espera de éstas, por ejemplo, son muy distintas en arquitectura en relación a la física. Por tanto, la evaluación de la calidad de la educación, junto con el estímulo de su desarrollo posterior, debe aplicarse al nivel del curso donde la experiencia y el juicio de académicos y profesionales pares, puede enfocarse

adecuadamente, lo que se llama el programa de la evaluación de la calidad, organizado y dirigido por los Consejos de Evaluación, Financiamiento. La evaluación de la calidad evalúa directamente los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada curso, además de sistemas tales como la asesoría de carreras y el tutelaje que guían y apoyan a los estudiantes durante su periodo de estudio (ANUIES, 1999; Betancourt, 1998).

La segunda perspectiva surge del hecho de que en México, las universidades públicas son instituciones autónomas que tienen el derecho de crear y aplicar sus propios programas académicos. No existe un plan de estudios nacional que mencione cómo debe enseñarse una materia. Esta autonomía académica, también confiere una responsabilidad considerable a los administradores de las universidades para crear e implementar sistemas dentro de sus instituciones que determinan si la calidad de la educación que ellos dicen otorgar es real o si deben corregir el rumbo ante una posible detección de problemas. La comunidad académica ha desarrollado un método para evaluar la operación de los mecanismos institucionales de aseguramiento de la calidad; este método se llama "Auditoría de Calidad" y lo practica una organización conocida como Consejo de Calidad para la Educación Superior, en el caso de la UNAM, la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE) es la responsable, que pertenece y es operado por la comunidad universitaria. La relación entre la auditoría de calidad y la evaluación de la calidad puede entenderse de la siguiente forma: la perspectiva institucional de la auditoría de calidad se aplica a áreas específicas y observa los mecanismos institucionales de aseguramiento de la calidad, los comités y procedimientos mediante los cuales, la institución como un todo se asegura que la calidad de los programas educativos cumplan con sus objetivos (ANUIES, 2000; De la Fuente, 2002; Valle, 2001).

El programa de evaluación de la calidad va de una institución a otra examinando los programas educativos en áreas determinadas. Sin embargo, no acredita comparaciones sencillas entre los programas de las diferentes instituciones.

Una vez establecidos estos dos puntos de vista complementarios a partir de los cuales se evalúa la educación superior en el mundo y parcialmente en algunas universidades de México se describen los siguientes procesos: la auditoría de la calidad y la evaluación de la calidad que se usan para lograr este resultado. La auditoría de calidad o el organismo encargado de la evaluación en las instituciones es el responsable de vigilar los procesos de calidad (Malo, 1996).

La auditoría de calidad en la UNAM (forma opcional mediante un programa integral de autoevaluación manejado por la DGEE y la escuela, centro o facultad que así lo desee) y en algunas otras universidades, ha operado durante los últimos años, y se aplicará hasta que complete su primer programa de evaluaciones institucionales. Su propósito es, por un lado, examinar los procesos por los cuales una universidad controla, evalúa y mejora la calidad de sus programas de enseñanza y aprendizaje y, por otro, nutrir a la misma universidad de los resultados de su análisis en espera de que éstos sienten las bases para activar programas de mejora por parte de los administradores y el personal de la institución (Valle, 2002; ANUIES, 2000).

Como definición una auditoría consiste en la evaluación por parte de un auditor independiente, de los datos financieros, los registros contables y los documentos de una empresa, así como de otro tipo de documentación sobre la misma que permita verificar la validez de sus registros contables. Las grandes empresas y las empresas públicas suelen tener un equipo de auditores propio.

En la FES Zaragoza se está realizando una autoevaluación en las siete Carreras y las dos Divisiones, las cual es coordinada por la Secretaria Académica, la parte operativa corre a cargo del Departamento de Evaluación Educativa y por miembros de los Comités Académicos de Carrera, y la DGEE funge como la Secretaría Auditora (auditores internos) (Valle, 2002).

Los académicos¹ que participen se les licenciarán de sus actividades normales por aproximadamente cinco días por año para participar en estas evaluaciones. El proceso inicia con un acuerdo entre la DGEE y la FES Zaragoza UNAM en donde esta última será auditada mediante un programa de autoevaluación² integral que dura de 6 a 18 meses. La Facultad pide

¹ El compromiso de la participación de pares académicos y profesionales como asesores cumple las consideraciones ya mencionadas, así como la elección explícita de las universidades al pedir sus puntos de vista.

² El proceso de autoevaluación se puede definir de la siguiente forma:

La autoevaluación es un proceso de revisión continua, sistemática y organizada conducida por la misma universidad de manera integral y participativa con miras a su propio proyecto educativo acorde a un conjunto de indicadores y estándares de desempeño, cuyo objetivo es el estudio y evaluación del cumplimiento de la institución de forma global o de alguna de sus unidades a fin de mejorar su calidad, tomando en cuenta elementos descriptivos, analíticos y reflexivos.

Este proceso técnico involucra la decisión política por parte de las autoridades institucionales, y su efectividad está íntimamente relacionada con la capacidad de la organización para identificar y solucionar problemas, por lo que debe ser metódica, completa y verificable por pares externos. Su principal propósito es el mejoramiento del quehacer de la

que se haga un expediente con los documentos relevantes que describen el proceso de evaluación de la calidad, control, y mejoramiento dentro de la institución. Este expediente es analizado por el equipo de auditores (DGEE) como preparación para una visita a esta Facultad y obtener cualquier otra información que se considere susceptible de escrutinio (Valle, 2002).

El equipo hace una visita de tres días por área en la cual sostiene reuniones con una amplia variedad de académicos y estudiantes. Se trata de obtener un panorama lo más claro posible del aparato de control de calidad de la universidad, así como localizar cualquier sector que pueda necesitar alguna modificación. El equipo no observa directamente la cátedra u otros aspectos del proceso de aprendizaje, como los laboratorios, las prácticas de campo y clínicas, de computación, se concentra en comprender los métodos que usa el personal de la universidad para realizar cotidianamente su trabajo, para posteriormente proponer la forma de evaluar la calidad de su trabajo y si se requiere mejorar algunos puntos del sistema de control de calidad para alcanzar el nivel deseado. Al completar su visita, se escribe un informe en el cual se analiza lo encontrado y se hacen una serie de recomendaciones para mejorar la calidad de la educación en la universidad. Este informe se publica y se comunica a todos los miembros de la comunidad. Se espera un año para observar algún cambio por parte de la universidad, que describa las medidas a implementar de acuerdo con el reporte (ANUIES, 2000 ; Valle 2000).

Para terminar esta pequeña descripción de lo que es una Auditoría de Calidad, se señala que no existe un mandato gubernamental, ni universitario que obligue a las instituciones o empresas a realizar la auditoría, sin embargo, actualmente la Contaduría Mayor de la H. Cámara de Diputados obliga a una auditoría en el manejo de las finanzas universitarias pero aún exige una auditoría de la calidad de la educación superior en México y las auditorías y el aseguramiento de la calidad debe respetar la autonomía académica, mientras sean elementos externos. Respetar la diversidad académica y la libertad. Debe ser rentable y evitar cargas irrazonables en las instituciones (ANUIES, 2000).

institución, parte fundamental del proceso de acreditación llevado a cabo por una agencia externa, estatal o privada, configurando un sistema válido y eficaz de información institucional (Martínez, 1999).

La auditoría de calidad en el aspecto institucional se entiende como la evaluación de la calidad. La evaluación de la calidad en la enseñanza y el aprendizaje, materia por materia es responsabilidad explícita de los Comités Académicos de Carrera y del H. Consejo Técnico de la Facultad. Los propósitos que debe cumplir la evaluación de la calidad están sujetos a recomendación del titular de la dependencia.

Un valor implícito de la auditoría de la calidad académica de una universidad es asegurar el valor de la inversión pública y demostrar la utilidad social: rentabilidad de la inversión. Alentar las mejoras en la calidad de la educación. Brindar al público una información eficaz y accesible sobre la calidad de la educación para que la H. Cámara de Diputados proporcione financiamiento. Y por último, proveer al alumno de los conocimientos adecuados a las necesidades académicas y sociales, con estándares de calidad adecuados a nivel internacional.

Estas estrategias de autoevaluación no son las únicas alternativas disponibles. Teóricamente podría ser posible visualizar el establecimiento de un programa de estudios estándar de enseñanza y aprendizaje en cada materia al que debe aplicarse la evaluación, en lugar de utilizar los objetivos y metas individuales de cada departamento como una indicador contra el cual evaluar su programa. En forma similar también es posible conjuntar un equipo de asesores entrenados o inspectores para que lleven a cabo este programa valorativo en lugar de utilizar académicos que enseñan e investigan en esa área como miembros de los equipos de evaluación. Pero las alternativas en México sí respetan la autonomía académica y la diversidad de condiciones en un área determinada. Estas alternativas tienen mucho en común con las de otros países al desarrollar la evaluación de la calidad o los sistemas de aseguramiento de la calidad en la educación superior, pero también representan un cambio importante en la cultura del país (ANUIES, 2001).

3.6. El aseguramiento de la calidad en las Instituciones de educación superior

En esta perspectiva, un mecanismo de aseguramiento de la calidad se relaciona con la evaluación de los resultados y los rendimientos de los procesos, en donde los indicadores son sólo un primer elemento del proceso.

Las Instituciones de Educación Superior son campos de conocimiento, donde su estructura organizacional permite la aproximación y construcción de objetos de estudio, su reproducción, transmisión y explicación. Sin embargo, el aseguramiento de la calidad está relacionado con la gestión, la dirección, la participación de todos y cada uno de los actores de los distintos procesos: educativo, administrativo, financiero, de planeación, gestión y dirección, vinculación con el entorno inmediato y con los ámbitos internacionales, sustentados en una filosofía, valores compartidos y ética, en donde los actores reconozcan en su colectividad, y en sus funciones, al tiempo que, una identidad e interés común, y en donde, calidad, eficiencia, eficacia, participación de los actores, procesos, servicios y productos se conciben integralmente (Gago, 1999; Betancourt, 1998).

El mecanismo de aseguramiento de la calidad se relaciona con la gestión, la dirección, la participación, la discusión, la filosofía, los valores, la ética y la cultura organizacional y tienen como referente la eficiencia y la eficacia de los actores del proceso, de los productos y servicios, y del sistema integral.

También, es necesario que la información sea sociabilizada y que la toma de decisiones tenga un carácter participativo. Además, el mecanismo de aseguramiento de la calidad, concebida ésta como calidad social, está relacionada con el reconocimiento, construcción, reproducción y difusión de principios y conocimientos universales, en donde, las especificidades del contexto inmediato en el que se actúa, son también esencia del quehacer de las Instituciones de Educación Superior, al cual deben ofrecer respuestas para modificar sus condiciones de vida y bienestar (Gago, 1999; Betancourt, 1998).

Se concluye entonces, que el aseguramiento de la calidad sólo será posible sustentarlo, más allá de la generación de índices y parámetros, cuando se vuelva una actitud y una cultura colectiva, socialmente reconocida, ejercida y significativamente trascendente.

Existen muchas formas de abordar la problemática de la educación superior, una forma es evaluar y posteriormente resolver la problemática que se presenta en un centro educativo, mediante un modelo conceptual que enjuicie y determine la calidad, la evaluación y el talento generado en el egresado, el ambiente institucional y el adecuado perfil del alumno de nuevo ingreso, para tal fin se propone un modelo industrial de entradas (A), medio ambiente (B) y de salidas (C) (Astin, 1993).

Este modelo supone una fuerte interrelación entre los alumnos, el medio ambiente que ofrece la escuela (que es el paso del alumno por la institución y todas sus relaciones con lo que le rodea, en especial lo que ocurre en el salón de clases) y finalmente cómo ese alumno modifica sus hábitos y conductas, para convertirse en un egresado que ha adquirido conocimientos, habilidades, actitudes y algo que le llamaremos talento³ (Astin, 1993).

Con este modelo se puede inferir qué ocurre en cada etapa del proceso de enseñanza y aprendizaje, desde que el aspirante a ser alumno de licenciatura hace su examen de selección, hasta conocer cuál es el grado de éxito o impacto social que tiene el egresado.

Podemos decir que existen por lo tanto tres puntos importantes en este modelo que son: los alumnos de nuevo ingresos, el ambiente escolar y los mecanismos de selección y los egresados (Astin, 1993).

³ El talento se puede definir como el entendimiento o inteligencia para la resolución de problemas.

4. Indicadores educativos

Los indicadores educativos tienen su origen en el ámbito económico y social, y sirven para mostrar datos relacionados con la población, cuestión económica, etc. Tiempo después se integran al ámbito educativo y en éste informan sobre los logros y/o deficiencias del sistema educativo y para observar su evolución (Borda, 2000):

Un indicador se ha definido como un dato estadístico que describe un aspecto del sistema educativo (Camilli, 1999). Esta definición puede resultar reduccionista, cuando existen otras características que definen mejor un buen indicador. Es decir, para que un indicador resulte útil de alguna manera, dichas estadísticas o datos cuantitativos deben ser políticamente relevantes.

Jaeger (1978), los definía como cualquier variable que sea clara y consistente y que ayude a comprender mejor el nivel alcanzado y/o los cambios producidos en el sistema.

Para Oakes (1986) los indicadores son una estadística acerca del sistema educativo que proporciona información sobre su desempeño o estado.

De las definiciones anteriores se puede concluir que los indicadores se distinguen de las estadísticas por el uso que puede dársele a la información que proporcionan, siendo más amplia la que aportan los indicadores.

El uso de indicadores está ligado al momento de desarrollo del sistema educativo de un país. Los indicadores como: la evolución de la matrícula, la cobertura de la escolaridad obligatoria, la repetición o el abandono, son los que mayor información proporcionan acerca del sistema educativo; pero estos indicadores cada vez proporcionan menos información en el ámbito de la eficacia, eficiencia y funcionalidad, es decir, aportan muy poco o casi nada respecto a la calidad educativa (Borda, 2000).

En la actualidad se debe de tener en cuenta que además de ofrecer un lugar, la educación debe de ser de calidad, ya que ésta es la que determina la selección y desarrollo de los indicadores educativos. Estos indicadores deben de brindar información importante para así poder orientar la toma de decisiones de los planificadores escolares y establecer mejoras (Borda, 2000).

4.1. Principales usos de los indicadores

- ✓ Descripción. Una de las utilidades más simples de los indicadores es hacer una descripción del sistema. Describir el estado de la sociedad y sus dinámicas a partir de indicios objetivos.
- ✓ Monitoreo. Otras funciones que pueden tener es proveer de información útil a públicos con distintas necesidades para comparar entre diferentes sistemas educativos, monitorear un sistema educativo con el fin de conocer si está cumpliendo con la misión o los objetivos propuestos.
- ✓ Diagnóstico. Los indicadores también son un método rápido de diagnóstico de problemas en un sistema educativo. Esto va más allá de un simple monitoreo que puede ser visto como un señalamiento, el indicador cuando es utilizado de esta manera debe proporcionar información que facilite estrategias de intervención. Las funciones del diagnóstico son: describir y establecer los problemas más clara y rápidamente y valorar las decisiones políticas sobre las acciones emprendidas.

- ✓ Rendición de cuentas. Un cuarto uso de los indicadores es para la rendición de cuentas, en este caso es común que se pongan algunas metas para las diversas fases del sistema y ver si se cumplen o no dichas metas para otorgar premios o sanciones que generalmente se refieren a financiamiento (Borda, 2000; Cano, 1998).

Los indicadores entonces pueden ser utilizados para ayudar a la toma de decisiones sobre la política educativa del país, informando sobre los objetivos.

Los indicadores aunque proporcionan una radiografía inmediata del estado de las instituciones no deben ser utilizados como único elemento para la determinación de objetivos y prioridades. Tampoco deben ser el único criterio para la evaluación de programas, ya que el nivel de la información que proporcionan no es tan detallado o profundo, también es necesario recordar que los indicadores educativos, aunque tuvieron su inicio a partir de los indicadores económicos no son comparables a éstos por lo que no deberán emplearse para hacer un balance económico (Borda, 2000).

4.2. Clasificación de Indicadores

En la mayor parte de los casos un solo indicador es incapaz de proporcionar toda la información requerida para un aspecto del sistema, por lo que ha de combinarse con la información proporcionada por otro u otros indicadores, así llegamos a la primera clasificación de indicadores como simples y compuestos (Borda, 2000).

Los indicadores simples son aquellos que cuantifican de manera individual un solo aspecto del sistema, mientras que los compuestos informan acerca del estado de sistemas demasiado complejos para poder ser resumidos en un solo dato, como es el caso de la calidad en la educación (Borda, 2000).

Otra clasificación de los indicadores, se refiere al tipo de información que recogen del sistema educativo como de entrada, proceso y producto (Borda, 2000; Astin, 1999; Astin 1993).

Los indicadores de entrada (input, contexto) aportan información básicamente de condiciones en las que se desarrolla la educación y sobre las cuales la escuela no puede incidir pero que pueden afectar los resultados.

Los indicadores de proceso aportan información sobre la manera en que se llegó a la obtención de ciertos resultados, es decir, qué se enseña, quién lo enseña, por cuánto tiempo y de qué manera. Así como la forma en la cual está organizada la escuela (Borda, 2000; Astin, 1999; Astin 1993).

Los indicadores de resultados o productos son el foco central de la mayoría de las iniciativas de rendición de cuentas, son los indicadores más empleados porque son los que más preocupan en educación ya que responden a la pregunta sobre si se están o no obteniendo los resultados deseados (Borda, 2000; Astin, 1999; Astin 1993).

4.3. Sistemas de indicadores

Una característica de los indicadores educativos es formar parte de un sistema. El sistema entonces, permite la comprensión de aspectos como la organización y la estructura, las relaciones con el contexto y con otros programas, el ambiente académico interno, los insumos, procesos y resultados (Borda, 2000).

Los sistemas pueden plantearse tanto a nivel nacional, como institucional y a nivel programa (Álvarez, 1997), dependiendo de los objetivos que se pretendan y de las audiencias a quienes irá dirigida la información (Cano, 1998; Borda, 2000).

Blank en 1991 indica tres puntos a tomarse en cuenta cuando se vaya a proceder al desarrollo de un sistema de indicadores educativos (Borda, 2000):

1. Centrarse en la comparabilidad y especificación de los datos, basándose en tres puntos:
 - a) consensuar los indicadores deseados; b) especificar como medir cada indicador y determinar si existe ya, como dato recogido, en cada país; y c) decidir la opción metodológica de recogida de datos (utilizar el mismo instrumento, criterios comunes o información descriptiva).
2. Garantizar la continuidad del trabajo mediante dos principios: a) asegurar el compromiso político, y b) determinar el costo de cada participante. Esto llevaría al nombramiento de un comité técnico encargado de diseñar el sistema y valorar la importancia de cada

indicador basándose en tres criterios: 1) importancia/utilidad, 2) calidad técnica y 3) factibilidad.

3. Estandarizar la recogida de datos, el análisis y la interpretación y los informes. En este punto entraría todo aquello que facilite la comparación de los datos. Así, es necesario determinar la unidad de análisis, utilizar los mismos métodos de muestreo y recogida de datos, utilizar un sistema de tabulación y análisis centralizado y diseñar un sistema de informe común.

Un sistema de indicadores debe contar con determinadas características con el fin de proporcionar información. Éstas características se encuentran en las definiciones de Shavelson, McDonell, & Oakes en, 1989 y de Triana en 1997 (Borda, 2000; Astin, 1999; Astin 1993):

- ✓ Reflejar las características centrales del sistema educativo, incluyendo indicadores de tipo entrada, proceso y producto.
- ✓ Proveer de información pertinente sobre los problemas vigentes.
- ✓ Medir factores influenciados por la política.
- ✓ Medir comportamientos observables y no percepciones.
- ✓ Utilizar medidas validas y confiables.
- ✓ Proporcionar conexiones analíticas entre los indicadores.
- ✓ Utilizar indicadores viables, factibles de ser medidos.
- ✓ Deben también referirse a rasgos estables del sistema educativo.
- ✓ Contar con aceptación y credibilidad.
- ✓ Ser viables.

La selección de indicadores para la creación de un sistema deberá basarse en las siguientes características de cada indicador, lo que garantizará de alguna manera la calidad del sistema y su funcionalidad (Borda, 2000; Astin, 1999).

- ✓ Relevancia: los indicadores deben aportar información significativa sobre aspectos relevantes del sistema educativo.
- ✓ Inmediatez: los indicadores deben facilitar una idea rápida y global del estado y situación del sistema educativo, ofreciendo sus rasgos más característicos de forma sintética.
- ✓ Solidez técnica: es decir, validez y fiabilidad.
- ✓ Viabilidad: implica la obtención y cálculo factible de los indicadores, en términos de la información necesaria.

- ✓ Perdurabilidad: supone la estabilidad temporal de los indicadores calculados, de modo que se asegure la posibilidad de estudios longitudinales del sistema educativo.

Otra característica importante de los sistemas de indicadores es que deben proveer información que sea accesible a todo tipo de audiencia sin que sea necesario ser experto en el ramo educativo. Lo anterior, no significa que pierdan en complejidad, precisión o rigor, sino que su elaboración debe implicar un esfuerzo para facilitar su lectura, comprensión e interpretación.

La construcción de un sistema de indicadores puede parecer muy difícil, incluso imposible de lograr, el conseguirlo es una tarea que requiere de mucho tiempo y esfuerzo. Sin embargo, dada su naturaleza y la información que aportan es imprescindible la construcción de sistemas de indicadores si se desea alcanzar escuelas de calidad.

5. Evaluación de la docencia

Nada cambia en una institución educativa si la voluntad, mente y el corazón de los profesores no cambian. Ellos, los maestros, son los que en última instancia deciden o determinan lo que les sucede a los alumnos. Se ha observado que los cambios curriculares sugeridos o decididos por algunas autoridades u organismos pierden impacto cuando los maestros no están convencidos de ellos (Rueda, 2000; Gago, 1999).

Sirva lo anterior para resaltar el papel del profesor en una institución educativa, a pesar de que en la práctica otras fuerzas poderosas han disminuido la importancia de la educación en una universidad, y con ello, han demeritado la relevancia de la tarea docente. La especialización o fragmentación del conocimiento, la profesionalización de los currículos, el acento en la investigación, y posteriormente en la publicación de textos y artículos, los servicios profesionales realizados desde la universidad, la falta de recursos humanos y materiales, y los sistemas de promoción académica, han llevado a las universidades a “olvidarse” de la educación o de su agente principal: el docente. Los ojos sociales les dan más importancia o valor a otras cosas (Rueda, 2000; Gago, 1999).

