



ISSN: 2448-6574

EL IMPACTO DE LOS FACTORES DE EVALUACION EN CIENCIAS

Oscar Rodolfo Vargas Rangel

María del Pilar Arroyo Castillo

Valentín Dorantes García

osvarran@yahoo.com.mx

RESUMEN

El presente trabajo corresponde a un estudio realizado en la Prep. Simón Bolívar de la BUAP, en el área de Física, sobre la influencia que tiene en el índice de reprobación el establecer un porcentaje al examen dentro de la evaluación global, dentro de los modelos actuales de enseñanza aprendizaje y en particular en el Modelo de Competencias, y correlacionándolo con el aprendizaje de los estudiantes, en el transcurso de estos últimos diez años, como se comporta este índice de reprobación en los diferentes modelos educativos por los que ha atravesado nuestro bachillerato, y analizamos paralelamente los cambios curriculares por los que hemos atravesado, relacionándolos con las metodologías que han acompañado a estos planes de estudio.



ISSN: 2448-6574

ANTECEDENTES

En esta última década el bachillerato Universitario ha sufrido tres importantes modificaciones al Plan de estudios, esto se ha debido a diferentes eventos que han sucedido a Nivel nacional sobre el Nivel medio superior; en 1991 se hace público el Informe Coombs, donde se cuestiona seriamente el bachillerato universitario.

Este informe tiene gran impacto sobre autoridades y docentes del nivel medio superior, de tal forma que surge la preocupación por parte de autoridades y docentes de mejorar la calidad del estudiante que estamos egresando, y se plantea un cambio del Plan de Estudios, como elemento fundamental para mejorar la calidad del egresado.

La política salinista que llevaba consigo el Tratado de libre comercio, la globalización como fenómeno mundial, y la competitividad en los diferentes renglones, originó un nuevo cambio en diseño curricular, y este se dio en 1994.

A partir del año de 1995 en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, se realizó por primera vez un riguroso examen de admisión selectivo llamado Examen de Aptitud Académica, realizado por una Institución extranjera llamada College Board, este examen se basa fundamentalmente en las habilidades y destrezas del estudiante en la comprensión, inducción, deducción, e interpretación de textos, así como su habilidad para resolver problemas matemáticos, para los cuales no se requiere un alto grado de conocimiento de la materia, sino deducción, análisis y rapidez en la resolución de problemas, ese mismo año se inició como política de la BUAP, (y no sólo de la Universidad sino en general de todas las Instituciones de Educación Superior Publicas) por primera vez en su historia el rechazo masivo de aspirantes, ya que de aproximadamente 14000 aspirantes, sólo se recibieron a 7000 en las diferentes facultades de la Universidad.



ISSN: 2448-6574

En este mismo año otras Instituciones Públicas de la ciudad de Puebla como el Tecnológico, y la Normal Superior, también redujeron su matrícula, admitiendo a los aspirantes por la calificación obtenida en el examen de admisión.

Esta política implementada por las Instituciones Publicas en los últimos años, ha llevado a una competencia implícita del Nivel Medio Superior, en el sentido de que Institución o Instituciones logran colocar al mayor número de aspirantes porcentualmente en las Instituciones de Educación Superior Públicas, que son las que tienen una mayor demanda de ingreso, colocando al estudiante, en que todo su esfuerzo de tres años, va a ser medido y calificado por un examen de 2 horas, dependiendo su futuro y quizás el rumbo de su vida de la calificación obtenida en ese examen.

Este mismo año de 1995, fue donde por primera ocasión se presentó públicamente una comparación entre los diferentes Instituciones Educativas del Nivel medio Superior cuyos aspirantes solicitaron ingreso a la BUAP; observando que las Preparatorias de la BUAP se encontraron en el penúltimo lugar en el porcentaje de ingreso logrado por los aspirantes.

Estos resultados originaron que en 1996 se estructurara el Plan de rediseño curricular del bachillerato Universitario, donde se encuentran incluidos, en su última fase: La misión, los objetivos, las metas, el perfil del estudiante, el perfil del docente, y el modelo curricular actual que se encuentra vigente en el Bachillerato Universitario.

