CERTIFICACION DE EVALUACIONES DEPARTAMENTALES DE LAS CIENCIAS BASICAS BAJO LA NORMA ISO 9001:2002

César Alberto Sobrino Chávez¹
Carmen Hernández Martínez²

RESUMEN

Antes de iniciar el semestre agosto 2002 el proceso de evaluación de las materias básicas se basaba en unidades y cada docente llevaba avances distintos, se evaluaba lo visto en clases y no siempre lo que se DEBIA ver de acuerdo al programa de estudios, cada docente elaboraba sus exámenes, calificaba y entregaba resultados de acuerdo a sus necesidades y experiencia; Debido a lo anterior en el Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto se implementó la evaluación departamental como un proceso sistemático de evaluación oportuno, confiable, de amplia cobertura, significativo, representativo e imparcial que permite medir los distintos niveles de conocimientos en ciencias básicas.

Este sistema consta de varios procesos que han sido documentados y a partir del septiembre del 2003 serán auditada y certificadas bajo la norma ISO 9001:2002.

ANTECEDENTES

El ITSE FCP fue fundado en Septiembre de 1997 y a partir de ese momento se convirtió en la principal casa de estudios del municipio, en la misión del Instituto se manifiesta que la educación que se imparta debe ser en un sentido crítico, creativo, ético y de alta formación técnica, científica y humanística que impulsen el desarrollo tecnológico, económico, social y cultural para el desarrollo de la zona maya, de Quintana Roo y todo el país.

Para lograr lo anterior se requiere por una parte dotar a los alumnos de una serie de conocimientos, aptitudes, habilidades y actitudes y por otra se requiere un sentido crítico, creativo y ético, por lo que la escuela se debe preocupar por desarrollar la parte intelectual y también emocional, actitudinal y valoral.

A nivel laboral ya desde los años ochenta algunos países industrializados visualizaron un creciente y fuerte divorcio entre el mundo de la educación escolar y el trabajo, emergiendo el concepto de competencia, no ajenos a esta creciente necesidad en el ITSE comenzó la preocupación por crear un programa de estudios que dotara al alumno de conocimientos y habilidades en un ambiente laboral cambiante, que busca lograr resultados y para el cual sólo triunfa la persona que es apta, la que genera mejores propuesta de solución.

En abril del 2002 con el fin de responder operativamente a las necesidades educativas que plantea el mundo actual se crearon el departamento de Calidad e Innovación Educativa y el Departamento de Ciencias Básicas, éste último bajo la premisa de que parte importante de una educación competitiva se basa en los

¹ Jefe del Departamento de Ciencias Básicas, Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto, Q.Roo

² Docente de Matemáticas, Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto, Q.Roo

conocimientos del alumno y principalmente de los adquiridos en las denominadas ciencias básicas, que son el pilar sobre el cual se levanta una formación académica sólida e integral.

Esta preparación sólida requiere tanto que los docentes faciliten los conocimientos en clases, como brindar herramientas que apoyen a la consulta de bibliografía y ejercicios adicionales, el ciclo termina con un proceso de evaluación que mida el nivel alcanzado y determine si el alumno es competente o no en el ámbito de conocimientos académicos.

Antes de crear el departamento de Ciencias Básicas el proceso de evaluación se caracterizaba por lo siguiente:

- Se evaluaba cada unidad, de acuerdo al avance de cada docente, de tal forma que había algunos que se atrasaban y otros que se adelantaban, pero casi nunca se lograba uniformidad, causando desequilibrios entre alumnos de distintos grupos que cursaban la misma materia.
- El docente evaluaba de acuerdo a lo visto en la clase, que no necesariamente coincidía con lo que se DEBIA ver en el programa de la materia.
- El docente de manera unilateral realizaba los reactivos de sus exámenes de acuerdo a su experiencia, criterio y lo visto en clases.
- El docente calificaba el examen y en muchas ocasiones perdía objetividad al registrar una calificación.
- El docente entregaba los resultados de las evaluaciones en tiempos distintos, pasan algunas veces semanas o meses.