En el discurso universitario se acepta y repite que la principal tarea de la universidad es atender a los alumnos, pero este “atender” ha ido perdiendo significado a través del tiempo. Aunque los presupuestos universitarios se destinan en su mayor porcentaje a tareas docentes o relacionadas con la docencia, el deseo de ser “mejor” a los ojos de la sociedad se reflejan en

una tendencia a ir asignando mayor proporción de recursos a actividades distintas a la docencia (Gago, 1999; Rueda, 2000).

El problema no es que se inviertan más o menos recursos en la investigación u otros menesteres propios de la universidad contemporánea; el problema es que no se mejore la educación. La evaluación del sistema educativo español, estadounidense y mexicano, hecha por expertos nacionales e internacionales, demanda corregir ciertas deficiencias en sus egresados. Atender estas deficiencias (desempleo, obtener un empleo que no cumple con sus expectativas, no ejercer en el campo de su carrera, etc.) debe ser el foco de la tarea docente (Gago, 1999).

Dado este contexto, se quiere sugerir algunas pautas para la evaluación de la tarea docente, que buscan a un profesor renovado (Rueda, 2000).

5.1. La evaluación docente: su situación

Generalmente, la evaluación de la docencia viene asociada con la evaluación académica. La investigación sobre la enseñanza universitaria arroja una caja llena de preguntas relacionadas con la tarea docente, algunas de las cuales se han respondido y otras no, o no tanto. Algunas de estas preguntas son: ¿en qué consiste la buena enseñanza?, ¿qué es enseñanza efectiva?, ¿los criterios de buena enseñanza varían entre disciplinas, semestres o instituciones?, ¿qué tan ligados están la buena enseñanza y el aprendizaje de los alumnos? Un número similar de preguntas difíciles se refiere a cómo medir la buena enseñanza: ¿existen indicadores suficientemente confiables y válidos?, ¿los indicadores reflejan verdaderamente lo que se considera importante?, ¿los indicadores son justos?, ¿son aceptables para la comunidad de maestros? Otras preguntas tienen que ver con el contexto en el cual sucede la enseñanza: ¿qué hace la universidad para estimular la buena enseñanza?, ¿cómo encaja la eficiencia en la enseñanza de un profesor en el esquema de evaluación universitaria? (Gago, 1999; Rueda, 2000).

En este apartado, se describe el estado del arte sobre la evaluación de la docencia universitaria. Toda evaluación implica, en forma explícita o implícita, una serie de criterios de calidad. Aunque los criterios de calidad pueden variar, generalmente la buena docencia se ha asociado a los rasgos de un buen profesor.

- ✓ Claridad y organización, que implican clara explicación, identificación de objetivos y manejo de guías y resúmenes (Rueda, 2000):
- ✓ Método sintético-analítico con énfasis en el contraste de teorías y sus implicaciones, relación entre conceptos y comprensión de conceptos.
- ✓ Buena interacción con el grupo que refiere a un buen ambiente y habilidad para promover la participación.
- ✓ Buena interacción con el estudiante, que incluye respeto e interés en él o ella.
- ✓ Entusiasmo que implica interés en la temática y en enseñar.

Los maestros universitarios, sin embargo, consideran que el dominio del contenido es el criterio más importante para evaluar la buena docencia. Esta postura se explica por la importancia que la cultura contemporánea le asigna al conocimiento, sobre todo al científico. Otra variable que se ha querido asociar a la buena enseñanza es el aprendizaje de los alumnos. En algunas instituciones se usa este criterio para pulsar la buena docencia, pero se emplea junto con otros, pues los maestros alegan que no tienen todo el control sobre el aprendizaje de los alumnos (Gago, 1999).

La forma más generalizada y estudiada para evaluar la docencia es la opinión de los alumnos. La confiabilidad de la evaluación de un profesor por los alumnos ha mostrado ser alta e independiente del instrumento que se use y de la época del año en que se aplique. Sin embargo, la evaluación de la docencia por alumnos no correlaciona fuertemente ni con las calificaciones de los alumnos obtenidas en el curso, ni con la habilidad general de los alumnos ni con la evaluación de colegas, pero sí correlaciona con la calificación esperada por el alumno (Rueda, 2000; Gago, 1999).

No obstante ésto último, el 70% de las universidades norteamericanas y algunas de las instituciones privadas en México usan la evaluación de alumnos como la mejor fuente de información sobre la docencia (Weirmer, 1990). Desde otro ángulo, Centra (1980) asevera que la productividad investigativa no se relaciona fuertemente con la buena docencia (Gago, 1999).

Braskamp en 1989 comenta que la evaluación de la docencia debe hacerse desde varias perspectivas, y lo que verdaderamente importa es que la docencia mejore. Sin embargo, en grandes universidades nacionales y extranjeras la docencia se evalúa como un mero trámite o no se evalúa. Parece ser que la docencia ha cedido el paso a otros motivos universitarios que

se antojan más importantes. Pero la literatura educativa no deja de publicar reflexiones y propuestas en torno a la evaluación del trabajo académico y en concreto de la docencia, reconociendo que ambos asuntos son complejos (Gago, 1999).

El asunto medular que preocupa es el sentido de la docencia, del que se deben derivar estudios y propuestas de cómo evaluarla. Generalmente el objetivo de la docencia es la transmisión de conocimientos, el perfil que se le pide al profesor es el de ser un organizador de la interacción entre el alumno y el objeto de conocimiento; debe de transmitir la tradición cultural y a la vez suscitar interrogantes sobre la actualización de los conocimientos históricos con el fin de que el alumnado llegue a establecer las conexiones entre pasado, presente e, incluso, futuro; debe analizar y saber en qué contexto geográfico, social y cultural se mueve con el fin de responder a la sociedad cambiante actual. Pero este motivo no es el único motor del quehacer docente; por lo tanto se tratará de establecer en el apartado siguiente un sentido de la docencia más actual (Gago, 1999).

5.2. El currículo y la docencia

Un currículo establece algunas actividades que pretenden cierto tipo de formación profesional y humana o, de otra manera, que van buscando ciertos rasgos en los alumnos. De aquí se desprendería cierta forma de ser de profesores y administradores (Gago, 1999).

Es común encontrar en la literatura técnica que el perfil del egresado se establece con base en una especie de sociología de la profesión. Si bien esta información es pertinente, es también incompleta. Es necesario incluir aspectos más generales y fundamentales para el sujeto en formación. Sobre esto, la filosofía, que ha sido la gran ausente, tiene algo que decir. La filosofía de la educación merodea alrededor de descubrir lo que es bueno para la “confección” del ser humano a la luz de la situación social que se autoexpresa a través de su piel.

Por lo tanto, la tarea más relevante del diseño curricular es establecer el perfil de egresado apoyado en la sociología y la filosofía. Haciendo la tarea, el perfil de egresado que emerge corresponde al siguiente (Gago, 1999; Rueda, 2000):

- ✓ Conceptos: Los relacionados con la profesión o carrera y con la cultura. Pero más que los conceptos en sí mismos, es necesario comprenderlos e integrarlos con otros

conceptos tanto de la misma área como de áreas relacionadas. A esto corresponde buscar un rasgo de formación interdisciplinario.

- ✓ Habilidades: Aprender o pensar es más importante en estos tiempos que aprender definiciones. Para aprender a pensar es necesario desarrollar ciertas habilidades intelectuales. Dos tipos de pensamiento apuntan como relevantes en esta época: el pensamiento crítico y el creativo.
 - i. Pensar críticamente es ser capaz de cuestionar y examinar un argumento o un texto; de establecer juicios o afirmaciones sustentados en razones; de detectar presupuestos subyacentes. El pensador crítico es un escéptico del conocimiento, un enamorado de lo cierto y de la duda.
 - ii. Pensar creativamente es ser capaz de generar ideas novedosas: un párrafo original en un escrito, una alternativa novedosa para hacer algo, un diseño propio, una maqueta singular, una broma de mal o buen gusto de repente, etcétera. La persona creativa es simplemente un apasionado del cambio, de lo nuevo, un inquieto buscador de lo diferente y divergente (Rugarcía, 1993).
- ✓ Las actitudes o tendencias a pensar y actuar de determinada manera se doblega ante la presencia de un valor. Es decir, cuando una persona aprehende un valor, se refuerzan las actitudes que conducen a expresarlo. Las actitudes expresan valores y “fuerzan” acciones. Siete actitudes surgen como necesarias en los egresados escolares para convertirlos en dignos representantes de la posmodernidad: interés en participar, en el medio ambiente, en los demás, en hacer las cosas bien a la primera, en ahorrar, en cumplir un compromiso establecido y en ser honesto.

Estos son los rasgos humanos que todo currículo debe especificar y trabajar. Si ésto se acepta, la tarea del maestro queda clara: entender que su misión no es sólo transmitir conocimientos sino contribuir a lograr el perfil de egresados que se ha descrito y, luego capacitarse para cumplir con su cometido. En otras palabras, la docencia apunta a la formación y ésta se fundamenta, principalmente, en la filosofía, la psicología y la sociología.

Otro aspecto importante sobre los docentes son los saberes que debe tener y son (Borda, 2000):

- ✓ Conocimientos de su área disciplinar y cultura general.
- ✓ Experiencia para transmitir los métodos, tecnología, técnicas, habilidades y destrezas.

- ✓ Capacidad para mantener relaciones y comportamientos, actitudes personales, habilidades sociales adecuadas.
- ✓ Habilidades para reflexionar, investigar, discernir, discutir, etc. sobre todo lo que se enseña.

Por otra parte Scriven (1997), presenta una serie de cuestiones clave que si bien están encaminados a la selección de profesores ayuda a la reflexión y construcción sobre el tema de evaluación de la docencia (Borda, 2000).

En primer lugar, lo que un docente debe saber y tener es:

- ✓ Conocimientos sólidos de áreas de especialización.
- ✓ Competencia sólida con conocimientos pedagógicos.
- ✓ Capacidad para enseñar en clase.
- ✓ Cualidades intelectuales y personales relacionadas con la docencia.

En segundo lugar, lo que no se debe tener en cuenta, como norma (Borda, 2000):

- ✓ La vida familiar y personal del candidato o su ausencia.
- ✓ Ningún tipo de personalidad o apariencia particular.
- ✓ El sexo, la raza o la religión (excepción hecha de alguna justificación por razones de valor añadido).
- ✓ Aquellas respuestas escritas u orales esperadas cuya forma de verificación no sea posible.
- ✓ Ningún estilo pedagógico en particular, los profesores tienen el derecho profesional a elegir cualquier estilo de enseñanza que no imposibilite ésta y que su trabajo sea juzgado sobre la base de los rendimientos, no de las referencias del evaluador.

Como se percibe y lo explica Scriven el tema es complicado y polémico, ya que tiene muchas aristas y perspectivas (Borda, 2000).

Una vez que se tiene un marco conceptual sobre la evaluación de la docencia se hace indispensable conocer algunos ejemplos sobre evaluación de la docencia.

5.3. Evaluación de la docencia, consideraciones básicas

Ya se ha dicho que para hacer una evaluación es necesario conocer la finalidad y los objetivos; éstos son indispensables, cruciales e inseparables. Las fases más importantes, dependiendo del tipo de evaluación, son:

- ✓ Determinación y delimitación de la propuesta de evaluación: definir y delimitar el para qué, el cómo, las fuentes de información, etc., que haya que concretar en el momento de la negociación, de información o en cualquier caso de sensibilización. La negociación debe formalizarse cuando se trata, sobre todo, de evaluaciones no impuestas (como en el caso de las evaluaciones externas y solicitadas por el agente evaluador externo, o en el caso de las internas que sean igualmente solicitadas por los profesores del centro). Debe darse información o cuando menos disponer de un tiempo de sensibilización y motivación cuando se trata de evaluaciones externas realizadas a instancias superiores de la administración.
- ✓ La elaboración, selección y adaptación de las técnicas e instrumentos para evaluar, están en función de la metodología a seguir. En educación, estos instrumentos deben de ser, cuando menos adaptados, si no elaborados por el propio evaluador o su equipo; excepto los tests estandarizados de tipo psicológico, o algún instrumento estandarizado. Deben tenerse en cuenta las exigencias metodológicas de validez, fiabilidad y transferibilidad.
- ✓ Recolección de datos; en ciertos casos es necesario negociar las condiciones y el tipo de información que se pretenda recoger, así como las condiciones o circunstancias que la rodean. En cualquier caso, de dicha información debe quedar constancia mediante registros escritos, diarios, encuestas, grabaciones, exámenes, etc.
- ✓ Tratamiento y análisis de los datos con el fin de hacerlos manejables; respetar las metodologías cuantitativas o cualitativas que den origen a la presentación de medias, gráficas, prueba z, porcentajes, unidades de significado, esquemas de relación, etc.
- ✓ Juicio valorativo e informe razonado de los resultados obtenidos en la evaluación.
- ✓ Toma de decisiones enfocada hacia la mejora del objeto evaluado.

Por lo que cualquier acción evaluativa sobre los profesores o docentes se enfrenta a la superación de problemas e inconvenientes, la mayoría de ellos presentes en cualquier otro tipo de evaluación que tiene relación con los siguientes factores (Borda, 2000):

- ✓ El tiempo. Los momentos de aplicación deben ser los más propicios para evaluadores y evaluados, ya que es muy difícil conciliar los tiempos.
- ✓ Recolección de los datos, su tratamiento, la redacción del informe y la entrega final de dicho informe.
- ✓ La idoneidad de los instrumentos a aplicar (estancia en aulas, grabaciones, diarios, documentación, portafolios, etc.) los cuales casi siempre pueden ser validados y mejorados.
- ✓ Las personas e instituciones implicadas, a las que hay que convencer y eliminar ciertas resistencias y suspicacias, los propios profesores, sus directores, los alumnos, etc.
- ✓ Las exigencias que desde la administración, la institución, las personas o las derivadas del propio equipo y objetivos de la propia evaluación nos requieren, que no siempre se cumplen.
- ✓ La coordinación entre las actividades relacionadas con la evaluación y las más propias de la función docente (planificar la enseñanza, corregir o diseñar actividades, etc.), o de cualquier otro tipo (gestión, organización, dirección, etc.) hace que las primeras queden relegadas a un segundo plano.
- ✓ La evaluación de la docencia, las obligaciones que se adquieren durante su proceso y las manifestaciones o consecuencias de la misma pueden enturbiar, desvirtuar, las relaciones entre los profesores y verse disminuidas las relaciones de cooperación, ayuda y aparecen conflictos entre los colegas, si el sentido o la finalidad de la evaluación no han sido bien definido, explicado o entendido (Borda, 2000).

Dependiendo del tipo de evaluación que se realice, la finalidad de la misma, las decisiones que se pretendan tomar y refiriéndonos nada más a aspectos curriculares, ya que son el centro de la mayoría de las actividades que realiza un docente, y sobre los que se asienta la docencia, aunque podría ampliarse a ámbitos de la organización, a relaciones institucionales, etc., unos posibles indicadores, considerados elementos de análisis para la captura de información que nos indican formas, modos y maneras de entender y desarrollar la docencia, podrían ser aspectos relacionados con los siguientes (Borda, 2000):

- ✓ Determinación de objetivos de la evaluación.
- ✓ Selección, organización y secuenciación de contenidos.
- ✓ Elaboración y selección de materiales.
- ✓ Distribución de tiempos.
- ✓ Distribución de espacios.

- ✓ Asignación de profesores, tutores, asesores, apoyos de especialistas.
- ✓ Prestación de servicio, tutorías y asistencias individuales.
- ✓ Multivariedad metódica.
- ✓ Inclusión o supresión de determinadas prácticas.
- ✓ Replanteamiento de las técnicas e instrumentos de evaluación (Borda, 2000).

Después de estos planteamientos indispensables, se debe llegar a una negociación de la evaluación, sin una negociación exitosa sobre la evaluación de la docencia se puede politizar y crear un ambiente de tensión en el centro por lo que se puede condenar al fracaso. Santos Guerra (1993) dice que la negociación es un proceso que debe de ir presidido de otro de sensibilización, motivación positiva hacia la evaluación. La evaluación de la docencia es particular y en general por el profesorado no está bien vista. Antes de iniciar un proceso de evaluación del profesorado, éste ha de conocer la dinámica que se inicia, la finalidad, los propósitos, las formas y, lógicamente, conocer las repercusiones de tal acción. El preparar, divulgar, sensibilizar de las potencialidades positivas de un correcto proceso de evaluación es una condición indispensable y anterior a cualquier evaluación. Logrado y sabido esto es cuando pueden negociarse las condiciones (Borda, 2000).

Independientemente del origen de la evaluación de los profesores, sea éste de carácter interno, externo o motivado por algún interés personal o de investigación, lo que es imprescindible, en cualquier caso, es la negociación con los directamente implicados, en este caso, los profesores y el evaluador; si es en forma individual o es para un grupo relacionado entre sí. En la negociación debe llegarse a acuerdos sobre (Borda, 2000):

- ✓ La naturaleza del trabajo que se va a realizar.
- ✓ Los fines que se persiguen.
- ✓ Los métodos que se van a utilizar.
- ✓ El tipo de colaboración que se requiere.
- ✓ La confidencialidad de los datos.
- ✓ El calendario de trabajo.
- ✓ El momento y la forma de entregar los informes.
- ✓ El contenido de los informes.
- ✓ La utilización de informes por otras personas ajenas al centro.
- ✓ El equipo que va a realizar el trabajo.

Por lo que en el ánimo del evaluador debe prevalecer un sentido de respeto, profesionalismo y ayuda en la mejora de la calidad de la docencia, no es un instrumento de control o de mera descalificación u otros términos semejantes. En los procesos de sensibilización, explicación y de negociación esto, también, ha de quedar lo más claro posible. La sinceridad, la transparencia en los objetivos es primordial (Borda, 2000).

5.4. Aspectos previos a considerar en la evaluación de la docencia

El conocimiento del contenido o de la materia objeto de enseñanza; cuanto más profundo sea mejor. Sin embargo, está demostrado que para la enseñanza ésta es una condición necesaria pero no suficiente. Es necesaria porque sólo cuando conocemos algo somos capaces de enseñarlo, la ignorancia de algo impide su enseñanza. El conocimiento del contenido permite poner de manifiesto aspectos tan importantes como (Borda, 2000):

- ✓ Exponer los contenidos correctamente, sin errores.
- ✓ Mantener un discurso claro y coherente.
- ✓ Tener su bibliografía actualizada.
- ✓ Emplear contenidos conceptuales con rigor.
- ✓ Dominar la epistemología y conocer la investigación en su campo de estudio.
- ✓ Establecer relaciones entre segmentos del conocimiento.
- ✓ Proponer prácticas asociadas.
- ✓ Criticar y juzgar materiales y libros de textos.
- ✓ Realizar interpretaciones y reinterpretaciones.
- ✓ Fomentar las preguntas y responder con seguridad.
- ✓ Incrementar el interés del alumnado.
- ✓ Entender las tendencias paradigmáticas.
- ✓ Investigar en el conocimiento, etc.

Actualmente está adquiriendo fuerza una línea de investigación que considera la idea del conocimiento didáctico del conocimiento (CDC) que parece provenir del termino francés *transposition didactique* que comenta Chevillard en 1991, al referirse “al paso del saber académico al saber enseñado”, las ideas de Schulman y su equipo en 1997, advierten que “el estatuto epistemológico de la distinción entre conocimiento académico de la materia y conocimiento didáctico del contenido no está del todo fundamentado (...)” es productiva

prácticamente por su potencialidad y puede ser trasladado al entorno institucional al considerar los siguientes puntos (Borda, 2000):

- ✓ Los profesores directamente o indirectamente modifican, cambian, simplifican, reconstruyen la materia que ellos han estudiado para mejor comprensión de sus alumnos.
- ✓ La búsqueda de ideas, ejemplos, analogías, estructuras, esquemas, demostraciones, explicaciones que facilitan la transmisión de los contenidos, su comprensión, asociación, aplicación, memorización, etc.
- ✓ Selección, elaboración y utilización de materiales de elaboración propia.
- ✓ Realiza traslaciones de las formas tradicionales de enseñanza a nuevas tecnologías.
- ✓ Organiza el discurso científico y didáctico.
- ✓ Combina estrategias metodológicas en función de los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales.
- ✓ Ajusta el discurso favoreciendo la comprensión de los alumnos.
- ✓ Se preocupa por los procedimientos de recogida y tratamiento de la información.
- ✓ La presencia o no de ciertos temas, las dificultades, las preferencias o fobias.
- ✓ Creencias y autoconceptos sobre la materia.
- ✓ Detección o potenciación de aptitudes, habilidades, incentivación de los alumnos hacia la materia.
- ✓ Presencia y participación en proyectos innovadores.
- ✓ La organización de la docencia: planificación, programación, unidades didácticas, metodología y estrategias para diseñar situaciones de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Adaptación, construcción de técnicas e instrumentos de evaluación para la materia.

Por otra parte el conocimiento del contexto es un reto actual del profesorado consistente en adecuar y adaptar el currículo a los contextos supone un esfuerzo añadido en los siguientes ámbitos (Borda, 2000):

- ✓ Conocimiento del entorno escolar: histórico, sociológico, cultural, económico, etc.
- ✓ Cultura del centro.
- ✓ Expectativas de los padres y de los alumnos.

El conocimiento ecológico del aula es otro factor importante a tomar en cuenta, donde es necesario para responder a las demandas de la clase desde el punto de vista de orden,

disciplina, control social y gestión y distribución de trabajos y tareas. Los entornos ecológicos se basan en una lista de control sobre algunos aspectos a la vida del aula y su gestión, podría tener el siguiente formato presentado en preguntas que pueden ser contestadas en una escala de Likert, pueden indicar: nunca-casi nunca-algunas veces-casi siempre-siempre o si-no-no se, etc., con cuatro a siete, en lo personal es adecuado tener cinco opciones.