JUSTIFICACION

Todos estos cambios han tenido como objetivo elevar la calidad de la educación que se ofrece en el Bachillerato Universitario, y sobre todo en el Modelo planteado en 1996 se destacaba la excelencia académica como meta ha alcanzar, sin embargo los pocos resultados cuantificables, y la sensibilidad de los que estamos inmersos en el bachillerato universitario, nos indican que estamos aún lejos de alcanzar la excelencia (planteada en el rediseño curricular).



ISSN: 2448-6574

La excelencia, calidad de la educación, eficiencia y eficacia, etc., tienen actualmente muchas acepciones, sin embargo El Modelo de Re-diseño curricular, y el Plan general de Desarrollo de la Universidad, son hasta el momento las guías principales, que orientan nuestra Misión, y encauzan el curso del tipo de estudiante que queremos formar; dentro de este modelo se destacan como ejes:

- La eficiencia terminal de los estudiantes.
- El ingreso de nuestros egresados al Nivel Superior.
- La formación integral del estudiante, desarrollando sus capacidades analíticas, reflexivas, transformadora, y con valores universales.

PROPOSITO

El propósito del presente trabajo es comparar los diferentes mecanismos de evaluación que se han aplicado en estos últimos años en el bachillerato universitario de la BUAP, en el área de ciencias naturales, con respecto a las modificaciones metodológicas del proceso enseñanza aprendizaje, y como ha variado el porcentaje de reprobación.

PLANTEAMIENTO

La evaluación como mecanismo para obtener la calidad del estudiante

Una evaluación es, en cierto modo, un juicio hecho sobre un dato o conjunto de datos con referencia a determinados valores de referencia. La evaluación de los aprendizajes, si se postula como un elemento útil para la educación, no puede apoyarse en prejuicios o posiciones ideológicas, sino que precisa de la existencia de un análisis científico de la realidad que se enjuicia a la luz de valores explícitos de referencia. Si la evaluación implica juicio, éste debe resultar de observaciones concretas basadas en normas o valores lo más objetivos posibles. Dicho de otro modo, la evaluación puede considerarse como la apreciación sistemática, sobre la base de métodos científicos, de la eficacia y de los efectos reales, previstos o no, buscados o no, de los aprendizajes de los alumnos.

En el modelo de Gagné, el proceso instruccional se descompone en tres fases esenciales el diseño de la instrucción, la instrumentación de la misma, y, finalmente,



ISSN: 2448-6574

su evaluación (Gagné, 1975). Según estas ideas, la supervisión de la enseñanza ha de ser entendida como un acto administrativo tendiente a determinar la racionalidad y eficiencia de los programas instruccionales en estos tres aspectos o fases.

La evaluación académica que persigue detectar carencias, necesidades, requerimientos y problemas en un momento dado y a diversos niveles (departamental, por área, de institución) implica un estudio complejo que debe guiarse por una metodología que permita manejar diversos indicadores de información (numéricos y estimativos); que de procesos de análisis y síntesis se puedan derivar hipótesis de trabajo respecto al estado actual, y que además posibilite modelar la meta deseable y los posibles estados transitorios.

Mejorar la calidad de la educación tiene efectos multiplicadores que benefician a los integrantes de la sociedad de diversas formas, muy evidentes por cierto; en lo social, lo económico, lo cultural, lo político, etc. Mejorar la calidad de la educación que se imparte le agrega legitimidad a todo incremento que se logre en la cobertura del sistema educativo, pues crecer ofreciendo educación de mala calidad sería un servicio de dudoso beneficio para quien la recibiera. Por supuesto, habrá que resolver la ecuación de la calidad, de lo que se debe o se puede entender por buena calidad. Pero, por ahora, basta con afirmar que todo servicio educativo ha de ponerse en marcha y continuar su realización con referencia a una noción de buena calidad, cualquiera que ésta sea. Dicho en otros términos: educar con el propósito y la actitud de hacerlo bien es el primer requisito para lograrlo. El siguiente será ponerse de acuerdo con los otros respecto a lo que se entenderá por "hacer bien las cosas", comparando la noción propia con otras nociones diferentes. De ahí la importancia sobresaliente que tiene la línea de política orientada hacia el mejoramiento y el cambio cualitativo de la educación; de ahí también la relevancia que tuvo la adopción de esta directriz como un compromiso de las instituciones de educación superior.