ANÁLISIS

La evaluación departamental se empieza aplicar a partir del semestre Agosto 2002, con el fin de cumplir todas las deficiencias antes mencionadas, cuidando los siguientes aspectos:

- Se establecen 3 fechas en las cuales los alumnos deben presentar su evaluación que abarca el 100% de los temas, de tal forma que los docentes deben cumplir la totalidad de sus temarios
- Los docentes elaboran reactivos que cubren la totalidad de los temas del programa.
- Los reactivos incluidos en las evaluaciones son elaborados por docentes que forman el comité de la materia en base a una matriz de nivel de conocimientos requeridos.
- Las evaluaciones son calificadas por el comité de docentes, en una hoja de respuesta que no incluyen el nombre del alumno.
- Los resultados se publican a más tardar en las tres horas posteriores al término de la evaluación.

Parte importante de los esfuerzos del departamento a consistido en establecer los mecanismos necesarios para estandarizar y sistematizar los procedimientos del proceso de evaluación departamental bajo los criterios de la norma ISO 9001: 2000

Estos mecanismos incluyen diagramas de flujo de actividades, diagramas de interrelación, sensibilización de los distintos participantes, capacitación de los

docentes, estos con el fin de que todas las actividades que forman parte del proceso de evaluación se sistematicen.

Los procesos de evaluación departamental sirven para medir el nivel de conocimientos en las Ciencias Básicas para el área de Ingenierías; las cuales son MATEMATICAS, FÍSICA Y QUÍMICA y para al área de Licenciaturas; MATEMATICAS, ADMINISTRACIÓN, CONTABILIDAD Y ECONOMÍA

El proceso de evaluación departamental es el siguiente:

NUM.	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
1	Análisis de programas y criterios para la guía	<p>1.1 Los maestros que imparten la asignatura, los de apoyo a las ciencias Básicas y el coordinador de Ciencias Básicas se reúnen para el programa de estudios, hacer modificaciones, homogenizar criterios de avance, ejercicios y libros de consulta.</p> <p>1.2 Los maestros de la materia analizan los temas, libros y ejercicios tipo para elaborar la guía departamental.</p> <p>1.3 Los docentes elaboran una matriz de niveles de dominio de conocimientos.</p>
2	Elaboración de temarios	Los docentes de la materia elaboran la guía temática, en donde se incluyen los temas, libros propuestos y paginas.
3	Elaboración de ejercicio tipo y reactivos tipo	De acuerdo al temario, los docentes de apoyo a las ciencias Básicas realizan ejercicios y reactivos, tomando en cuenta la matriz de nivel de dominio.
4	Elaboración de guías	El Jefe de departamento de Ciencias Básicas se encarga de elaborar las guías departamentales en las cuales incluyen, el nombre de la unidad, temas, subtemas, bibliografías propuestas y paginas, así como los ejercicios y reactivos tipo.
5	Registro de alumnos	Los alumnos pasan a registrarse al departamento de Ciencias Básicas y se les asigna un numero consecutivo independientemente de su grupo.
6	Entrega de reactivos	Una semana antes del examen departamental, cada maestro entrega un numero igual de reactivos, cuidando la proporcionalidad numérica de los temas, tomando como base la bibliografía entregada en las guías.
8	Elaboración de exámenes	En base a los reactivos entregados por cada docente, se elaboran cuatro series distintas de evaluación, series A, E, I, O
9	Acomodo de sillas	La noche anterior a la evaluación el velador o intendente nocturno se encarga de ordenar las sillas. Colocando seis columnas y seis filas, sacando la pasillo las sillas sobrantes
10	Elaboración de listas de	El Jefe del Departamento de Ciencias Básicas elabora la lista de posiciones de las sillas ,