5.5. Técnicas e instrumentos para la evaluación de la docencia

Se pueden tener diversos recursos para obtener la información como son:

- ✓ Registros anecdóticos: de situaciones especiales y particulares que, después, pueden agruparse por individuos o situaciones convirtiéndose en registros acumulativos. Las fichas suelen utilizarse para la recogida de información.
- ✓ Análisis de documentos: programas, programaciones, unidades, trabajos de alumnos, horarios, informes escolares, etc. Los análisis de este tipo de documentos pueden presentar distintas perspectivas, por ejemplo los horarios: ¿los criterios para su realización se basan en requerimientos de los alumnos, de los profesores, de las disposiciones del aula? Si nos referimos a materiales didácticos: ¿son éstos adecuados a los objetivos, contenidos y actividades propuestas en las programaciones?, ¿son abundantes, excesivos, escasos?, etc. (Borda, 2000).
- ✓ Diarios: informes personales de alumnos, profesores u observadores, alumnos en prácticas; no tienen por qué ser estrictamente cotidianos, pero si frecuentes; pueden incluir: apuntes, reflexiones, notas de recordatorios, observaciones sobre las metodologías, frases que recojan el estado de ánimo, la motivación, la valoración de las actividades, etc. (Borda, 2000).
- ✓ Cuaderno de clase del profesor: en el que se va anotando lo más significativo de cada jornada en relación con los aspectos didácticos más importantes: objetivos, contenidos, actividades, algunos ejercicios, tipos de exámenes, valoraciones, etc.
- ✓ Archivos o artículos de trabajo: clases modelo, comentarios de texto, guías de trabajo, fichas individualizadas, ejercicios, esquemas para explicaciones, documentación complementaria.
- ✓ Cuestionarios: con preguntas a partir de las cuales se busca principalmente la capacidad de organización, de síntesis, de creatividad, sobre proyectos personales. Suelen ser preguntas abiertas que responden los docentes.

- ✓ Inventarios: y / o rejillas de observación de clase para plasmar en ellos ciertos comportamientos, actitudes e interacciones.
- ✓ Grabaciones en audio o en video: muy apropiadas para tareas de autoanálisis, autocrítica y reflexión tanto para profesores como para alumnos. Siempre su utilización debe llevar el afán de corrección, mejora, estímulo y motivación positiva.

5.6. Reflexiones finales sobre la evaluación docente

Tras la presentación de los aspectos conceptuales y técnicos se imponen, para terminar, unas reflexiones que ayuden a entender educativamente el tema que se ocupa. Para ello nada mejor que apoyarse en unas ideas tomadas de Santos Guerra en 1993.

La evaluación permite conocer, entre otras cosas, las posibilidades cognitivas y el estado actitudinal de los alumnos, el clima de trabajo, las relaciones entre el profesorado, la adecuación entre actividades, metodología, tiempos, etc.

La evaluación, gracias a la información que se recoge y la que ella misma genera y sistematiza, proporciona contenidos comunicativos cuyas audiencias son muy diversas y cuyas consecuencias deben ser dialogadas interactivamente por su correcta recepción y comprensión.

La evaluación, por la razón anterior, igualmente constituye una gran fuente de conocimientos que deben ser aprovechados por el profesor para comprender más y mejor la actividad educativa, por lo que se convierte en un excelente aporte de información que, correctamente canalizado, genera comprensión, mejora, formación, etc. Para que ésto suceda, Santos Guerra en 1993 nos sugiere:

- ✓ Poner en tela de juicio la forma de evaluar (metaevaluación).
- ✓ Investigar sobre las técnicas e instrumentos empleados.
- ✓ Potenciar la participación e implicación de los alumnos.
- ✓ Pensar que la evaluación no es tarea del profesor considerado aisladamente, se requiere la colaboración y coordinación entre profesionales, departamentos y centro.

Es así como la evaluación que persigue la comprensión rigurosa de la práctica profesional, de su sentido, de su significado, de su valor educativo cobra su real carta de naturaleza.

Una serie de características que todo evaluador debe considerar son las siguientes:

- ✓ Tener en cuenta los contextos.
- ✓ Estar atento a los procesos y no sólo a los resultados.
- ✓ Tener en cuenta la opinión de los miembros de la comunidad, expresada en condiciones de libertad.
- ✓ Emplear métodos complementarios.
- ✓ Estar atentos a los valores, no limitándose exclusivamente a lo académico y lo técnico.
- ✓ Establecer negociaciones que garanticen la defensa de intereses de toda la comunidad.
- ✓ Comprometer al centro institucionalmente.
- ✓ Conjugar la confidencialidad con el derecho a la información.
- ✓ Impulsar el diálogo, la mejora y la reflexión compartida.
- ✓ Comprometer a la sociedad.

La tarea no es fácil, tanto desde el punto de vista conceptual como operativo, no obstante las dificultades han de superarse con rigor, mayor conocimiento y formación. El detenerse en disquisiciones más o menos bizantinas sobre evaluaciones cuantitativas o cualitativas, sobre lo objetivo o lo subjetivo, sobre si exámenes sí o no, si los alumnos deben o no deben participar en las evaluaciones o sobre si la denominación ha de ser puntuaciones o calificaciones, son posturas escasamente rentables que no conducen a ningún puerto. Lo necesario es (Borda, 2000):

- ✓ Establecer líneas de actuación e investigación.
- ✓ Integrar la evaluación a la política de los centros.
- ✓ Contemplar la evaluación en el desarrollo de los currículos.
- ✓ Emplear técnicas e instrumentos diferenciados y diversificados.
- ✓ Acordar nuevos criterios y ponderaciones de los distintos aspectos que concurren en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Reflexionar conjuntamente, entre profesores y otros profesionales, acerca de la información recogida sobre el proceso, considerando todos sus ámbitos y no circunscribirla a uno de ellos (el del alumno).
- ✓ Ser consciente, profesional y valiente a la hora de tomar ciertas decisiones.

Muchos son los inconvenientes y dificultades: falta de formación, falta de tiempo, falta de motivación, o de interés, exceso de individualismo, carencia de apoyos, y mecanización de las prácticas evaluativas, el gran peso de la evaluación administrativa, etc., que el docente tiene que salvar si quiere realizar la evaluación correctamente entendida; sin embargo, la profesionalidad y las exigencias de una mayor calidad de la enseñanza nos impulsa a superar este reto (Borda, 2000).

6. Marco contextual

6.1. Desarrollo histórico de la UNAM

6.1.1. Origen

La Universidad fue creada por el poder civil, mediante la Real Cédula de 1551, apadrinada por el poder religioso, se convirtió en *Real Pontificia* desde finales del siglo XVI, constituyéndose en una de las más importantes instituciones en el proyecto de construcción del Nuevo Mundo (UNAM, 2000).

Al lograrse la independencia, la ya secular institución iniciaría, como corresponde a tan agitados tiempos, un periodo de cierres y aperturas al compás de los vaivenes del México decimonónico. El cierre definitivo, por lo que se refiere al convulsionado siglo XIX, fue decretado por Maximiliano en 1865 (UNAM, 2000).

Fue necesario un compás de espera de 45 años para que las escuelas de enseñanza superior volvieran a agruparse nuevamente en la que hoy es su Alma Mater, gracias a la visión de Don Justo Sierra, apasionado creyente de lo que la institución representaría para la sociedad mexicana, quien, sin cejar en su lucha, fue capaz de aguardar más de un cuarto de siglo para ver cristalizado su proyecto, la creación - recreación, de hecho, de la Universidad de México (UNAM, 2000).

La Universidad Nacional de México, reabierta por el decreto presidencial del 26 de mayo de 1910, por Don Justo Sierra, que incluía a las Escuelas de Jurisprudencia, de Medicina, de Ingenieros, de Bellas Artes, y la Escuela Nacional Preparatoria.

En esa época la universidad era imaginada como “un grupo de estudiantes de todas las edades sumadas en una sola, la edad de la plena aptitud intelectual, formando una personalidad real a fuerza de solidaridad y de conciencia de su misión, y que, recurriendo a toda fuente de cultura, brote de donde brotara, con tal que la linfa sea pura y diáfana, se propusiera adquirir los medios de nacionalizar la ciencia, de mexicanizar el saber.” (UNAM, 2000).

Con la promulgación de la constitución de 1917, se consagra a la educación como una responsabilidad del Estado, a fin de transformar al ser humano en un ser útil para la sociedad.

La primera gran crisis de la universidad data de 1929, de donde se obtiene la autonomía, que por cierto se interpreta de muchas formas de acuerdo al aspecto político que se quiera, pero el espíritu, es que la UNAM se pueda gobernar al margen de los caprichos políticos (en ese tiempo durante el maximato del Gral. Plutarco Elías Calles), fueron años de difícil gobierno y carencias presupuestal (UNAM, 2000).

En 1944 la Universidad se colapsa y Don Alfonso Caso aporta una solución genial al problema de gobernabilidad: distinguió las cuestiones políticas de los académicos y subordinó las primeras a la decisión de cuerpos comunitarios representativos y las segundas a un consejo representativo del merito académico y de la voluntad del Consejo Universitario: la Junta de Gobierno. Sin embargo, esta propuesta data de los años cuarenta, por lo que este modelo se considera como agotado y no aplica actualmente por los fuertes intereses gremiales, burocráticos y sindicales de la universidad, además de ser botín de corrientes políticas de centro y de izquierda, ambiciones personales o de grupo sobre la UNAM (UNAM, 2000).

Durante la rectoría del Dr. González Casanova y ante la inminente masificación de la UNAM para dar respuesta a los jóvenes en la zona metropolitana de la ciudad de México, se plantea el proyecto para la creación de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales, por lo que se crea la ENEP Acatlán, Aragón, Cuautitlán, Iztacala y Zaragoza; esta última se inaugura el 19 de enero de 1976 con dos divisiones académicas: Ciencias de la salud y el Comportamiento, y las Ciencias Químico-Biológicas (Sánchez, 2001).

Actualmente la UNAM está inmersa en un proceso de cambio a fin de dar respuesta a las expectativas que la sociedad demanda, al modernizar, eficientar y transparentar el manejo de los recursos que el pueblo de México entrega a la Institución, además de reforzar las funciones sustantivas que son la docencia (programa de reforzamiento de las licenciaturas y el

bachillerato), la investigación (al realizar el 50% de la investigación que se lleva a cabo en México se tiene el compromiso de seguir en esa línea) y la extensión (al tener bajo su responsabilidad el patrimonio de importantes inmuebles y desarrollar en ellos proyectos que expandan la cultura a la mayoría de la población mexicana) (Barnés, 1997).

6.2. Origen de la FES Zaragoza UNAM

La ENEP plantel Zaragoza se convirtió en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza en 1992, gracias al Doctorado en Ciencias (biología), la cual responde a este reto y se consolida actualmente como un polo de cultura en el oriente de la zona metropolitana, formando profesionales del área de la salud, del comportamiento y del área químico biológicas. Actualmente cuenta con dos campus, enclavados en la zona oriente de la Delegación Iztapalapa, tiene además ocho clínicas multidisciplinarias, una en la delegación Iztapalapa de la Ciudad de México, otra en el municipio de los Reyes la Paz y seis más en el municipio de Nezahualcóyotl en el Estado de México.

Los dos Campus de la FES Zaragoza se encuentran en la Delegación Iztapalapa, que representa el 8% del territorio en el oriente del DF, con una enorme población de dos millones de personas, con carencias de agua, drenaje, equipamiento urbano, de instalaciones de salud, con altos índices de pobreza y delincuencia, con gran cantidad de inmigrantes de otras regiones del país, lo que causa una falta de pertenencia y produce un desprecio y descuido por su medio ambiente y un deficiente sentido cívico y de solidaridad social; además junto con la crisis económica, la desintegración familiar es frecuente. El municipio de Nezahualcóyotl y de los Reyes, La Paz en el Estado de México son los lugares que albergan a las clínicas multidisciplinarias, cuyas características poblacionales y socio económicas son muy similares a las de la Delegación Iztapalapa, de ese entorno se nutre la FES Zaragoza de sus trabajadores, docentes y alumnos, por lo que es un reto la convivencia y el cuidado de las instalaciones de la FES Zaragoza, sin embargo, su población en su gran mayoría son gente trabajadora y con una elevada moral y ética, pero un pequeño segmento en especial de los alumnos de nuevo ingreso llegan a presentar problemas académicos, de salud y de comportamiento, que después de un buen diagnóstico se deben de resolver (Sánchez, 2000; Arce, 2001).

Esta unidad multidisciplinaria da cabida a los jóvenes que habitan el oriente de la ciudad de México, en las delegaciones de Iztacalco, Venustiano Carranza e Iztapalapa y los municipios

del oriente del Estado de México como Los Reyes La Paz, Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, Chalco y Texcoco, son en la mayoría áreas, marginadas y con grandes carencias de servicios educativos y de salud.

En la administración (2000-2004), cuyo director es el Mtro. Juan Francisco Sánchez Ruíz se conceptualizaron los lineamientos de la FES Zaragoza para éste periodo.

6.2.1. Misión

Formar recursos humanos de calidad, en las áreas de la salud y del comportamiento y químico–biológicas, preparados multidisciplinariamente para que contribuyan al estudio y solución de los problemas prioritarios de los sectores más desprotegidos de la sociedad, enfrentándolos con una amplia capacidad crítica, tolerante y propositiva; para que actúen como agentes de cambio con un alto sentido de compromiso y de solidaridad social; y que, sustentados en el humanismo, la ciencia y la tecnología asuman el mejor papel, como los profesionistas y universitarios que la sociedad contemporánea requiere. Simultáneamente, la Facultad impulsa la docencia y la investigación multi e interdisciplinarias en las áreas antes mencionadas, con una estrecha vinculación entre ambas funciones y el servicio para potenciar la formación de recursos humanos de calidad con la generación de conocimientos y el desarrollo tecnológico orientados principalmente a la identificación de soluciones a los problemas de la sociedad. Contribuye así mismo, a la preservación, difusión y extensión de la cultura nacional y los valores universales que permitan un enriquecimiento integral de la sociedad en su conjunto, con énfasis hacia la comunidad universitaria, y apoya, con una adecuada eficiencia en la administración de los recursos, el logro de los propósitos sustantivos institucionales (Sánchez, 2000).

6.2.2. Visión

La FES Zaragoza es una de las instituciones que conforman la UNAM y tiene como principio fundamental la formación de Recursos Humanos de calidad, preparados para el estudio, investigación y/o solución de los problemas de la comunidad y sociedad en general, extender y divulgar la cultura y el conocimiento a la comunidad y sociedad a través de planes y programas de divulgación y difusión. Integrar en programas de vinculación la docencia con el servicio y la investigación, que permitan a su vez profundizar en la generación del conocimiento. La revisión

periódica de planes y programas de estudio permitirá equilibrar los contenidos éticos, científicos, humanísticos y ecológicos, generando nuevos y mejores diseños curriculares que respondan adecuadamente a las políticas de evaluación, acreditación y certificación generadas por el Estado (Sánchez, 2000).

6.2.3. Filosofía

Educación mediante una adecuada interacción del Campus Universitario de Zaragoza con los Sectores Comunitario, Social, Privado, Industrial y Gubernamental (Sánchez, 2000).

6.2.4. Objetivos

- ✓ Impulsar la formación, superación y actualización del docente en congruencia con el modelo pedagógico multidisciplinario, dotándolo de herramientas metodológicas para el desarrollo de la docencia, de acuerdo con la misión de la FES Zaragoza.
- ✓ Proporcionar educación integral, científica y humanística que permita un desempeño profesional de excelencia.
- ✓ Fortalecer la capacidad institucional para la generación de conocimientos e información para la toma de decisiones, vinculando la investigación con la docencia y el servicio, de forma que contribuya al desarrollo tecnológico y a la solución de problemas nacionales (Sánchez, 2000).
- ✓ Relacionar el quehacer universitario promoviendo la difusión y generación de la cultura nacional y universal y los beneficios de la extensión universitaria, con las necesidades, expectativas y valores de nuestra sociedad.
- ✓ Ajustar la organización y gestión de la FES Zaragoza a la transformación integral de la UNAM, de manera que la administración se constituya en el soporte de calidad, eficiencia y productividad que requieren las funciones sustantivas.
- ✓ Aumentar la viabilidad institucional para la ejecución del Plan de Desarrollo, con la aplicación de estrategias y procedimientos que aseguren el avance armónico de todas las acciones institucionales previstas en el presente periodo administrativo (Sánchez, 2000).

6.2.5. Población en el año 2002

Las carreras de licenciatura que se imparten son Biología, licenciatura en Enfermería, Enfermería a nivel técnico¹, Ingeniería Química, Médico Cirujano, Odontología, Psicología y Químico Farmacéutico Biólogo.

La matrícula total durante este año de licenciatura en FES Zaragoza es de 6990 alumnos. De primer ingreso son 1751 alumnos, es decir 25.05% del total de la matrícula, de éstos 67.68% son originarios del DF, 23.91% de Edo. de México y el resto de otros estados de la República. El 77.95% tienen entre 17 y 21 años, 18.69% entre 22 y 26 años y 3.36%, más de 26 años.

La eficiencia terminal en promedio es del 34%, la mayoría de los alumnos (65%) requiere de año y medio a dos años más del reglamentario para terminar su carrera, el 70% de la población estudiantil se encuentra en los cuatro primeros semestres o en los dos primeros años, lo que indica que un alto porcentaje de alumnos reprueban las materias o módulos básicos, en gran medida porque es inadecuado su perfil y son deficientes sus conocimientos.

Además se cuenta con los siguientes estudios de posgrado:

- ✓ Especialidades en (94 alumnos inscritos):
 - Estomatología del niño y del adolescente.
 - Estomatología en atención primaria (sistema escolarizado y abierto).
 - Procesos farmacéuticos.
 - Desarrollo farmacéutico
 - Salud en el trabajo y su impacto ambiental.
- ✓ Maestrías en (13 alumnos inscritos):
 - Ciencias biológicas.
 - Psicología profesional con residencia en educación especial.
 - Psicología profesional con residencia en Neuropsicología.
- ✓ Doctorado en (9 alumnos inscritos):
 - Ciencias biológicas.

¹ La modalidad de Enfermería a nivel técnico se inició por última vez en el año 2001 en la FES Zaragoza, por contar con el plan de estudios de licenciatura en Enfermería.

La planta docente está conformada de 1605 docentes; con una edad promedio de 44 años de edad y una antigüedad laboral de 14.5, lo cual indica que la Facultad cuenta con una planta docente madura.

Se cuenta con la siguiente proporción de docentes por nivel y categoría. Profesores de asignatura 1102 (68.66% de la planta docente de la facultad), profesores de carrera de tiempo completo 268 (16.70), ayudantes de profesor 202 (12.59%) y técnicos académicos 33 (2.05%) además cuenta con 800 trabajadores administrativos.

La Facultad cuentan con un enorme potencial humano y de infraestructura (con falta de un adecuado programa de mantenimiento preventivo y correctivo), enclavada en una zona con muchas carencias de equipamiento urbano y problemática poblacional y socioeconómica, lo cual se traduce en problemas, pero que también son interesantes retos a enfrentar (Sánchez, 2003).

6.3. Evaluación educativa en la FES Zaragoza

En la Facultad se han realizado diversos procesos educativos tendientes a mejorar el desempeño de los alumnos de nuevo ingreso, como son los diversos cursos remediales en varias carreras, en la carrera de QFB,² se ha implementado desde 1999 (durante el paro estudiantil) el semestre llamado propedéutico, que incluye a lo largo de un semestre materias

² De las siete carreras de la Facultad, la de QFB tiene las siguientes características: es de tiempo completo, con un plan semestral y se debe cubrir el total de los créditos en un tiempo determinado, existiendo una seriación fuerte entre los tres bloques de la carrera (básico, intermedio y profesional). Los alumnos de los tres primeros semestres llamado bloque básico tienen un alto índice de reprobación en materias como: Matemáticas, Química y Físicoquímica. En las carreras del Área Químico-Biológica (QFB, Ingeniería Química y Biología) y Físico-Matemáticas, éste es un problema ancestral que tiene muchas aristas como son falta de gusto y motivación intrínseca por parte del alumno, falta de capacidad docente y pedagógica para realizar en forma eficiente el proceso de enseñanza de las matemáticas, la química y la física desde la secundaria, pasando por el bachillerato y por supuesto que se refleja y se hace patente en las licenciaturas que usan estos conocimientos, por lo tanto tienen una deserción del 70%, lo que impacta en la eficiencia terminal de dichas carreras que es del 20% y el promedio escolar del egresado es de 6.8 lo cual lo imposibilita de seguir cursando un posgrado con algún apoyo o beca. Sin embargo, el profesional que logra sobrevivir a este currículo es de excelente calidad.

curriculares³ y metacurriculares⁴, con lo cual el índice de deserción disminuyó tan sólo el 10 %, pero el aprovechamiento escolar mejoró sensiblemente en un 25 % (Sánchez, 2002).

Desde 1994 se está aplicando el examen de conocimientos a todos los alumnos de nuevo ingreso por parte de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE), sin que la Facultad haya recibido ninguna retroalimentación.

A partir de 2000, la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE) tomó el control de la aplicación de dicho instrumento, la FES Zaragoza fue invitada para participar en la aplicación a la generación de alumnos de recién ingreso 2002-1 y al recibir los resultados de dicha aplicación, se ayudó a clarificar el perfil de los conocimientos del alumno de nuevo ingreso (la fecha de aplicación fue en la segunda semana de febrero y la primera de marzo de 2002) (Valle, 2001).

6.3.1. La autoevaluación en la FES Zaragoza

En la FES Zaragoza existe un programa de autoevaluación institucional (evaluación de centro) que se termina en mayo de 2003 (Sánchez, 2001; Valle, 2002). En el cual se hace necesario evaluar los siguientes aspectos en la Facultad:

- ✓ Evaluar al alumno de nuevo ingreso de las diversas licenciaturas que se imparten en la FES Zaragoza.
- ✓ Evaluar la docencia.
- ✓ Evaluar el estado en que se encuentra la infraestructura de la FES Zaragoza.
- ✓ Evaluar la satisfacción de los conocimientos adquiridos y el trato recibido por parte de la FES Zaragoza a los alumnos de los dos últimos semestres o último año de las diversas licenciaturas que se imparten en la Facultad.
- ✓ Dar seguimiento a sus egresados.

³ Las materias curriculares son química (8 horas semanales), física (2 horas semanales) y matemáticas (8 horas semanales) en programas teóricos con contenidos que ayudarán al alumno de primer semestre.