- La evaluación ha de ser una función permanente.



ISSN: 2448-6574

- La evaluación no es un fin en sí misma, por lo que ha de conducir a la realización de acciones para mejorar.
- Las prácticas de evaluación han de ser pertinentes, oportunas y factibles para que resulten útiles.

La evaluación es un proceso que ha sufrido múltiples transformaciones a lo largo de los años, sin embargo hasta el momento no se ha encontrado un mecanismo de evaluación perfecto, sobre todo porque a veces no se sabe que se quiere medir, o para qué se quiere medir.

En los años ochentas en la BUAP, se mantenía cierta ideología dentro de la Institución, esta ideología desde luego que afectaba la parte académica del proceso enseñanza aprendizaje, y existía un precepto que se mantenía muy vigente la libertad de cátedra, elemento que se entendía también de diferente forma por los diferentes docentes.

Esta interpretación que cada quien manejaba de acuerdo a su formación, y a su concepción, mantenía un desorden en el quehacer académico, y por lo tanto en el proceso enseñanza aprendizaje, a decir de los profesores que trabajaban en esa época, la mayoría de los profesores se basaban en una enseñanza tradicional, lo que llevaba de la mano una evaluación tradicional.

Esta evaluación tradicional era muy sencilla y muy simple, ya que estaba basada sólo en la calificación que el alumno obtuviera en el examen, y algunas ocasiones sólo existía el examen final, este proceso llevaba a un gran índice de reprobación, debido a que sobre todo en el área de Naturales, el índice de reprobación era aproximadamente del 50 %, es importante resaltar que en esos años existían un gran número de exámenes finales que el alumno podía repetir, llamados exámenes a promoción, aunque de la misma forma el porcentaje de reprobados en ese tipo de exámenes era bastante elevado.



ISSN: 2448-6574

En 1982, como una alternativa de los altos índices de reprobación, se aprobó por el Consejo Universitario lo que se llamo cursos de Regularización (a propuesta de la prep.. Benito Juárez García), el cual consistía en realizar cursos muy rápidos aproximadamente tres a cuatro semanas donde repetían el curso de un semestre por completo (bueno eso decían), y evaluaban con exámenes parciales por unidad, quitando la figura en estos cursos de examen final, el resultado de aprobación de los alumnos en este tipo de cursos fue impresionantemente mejorado, ya que de un 28 % de aprobación en los exámenes a promoción se pasó a un 79 %, de aprobación en los cursos de regularización, pareciera que era mas exitoso (o por lo menos mas eficiente), dar un curso rápido, que tomar un curso durante todo el semestre.

Las Preparatorias al paso de estos últimos 30 años han sufrido diversas transformaciones, destacando en 1987 la transformación del Plan de Estudios de 2 a 3 años, y en 1991, a partir de lo que se conoció como el Informe Coombs, donde en una de sus recomendaciones fue separar a las preparatorias de las Universidades, elemento que nos llevó a replantearnos el quehacer docente en las Preparatorias, de tal forma que en el año 92, se marcó como los inicios de trabajo como Academias generales del Bachillerato, trabajando de manera conjunta, para los avances académicos, logrando algunos objetivos: como homogenizar programas en las 8 unidades, se comienza a plantear de forma organizada el trabajo, acerca de las modificaciones que se deben realizar al proceso de evaluación, en este momento se seguía teniendo como mecanismo de evaluación el examen.

Dos razones por las cuales se replantea la discusión de la evaluación son:
Una fuerte corriente de opinión establece que la evaluación es un proceso y no sólo una forma de medición, y que como tal la evaluación debe darse de forma permanente y diaria, diversificándose los aspectos a evaluar, que es un proceso que se compone de diversos elementos (asistencia, participación, tareas, exposiciones, practicas, etc.), siendo que cada uno debe tener un valor específico.
La otra es que dentro del Informe Coombs, un elemento que se manejó tanto para las Universidades como para las Preparatorias de las Universidades, era la poca



ISSN: 2448-6574

eficiencia terminal que se tenía, esto es los índices de rezago y deserción eran muy altos, y que la política de subsidio a las Universidades debía modificarse en función a la eficiencia.