⁴ Las materias metacurriculares son aquellas que sin formar parte del currículo formal, influyen enormemente en el desarrollo del alumno tal es el caso de inglés, cómputo, taller de autocuidado y desarrollo de la personalidad, que mejora la percepción personal del individuo, generando alumnos con mejor motivación, propositivos, activos y con mayor autoestima.

- ✓ Dar seguimiento a la gestión.
- ✓ Evaluar la calidad en los servicios que ofrece en sus clínicas multidisciplinarias y cursos de educación continua.
- ✓ Seguir un programa de autoevaluación definido por la DGEE para toda la Universidad y el diseñado ex profeso para la FES Zaragoza.
- ✓ Implementar un plan de mejora institucional.

Con los datos que aporte este programa integral de autoevaluación, se tendrán los elementos suficientes que permitan implementar programas de intervención, más adecuados a los problemas que se presenten, pudiendo priorizar los más importantes.

Por lo antes expuesto, se hace necesario iniciar el estudio de los docentes, con el fin de poderles ofrecer programas de intervención útiles para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante la implementación de cursos de formación pedagógica y disciplinar, diplomados e incluso posgrados en educación superior. Para lograrlo es necesario definir qué es la calidad educativa y como evaluarla en la FES Zaragoza (Sánchez, 2002).

7. Modelo de autoevaluación en la FES Zaragoza UNAM

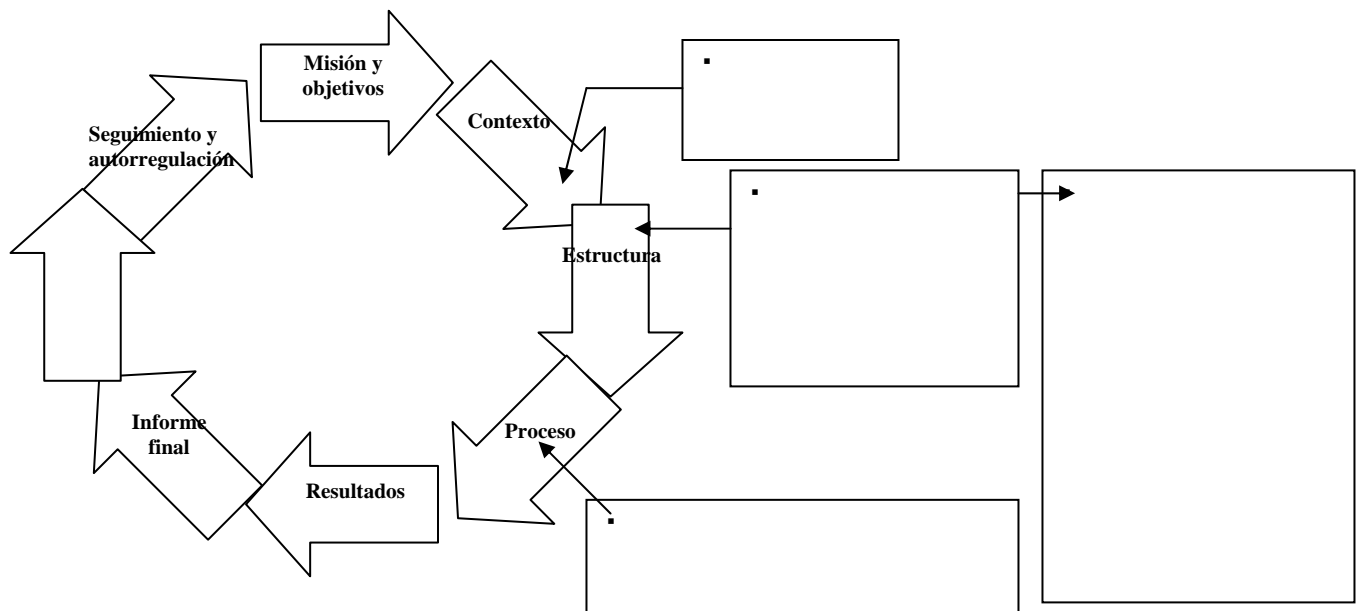
La autoevaluación consiste en un ejercicio colegiado de reflexión, a través del mismo se realiza el diagnóstico de una unidad de análisis como puede ser una institución, entidad, departamento o programa y tiene como fin su desarrollo o mejoramiento (Valle, 2001).

La autoevaluación es utilizada para analizar y valorar facetas vinculadas con la estructura, los procesos y los resultados de las instituciones o programas (Valle, 2001).

Los procesos de autoevaluación pueden conducirse por medio de una guía o cuestionario diseñado ex profeso, el cual facilita a los grupos académicos el desarrollo de diagnósticos cualitativos y cuantitativos que permiten detectar tanto los logros y bondades, así como las deficiencias y necesidades de una institución o programa, propiciando el compromiso de los participantes con relación a las decisiones que posteriormente se adoptan para mejorar la unidad de análisis seleccionada (Valle, 2001).

La autoevaluación de programas permite conjugar análisis cualitativos y cuantitativos sobre cuatro componentes básicos de un programa académico, a saber: el contexto, la estructura, el proceso y los resultados, con el fin de obtener información y juicios significativos que permitan tomar decisiones sobre cambios o ajustes tendientes a mejorar el programa (Valle, 2001).

En el siguiente esquema se ejemplifican los pasos a seguir para lograr la autoevaluación:



7.1. Contexto

La primera etapa se refiere al contexto del programa y comprende tres dimensiones: la internacional, la nacional y la institucional. En la dimensión internacional se examina el estado de desarrollo de los programas afines más prestigiados que se imparten en otros países. En la dimensión nacional se toma en cuenta el estado de desarrollo del área y de programas similares impartidos en México. Por último, se revisa la congruencia del programa respecto de la normatividad institucional y del plan de desarrollo de la entidad participante (Valle, 2001).

7.2 Estructura

La estructura del programa abarca seis componentes: el plan de estudios, el personal académico, los estudiantes, la infraestructura, las bibliotecas y los recursos financieros (Valle, 2001).

7.2.1. Plan de estudios

Se revisa la visión de la disciplina, los fundamentos y objetivos del plan de estudios, el perfil de ingreso de los estudiantes, la organización del currículo, los programas de las asignaturas, cursos, seminarios y talleres, el perfil de egreso, los requisitos de titulación y los mecanismos de evaluación del plan (Valle, 2001).

7.2.2. Personal académico

Se requiere el examen crítico de su perfil académico, definido por su formación académica, edad, categoría y nivel, adscripción, pertenencia a programas de estímulos o reconocimiento (Valle, 2001).

7.2.3. Estudiantes

Los estudiantes constituyen un factor crucial en la reflexión sobre un programa académico. En este sentido resulta preciso revisar la demanda de ingreso al programa, los procedimientos de selección de los estudiantes, su procedencia académica, su nacionalidad, el tiempo de dedicación y la proporción de estudiantes que recibe alguna beca (Valle, 2001).

7.2.4. Infraestructura física y material

Abarca la revisión de las características de las aulas, cubículos, laboratorios, clínicas, bioterios, talleres, campos de experimentación, equipo de laboratorio y de cómputo disponibles para el

desarrollo de las actividades académicas del programa, con el fin de determinar su pertinencia y suficiencia (Valle, 2001).

7.2.5. Bibliotecas

Es necesario examinar la pertinencia, suficiencia y disponibilidad de sus acervos, así como de sus servicios (Valle, 2001).

7.2.6. Recursos financieros

Es indispensable revisar los recursos financieros, las principales fuentes de financiamiento y las estrategias para obtener recursos externos (Valle, 2001).

7.3. Proceso

Da cuenta de los aspectos que intervienen en el desarrollo cotidiano del programa, comprende su gestión académica y administrativa, las actividades de docencia e investigación, así como la trayectoria escolar de los estudiantes (Valle, 2001).

7.3.1. Gestión académico–administrativa

Se aborda la estructura y funcionamiento de la organización académica (Valle, 2001).

7.3.2. Docencia, investigación y extensión

Se revisan estos procesos y se analiza el grado de incidencia en la formación de los estudiantes, así como de los procedimientos que se utilizan para valorarlos, básicamente con evaluación de la docencia (Valle, 2001).

7.3.3. Trayectoria escolar

Se analizan las acciones que se llevan a cabo para conocer el desempeño académico de los estudiantes, como su progreso académico, la no acreditación, el rezago y la suspensión o abandono de los estudios (Valle, 2001).

7.4. Resultados

Permiten analizar, comprobar e interpretar los aciertos, logros, problemas y limitantes del programa en cuanto a la eficiencia terminal, la productividad académica, los sectores social y productivo (Valle, 2001).

7.4.1. Eficiencia terminal

Se analiza por año y por generación, el tiempo que emplean los estudiantes del programa para concluir sus estudios y para titularse. Se reflexiona sobre las estrategias implantadas para incrementar la graduación (Valle, 2001).

7.4.2. Productividad académica

Se identifica la magnitud e importancia de los resultados derivados de la acción de los académicos y de los estudiantes del programa (Valle, 2001).

7.4.3. Seguimiento de graduados

Se conoce la ubicación de éstos en el trabajo, su grado de satisfacción en relación a los estudios realizados y la opinión de los empleadores (Valle, 2001).

8. Diseño

8.1. Instrumento para evaluar la docencia

Dentro del programa de autoevaluación de la FES Zaragoza UNAM, uno de los puntos a realizar es la evaluación docente, que inició en el mes de septiembre de 2001 coordinada por la DGEE de la UNAM y la Secretaria Académica de la FES Zaragoza UNAM, donde se convocó a los siete cuerpos académicos colegiados llamados “Comités Académicos de Carrera”, para la elaboración del programa para evaluar el desempeño de la docencia, considerando que las oportunidades que tienen los alumnos de aprendizaje se ven influenciadas de manera importante por las habilidades de enseñanza y el perfil general de sus profesores. La opinión que los alumnos tengan respecto a sus profesores es, por lo tanto, una herramienta útil para evaluar la calidad de la enseñanza.

Para construir el instrumento se llevó la siguiente metodología:

- ✓ Se pidió a cinco de los mejores docentes por carrera y a cinco alumnos con los promedios más altos para que definieran lo que consideraban un buen docente.
- ✓ Con las respuestas se construyó una matriz de características y por frecuencias y similitudes con lo que se creó un primer instrumento, con una escala de Linker de cinco opciones; *nunca, casi nunca, algunas veces, frecuentemente y siempre*.
- ✓ Se pensó en un instrumento por carrera, pero las diferencias eran tan sutiles que se decidió en forma colegiada, crear un solo instrumento para la Facultad.
- ✓ Se piloteó en el mes de enero de 2002 con cinco docentes y cinco alumnos por carrera.
- ✓ De los resultados se creó el instrumento que se piloteó nuevamente en el semestre 2002–1 a tres carreras que fueron Biología, Cirujano Dentista e Ingeniería Química.
- ✓ Para el inicio del semestre 2002–2 se pidió a todas las carreras su apoyo para aplicar el instrumento al 75% de sus docentes elegidos en forma aleatoria por la DGEE, los resultados fueron entregados el 9 de septiembre de 2002.
- ✓ De los resultados obtenidos se está implementado en forma colegiada un programa de mejora docente mediante dos cursos llamados “Inducción a la docencia” con 40 horas de duración cada uno y tres diplomados en docencia.

De esta manera se obtuvo el “**Cuestionario único de evaluación de la docencia**” (Anexo I) en donde de acuerdo con las dimensiones teóricas los 37 ítems que conforman el instrumento son:

Dimensión: Estrategias pedagógicas

- ✓ Plantea temas y problemas actuales.
- ✓ Expresa sus ideas con claridad.
- ✓ Estimula el interés de los alumnos por la asignatura que imparte.
- ✓ Conoce el manejo de las técnicas didácticas.
- ✓ Utiliza material didáctico.
- ✓ Fomenta la ética profesional en los alumnos.
- ✓ Propicia la participación de los alumnos en clase.
- ✓ Promueve el trabajo en equipo.
- ✓ Propicia la interrelación entre la teoría y la práctica.
- ✓ Crea un ambiente propicio para el aprendizaje de los alumnos.
- ✓ Relaciona su materia con la práctica profesional.
- ✓ Relaciona su materia con otras asignaturas de la materia.
- ✓ Estimula a los alumnos a solucionar problemas.
- ✓ Es hábil para el manejo de grupos.
- ✓ Mantiene el interés de los alumnos durante toda la clase.
- ✓ Sugiere lecturas para antes de cada clase.

Dimensión: Responsabilidad

- ✓ Domina la asignatura que imparte.
- ✓ Asiste a impartir sus clases.
- ✓ Prepara sus clases.
- ✓ Cumple los compromisos que establece.
- ✓ Es exigente con los alumnos.
- ✓ Enseña los contenidos del programa.
- ✓ Llega a tiempo a sus clases.

Dimensión: Interacción con los alumnos

- ✓ Muestra respeto por los alumnos.
- ✓ Tiene buena relación con los alumnos.
- ✓ Acepta opiniones distintas a las suyas.

- ✓ Es imparcial en el trato con los alumnos.
- ✓ Presenta disponibilidad para aclarar dudas de los alumnos.
- ✓ Se preocupa por la formación integral de sus alumnos.

Dimensión: Evaluación del aprendizaje

- ✓ Realiza evaluaciones del aprendizaje.
- ✓ Es justo para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
- ✓ Especifica con claridad los criterios para evaluar el aprendizaje.
- ✓ Entrega con oportunidad las evaluaciones del aprendizaje.
- ✓ Proporciona a los alumnos guías para los exámenes.
- ✓ Además de los exámenes toma en cuenta otros elementos para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
- ✓ Hace exámenes solamente sobre lo enseñado en clase.
- ✓ Analiza los resultados de los exámenes en clase.

8.2 Rediseño del instrumento

Considerando las observaciones que se hacen al instrumento se inicia el rediseño del mismo con el fin de obtener resultados mas confiables.

8.2.1 Revisión de los expertos

Se inicia con la revisión del documento por parte de 3 expertos en educación, quienes son docentes de la FES Zaragoza con probada experiencia y calidad:

- ✓ Dra. Guadalupe Sánchez Villers Odontóloga y con Doctorado en Pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, 24 años de experiencia docente en la UNAM.
- ✓ Mtra. Esmeralda Bellido Castaños, candidata al doctorado en Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, con 22 años de experiencia docente en la UNAM.
- ✓ Mtro. Feliciano Palestino Escoto, licenciatura en Filosofía, Teología y Maestría en Filosofía, con 15 años de experiencia docente en la UNAM.

Se les pidió que revisar el cuestionario y entregaran por escrito sus observaciones con las que se construyó un instrumento con las observaciones de los tres (Anexo I).

8.2.2. Revisión de los docentes

Se eligió a tres docentes de probada experiencia y con méritos profesionales y académicos, de la carrera de QFB. Uno del área básica, Química Ma. Teresa Mendoza Mata, con 24 años de experiencia docente; del área química, QFB. Yolanda Flores Cabrera, con 12 años de experiencia del área terminal farmacia, la QBP. Dora Alicia Pérez González, con 24 años de experiencia docente con amplia reputación de ser uno de los docentes más estricto y eficiente, quien obtuvo el mérito académico 90-91.

Se les entregó el cuestionario y se les pidió sus observaciones por escrito con las cuales se reconstruyó el instrumento obtenido por los expertos (Anexo I).

8.2.3. Revisión de los alumnos

Se eligió a ocho alumnos en forma aleatoria de la carrera de QFB., dos del área básica, dos del área intermedia y dos del área terminal. Se les entregó el cuestionario y se les pidieron sus observaciones por escrito para reconstruir el instrumento con las modificaciones de los docentes (Anexo I).

8.2.4. Piloteo

El instrumento construido con las observaciones de los expertos, docentes y alumnos, se les aplicó en forma aleatoria a cinco alumnos, de los primeros semestres de la carrera de QFB., que son los que más se les parecen a los de nuevo ingreso que integrarán el semestre propedéutico. La aplicación se realizó el 4 de septiembre de 2002, a las 10:00 AM, en el aula A-613 del Campus II de la Facultad.

8.2.5. Obtención del instrumento “Evaluación de la docencia”

Se obtuvo, entonces el instrumento “Evaluación de la docencia” que consta de 39 ítems o preguntas divididas en 4 dimensiones de la siguiente manera:

Dimensión: Habilidades pedagógicas

- ✓ Vincula su asignatura con la práctica profesional.
- ✓ Relaciona su materia con otras de la carrera.
- ✓ Enlaza la teoría con la práctica.
- ✓ Estimula a los alumnos a solucionar problemas.
- ✓ Despierta el interés de los alumnos por la materia que imparte.
- ✓ Mantiene la atención de los alumnos durante la clase.
- ✓ Crea ambiente propicio para el aprendizaje.
- ✓ Maneja técnicas didácticas.
- ✓ Emplea material didáctico.
- ✓ Utiliza dinámicas de grupo.
- ✓ Fomenta la ética profesional en los alumnos.
- ✓ Propicia la participación de los alumnos en la clase.
- ✓ Plantea temas y problemas actuales relacionados con los contenidos del temario.
- ✓ Expresa sus ideas con claridad.
- ✓ Promueve el trabajo en equipo.
- ✓ Sugiere o proporciona lecturas previas para cada clase.

Dimensión: Responsabilidad

- ✓ Muestra interés por la materia.
- ✓ Domina la asignatura que imparte.
- ✓ Es exigente con los alumnos.
- ✓ Es descuidado con su persona.
- ✓ Asiste a impartir sus clases.
- ✓ Llega puntual a sus clases.
- ✓ Cumple los compromisos que establece en clase.
- ✓ Prepara y organiza sus clases.
- ✓ Enseña los contenidos del programa.

Dimensión: Interacción con los alumnos

- ✓ Muestra respeto por los alumnos.
- ✓ Es imparcial en el trato con los alumnos.
- ✓ Presenta disponibilidad para aclarar las dudas de los alumnos.
- ✓ Se preocupa por la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes en los alumnos.
- ✓ Mantiene buena relación con los alumnos.
- ✓ Acepta opiniones distintas a las suyas.

Dimensión: Evaluación del aprendizaje

- ✓ Aplica exámenes únicamente sobre lo enseñado en clase.
- ✓ Es justo para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
- ✓ Realiza evaluaciones continuas del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Especifica con claridad los criterios para evaluar el aprendizaje.
- ✓ Entrega oportunamente los resultados de sus evaluaciones.
- ✓ Proporciona a los alumnos guías de estudio.
- ✓ Analiza los resultados de los exámenes en clase.
- ✓ Además de los exámenes, toma en cuenta otros elementos para evaluar el aprendizaje.

8.2.6. Aplicación del instrumento

8.2.6.1. Objetivos

Los objetivos que se persiguen con la aplicación del instrumento llamado “Evaluación de la docencia” en el semestre propedéutico 2003–1 de la carrera de QFB. son los siguientes:

- ✓ Comprobar la confiabilidad del instrumento que se está aplicando en la FES Zaragoza para evaluar la docencia.
- ✓ Conocer y mejorar el nivel académico de la Institución.
- ✓ Conocer la condición que guarda la enseñanza en el semestre propedéutico de la carrera de QFB en el semestre 2003–1.

8.2.6.2. Escenario

La aplicación fue la segunda semana del mes de octubre, toda vez que el inicio del semestre fue el 17 de septiembre de 2002, esperando al menos tres semanas para que los alumnos puedan tener una idea sobre la capacidad docente de sus profesores.

Se aplicó a cinco grupos de 51 a 59 alumnos cada uno, con un total de 270 alumnos inscritos, que conforman el total de la generación 2003–1, de la carrera de QFB. En todos los casos la aplicación se realizó en las aulas de la Facultad que son para 50 a 60 lugares aproximadamente, en pupitres de madera con adecuada ventilación y luz, con un ruido mínimo, en un clima de calma y sin apresurar a los alumnos en la realización y entrega del cuestionario, en los dos días de aplicación no se presentó ningún contratiempo (sismo, tormenta, mitin, ruido por mantenimiento de las instalaciones, etc.). El tiempo promedio de aplicación fue de 15 minutos por cada materia curricular, aplicándose tres cuestionarios por alumno, dando un promedio de tiempo de 45 minutos, en todos los casos se les proporcionó el instrumento, la hoja lectora y un lápiz del número 2. Su aplicación se realizó en el horario de clases, pidiendo permiso al docente, por lo que se aplicaron a algunos grupos desde las 7:00 de la mañana y a otros hasta las 17:00 horas. Sin ningún contratiempo. Se aplicaron 612 cuestionarios.

Se clasificaron los grupos de la siguiente manera para el manejo estadístico y confidencial de los resultados.

	Física	Química	Matemáticas
PA	Nombre del docente: Romero Díaz Gabriel A. Número de alumnos: 51 Clave de asignatura: 01 Clave del docente: 01	Nombre del docente: Arellano Pimentel Beatriz Elena Número de alumnos: 51 Clave de asignatura: 02 Clave del docente: 03	Nombre del docente: González Moreno J. Oscar Número de alumnos: 51 Clave de asignatura: 03 Clave del docente: 08
PB	Nombre del docente: Romero Díaz Gabriel A. Número de alumnos: 52 Clave de asignatura: 01 Clave del docente: 01	Nombre del docente: Balderas López J. Luis Número de alumnos: 52 Clave de asignatura: 02 Clave del docente: 04	Nombre del docente: González Moreno J. Oscar Número de alumnos: 52 Clave de asignatura: 03 Clave del docente: 08

PC	Nombre del docente: Romero Díaz Gabriel A.	Nombre del docente: Martínez Zarco Verónica	Nombre del docente: Juárez Villar Magín E.
	Número de alumnos: 51	Número de alumnos: 51	Número de alumnos: 51
	Clave de asignatura: 01	Clave de asignatura: 02	Clave de asignatura: 03
	Clave del docente: 01	Clave del docente: 05	Clave del docente: 09
PD	Nombre del docente: Ramos Salamanca Javier	Nombre del docente: Gutiérrez Iglesias Carina	Nombre del docente: Juárez Villar Magín E.
	Número de alumnos: 57	Número de alumnos: 57	Número de alumnos: 57
	Clave de asignatura: 01	Clave de asignatura: 02	Clave de asignatura: 03
	Clave del docente: 02	Clave del docente: 06	Clave del docente: 09
PE	Nombre del docente: Ramos Salamanca Javier	Nombre del docente: Navarrete B. Ma. del Carmen	Nombre del docente: Laguna Rodríguez Enrique
	Número de alumnos: 59	Número de alumnos: 59	Número de alumnos: 59
	Clave de asignatura: 01	Clave de asignatura: 02	Clave de asignatura: 03
	Clave del docente: 02	Clave del docente: 07	Clave del docente: 10

Para cada aplicación se les pidió llenar las hojas lectoras a los alumnos de acuerdo a la clave (materia y grupo) y se anotó en una bitácora las posibles contingencias que se presentaron.

8.2.6.3. Materiales

- ✓ 70 lápices del número dos.
- ✓ 750 hojas lectoras.
- ✓ 70 instrumentos.

9. Descripción y explicación de los resultados

Se utilizó un equipo lector para obtener la base de datos con las respuestas de los alumnos, se usó el paquete estadístico llamado SPSS versión 11. Realizándose los siguientes estudios estadísticos:

- ✓ Fiabilidad y validez del instrumento y de los ítems.
- ✓ Una Prueba de t.
- ✓ Dos ANOVA's simples.
- ✓ Cuatro análisis de correspondencia.

9.1. Estudio de descripción, validez y fiabilidad del instrumento

9.1.1. Descriptivos por ítem

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Vincula su asignatura	612	1	5	4.14	0.980
Relaciona su materia	612	1	5	3.83	1.174
Enlaza la teoría con la práctica	612	1	5	4.09	1.025
Estimula a los alumnos	612	1	5	4.19	1.006
Despierta el interés	612	1	5	3.95	1.067
Mantiene la atención	612	1	5	4.13	0.974
Crea ambiente propicio	612	1	5	4.13	0.926
Maneja técnicas didácticas	612	1	5	3.80	1.102
Emplea material didáctico	612	1	5	3.59	1.227
Utiliza dinámicas de grupo	612	1	5	3.44	1.246
Fomenta la ética profesional	612	1	5	3.95	1.035
Propicia la participación	612	1	5	4.35	0.838
Plantea temas y problemas actuales	612	1	5	4.14	1.016
Expresa sus ideas	612	1	5	4.10	1.004
Promueve el trabajo en equipo	612	1	5	3.49	1.195
Sugiere o proporciona lecturas	612	1	5	3.32	1.296
Muestra interés por la materia	612	1	5	4.49	0.751
Domina la asignatura	612	1	5	4.51	0.846
Es exigente con los alumnos	612	1	5	3.80	1.068
Es descuidado con su persona	612	1	5	1.72	1.321
Asiste a impartir sus clases	612	1	5	4.70	0.654
Llega puntual a sus clases	612	1	5	4.55	0.745
Cumple los compromisos	612	1	5	4.44	0.747

Prepara y organiza sus clases	612	1	5	4.41	0.863
Enseña los contenidos del programa	612	1	5	4.51	0.857
Muestra respeto por los alumno	612	1	5	4.76	0.518
Es imparcial en el trato	612	1	5	4.19	1.307
Presenta disponibilidad	612	1	5	4.56	0.787
Se preocupa por la adquisición de conocimientos	612	1	5	4.33	0.850
Mantiene buena relación con los alumnos	612	1	5	4.54	0.679
Acepta opiniones distintas a las suyas	612	1	5	4.39	0.795
Aplica exámenes de lo enseñado en clases	612	1	5	4.43	0.770
Es justo para evaluar el aprendizaje	612	1	5	4.38	0.792
Realiza evaluaciones continuas	612	1	5	4.19	0.927
Especifica con claridad los criterios	612	1	5	4.36	0.913
Entrega oportunamente los resultados	612	1	5	4.10	0.888
Proporciona a los alumnos guías	612	1	5	3.72	1.193
Analiza los resultados de los exámenes	612	1	5	3.97	1.010
Toma otros elementos para evaluar	612	1	5	4.41	0.858
Valid N (listwise)	612				

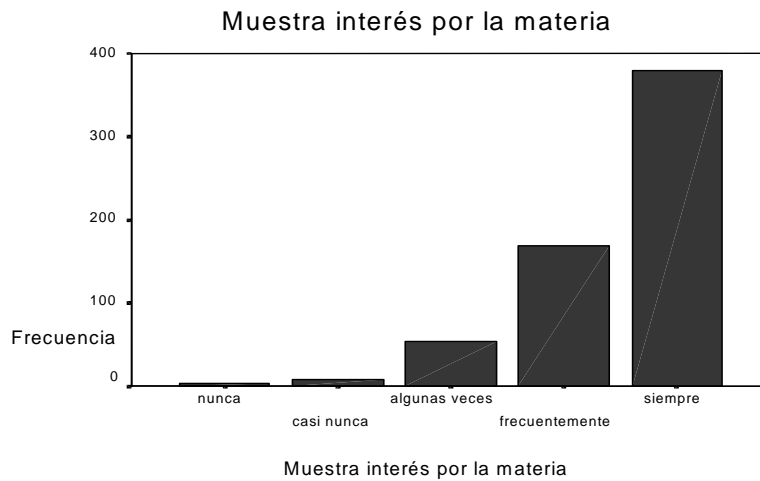
Interpretación: Sólo la pregunta “Es descuidado con su persona” tiene un valor de 1.72 lo que representa que *nunca* o *casi nunca* tiene este aspecto el profesor. El resto de las preguntas está entre 3.32 y 4.76, lo que representa que los alumnos perciben las respuestas a lo preguntado entre *algunas veces* y *frecuentemente*.

9.1.2. Análisis de los ítems

El ítem “Muestra interés por la materia” es representativo de la mayoría de los que integran el instrumento, que implica que a casi todas las preguntas del cuestionario, entre el 55 y 75%, los alumnos responden la opción de *siempre*. Entre 20 y 49 % de los alumnos respondían la opción *frecuentemente* y así sucesivamente va descendiendo el porcentaje para las opciones *algunas veces*, *casi nunca* y *nunca*.

Muestra interés por la materia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulativo
Valid nunca	3	.5	.5	.5
casi	8	1.3	1.3	1.8
algunas	54	8.8	8.8	10.6
frecuentement	168	27.5	27.5	38.1
siempr	379	61.9	61.9	100.0
Total	612	100.0	100.0	



Se analizará el ítem 20, donde se puede observar que la respuesta *nunca* es la que tiene el mayor porcentaje (71.6%) contrariamente a todas las demás respuestas de los ítems en donde el porcentaje mayor se encuentra en la respuesta *siempre*.

Es descuidado con su persona

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulativo
Valid nunca	438	71.6	71.6	71.6
casi	55	9.0	9.0	80.6
algunas	25	4.1	4.1	84.6
frecuentement	39	6.4	6.4	91.0
siempr	55	9.0	9.0	100.0
Total	612	100.0	100.0	



9.1.3. Análisis de fiabilidad

Se tienen los siguientes resultados:

	Scale mean if Item Deleted	Scale Variance if item Deleted	Corrected item-Total Correlation	Alpha is item Deleted
VAR1	155.9910	394.3538	.5231	.9331
VAR2	156.2998	394.2917	.4292	.9342
VAR3	156.0482	392.1045	.5548	.9328
VAR4	155.9485	389.2122	.6412	.9320
VAR5	156.1724	383.9886	.7305	.9310
VAR6	156.0090	390.5339	.6289	.9322
VAR7	156.0025	389.5094	.6924	.9317
VAR8	156.3342	389.8313	.5664	.9327
VAR9	156.5400	393.8130	.4183	.9344
VAR10	156.6920	394.0952	.4050	.9346
VAR11	156.1838	389.8078	.6070	.9323
VAR12	155.7835	392.4035	.6798	.9320
VAR13	155.9975	389.0610	.6387	.9320
VAR14	156.0302	388.0306	.6740	.9317
VAR15	156.6413	401.0385	.2761	.9356
VAR16	156.8194	389.8041	.4730	.9339
VAR17	155.6446	397.1898	.5987	.9328
VAR18	155.6201	396.8411	.5381	.9331
VAR19	156.3325	395.4216	.4502	.9338
VAR20	158.4126	419.4600	-.1020	.9407
VAR21	155.4371	407.7370	.2849	.9348
VAR22	155.5842	402.4720	.4233	.9340
VAR23	155.6953	396.9663	.6103	.9327
VAR24	155.7296	394.0352	.6099	.9325
VAR25	155.6266	395.5433	.5692	.9328
VAR26	155.3766	406.3019	.4362	.9341
VAR27	155.9420	401.4438	.2394	.9367
VAR28	155.5760	397.6108	.5558	.9330
VAR29	155.8031	390.9910	.7130	.9317
VAR30	155.5923	398.9731	.5989	.9329
VAR31	155.7426	400.6886	.4515	.9337
VAR32	155.7002	397.7434	.5648	.9330
VAR33	155.7590	396.7622	.5796	.9328
VAR34	155.9485	391.8243	.6270	.9322
VAR35	155.7737	393.9016	.5782	.9327

VAR36	156.0302	395.0257	.5633	.9328
VAR37	156.4109	391.7642	.4762	.9337
VAR38	156.1675	391.6532	.5756	.9326
VAR39	155.7239	395.1757	.5796	.9327

Interpretación: En la cuarta columna los valores representan la correlación de cada ítem con el instrumento en general, una buena correlación es dada cuando se obtiene un valor igual o mayor a 0.3. Los ítems marcados con gris tienen valor inferior a 0.3 específicamente son las variables: 15 “Promueve el trabajo en equipo”, 21 “Asiste a impartir sus clases” y 27 “Es imparcial en el trato con los alumnos”, este valor inferior se puede interpretar como una baja discriminación o congruencia de estos ítems con la puntuación total. Debido a la importancia de estas preguntas no se deben quitar, pero sí reformularlas para que sea más clara su redacción y entendimiento. Por otra parte, la pregunta 20 “Es descuidado con su persona”, tiene valor negativo (amarillo), lo que se puede interpretar o que hay que recodificar las respuestas o replantear la redacción ya que la pregunta es muy importante y no se debe eliminar debido a que es una respuesta invertida, a como lo entiende el alumno. El resto de las preguntas son aceptables.

La fiabilidad del instrumento es buena, ya que los valores de la columna alfa son mayores a 0.90.

9.1.4. Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento es de 0.9349 que es muy buena, lo que refleja una excelente capacidad predictiva de la prueba.

Número de casos = 612.0	Número de ítems = 39	Alpha = 0.9349
-------------------------	----------------------	----------------

Al realizar el análisis del instrumento y partirlo por la mitad se tiene un valor 0.82747 que es muy bueno, lo que refleja en forma excelente capacidad predictiva de la prueba.

Número de casos = 612.0	Número de ítems = 39
Correlation between forms = .7078	Equal-length Spearman-Brown = .8289
Guttman Split-half = .8186	Unequal-length Spearman-Brown = .8290

20 ítems en la parte 1	19 ítems en la parte2
Alpha for part 1 = .8908	Alpha for part 2 = .9010

9.1.5. Análisis de factores

Solución inicial para el análisis de factores.

Component	Inicial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	13.224	33.907	33.907	13.224	33.907	33.907
2	2.497	6.403	40.310	2.497	6.403	40.310
3	2.328	5.970	46.280	2.328	5.970	46.280
4	1.632	4.185	50.465	1.632	4.185	50.465
5	1.385	3.552	54.017	1.385	3.552	54.017
6	1.099	2.819	56.836	1.099	2.819	56.836
7	1.068	2.739	59.575	1.068	2.739	59.575
8	0.931	2.387	61.962			
9	0.903	2.316	64.278			
10	0.856	2.196	66.474			
11	0.795	2.038	68.512			
12	0.769	1.973	70.484			
13	0.700	1.795	72.279			
14	0.674	1.729	74.008			
15	0.650	1.667	75.675			
16	0.617	1.582	77.257			
17	0.589	1.511	78.768			
18	0.564	1.446	80.214			
19	0.542	1.389	81.603			
20	0.515	1.320	82.923			
21	0.481	1.233	84.156			
22	0.455	1.166	85.321			
23	0.445	1.141	86.462			
24	0.430	1.102	87.564			
25	0.427	1.094	88.658			
26	0.412	1.056	89.715			
27	0.400	1.026	90.741			
28	0.389	0.998	91.738			
29	0.363	0.930	92.669			
30	0.351	0.899	93.567			
31	0.337	0.865	94.433			

32	0.319	0.818	95.251			
33	0.310	0.796	96.046			
34	0.297	0.761	96.807			
35	0.287	0.736	97.543			
36	0.265	0.678	98.221			
37	0.250	0.641	98.862			
38	0.245	0.627	99.489			
39	0.199	0.511	100.000			

Interpretación: Para la columna de la prueba de Total (que corresponde a la de Káiser) el corte o límite es de aproximadamente de 1.0, se tiene hasta 7 factores o componentes. Para la columna de varianza el límite es de 5% de donde se obtienen sólo 3 factores o componentes y para la varianza acumulada de 60%, se tienen 7 componentes. La conclusión es que es mejor para explicar a la prueba el menor número de componentes o factores, por lo que dos a tres factores es bueno.

Por lo que para siete factores y la solución varimax tenemos lo siguiente;

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
Vincula su asignatura	0.551	0.143	7.523E-02	-0.254	0.199	-0.249	0.227
Relaciona su materia	0.449	0.144	6.362E-02	-0.335	0.254	-7.23E-03	0.314
Enlaza la teoría con la práctica	0.578	5.636E-02	0.222	-0.106	4.446E-02	-0.115	0.166
Estimula a los alumnos	0.684	-0.211	0.134	-7.56E-02	-7.19E-02	0.278	0.137
Despierta el interés	0.771	-0.162	0.200	-0.160	-0.143	3.532E-02	-6.62E-03
Mantiene la atención	0.685	-0.285	0.218	-8.91E-02	-0.209	6.795E-02	-0.175
Crea ambiente propicio	0.733	-0.211	0.230	-3.13E-02	-0.134	0.112	-6.38E-02
Maneja técnicas didácticas	0.558	0.299	0.356	-2.62E-02	9.796E-03	-7.87E-02	-1.95E-02
Emplea material didáctico	0.393	0.507	0.373	1.064E-02	0.145	-0.167	5.936E-02
Utiliza dinámicas de grupo	0.368	0.473	0.457	0.357	1.648E-02	-9.07E-03	-7.29E-02
Fomenta la ética profesional	0.623	0.189	0.179	-0.108	7.365E-03	-0.125	0.101
Propicia la participación	0.711	-8.04E-02	0.208	0.132	-8.40E-02	-2.59E-02	7.054E-02
Plantea temas y problemas actuales	0.679	-7.94E-02	8.958E-02	-0.157	-6.67E-02	-5.20E-02	0.200
Expresa sus ideas	0.729	-0.258	0.143	-0.131	-0.143	-5.11E-03	-0.229
Promueve el trabajo en equipo	0.248	0.408	0.441	0.425	-0.148	-0.126	-0.198
Sugiere o proporciona lecturas	0.468	0.328	0.238	-0.124	0.381	3.397E-02	-2.38E-02
Muestra interés por la materia	0.664	-0.329	3.277E-02	-3.02E-02	0.132	-7.24E-02	-6.22E-02
Domina la asignatura	0.607	-0.438	0.163	-0.120	-5.16E-02	1.701E-02	-0.181
Es exigente con los alumnos	0.478	-0.122	0.288	-0.206	0.115	0.240	-0.246
Es descuidado con su persona	-0.134	0.166	0.256	6.525E-02	-0.204	0.557	5.206E-02
Asiste a impartir sus clases	0.329	-0.227	-0.104	0.474	0.489	0.244	0.130
Llega puntual a sus clases	0.470	-0.209	-3.63E-02	0.438	0.499	0.164	1.488E-02
Cumple los compromisos	0.659	-0.209	2.458E-02	8.386E-02	0.190	0.101	-7.11E-02
Prepara y organiza sus clases	0.671	-0.195	-3.047E-02	-2.85E-02	0.111	-0.181	-0.113
Enseña los contenidos del programa	0.621	-4.53E-02	-0.201	-0.164	0.199	-7.11E-03	-2.12E-03

Muestra respeto por los alumno	0.499	-0.171	-0.209	0.447	-1.63E-02	-0.268	5.720E-02
Es imparcial en el trato	0.259	6.629E-02	-6.56E-02	3.538E-02	-0.226	0.244	0.635
Presenta disponibilidad	0.613	-0.263	-2.70E-02	0.261	-0.187	1.519E-02	0.167
Se preocupa por la adquisición de conocimientos	0.755	-3.03E-02	-5.67E-02	-1.16E-03	-0.164	1.49E-02	0.129
Mantiene buena relación con los alumnos	0.657	-0.184	-6.60E-02	0.255	-0.209	-0.220	0.120
Acepta opiniones distintas a las suyas	0.497	6.527E-02	-0.214	0.304	-0.306	-0.149	2.010E-02
Aplica exámenes de lo enseñado en clases	0.621	0.133	-0.442	-6.56E-02	5.998E-02	2.628E-02	-6.99E-02
Es justo para evaluar el aprendizaje	0.635	0.163	-0.404	2.791E-02	-5.40E-02	-9.78E-02	-0.142
Realiza evaluaciones continuas	0.662	0.248	-0.273	-0.102	-5.20E-02	-4.55E-02	7.991E-03
Especifica con claridad los criterios	0.634	0.231	-0.387	-0.218	3.176E-02	1.549E-02	-9.62E-02
Entrega oportunamente los resultados	0.591	0.359	-0.380	-1.36E-02	-0.180	0.145	-6.21E-02
Proporciona a los alumnos guías	0.483	0.479	-0.138	5.139E-02	-3.67E-02	0.187	-0.123
Analiza los resultados de los exámenes	0.597	0.334	-0.255	5.469E-02	-0.106	0.284	-0.125
Toma otros elementos para evaluar	0.622	0.206	-0.371	-1.26E-02	0.140	6.207E-02	-0.102

Interpretación: Para siete factores y la solución varimax tenemos que sólo cuatro ítems no entran en el primer componente por ser inferior el valor al de otros componentes y son “Emplea material didáctico”, “Utiliza dinámicas de grupo” “Promueve el trabajo en equipo” y “Es descuidado en su persona”, el resto están bien integrados al instrumento. Sólo cuatro ítems no entran en el primer componente por ser inferior el valor al de otros componentes y son “Emplea material didáctico”, “Utiliza dinámicas de grupo” “Promueve el trabajo en equipo” y “Es descuidado en su persona”, el resto están bien integrados al instrumento.

Los cuatro ítems no entran en el primer componente porque las preguntas no parecen entenderse con claridad. Además como se puede observar los alumnos no comprenden el significado de material didáctico y dinámicas de grupo, ésto se confirma porque durante la aplicación de los cuestionarios algunos alumnos preguntaban al aplicador sobre estos ítems. (ver anexo II, Bitácoras de aplicación).

9.2. Análisis estadísticos

9.2.1. Prueba t

Se realiza un promedio de los Ítems que conforman las cuatro dimensiones del instrumento; habilidades pedagógicas, responsabilidad, interacción con el alumno y evaluación del aprendizaje y se presenta la tabla con los descriptivos.

Group Statistics

Género del alumno		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HABIPEDA	1 Hombres	333	3.9480	.6523	3.575E-02
	2 Mujeres	278	3.8806	.6892	4.133E-02
RESPONSA	1 Hombres	333	4.1285	.4642	2.544E-02
	2 Mujeres	278	4.1207	.5115	3.068E-02
INTERALU	1 Hombres	333	4.4845	.5200	2.850E-02
	2 Mujeres	278	4.4359	.5858	3.513E-02
EVALAPRE	1 Hombres	333	4.2125	.6840	3.748E-02
	2 Mujeres	278	4.1755	.6919	4.150E-02

Prueba de t para determinar si existe diferencia de género contra promedio de los ítems que conforman las dimensiones del instrumento.

La prueba de hipótesis es la siguiente:

$$H_0 : \bar{X}_1 = \bar{X}_2$$

$$H_a : \bar{X}_1 \neq \bar{X}_2$$

A continuación se presenta la prueba t simple:

	Leven's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
HABIPEDA	Equal variance assumed	2.420	0.120	1.240	690	0.216	6.740E-02	5.438E-02	-3.94E-02	0.1742
	Equal variance not assumed			1.233	577.019	0.218	6.740E-02	5.465E-02	-3.99E-02	0.1747
RESPONSA	Equal variance assumed	0.896	0.344	0.198	609	0.843	7.842E-03	3.951E-02	-6.97E-02	8.542E-02
	Equal variance not assumed			0.197	565.724	0.844	7.842E-03	3.985E-02	-7.04E-02	8.612E-02
INTERALU	Equal variance assumed	6.449	0.011	1.087	609	0.278	4.863E-02	4.476E-02	-3.93E-02	0.1365
	Equal variance not assumed			1.075	559.372	0.283	4.863E-02	4.524E-02	-4.02E-02	0.1375
EVALAPRE	Equal variance assumed	1.355	0.245	0.662	609	0.508	3.701E-02	5.586E-02	-7.27E-02	0.1467
	Equal variance not assumed			0.662	587.247	0.508	3.701E-02	5.592E-02	-7.28E-02	0.1468

En habilidades pedagógicas (0.120), responsabilidad (0.344) y evaluación del aprendizaje (0.245) los valores son \geq a 0.05 por lo que, hay homogeneidad de varianza por la prueba de Levene. Para interacción con el alumno (0.011) el valor es \leq a 0.05 por lo que se rechaza H_0 ,

que se interpreta que no hay homogeneidad de varianza por la prueba de Levene. Con 609 grados de libertad.

De los valores de la Prueba de t se puede aseverar con una confianza al 95% y un $\alpha = 0.05$, en una prueba t para datos independientes para dos colas que; 0.216, 0.843, 0.283 y $0.508 \geq 0.05$, por lo que se acepta H_0 y se dice que no existen diferencias significativas entre género (alumnos y alumnas).

Interpretación: Para las 4 pruebas t no existen diferencias significativas de género, es decir, cómo perciben las alumnas y alumnos las habilidades pedagógicas, responsabilidad, interacción con los alumnos y evaluación del aprendizaje, de sus profesores del semestre propedéutico de la carrera de QFB.

9.2.2. ANOVA simple de materias curriculares

A continuación se tiene la siguiente ANOVA simple de las materias curriculares del semestre propedéutico contra el promedio de los ítems que conforman las dimensiones del instrumento; habilidades pedagógicas, responsabilidad, interacción con el alumno y evaluación del aprendizaje.