Estos elementos replantean los mecanismos de evaluación basados sólo en el examen, por nuevos mecanismos.

En 1994, y dada las nuevas tendencias mundiales educativas, las Preparatorias de la Universidad retoman una nueva metodología conocida como el Constructivismo, esta nueva metodología va acompañada de al menos dos elementos, por una parte el trabajo con materiales didácticos, y por otra una modificación en el sistema de evaluación.

Dentro de esta nueva Metodología se resaltan algunos elementos, como son:

Los conocimientos previos y la experiencia de los jóvenes

El trabajo con materiales didácticos

El desarrollo de actividades de laboratorio

Y en el proceso de evaluación el examen deja de tener un peso fundamental, pasando a otorgarle un porcentaje a lo mas del 50 %, siendo que en algunas academias sobre todo del área de sociales y humanidades, o desaparece la figura del examen o llega a tener un valor entre el 10 y el 20 %.

Realizar una Investigación sobre la evaluación en todas la asignaturas es complicado, y no es quehacer de una sola persona, razón de más para acotar sólo la Investigación en el área de Física, sin embargo se observa que este fenómeno se repite al menos en las asignaturas en el área de matemáticas, y química.

METODOLOGÍA PLANTEADA:

En un esfuerzo por describir la problemática que representa el proceso de evaluación en sus diferentes niveles y su impacto en las ciencias naturales tomando como referencia la Preparatoria Regional “Simón Bolívar”, se presenta esta

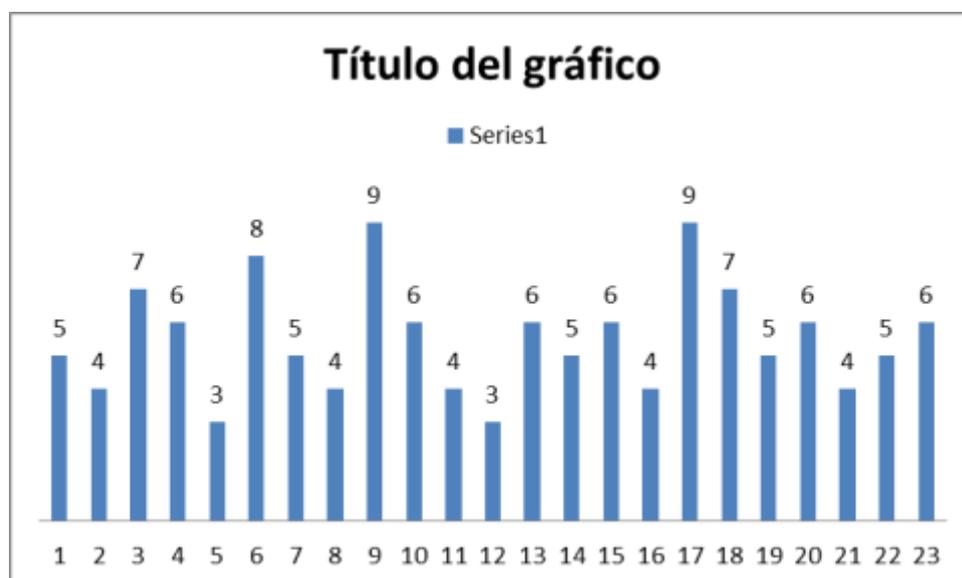
investigación no experimental estructurada de forma cualitativa, y que rescata un diseño histórico, exploratorio y descriptivo del fenómeno.

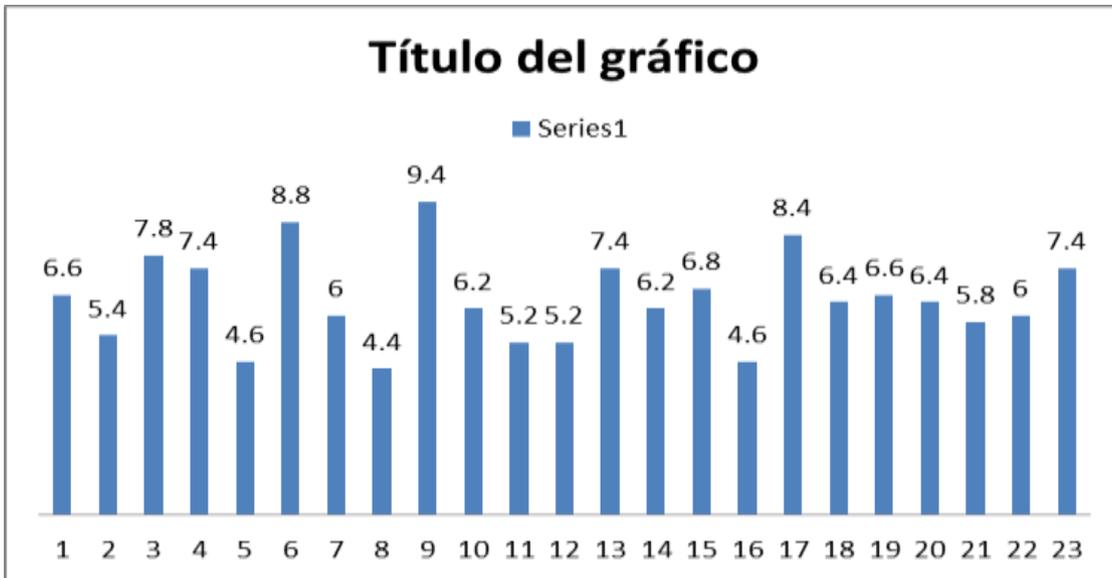
El estudio exploratorio se consideró por ser un problema de investigación poco estudiado, y que no ha sido abordado antes de forma sistemática, la revisión de los materiales encontrados reveló que existen actividades descritas, pero sin relación entre ellas, siendo que los materiales estudiados no presentan de forma clara su correlación entre ellos (Hernández, 1998).

El objetivo de **un estudio descriptivo**: consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y/o actitudes predominantes en un contexto mediante la descripción de las actividades, objetos, procesos y personas, no limitándose únicamente a la recolección de datos sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables (Hernández, 1998).

Un análisis histórico se refiere a la revisión de una información existente en archivos referidos a procesos que acontecieron en el pasado (Van Dalen. y Meyer. 1994), y esto se deriva a que la elaboración de los planes encontrados, obedece a diferentes fechas y entornos, y esto dado por las características y condiciones que se plantean en cada nivel jerárquico.

El presente trabajo se compone de analizar el impacto que tiene el ofertar diferentes porcentajes a diversos aspectos de la evaluación y como impactan ellos en el índice de reprobación y promedio de calificación del grupo, primero graficamos las calificaciones de alumnos contra examen y obtenemos 50% de reprobados:

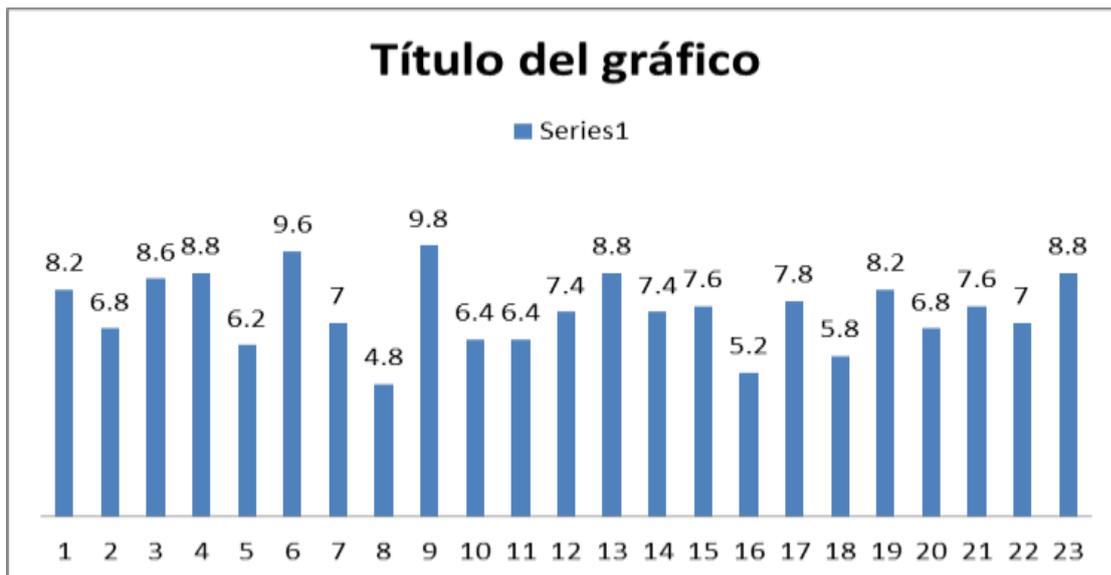




Ahora se

presenta un gráfico con mismos resultados del examen pero agregando dos factores: participaciones y laboratorio con un 20 % cada uno.