La prueba de hipótesis es la siguiente:

$$H_0 : \bar{X}_1 = \bar{X}_2 = \bar{X}_3$$

$$H_a : \bar{X}_1 \neq \bar{X}_2 \neq \bar{X}_3$$

	N	Mean	Std.Deviation	Std. Error	5%Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
HABIPEDA	1 Física	203	3.7115	0.6005	4.215E-02	3.6284	3.7946	2.06	5.00
	2 Química	204	3.8844	0.6698	4.690E-02	3.7919	3.9768	1.63	5.00
	3 Matemáticas	205	4.1572	0.6620	4.623E-02	4.0660	4.2483	1.25	5.00
	Total	612	3.9184	0.6696	2.707E-02	3.8653	3.9716	1.25	5.00
RESPONSA	1 Física	203	4.0930	0.4601	3.229E-02	4.0294	4.1567	2.00	5.00
	2 Química	204	4.0349	0.5473	3.832E-02	3.9593	4.1104	2.22	5.00
	3 Matemáticas	205	4.2484	0.4180	2.919E-02	4.1908	4.3059	2.44	5.00
	Total	612	4.1257	0.4858	1.964E-02	4.0871	4.1642	2.00	5.00

INTERALU	1 Física	203	4.4540	0.5292	3.714E-02	4.3808	4.5273	2.33	5.00
	2 Química	204	4.2352	0.5966	4.177E-02	4.2828	4.4476	2.33	5.00
	3 Matemáticas	205	4.5683	0.5056	3.531E-02	4.4987	4.6379	2.33	5.00
	Total	612	4.4627	0.5506	2.226E-02	4.4190	4.5064	2.33	5.00
EVALAPRE	1 Física	203	4.0203	0.7571	5.314E-02	3.9155	4.1251	1.00	5.00
	2 Química	204	4.1982	0.6427	4.500E-02	4.1095	4.2869	1.00	5.00
	3 Matemáticas	205	4.3663	0.6117	4.272E-02	4.2821	4.4505	2.00	5.00
	Total	612	4.1955	0.6868	2.776E-02	4.1410	4.2500	1.00	5.00

Se determina la homocedasticidad por la prueba de Levene.

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HABIPEDA	1.507	2	609	.222
RESPONSA	9.786	2	609	.000
INTERALU	3.477	2	609	.032
EVALAPRE	2.350	2	609	.096

Se obtienen los valores de 0.001 y $0.032 \leq 0.05$ por lo que se rechaza H_0 y se dice que si hay diferencias de homocedasticidad y se usa la prueba Pos hoc de Tamhane.

En habilidades del aprendizaje 0.222 y evaluación del aprendizaje 0.096 son \geq a 0.05 y se dice se acepta H_0 , no hay diferencias en homocedasticidad y se usa la prueba Pos hoc de Bonferroni (anexo II).

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
HABIPEDA	Between Groups	20.611	2	10.305	24.773	.000
	Within Groups	253.334	609	.416		
	Total	273.944	611			
RESPONSA	Between Groups	4.985	2	2.492	10.903	.000
	Within Groups	139.213	609	.229		
	Total	144.198	611			
INTERALU	Between Groups	4.240	2	2.120	7.134	.001
	Within Groups	180.991	609	.297		
	Total	185.231	611			
EVALAPRE	Between Groups	12.211	2	6.105	13.474	.000
	Within Groups	275.957	609	.453		
	Total	288.168	611			

De los valores obtenidos del análisis de varianza se puede aseverar con una confianza al 95% y un $\alpha = 0.05$, en una prueba de ANOVA simple, que en todos los casos el valor de 0.001 y los tres $0.000 \leq 0.05$ por lo que se rechaza H_0 , y se dice que si hay diferencias significativas entre las materias contra el promedio de los Ítems que conforman a las habilidades pedagógicas, responsabilidad, interacción con el alumno y evaluación del aprendizaje.

Interpretación: Al observar los datos de la Pos hoc (anexo II) y compararla contra la tabla de datos descriptivos se aprecia lo siguiente:

1. En los resultados para las habilidades pedagógicas se usa la prueba de Bonferroni y se observa diferencias significativas (marca con un asterisco), en el promedio de los docentes de matemáticas (4.1572) \geq a los promedios de los docentes de la materia de química (3.8844) y a su vez es \geq a los promedios de los docentes de la materia de física (3.7115).
2. Los resultados para la percepción que tiene el alumno sobre la responsabilidad existen diferencias significativas entre el promedio de los docentes de matemáticas (4.2484) \geq al promedio de los docentes de química (4.0349) y física (4.0930) pero no hay diferencias significativas entre estas dos materias, al usar la prueba de Tamhane.
3. Los resultados para interacción con los alumnos al usar la prueba de Tamhane se observa que no hay diferencias significativas entre los docentes de matemática (4.5683) y los de física (4.4540). Pero si hay diferencias significativas entre el promedio de los docentes de matemáticas (4.5683) \geq al de los docentes de química (4.3652). Pero no existen diferencias significativas entre los docentes de física (4.4540) y los de química (4.3652).
4. Los resultados para evaluación del aprendizaje por la prueba de Bonferroni se observa diferencias significativas (marca con un asterisco), en el promedio de los docentes de matemáticas (4.3663) \geq a los promedios de los docentes de la materia de química (4.1982) y a su vez es \geq a los promedios de los docentes de la materia de física (4.0203).

9.2.3. ANOVA simple de los cinco grupos de propedéutico de QFB del semestre 2003-1

A continuación se tiene otra ANOVA simple de los cinco grupos del semestre propedéutico contra el promedio de los ítems que conforman las habilidades pedagógicas, responsabilidad, interacción con el alumno y evaluación del aprendizaje.

La prueba de hipótesis es la siguiente:

$$H_0 : \bar{X}_1 = \bar{X}_2 = \bar{X}_3$$

$$H_a : \bar{X}_1 \neq \bar{X}_2 \neq \bar{X}_3$$

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
HABIPEDA	1 PA	131	3.8554	.7086	6.191E-02	3.7330	3.9779	1.63	5.00
	2 PB	138	3.8777	.6320	5.380E-02	3.7713	3.9841	1.25	5.00
	3 PC	141	3.9167	.6269	5.279E-02	3.8123	4.0211	2.13	5.00
	4 PD	99	4.0846	.7463	7.501E-02	3.9357	4.2335	2.00	5.00
	5 PE	103	3.8956	.6326	6.233E-02	3.7720	4.0193	2.44	5.00
	Total	612	3.9184	.6696	2.707E-02	3.8653	3.9716	1.25	5.00
RESPONSA	1 PA	131	4.0628	.4494	3.926E-02	3.9851	4.1404	2.33	5.00
	2 PB	138	4.2262	.3983	3.391E-02	4.1592	4.2933	2.44	5.00
	3 PC	141	4.0837	.5613	4.727E-02	3.9903	4.1772	2.22	5.00
	4 PD	99	4.1773	.5096	5.122E-02	4.0757	4.2790	2.00	5.00
	5 PE	103	4.0787	.4850	4.779E-02	3.9840	4.1735	2.78	5.00
	Total	612	4.1257	.4858	1.964E-02	4.0871	4.1642	2.00	5.00
INTERALU	1 PA	131	4.4555	.5897	5.153E-02	4.3535	4.5574	2.33	5.00
	2 PB	138	4.4179	.5764	4.906E-02	4.3209	4.5149	2.33	5.00
	3 PC	141	4.5071	.4768	4.015E-02	4.4277	4.5865	2.83	5.00
	4 PD	99	4.5084	.5795	5.824E-02	4.3928	4.6240	2.33	5.00
	5 PE	103	4.4272	.5320	5.242E-02	4.3232	4.5312	3.00	5.00
	Total	612	4.4627	.5506	2.226E-02	4.4190	4.5064	2.33	5.00
EVALAPRE	1 PA	131	4.2438	.6455	5.640E-02	4.1322	4.3554	1.00	5.00
	2 PB	138	4.1467	.5565	4.738E-02	4.0531	4.2404	2.00	5.00
	3 PC	141	4.3765	.4885	4.114E-02	4.2952	4.4579	2.88	5.00
	4 PD	99	4.1187	.9719	9.768E-02	3.9248	4.3125	1.00	5.00
	5 PE	103	4.0255	.7460	7.350E-02	3.8797	4.1713	1.00	5.00
	Total	612	4.1955	.6868	2.776E-02	4.1410	4.2500	1.00	5.00

Se determina la homocedasticidad por la prueba de Levene.

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HABIPEDA	1.712	4	607	.146
RESPONSA	4.424	4	607	.002
INTERALU	2.138	4	607	.075
EVALAPRE	12.681	4	607	.000

Los valores de 0.002 y $0.001 \leq 0.05$ por lo que se rechaza H_0 y se dice que si hay diferencias de homocedasticidad y se usa la prueba Pos hoc de Tamhame (anexo II).

Para los valores 0.146 y $0.75 \geq 0.05$ se acepta H_0 y existe homogeneidad entre las varianzas en habilidades del aprendizaje e interacción con el alumno por lo que se usa la prueba Pos hoc de Bonferroni (anexo II).

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
HABIPEDA	Between Groups	3.536	4	.884	1.984	.095
	Within Groups	270.408	607	.445		
	Total	273.944	611			
RESPONSA	Between Groups	2.653	4	.663	2.845	.023
	Within Groups	141.545	607	.233		
	Total	144.198	611			
INTERALU	Between Groups	.899	4	.225	.740	.565
	Within Groups	184.333	607	.304		
	Total	185.231	611			
EVALAPRE	Between Groups	8.815	4	2.204	4.789	.001
	Within Groups	279.353	607	.460		
	Total	288.168	611			

De los valores del análisis de varianza se puede aseverar con una confianza al 95% y un $\alpha = 0.05$, en una prueba de ANOVA simple, que los valores 0.095 y 0.565 correspondientes a habilidades pedagógicas e interacción con los alumnos, respectivamente son \geq a 0.05 , por lo que se acepta H_0 y se dice que no hay diferencias significativas entre los grupos. De los valores de la tabla se puede aseverar con una confianza al 95% y un $\alpha = 0.05$, en una prueba de ANOVA simple, los valores 0.023 y 0.001 responsabilidad y evaluación del aprendizaje, respectivamente son \leq a 0.05 , por lo que se rechaza H_0 y se dice que hay diferencias significativas entre los cinco grupos.

Interpretación: Al observar los datos de la tabla Pos hoc (anexo II) y compararla contra la tabla de datos descriptivos se aprecia lo siguiente

1. Los resultados para la percepción que tiene el alumno sobre la responsabilidad por la prueba de Tamhane se observa diferencias significativas (marca con un asterisco), en el promedio de los docentes del grupo PB (4.2262) es \geq PA (4.0628). Pero no existe diferencias entre los grupos PA (4.0628), PC (4.0837), PD (4.1773) y PE (4.0787).
2. Los resultados para evaluación del aprendizaje por la prueba de Tamhane se observa diferencias significativas (marca con un asterisco) en el promedio de los docentes del

grupo PC (4.3765, +/- 0.4885) con los promedios de los docentes de los grupos PB (4.1982, +/- 0.5565) y PE (4.0255, +/- 0.7460). El promedio del grupo PC es mayor a PB, PD y PE pero no existe diferencias entre ellos PB (4.1982, +/- 0.5565), PD (4.1187, +/- 0.9719) y PE (4.0255, +/- 0.7460). Por último no existen diferencias significativas entre los grupos PC (4.3765, +/- 0.4885) y PA (4.0203, +/- 0.6455) por los valores cercanos de los promedios y tampoco entre PC (4.3765, +/- 0.4885) y PD (4.1187, +/- 0.9719) por el valor alto de la desviación estándar de PD.

9.2.4. Análisis de correspondencia

9.2.4.1. Para evaluar su aproximación o correspondencia entre las variables “Fomenta la ética profesional” (de 1 a 5; *nunca, casi nunca, algunas veces, frecuentemente y siempre*) vs. “Asiste a impartir sus clases” (de 1 a 5; *nunca, casi nunca, algunas veces, frecuentemente y siempre*).

Correspondence Table

Fomenta la ética profesional	Asiste a impartir sus clases					Active Margin
	nunca	casi nunca	algunas veces	frecuente mente	siempre	
nunca	0	1	1	2	15	19
casi nunca	1	1	2	7	20	31
algunas veces	1	1	8	25	101	136
frecuentemente	0	0	6	42	153	201
siempre	2	2	10	24	187	225
Active Margin	4	5	27	100	476	612

La tabla anterior incluye las variables de entrada con los totales marginales de fila y columna. Cada uno de los renglones, a excepción del último, representa los totales. Las columnas representan a cada de las opciones elegidas en los grupos encuestados.

En la tabla de correspondencia se observa un alto grado de predilección por responder las opciones *frecuentemente* y *siempre* en las dos variables.

Summary

Dimension	Singular Value	Inertia	Chi Square	Sig.	Proportion of Inertia		Confidence Singular Value	
					Accounted for	Cumulative	Standard Deviation	Correlation
1	.146	.021			.515	.515	.041	.156
2	.119	.014			.341	.856	.048	
3	.069	.005			.114	.970		
4	.035	.001			.030	1.000		
Total		.042	25.443	.062 ^a	1.000	1.000		

a. 16 degrees of freedom

De la tabla anterior obtiene $0.062 \geq 0.05$ lo cual indica que no existe una relación significativa por lo tanto no se continuó con el estudio.

9.2.4.2. Análisis de correspondencia para evaluar su aproximación o correspondencia entre las variables “Fomenta la ética profesional” (de 1 a 5; *nunca, casi nunca, algunas veces, frecuentemente y siempre*) vs. “Cumple los compromisos que establece en clase” (de 1 a 5; *nunca, casi nunca, algunas veces, frecuentemente y siempre*).

Correspondence Table

Fomenta la ética profesional	Cumple los compromisos					Active Margin
	nunca	casi nunca	algunas veces	frecuente mente	siempre	
nunca	0	0	6	5	8	19
casi nunca	0	0	9	16	6	31
algunas veces	1	3	25	59	48	136
frecuentemente	1	5	8	90	96	200
siempre	0	1	8	25	191	225
Active Margin	2	9	56	195	349	611

La tabla de correspondencias, incluye las variables de entrada con los totales marginales de fila y columna. Cada uno de los renglones, a excepción del último, representa los totales. Las columnas representan a cada de las opciones elegidas en los grupos encuestados.

En la tabla de correspondencia se observa un alto grado de predilección por responder las opciones *frecuentemente* y *siempre* en las dos variables.

Se obtiene $0.001 \leq 0.05$ por lo que hay una relación significativa entre las variables, por lo que se continua con el estudio.

El valor de Chi cuadrada es 159.893 con un grado de significación de 0.000, el cual es mayor al nivel de confianza de 0.05.

La desviación típica es pequeña, de 0.034 por lo que se concluye que la solución obtenida en el análisis de correspondencias es estable. Además, si nos fijamos en la correlación es baja, 0.125 que se interpreta como una buena solución ortogonal.

En el análisis de correspondencias se busca una solución que represente la relación entre las variables fila y columna en las dimensiones posibles. El primer eje explica el 78.8% de la inercia total, y el segundo 20.4% y el tercer y cuarto eje solo explican el 8.0%. Se observa que los ejes no mantienen una misma proporción entre ellos, por esto existe relación entre los criterios analizados.

La tabla de inspección de los puntos de fila, nos ofrece para cada categoría de fila las puntuaciones de masa, la inercia, la contribución de la inercia de la dimensión, y la contribución de la dimensión a la inercia del punto.

Overview Row Points

Fomenta la ética profesional	Mass	Score in Dimension		Inertia	Contribution				
		1	2		Of Point to Inertia of Dimension		Of Dimension to Inertia of Point		
					1	2	1	2	Total
nunca	.031	.596	1.399	.019	.024	.261	.261	.737	.999
casi nunca	.051	1.214	.740	.041	.164	.119	.817	.155	.973
algunas veces	.222	.682	.207	.050	.228	.041	.939	.044	.983
frecuentemente	.328	.218	-.606	.035	.034	.518	.201	.797	.998
siempre	.368	-.824	.196	.117	.550	.061	.972	.028	1.000
Active Total	1.000			.262	1.000	1.000			

a. Symmetrical normalization

Para cada tabla de filas en su primera dimensión se tiene que “Fomenta la ética profesional”, *casi nunca* (1.217), *siempre* (0.821), *algunas veces* (0.685) y *nunca* (0.600) son los que más aportan a la primera dimensión. Para la segunda dimensión las que más aportan son: *nunca* (1.397), *casi nunca* (0.734) y *frecuentemente* (0.605).

En la tabla se muestra para cada categoría de columna las puntuaciones, la masa, la inercia, la contribución a la inercia de la dimensión y la contribución de la dimensión a la inercia del punto.

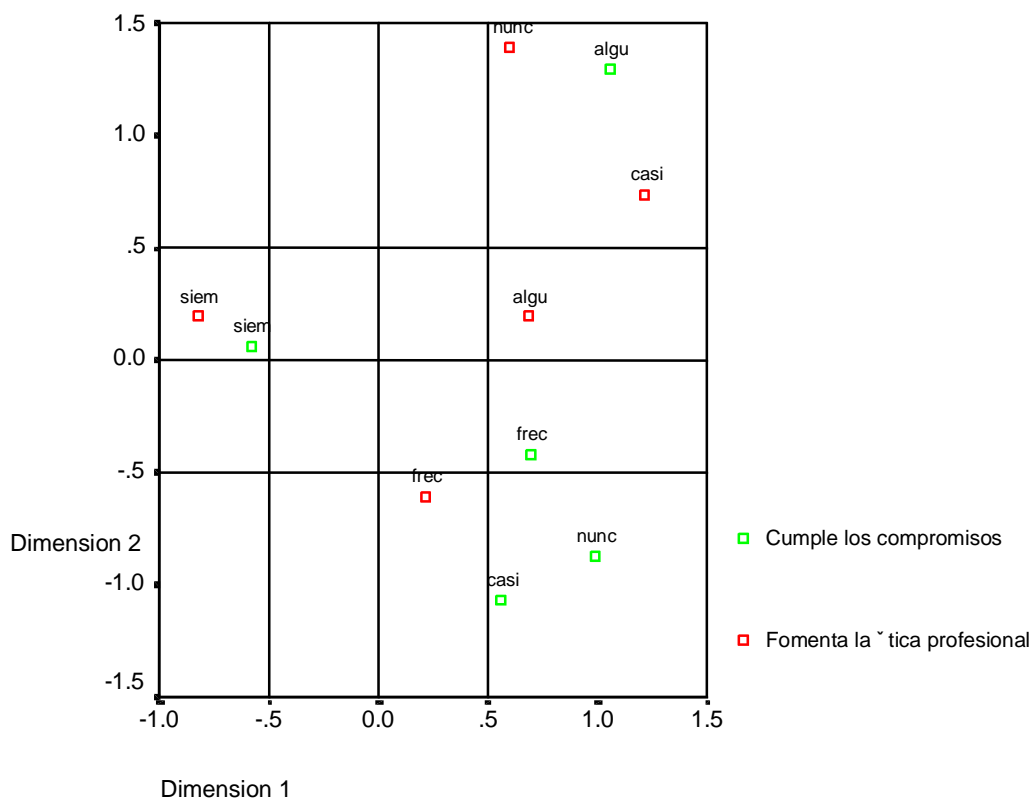
Overview Column Points

Cumple los compromisos	Mass	Score in Dimension		Inertia	Contribution				
		1	2		Of Point to Inertia of Dimension		Of Dimension to Inertia of Point		
					1	2	1	2	Total
nunca	.003	.990	-.858	.003	.007	.010	.503	.193	.696
casi nunca	.015	.565	-1.057	.007	.010	.071	.306	.549	.855
algunas veces	.092	1.050	1.301	.082	.222	.666	.559	.440	1.000
frecuentemente	.320	.695	-.421	.084	.340	.244	.840	.158	.998
siempre	.570	-.579	.060	.087	.421	.009	.995	.005	1.000
Active Total	1.000			.262	1.000	1.000			

a. Symmetrical normalization

Para la primera dimensión de la tabla anterior se tiene que “Cumple los compromisos” las opciones *algunas veces* (1.054), *nunca* (0.988), *frecuentemente* (0.694), son las que más aportan a la primera dimensión. Para la segunda dimensión las que más aportan son: *algunas veces* (1.293), *casi nunca* (1.071) y *nunca* (0.876).

Para las dos dimensiones y dos variables se tiene el siguiente diagrama:



Todos los puntos están alejados del baricentro (valor 0,0) y sólo se ven nubes de datos que no se concentran o acumulas de acuerdo a las opciones elegidas por los alumnos.

Interpretación: Entre las variables “Fomenta la ética profesional” y “Cumple los compromisos que establece en clase”; en estas dos variables estudiadas no existen acumulación o nubes de datos cercanos al baricentro por lo que no hay una relación entre las opciones contestadas por los alumnos y las variables medidas.

9.2.4.3. Análisis de correspondencia para evaluar su aproximación o correspondencia entre las variables “Fomenta la ética profesional” (de 1 a 5; *nunca, casi nunca, algunas veces, frecuentemente y siempre*) vs. “Muestra respeto por los alumnos” (de 1 a 5; *nunca, casi nunca, algunas veces, frecuentemente y siempre*).

Correspondence Table

Fomenta la ética profesional	Muestra respeto por los alumnos					Active Margin
	nunca	casi nunca	algunas veces	frecuente mente	siempre	
nunca	0	0	3	3	13	19
casi nunca	0	1	5	10	15	31
algunas veces	0	0	4	29	103	136
frecuentemente	0	1	5	46	149	201
siempre	0	0	3	14	208	225
Active Margin	0	2	20	102	488	612

La tabla de correspondencias, incluye las variables de entrada con los totales marginales de fila y columna. Cada uno de los renglones, a excepción del último, representa los totales. Las columnas representan a cada de las opciones elegidas en los grupos encuestados.

Se observa un alto grado de predilección por responder las opciones *frecuentemente y siempre* en las dos variables.

Se obtiene $0.001 \leq 0.05$ por lo que hay una relación significativa entre las variables, por lo que se continua con el estudio.

El valor de Chi cuadrada es 72.635 con un grado de significación de 0.000, el cual es mayor al nivel de confianza de 0.05.