Ahora se incrementan los factores participaciones y laboratorio con un 40 % cada uno.





ISSN: 2448-6574

CONCLUSIONES:

♦ La evaluación entendida como un proceso, que es parte de otro proceso y que sirve (o debe servir) como un mecanismo de retroalimentación contiene varias aristas, y aquí describiremos algunas de ellas.

La historia comienza en los años 80s.

Evaluación tradicional era muy sencilla y muy simple, ya que estaba basada sólo en la calificación que el alumno obtuviera en el examen, y algunas ocasiones sólo existía el examen final, índice de reprobación era aproximadamente del 50 %, en esos años existía un gran número de exámenes finales que el alumno podía repetir, llamados exámenes a promoción, aunque de la misma forma el porcentaje de reprobados en ese tipo de exámenes era bastante elevado. (aproximadamente 67 %)

En 1982, como una alternativa de los altos índices de reprobación, se aprobó por el Consejo Universitario lo que se llamo cursos de Regularización.

el resultado de aprobación de los alumnos en este tipo de cursos fue impresionantemente mejorado, ya que de un 33 % de aprobación en los exámenes a promoción se pasó a un 79 %

Las Preparatorias al paso de estos últimos 25 años han sufrido diversas transformaciones, destacando en 1987 la transformación del Plan de Estudios de 2 a 3 años, y en 1991, a partir de lo que se conoció como el Informe Coombs

Una fuerte corriente de opinión establece que la evaluación es un proceso y no sólo una forma de medición, y que como tal la evaluación debe darse de forma permanente y diaria, diversificándose los aspectos a evaluar, que es un proceso que se compone de diversos elementos (asistencia, participación, tareas, exposiciones, practicas, etc.), siendo que cada uno debe tener un valor específico.



ISSN: 2448-6574

En 1994, y dada las nuevas tendencias mundiales educativas, las Preparatorias de la Universidad retoman una nueva metodología conocida como el Constructivismo

- ◆ El trabajo con materiales didácticos
- ◆ El desarrollo de actividades de laboratorio

Constructivismo

◆ Y en el proceso de evaluación el examen deja de tener un peso fundamental, pasando a otorgarle un porcentaje a lo mas del 50 %, siendo que en algunas academias sobre todo del área de sociales y humanidades, o desaparece la figura del examen o llega a tener un valor entre el 10 y el 20 %.

BIBLIOGRAFÍA

Guevara Niebla, Gilberto. (1992). LA CATÁSTROFE SILENCIOSA, México, F.C.E.

HERENCIA, MEDIO Y EDUCACIÓN. (1980). Biblioteca Salvat de Grandes Temas No. 33 , Dir, Manuel Salvat. Barcelona.

Hernández Sampieri, Roberto et al. (1994). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Mc. Graw Hill. Colombia.

Latapí, Pablo. (1974). DIAGNÓSTICO EDUCATIVO NACIONAL. Centro de Estudios Educativos, México.

Latapí, Pablo y Muñoz Izquierdo, Carlos. (1998). "LA PLANEACIÓN EDUCATIVA", PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN. Las Humanidades en el Siglo XX, 6. UNAM.

Márquez Carrillo, Jesús. (1999). EDUCACION, HISTORIA Y SOCIEDAD EN PUEBLA. Ed. BUAP. México.

Rogers, Carl. (1991). LIBERTAD Y CREATIVIDAD EN LA EDUCACION. Ed. Paidós Educador. 2º ed.

SEP. (1986). "Conclusiones y recomendaciones del Congreso Nacional del Bachillerato" en CUADERNOS DE CRITICA NO.2. UAP. México.