La desviación típica es pequeña, de 0.049 por lo que se concluye que la solución obtenida en el análisis de correspondencias es estable. Además, si nos fijamos en la correlación también es baja, 0.287 pues nos interesa que sean ortogonales.

En el análisis de correspondencias se busca una solución que represente la relación entre las variables fila y columna en las dimensiones posibles. El primer eje explica el 75.5 % de la inercia total, y el segundo 20.1 y el tercer eje sólo explican el 4.4%. Se observa que los ejes no mantienen una misma proporción entre ellos, por esto existe relación entre los criterios analizados.

Overview Row Points

Fomenta la ética profesional	Mass	Score in Dimension		Inertia	Contribution				
		1	2		Of Point to Inertia of Dimension		Of Dimension to Inertia of Point		
					1	2	1	2	Total
nunca	.031	.807	-1.203	.016	.067	.291	.390	.447	.837
casi nunca	.051	1.781	-.614	.052	.537	.124	.920	.056	.977
algunas veces	.222	.100	.267	.004	.007	.103	.161	.591	.751
frecuentemente	.328	.181	.359	.010	.036	.274	.328	.666	.994
siempre	.368	-.536	-.296	.037	.352	.208	.856	.135	.990
Active Total	1.000			.119	1.000	1.000			

a. Symmetrical normalization

Para cada tabla de filas en su primera dimensión se tiene que *casi nunca* (1.781) y *nunca* (0.807) son los valores que más aportan. Para la segunda dimensión *nunca* (1.203) y *casi nunca* (0.614) son los valores que más aportan.

Se muestra para cada categoría de columna las puntuaciones, la masa, la inercia, la contribución a la inercia de la dimensión y la contribución de la dimensión a la inercia del punto.

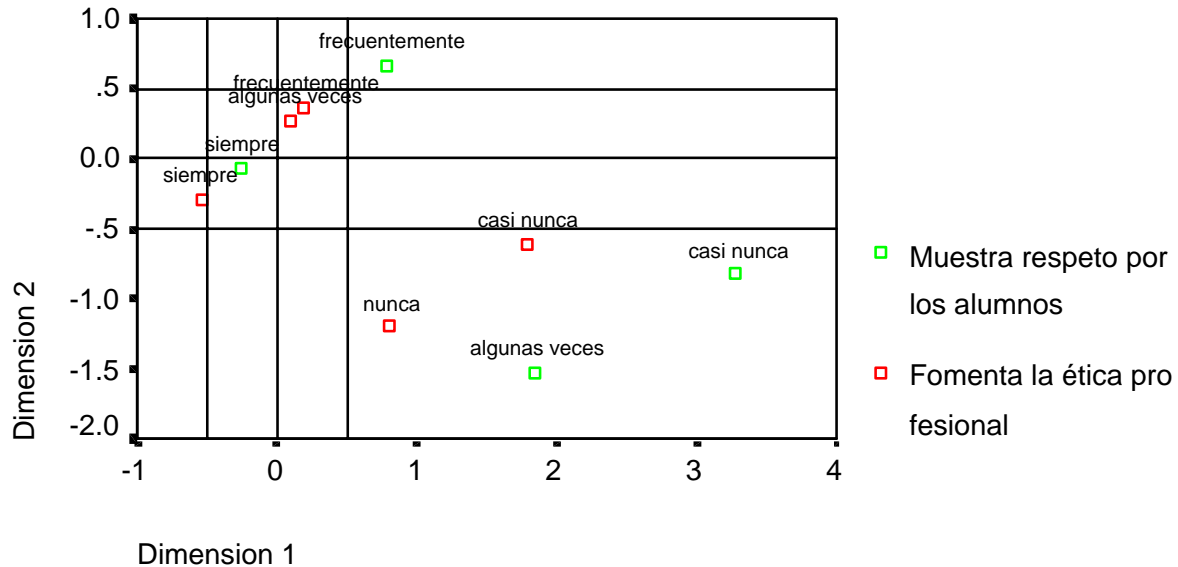
Overview Column Points

Muestra respeto por los alumnos	Mass	Score in Dimension		Inertia	Contribution				
		1	2		Of Point to Inertia of Dimension		Of Dimension to Inertia of Point		
					1	2	1	2	Total
nunca	.000
casi nunca	.003	3.277	-.826	.015	.117	.014	.685	.022	.707
algunas veces	.033	1.841	-1.524	.045	.370	.491	.730	.258	.988
frecuentemente	.167	.785	.658	.042	.343	.468	.732	.265	.997
siempre	.797	-.253	-.072	.016	.170	.027	.958	.040	.998
Active Total	1.000			.119	1.000	1.000			

a. Symmetrical normalization

La opción que más aporta en la primera dimensión es *casi nunca* (3.277) y *algunas veces* (1,841).

Para la segunda dimensión *algunas veces* (1.524) y *casi nunca* (0.8269) son las opciones que más aportan.



Las opciones en las dos variables que están entre 0,5 y -0,5 y el baricentro en la variable “Fomenta la ética profesional” *siempre*, *algunas veces* y *frecuentemente*. Para la variable “Muestra respeto por los alumnos” sólo la opción *siempre* entra entre los valores 0,5 y -0,5 cerca del baricentro.

Interpretación: Entre las variables “Fomenta la ética profesional” y “Muestra respeto por los alumnos”. En las dos variables estudiadas no existen acumulación intensa o nubes de datos cercanos al baricentro, si acaso la variable fomenta la ética profesional en las opciones siempre, algunas veces y frecuentemente. Y la variable muestra respeto por los alumnos e la opción siempre. Y se aleja del baricentro las opciones nunca y casi nunca de las dos variables. Se puede decir que la percepción que tiene estos alumnos hacia sus maestros en estas dos aptitudes es de siempre y frecuentemente.

9.2.5. Análisis de correspondencia múltiple

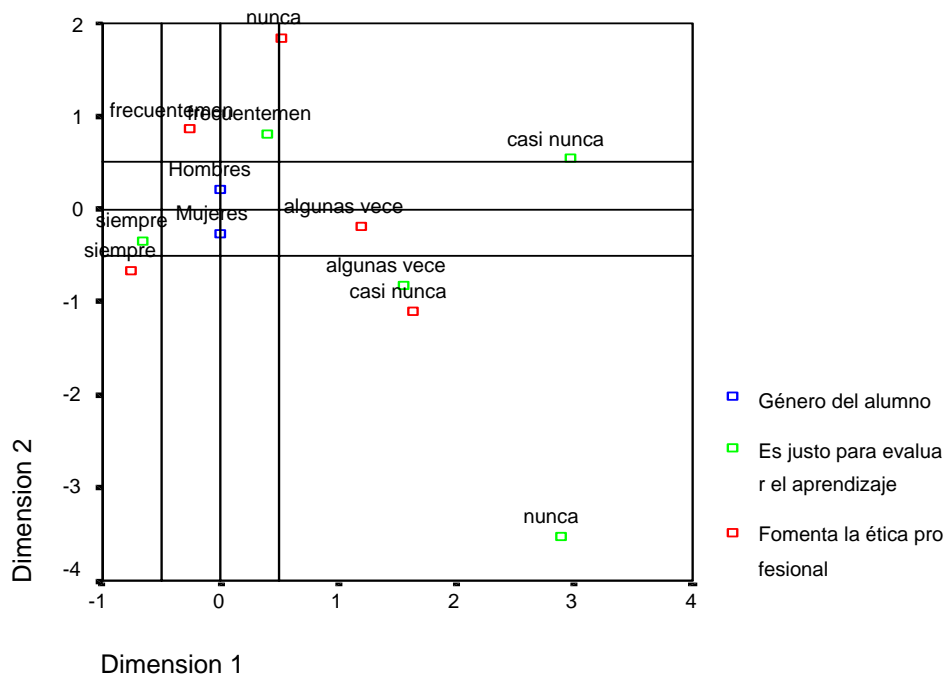
El análisis incluye “Fomenta la ética profesional”, “Es justo para evaluar el aprendizaje” y género.

El número de observaciones usadas en este análisis = 612.

Variable	Variable label	Number of Categories
GENERO	Género del alumno	2
VAR11	Fomente la ética profesional	5
VAR33	Es justo para evaluar el aprendizaje	5

El número 5 y 2 corresponde al números de opciones de respuesta para cada variable.

Variable	Missing	Categories				
		1	2	3	4	5
GENERO	1	333	278			
VAR11	0	19	31	136	201	225
VAR 33	0	8	5	57	221	321



Interpretación: Las opciones que están cerca del baricentro y los valores de .05 y - 0.5 son género las demás están fuera de ella.

Las opciones *nunca* y *casi nunca* de la variable 11 “Fomenta la ética profesional” y la variable 33 “Es justo para evaluar el aprendizaje”, lo que se puede interpretar que los alumnos catalogan en estas dos variable de similar forma.

Para las opciones frecuentemente y siempre de las variables 11 y 33 están cerca, lo que se puede interpretar que los alumnos catalogan en estas dos variable de similar forma.

Para las opciones *algunas veces* y *casi nunca* se encuentra más alejadas del baricentro. Por último la opción *nunca* es la más alejada del baricentro y de las nubes de respuesta de las opciones de las variables género, “Fomenta la ética profesional” y “Es justo para evaluar el aprendizaje”.

10. Conclusiones

La evaluación es una tarea necesaria para conocer la calidad de los servicios que ofrecen los centros educativos, ésto se logra al evaluar a los alumnos, las instalaciones, los planes de estudio, la administración, los profesores, etc.

Al ser los docentes uno de los personajes que cumplen un papel muy importante dentro de las instituciones educativas se hace imprescindible tener la opinión de los alumnos en cuanto a la labor de sus profesores, ya que ésta es una de las maneras más confiables de obtener una valoración del desempeño del docente de la FES Zaragoza.

1. Con este trabajo se puede mejorar en forma sistemática un instrumento, que en este caso sirve para evaluar la calidad de la docencia de la FES Zaragoza.
2. Las modificaciones al instrumento “Evaluación de la docencia” conducen a la obtención de resultados sobre la calidad de enseñanza con mayor predicción.
3. El instrumento definitivo, se espera aplicarlo a todas las carreras y semestres o años escolares, en el semestre 2003–2 (abril de 2003).
4. El instrumento final (rediseñado) se puede considerar como válido y confiable para determinar la calidad de enseñanza de los docentes.
5. El instrumento permite obtener resultados estadísticos del perfil de los docentes designados para impartir las materias curriculares del curso propedéutico de la carrera de QFB del semestre 2003–1.
6. Con base en los resultados se puede afirmar que en la evaluación de los docentes del propedéutico, los profesores obtuvieron una valoración de 4.1 (dentro de una escala de 1 a 5 considerando como 5 el valor máximo), es decir un desempeño “bueno”.
7. En caso de detectar alguna deficiencia en el desempeño general de los docentes se propone la implementación de cursos de capacitación a los docentes como proceso de mejora continua.
8. Con estas acciones de autoevaluación se busca una mejora en la calidad de enseñanza del docente lo que redundará en un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje en pos de la excelencia académica de la FES Zaragoza.

11. Referencias

- ✓ ANUIES (2000). La Educación Superior hacia el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. D. F. México: ANUIES.
- ✓ ANUIES (2001). Plan prospectivo de la educación al 2020. DF. México: ANUIES.
- ✓ Arce. R (2001). Programa de desarrollo de la Delegación política Iztapalapa. DF., México: Gobierno de la delegación Iztapalapa.
- ✓ Astin A. (1999). "¿Es en verdad buena la tasa de retención en su institución?" Revista de la Educación Superior. Vol. XXVIII No. 111.
- ✓ Astin A. (1993). Assessment for Excellence. The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education. N. Y. USA: Oryx.
- ✓ Barnés F.(1997). Discurso inaugural del rectorado de la UNAM. DF. México: UNAM
- ✓ Barnés F.(1997). Programa Institucional de fortalecimiento de la UNAM. DF. México: UNAM.
- ✓ Betancourt A. (1998). Evaluación de centros. DF. México: Paidós
- ✓ Borda I. (2000). Evaluación de programas centros y profesores. Madrid. España: Síntesis.
- ✓ Cano E. (1998). Evaluación de la calidad educativa. Madrid. España: La Muralla.
- ✓ Coll, C. (1990). "Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza", en: C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.), Desarrollo psicológico y educación II. Madrid, Alianza.
- ✓ De la Fuente (2002). Programa de fortalecimiento de la UNAM. DF. México: UNAM
- ✓ Díaz Barriga, F. (1997). El pensamiento del adolescente y el diseño curricular en educación media superior. México. Perfiles Educativos.
- ✓ Gago A (1999). El imperativo de la calidad en las universidades mexicanas. DF. México: ANUIES.
- ✓ Malo S. (1996). La educación superior en América Latina. Testimonios de un Seminario de Rectores. Washington, D.C., BID-UNAM.
- ✓ Martínez Rizo F.(1996). La calidad de la educación en Aguascalientes. Diseño de un sistema de monitoreo. Aguascalientes: UAA-IEA.
- ✓ Nikerson R. (1987). Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual. Barcelona: Paidós / MEC.
- ✓ Pozo S. (1992). Los contenidos de la Reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes. Madrid: Santillana.

- ✓ Rueda M. (2000). Evaluación de la docencia, perspectivas actuales. DF. México: Paidós educador.
- ✓ Ruiz Cuellar, Ma. Guadalupe (1999). Un acercamiento a la calidad de la educación primaria en Aguascalientes desde la perspectiva de la efectividad escolar. Aguascalientes: UAA.
- ✓ Sánchez J. (2000). Plan de desarrollo para la FES Zaragoza 2000-2004. México: FES Zaragoza UNAM.
- ✓ Sánchez J. (2001). Primer informe de actividades de la dirección, para la gestión 2000-2004. México: FES Zaragoza UNAM
- ✓ Sánchez J. (2001). Segundo informe de actividades de la dirección, para la gestión 2000-2004. México: FES Zaragoza UNAM
- ✓ Schön. D. (1992). La formación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones. Barcelona, Paidós.
- ✓ UNAM (2000). La UNAM 450 años de historia. DF. México. UNAM.
- ✓ UNAM (2001). Anuario académico de la UNAM para el año 2000. DF., México: UNAM
- ✓ UNAM (2002). Anuario académico de la UNAM para el año 2001. DF., México: UNAM
- ✓ UNESCO, (1998) Declaración mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. En Memorias de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior. Monterrey, México: UNESCO.
- ✓ Valle R. (2001). Diagnóstico de conocimiento al ingreso a nivel licenciatura. DF. México: UNAM
- ✓ Valle R. (2002). Programa de fortalecimiento de las carreras de licenciatura en la UNAM. DF. México: UNAM
- ✓ Valle R. (2001). Programa de autoevaluación educativo de la FES Zaragoza UNAM. DF. México: UNAM

Anexo I

Instrumento

El presente instrumento fue el diseñado por la DGEE, la Secretaria Académica y las siete carreras de la FES Zaragoza UNAM, con dos aplicaciones en los semestres 2002–1 y 2002–2.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Cuestionario único de evaluación de la docencia

Para mejorar el nivel académico de la institución, se llevan a cabo diversas actividades, entre las que se incluye la opinión de los estudiantes sobre la enseñanza. La información que proporcionas contribuirá al logro de este propósito.

Este cuestionario es anónimo, por lo que te solicitamos que seas sincero al contestar. Es muy importante que todas las preguntas sean contestadas y que lo hagas con lápiz número 2 ó 2 1/2. Cada pregunta tiene cinco opciones.

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1	2	3	4	5

Selecciona la respuesta que refleje mejor tu experiencia con el profesor y llena el círculo correspondiente en la hoja de respuestas.

1. Domina la asignatura que imparte.
2. Muestra respeto por los alumnos.
3. Asiste a impartir sus clases.
4. Plantea temas y problemas actuales.
5. Realiza evaluaciones del aprendizaje.
6. Tiene buena relación con los alumnos.
7. Expresa sus ideas con claridad.
8. Acepta opiniones distintas a las suyas.

9. Es justo para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
10. Estimula el interés de los alumnos por la asignatura que imparte.
11. Prepara sus clases.
12. Cumple los compromisos que establece en clase.
13. Es exigente con los alumnos.
14. Conoce el manejo de técnicas didácticas.
15. Utiliza material didáctico.
16. Especifica con claridad los criterios para evaluar el aprendizaje.
17. Entrega con oportunidad las evaluaciones del aprendizaje.
18. Presenta disponibilidad para aclarar dudas de los alumnos.
19. Fomenta la ética profesional en los alumnos
20. Proporciona a los alumnos guías para los exámenes.
21. Además de los exámenes toma en cuenta otros elementos para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
22. Hace exámenes solamente sobre lo enseñado en clase.
23. Propicia la participación de los alumnos en la clase.
24. Es imparcial en el trato con los alumnos.
25. Se preocupa por la formación integral de sus alumnos.
26. Promueve el trabajo en equipo.
27. Propicia la interrelación entre la teoría y la práctica.
28. Crea un ambiente propicio para el aprendizaje de los alumnos.
29. Relaciona su materia con la práctica profesional.
30. Relaciona su materia con otras asignaturas de la carrera
31. Estimula a los alumnos a solucionar problemas.
32. Es hábil para el manejo de grupos.
33. Enseña los contenidos del programa.
34. Mantiene el interés de los alumnos durante toda la clase.
35. Sugiere lecturas para antes de cada clase.
36. Analiza los resultados de los exámenes en clase.
37. Llega a tiempo a sus clases.

Instrumento modificado a sugerencia de los tres expertos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Cuestionario único de evaluación de la docencia

Para mejorar el nivel académico de la institución, se llevan a cabo diversas actividades, entre las que se incluye la opinión de los estudiantes sobre la enseñanza. La información que proporcionen contribuirá al logro de este propósito.

Este cuestionario es anónimo, por lo que te solicitamos que seas sincero al contestar. Es muy importante que todas las preguntas sean contestadas y que lo hagas con lápiz número 2 ó 2 1/2. Cada pregunta tiene cinco opciones.

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1	2	3	4	5

Selecciona la respuesta que refleje mejor tu experiencia con el profesor y llena el círculo correspondiente en la hoja de respuestas.

1. Domina la asignatura que imparte.
2. Muestra respeto por los alumnos.
3. Asiste a impartir sus clases.
4. Plantea temas y problemas actuales *relacionados con los contenidos de enseñanza (1)*.
5. Realiza evaluaciones del aprendizaje; *(cambiar por) Realiza evaluaciones continuas del proceso de enseñanza y aprendizaje (1)*.
6. Tiene buena relación con los alumnos.
 1. Expresa sus ideas con claridad.
 2. Acepta opiniones distintas a las suyas.
 3. Es justo para evaluar el aprendizaje de los alumnos; *(cambiar por) Es justo para evaluar (3)*.
 4. Estimula el interés de los alumnos por la asignatura que imparte; *(cambiar por) Estimula el interés por su materia (3)*.

5. Prepara y *organiza* (1) sus clases.
6. Cumple los compromisos que establece en clase.
7. Es exigente con los alumnos.
8. Conoce el manejo de técnicas didácticas; (*cambiar por*) *Utiliza varias técnicas didácticas (1); Maneja técnicas didácticas (3).*
9. Utiliza material didáctico.
10. Especifica con claridad los criterios para evaluar el aprendizaje.
11. Entrega con oportunidad las evaluaciones del aprendizaje; (*cambiar por*) *Entrega con oportunidad los resultados de sus evaluaciones (1).*
12. Presenta disponibilidad para aclarar *las* (1) dudas de los alumnos; (*cambiar por*) *Aclara dudas con disponibilidad (3).*
13. Fomenta la ética profesional en los alumnos.
14. Proporciona a los alumnos guías para los exámenes; (*cambiar por*) *Proporciona a los alumnos guías de estudio (1).*
15. Además de los exámenes toma en cuenta otros elementos para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
16. Hace exámenes solamente sobre lo enseñado en clase; (*cambiar por*) *Elabora exámenes también con el propósito de reforzar el aprendizaje (1); Aplica exámenes sólo / únicamente sobre lo enseñado en clases (3).*
17. Propicia la participación de los alumnos en la clase.
18. Es imparcial en el trato con los alumnos.
19. Se preocupa por la formación integral de sus alumnos; (*cambiar por*) *Se preocupa por la adquisición de los documentos, habilidades y actitudes en los alumnos (1).*
20. Promueve el trabajo en equipo.
21. Propicia la interrelación entre la teoría y la práctica.
22. Crea un ambiente propicio para el aprendizaje de los alumnos; (*cambiar por*) *Crea un ambiente propicio para el aprendizaje (3).*
23. Relaciona su materia con la práctica profesional; (*cambiar por*) *Vincula su materia con la práctica profesional (3).*
24. Relaciona su materia con otras asignaturas de la carrera; (*cambiar por*) *Vincula su materia con otras asignaturas de la carrera (3).*
25. Estimula a los alumnos a solucionar problemas.

26. Es hábil para el manejo de grupos; *(cambiar por) Utiliza dinámicas de grupo (1).*
27. Enseña los contenidos del programa.
28. Mantiene el interés de los alumnos durante toda la clase; *(cambiar por) Mantiene el interés de los alumnos durante el curso (1); Mantiene el interés de los alumnos durante la clase (3).*
29. Sugiere lecturas para antes de cada clase; *(cambiar por) Sugiere lectura previas y/o complementarias al curso (1); Sugiere lecturas previas a cada clase o con anticipación a cada clase (2); Sugiere o proporciona lecturas previas para cada clase (3).*
30. Analiza los resultados de los exámenes en clase.
31. Llega a tiempo a sus clases; *(cambiar por) Cumple su horario de clase (1); Es puntual (3).*

(Anexar las siguientes preguntas)

32. *Refleja en el aula el proyecto institucional (1); Es disperso (3).*
33. *Excede horarios voluntariamente a favor del proyecto institucional (1); Sugiere bibliografía adicional y elementos de consulta (3).*
34. *Muestra interés por su cátedra (3).*
35. *Descuidado con su persona (3).*

Se sugiere separa las preguntas por áreas pedagógicas (1), se espera hacer esto en la versión final.

Instrumento modificado a sugerencia de los docentes

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Cuestionario único de evaluación de la docencia

Para mejorar el nivel académico de la institución, se llevan a cabo diversas actividades, entre las que se incluye la opinión de los estudiantes sobre la enseñanza. La información que proporcionen contribuirá al logro de este propósito.

Este cuestionario es anónimo, por lo que te solicitamos que seas sincero al contestar. Es muy importante que todas las preguntas sean contestadas y que lo hagas con lápiz número 2 ó 2 1/2. Cada pregunta tiene cinco opciones.

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1	2	3	4	5

Selecciona la respuesta que refleje mejor tu experiencia con el profesor y llena el círculo correspondiente en la hoja de respuestas.

1. Domina la asignatura que imparte.
2. Muestra respeto por los alumnos.
3. Asiste a impartir sus clases.
4. Plantea temas y problemas actuales.
5. Realiza evaluaciones del aprendizaje.
6. Tiene buena relación con los alumnos.
7. Expresa sus ideas con claridad.
8. Acepta opiniones distintas a las suyas.
9. Es justo para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
10. Estimula el interés de los alumnos por la asignatura que imparte.
11. Prepara sus clases.
12. Cumple los compromisos que establece en clase.

13. Es exigente con los alumnos.
14. Conoce el manejo de técnicas didácticas; *(cambiar por) Demuestra habilidad en el manejo de herramientas didácticas (4).*
15. Utiliza material didáctico.
16. Especifica con claridad los criterios para evaluar el aprendizaje.
17. Entrega con oportunidad las evaluaciones del aprendizaje.
18. Presenta disponibilidad para aclarar dudas de los alumnos.
19. Fomenta la ética profesional en los alumnos
20. Proporciona a los alumnos guías para los exámenes.
21. Además de los exámenes toma en cuenta otros elementos para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
22. Hace exámenes solamente sobre lo enseñado en clase.
23. Propicia la participación de los alumnos en la clase.
24. Es imparcial en el trato con los alumnos.
25. Se preocupa por la formación integral de sus alumnos.
26. Promueve el trabajo en equipo.
27. Propicia la interrelación entre la teoría y la práctica.
28. Crea un ambiente propicio para el aprendizaje de los alumnos.
29. Relaciona su materia con la práctica profesional.
30. Relaciona su materia con otras asignaturas de la carrera
31. Estimula a los alumnos a solucionar problemas.
32. Es hábil para el manejo de grupos.
33. Enseña los contenidos del programa; *(cambiar por) Da a conocer el programa del módulo al inicio del semestre (4).*
34. Mantiene el interés de los alumnos durante toda la clase.
35. Sugiere lecturas para antes de cada clase.
36. Analiza los resultados de los exámenes en clase.
37. Llega a tiempo a sus clases.

(Anexar las siguientes preguntas)

38. *Pasa lista diario (4).*

Instrumento corregido para pilotaje.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Cuestionario de evaluación de la docencia

Para mejorar el nivel académico de la institución, se llevan a cabo diversas actividades, entre las que se incluye la opinión de los estudiantes sobre la enseñanza. La información que proporcionen contribuirá al logro de este propósito.

Este cuestionario es anónimo, por lo que te solicitamos que seas sincero al contestar. Es muy importante que todas las preguntas sean contestadas y que lo hagas con lápiz número 2 ó 2 1/2. Cada pregunta tiene cinco opciones.

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1	2	3	4	5

Selecciona la respuesta que refleje mejor tu experiencia con el profesor y llena el círculo correspondiente en la hoja de respuestas.

1. Domina la asignatura que imparte.
2. Muestra respeto por los alumnos.
3. Asiste a impartir sus clases.
4. Plantea temas y problemas actuales relacionados con los contenidos de enseñanza.
5. Realiza evaluaciones continuas del proceso de enseñanza y aprendizaje.
6. Tiene buena relación con los alumnos.
7. Expresa sus ideas con claridad.
8. Acepta opiniones distintas a las suyas.
9. Es justo para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
10. Estimula el interés de los alumnos por la asignatura que imparte
11. Prepara y organiza sus clases.
12. Cumple los compromisos que establece en clase.

13. Es exigente con los alumnos.
14. Utiliza varias técnicas didácticas.
15. Utiliza material didáctico.
16. Especifica con claridad los criterios para evaluar el aprendizaje.
17. Entrega con oportunidad los resultados de sus evaluaciones.
18. Presenta disponibilidad para aclarar las dudas de los alumnos.
19. Fomenta la ética profesional en los alumnos.
20. Proporciona a los alumnos guías de estudio.
21. Además de los exámenes toma en cuenta otros elementos para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
22. Aplica exámenes únicamente sobre lo enseñado en clases.
23. Propicia la participación de los alumnos en la clase.
24. Es imparcial en el trato con los alumnos.
25. Se preocupa por la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes en los alumnos.
26. Promueve el trabajo en equipo.
27. Propicia la interrelación entre la teoría y la práctica.
28. Crea un ambiente propicio para el aprendizaje de los alumnos.
29. Relaciona su materia con la práctica profesional.
30. Relaciona su materia con otras asignaturas de la carrera.
31. Estimula a los alumnos a solucionar problemas.
32. Utiliza dinámicas de grupo.
33. Enseña los contenidos del programa.
34. Mantiene el interés de los alumnos durante toda la clase.
35. Sugiere o proporciona lecturas previas para cada clase.
36. Analiza los resultados de los exámenes en clase.
37. Es puntual a sus clases.
38. Muestra interés por la materia.
39. Es descuidado con su persona.

Observaciones al instrumento después del pilotaje a sugerencia de cinco alumnos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

(Cuestionario de Quitar estas palabras) evaluación de la docencia

Para mejorar el nivel académico de la institución, se llevan a cabo diversas actividades, entre las que se incluye la opinión de los estudiantes sobre la enseñanza. La información que proporcionen contribuirá al logro de este propósito.

Este cuestionario es anónimo, por lo que te solicitamos que seas sincero al contestar. Es muy importante que todas las preguntas sean contestadas y que lo hagas con lápiz número 2 ó 2 1/2. Cada pregunta tiene cinco opciones.

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1	2	3	4	5

Selecciona la respuesta que refleje mejor tu experiencia con el profesor y llena el círculo correspondiente en la hoja de respuestas.

1. Domina la asignatura que imparte.
2. Muestra respeto por los alumnos.
3. Asiste a impartir sus clases.
4. Plantea temas y problemas actuales relacionados con los contenidos de enseñanza;
(cambiar por) Plantea temas y problemas actuales relacionados con los contenidos del temario (5).
5. Realiza evaluaciones continuas del proceso de enseñanza y aprendizaje.
6. Tiene buena relación con los alumnos.
7. Expresa sus ideas con claridad.
8. Acepta opiniones distintas a las suyas.
9. Es justo para evaluar el aprendizaje de los alumnos; *(cambiar por) Evalúa de una manera justa (6).*

10. Estimula el interés de los alumnos por la asignatura que imparte; *(cambiar por) Estimula el interés de los alumnos por la materia que imparte (5)*.
11. Prepara y organiza sus clases.
12. Cumple los compromisos que establece en clase.
13. Es exigente con los alumnos.
14. Utiliza varias técnicas didácticas.
15. Utiliza material didáctico.
16. Especifica con claridad los criterios para evaluar el aprendizaje.
17. Entrega con oportunidad los resultados de sus evaluaciones.
18. Presenta disponibilidad para aclarar las dudas de los alumnos.
19. Fomenta la ética profesional en los alumnos.
20. Proporciona a los alumnos guías de estudio.
21. Además de los exámenes toma en cuenta otros elementos para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
22. Aplica exámenes únicamente sobre lo enseñado en clases.
23. Propicia la participación de los alumnos en la clase.
24. Es imparcial en el trato con los alumnos.
25. Se preocupa por la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes en los alumnos.
26. Promueve el trabajo en equipo.
27. Propicia la interrelación entre la teoría y la práctica. *(cambiar por) Relaciona la teoría con la práctica en clases (7)*.
28. Crea un ambiente propicio para el aprendizaje de los alumnos.
29. Relaciona su materia con la práctica profesional.
30. Relaciona su materia con otras asignaturas de la carrera.
31. Estimula a los alumnos a solucionar problemas.
32. Utiliza dinámicas de grupo.
33. Enseña los contenidos del programa.
34. Mantiene el interés de los alumnos durante toda la clase.
35. Sugiere o proporciona lecturas previas para cada clase.
36. Analiza los resultados de los exámenes en clase.

- 37. Es puntual a sus clases.
- 38. Muestra interés por la materia.
- 39. Es descuidado con su persona.

Comentarios y sugerencias:

- ✓ *Eliminar la pregunta 39 (6).*
- ✓ *Cambiar respuestas “nunca” y “siempre” por “no” y “sí”, respectivamente (7).*
- ✓ *Cambiar las preguntas por: “no”, “sí” y “no se” (9).*
- ✓ *Poner signos de interrogación a cada pregunta (10).*
- ✓ *Separar en bloques de área lo que se evalúa.*

Instrumento definitivo

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Evaluación de la docencia

Para mejorar el nivel académico de la Institución, se llevan a cabo diversas actividades, entre las que se incluye la opinión de los estudiantes sobre la calidad de la enseñanza que reciben. La información que proporcionen contribuirá al logro de este propósito.

Este cuestionario es anónimo, solicitamos seas sincero al responder. Es muy importante que todas las preguntas sean contestadas con lápiz número 2 ó 2 1/2. Cada pregunta tiene cinco opciones:

Nunca Casi nunca Algunas veces Frecuentemente Siempre
1 2 3 4 5

Selecciona, en la hoja de respuestas, el círculo que a tu juicio evalúe la actividad del docente.

Habilidades pedagógicas

1. Vincula su asignatura con la práctica profesional.
2. Relaciona su materia con otras de la carrera.
3. Enlaza la teoría con la práctica.

4. Estimula a los alumnos a solucionar problemas.
5. Despierta el interés de los alumnos por la materia que imparte.
6. Mantiene la atención de los alumnos durante la clase.
7. Crea ambiente propicio para el aprendizaje.
8. Maneja técnicas didácticas.
9. Emplea material didáctico.
10. Utiliza dinámicas de grupo.
11. Fomenta la ética profesional en los alumnos.
12. Propicia la participación de los alumnos en la clase.
13. Plantea temas y problemas actuales relacionados con los contenidos del temario.
14. Expresa sus ideas con claridad.
15. Promueve el trabajo en equipo.
16. Sugiere o proporciona lecturas previas para cada clase.

Responsabilidad

17. Muestra interés por la materia.
18. Domina la asignatura que imparte.
19. Es exigente con los alumnos.
20. Es descuidado con su persona.
21. Asiste a impartir sus clases.
22. Llega puntual a sus clases.
23. Cumple los compromisos que establece en clase.
24. Prepara y organiza sus clases.
25. Enseña los contenidos del programa.

Interacción con los alumnos

- 26. Muestra respeto por los alumnos.
- 27. Es imparcial en el trato con los alumnos.
- 28. Presenta disponibilidad para aclarar las dudas de los alumnos.
- 29. Se preocupa por la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes en los alumnos.
- 30. Mantiene buena relación con los alumnos.
- 31. Acepta opiniones distintas a las suyas.

Evaluación del aprendizaje

- 32. Aplica exámenes únicamente sobre lo enseñado en clase.
- 33. Es justo para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
- 34. Realiza evaluaciones continuas del proceso enseñanza-aprendizaje.
- 35. Especifica con claridad los criterios para evaluar el aprendizaje.
- 36. Entrega oportunamente los resultados de sus evaluaciones.
- 37. Proporciona a los alumnos guías de estudio.
- 38. Analiza los resultados de los exámenes en clase.
- 39. Además de los exámenes, toma en cuenta otros elementos para evaluar el aprendizaje.

DIRECTORIO

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM

Mtro. Juan Francisco Sánchez Ruíz

DIRECTOR

C.D. Alfredo S. Sánchez Figueroa

SECRETARIO GENERAL

Mtro. Luis Alfredo Mora Guevara

SECRETARIO ACADÉMICO

Lic. Pedro Pablo Gómez Flores

SECRETARIO ADMINISTRATIVO

M.C. Jorge Pérez Romero

SECRETARIO DE ASUNTOS ESTUDIANTILES

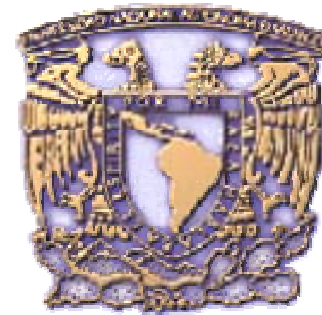
I.Q. Rafael Sánchez Dirzo

JEFE DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS

QFB. Roberto Cruz González Meléndez

JEFE DE LA CARRERA DE QFB

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Carrera de Química Farmacéutico Biológica

Evaluación de la docencia

2002

Anexo II

Tablas estadísticas “Pos hoc”

Determinación de diferencias significativas en materias curriculares.

Multiple Comparisons

Dependent Variable	(I) Materia	(J) Materia	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
HABIPEDA	Bonferroni	1 Física	2 Química	-.1729*	6.394E-02	.021	-.3264	-1.9365E-02
			3 Matemáticas	-.4456*	6.386E-02	.000	-.5989	-.2923
		2 Química	1 Física	.1729*	6.394E-02	.021	1.937E-02	.3264
			3 Matemáticas	-.2728*	6.378E-02	.000	-.4259	-.1197
		3 Matemáticas	1 Física	.4456*	6.386E-02	.000	.2923	.5989
			2 Química	.2728*	6.378E-02	.000	.1197	.4259
	Tamhane	1 Física	2 Química	-.1729*	6.394E-02	.019	-.3241	-2.1666E-02
			3 Matemáticas	-.4456*	6.386E-02	.000	-.5957	-.2956
		2 Química	1 Física	.1729*	6.394E-02	.019	2.167E-02	.3241
			3 Matemáticas	-.2728*	6.378E-02	.000	-.4307	-.1149
		3 Matemáticas	1 Física	.4456*	6.386E-02	.000	.2956	.5957
			2 Química	.2728*	6.378E-02	.000	.1149	.4307
RESPONSA	Bonferroni	1 Física	2 Química	5.819E-02	4.740E-02	.660	-5.5595E-02	.1720
			3 Matemáticas	-.1553*	4.734E-02	.003	-.2690	-4.1678E-02
		2 Química	1 Física	-5.8190E-02	4.740E-02	.660	-.1720	5.560E-02
			3 Matemáticas	-.2135*	4.728E-02	.000	-.3270	-.1000
		3 Matemáticas	1 Física	.1553*	4.734E-02	.003	4.168E-02	.2690
			2 Química	.2135*	4.728E-02	.000	.1000	.3270
	Tamhane	1 Física	2 Química	5.819E-02	4.740E-02	.572	-6.1977E-02	.1784
			3 Matemáticas	-.1553*	4.734E-02	.001	-.2597	-5.0948E-02
		2 Química	1 Física	-5.8190E-02	4.740E-02	.572	-.1784	6.198E-02
			3 Matemáticas	-.2135*	4.728E-02	.000	-.3291	-9.7980E-02
		3 Matemáticas	1 Física	.1553*	4.734E-02	.001	5.095E-02	.2597
			2 Química	.2135*	4.728E-02	.000	9.798E-02	.3291
INTERALU	Bonferroni	1 Física	2 Química	8.883E-02	5.404E-02	.302	-4.0914E-02	.2186
			3 Matemáticas	-.1143	5.398E-02	.104	-.2439	1.531E-02
		2 Química	1 Física	-8.8827E-02	5.404E-02	.302	-.2186	4.091E-02
			3 Matemáticas	-.2031*	5.391E-02	.001	-.3325	-7.3674E-02
		3 Matemáticas	1 Física	.1143	5.398E-02	.104	-1.5313E-02	.2439
			2 Química	.2031*	5.391E-02	.001	7.367E-02	.3325
	Tamhane	1 Física	2 Química	8.883E-02	5.404E-02	.302	-4.5205E-02	.2229
			3 Matemáticas	-.1143	5.398E-02	.077	-.2372	8.614E-03
		2 Química	1 Física	-8.8827E-02	5.404E-02	.302	-.2229	4.520E-02
			3 Matemáticas	-.2031*	5.391E-02	.001	-.3343	-7.1931E-02
		3 Matemáticas	1 Física	.1143	5.398E-02	.077	-8.6137E-03	.2372
			2 Química	.2031*	5.391E-02	.001	7.193E-02	.3343
EVALAPRE	Bonferroni	1 Física	2 Química	-.1779*	6.673E-02	.024	-.3381	-1.7701E-02
			3 Matemáticas	-.3460*	6.665E-02	.000	-.5060	-.1860
		2 Química	1 Física	.1779*	6.673E-02	.024	1.770E-02	.3381
			3 Matemáticas	-.1681*	6.657E-02	.036	-.3279	-8.2562E-03
		3 Matemáticas	1 Física	.3460*	6.665E-02	.000	.1860	.5060
			2 Química	.1681*	6.657E-02	.036	8.256E-03	.3279
	Tamhane	1 Física	2 Química	-.1779*	6.673E-02	.033	-.3449	-1.0939E-02
			3 Matemáticas	-.3460*	6.665E-02	.000	-.5095	-.1825
		2 Química	1 Física	.1779*	6.673E-02	.033	1.094E-02	.3449
			3 Matemáticas	-.1681*	6.657E-02	.021	-.3168	-1.9297E-02
		3 Matemáticas	1 Física	.3460*	6.665E-02	.000	.1825	.5095
			2 Química	.1681*	6.657E-02	.021	1.930E-02	.3168

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Multiple Comparisons

Tamhane

Dependent Variable	(I) Grupo	(J) Grupo	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
RESPONSA	PA	PB	-.1635*	.05188	.018	-.3100	-.0170
		PC	-.0210	.06145	1.000	-.1944	.1525
		PD	-.1146	.06454	.553	-.2973	.0682
		PE	-.0160	.06185	1.000	-.1910	.1590
	PB	PA	.1635*	.05188	.018	.0170	.3100
		PC	.1425	.05818	.140	-.0218	.3068
		PD	.0489	.06143	.996	-.1252	.2231
		PE	.1475	.05859	.119	-.0184	.3134
	PC	PA	.0210	.06145	1.000	-.1525	.1944
		PB	-.1425	.05818	.140	-.3068	.0218
		PD	-.0936	.06970	.864	-.2907	.1035
		PE	.0050	.06722	1.000	-.1850	.1949
	PD	PA	.1146	.06454	.553	-.0682	.2973
		PB	-.0489	.06143	.996	-.2231	.1252
		PC	.0936	.06970	.864	-.1035	.2907
		PE	.0986	.07005	.827	-.0997	.2969
	PE	PA	.0160	.06185	1.000	-.1590	.1910
		PB	-.1475	.05859	.119	-.3134	.0184
		PC	-.0050	.06722	1.000	-.1949	.1850
		PD	-.0986	.07005	.827	-.2969	.0997
EVALAPRE	PA	PB	.0971	.07366	.877	-.1109	.3051
		PC	-.1327	.06981	.453	-.3300	.0645
		PD	.1251	.11279	.956	-.1951	.4453
		PE	.2183	.09265	.178	-.0439	.4806
	PB	PA	-.0971	.07366	.877	-.3051	.1109
		PC	-.2298*	.06275	.003	-.4069	-.0527
		PD	.0281	.10856	1.000	-.2806	.3367
		PE	.1213	.08745	.840	-.1266	.3691
	PC	PA	.1327	.06981	.453	-.0645	.3300
		PB	.2298*	.06275	.003	.0527	.4069
		PD	.2578	.10599	.152	-.0439	.5596
		PE	.3510*	.08423	.000	.1120	.5901
	PD	PA	-.1251	.11279	.956	-.4453	.1951
		PB	-.0281	.10856	1.000	-.3367	.2806
		PC	-.2578	.10599	.152	-.5596	.0439
		PE	.0932	.12225	.997	-.2532	.4396
	PE	PA	-.2183	.09265	.178	-.4806	.0439
		PB	-.1213	.08745	.840	-.3691	.1266
		PC	-.3510*	.08423	.000	-.5901	-.1120
		PD	-.0932	.12225	.997	-.4396	.2532

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Anexo III

Bitácoras de aplicación de los cuestionarios de evaluación de la docencia

BITÁCORA DE APLICACIÓN

Fecha: 07 de octubre de 2002.

Asignatura evaluada: Física, química y matemáticas.

Grupo: PA

Observaciones:

- Número de alumnos asistentes: 44.
- Los alumnos comentaron que no podían contestar las preguntas que se referían a “Evaluación del aprendizaje” porque sus profesores aún no habían aplicado ningún examen
- Hora de aplicación: 8:00 hs.
- Docente en horario de aplicación: Gabriel Romero Díaz.

BITÁCORA DE APLICACIÓN

Fecha: 07 de octubre de 2002.

Asignatura evaluada: Física, química y matemáticas.

Grupo: PB

Observaciones:

- Número de alumnos asistentes: 46.
- Los alumnos comentaron que era difícil responder el cuestionario porque tenían poco tiempo de conocer a sus profesores. Propusieron que los cuestionarios para evaluar a los profesores debían hacerse al final del semestre.
- Hora de aplicación: 9:30 hs.
- Docente en horario de aplicación: Susana Domínguez.

BITÁCORA DE APLICACIÓN

Fecha: 07 de octubre de 2002.

Asignatura evaluada: Física, química y matemáticas.

Grupo: PC

Observaciones:

- Número de alumnos asistentes: 47.
- Los alumnos preguntaron la diferencia entre material didáctico y técnicas didácticas; ellos consideraban que era lo mismo
- Hora de aplicación: 10:45 hs.
- Docente en horario de aplicación: Magín Juárez Villar.

BITÁCORA DE APLICACIÓN

Fecha: 07 de octubre de 2002.

Asignatura evaluada: Física, química y matemáticas.

Grupo: PD

Observaciones:

- Número de alumnos asistentes: 33.
-
- Hora de aplicación: 17:00 hs.
- Docente en horario de aplicación: Diana Beatriz Sánchez Posada.

BITÁCORA DE APLICACIÓN

Fecha: 08 de octubre de 2002.

Asignatura evaluada: Física, química y matemáticas.

Grupo: PE

Observaciones:

- Número de alumnos asistentes: 34.
- Los alumnos pidieron ejemplos de material didáctico, técnicas didácticas, dinámicas de grupo.
- Los alumnos preguntaron el significado de imparcial.
- Hora de aplicación: 17:00: hs.
- Docente en horario de aplicación: Enrique Laguna Rodríguez.