	posiciones	asignando la serie correspondiente a cada posición.
10	Detalles operativos para inicio de evaluación departamental	<p>10.1 El Jefe del Departamento, la presidenta y secretaria de academia de Ciencias Básicas, se presentan a las 6:30, 30 minutos antes del iniciar la evaluación, para supervisar los detalles operativos.</p> <p>10.2 El Jefe del Departamento coloca las evaluaciones en cada silla, respetando el orden de las oposiciones asignadas</p> <p>10.3 La presidenta y secretaria de academia verificación que en cada silla se encuentre la evaluación con su serie correspondiente.</p> <p>10.4 El Jefe del Departamento pega antes de iniciar el examen la lista de los alumnos que presenta en cada salón y a un costado la lista de posiciones de las sillas.</p> <p>10.5 La hora de inicio del examen departamental es a las 7 horas, los alumnos se encuentran acomodados en sus sillas a las 7:10 a.m, con un margen de 5 minutos mas de tolerancia. Alumnos que se presentan posterior a esta hora, no tiene derecho a presentar</p>
11	Presentación de exámenes	<p>11.1 La evaluación consta de dos partes, un cuadernillo donde vienen las preguntas con cuatro opciones de respuesta, siendo solamente una la respuesta correcta; la otra es una hoja de respuesta , la hoja de respuestas no lleva nombre, solamente un numero en el margen superior derecho.</p> <p>11.2 Al finalizar la evaluación los alumnos entregan solo un hoja de respuesta con su numero correspondiente.</p>
12	Separación de evaluación por series	El Jefe del Departamento de Ciencias Básicas o presidente de academia, separan las hojas de respuestas de acuerdo a las series correspondientes, verificando la lista de posiciones.
13	Revisión de exámenes	Desde las ocho de la mañana los maestros de la disciplina que se evalúa, se reúnen para analizar las preguntas, cancelando aquellas ambiguas, confusas o que se hayan fotocopiado de manera incorrecta, además llenan la clave de cada una de las cuatro series.
14	Calificación de exámenes	Los maestros califican las hojas de respuestas de acuerdo a las claves y colocan el total de aciertos en la parte inferior izquierda.
15	Asignación de calificación	Al finalizar se entrega a la secretaria de academia las hojas de respuesta, quien de acuerdo a los aciertos obtenidos por los alumnos coloca la

		calificación en el margen inferior derecho.
16	Llenado de listas	La presidenta de la academia asienta las calificaciones, el Jefe de departamento verifica que coincidan los números con las calificaciones asentadas.
17	Pegado de listas	El Jefe de departamento de Ciencias Básicas pega las listas de calificaciones a más tardar en 3 horas
18	Revisión y verificación de exámenes	En caso de inconformidades le pide al alumno que con su examen vaya diciendo las respuestas colocadas a cada pregunta y se verifica de acuerdo a la clave correspondiente. Al finalizar se le muestra sus errores, el número de aciertos y la calificación obtenida.

Los principios que rigen las evaluaciones departamentales son las siguientes:

1.- PRINCIPIO DE EQUIDAD

La excelencia en cualquiera de las Ciencias Básicas requiere de equidad : altas expectativas y fuerte apoyo para todos los alumnos .

Por un lado este principio se refiere a la elaboración y aplicación de reactivos de alto nivel académico, con el fin de medir el grado de conocimientos.

Por otro a la atención adecuada de las necesidades del alumno, la evaluación debe servir para detectar excepciones en alumnos, alumnos con dificultades de aprendizaje y alumnos con talento para concursos.

2.- CURRÍCULUM

El programa del curso debe servir como guía mínima de los aspectos a cubrir en un curso, no debe verse como una aproximación o una herramienta de utilización opcional.

3.- COBERTURA

Derivado del principio anterior, es necesario que se establezca el nivel de dominio que se requiere en cada tema y realizar reactivos cubriendo tanto todos los temas como todos los niveles que se requieren.

4.-SIGNIFICACION

Se refiere al significado del resultado obtenido, que representa la realidad de los conocimientos adquiridos en clase.

5.-REPRESENTATIVIDAD.

Garantiza que los reactivos incluidos en los exámenes cubren todo los niveles de dominio del conocimiento.

6.-DESARROLLO DEL PENSAMIENTO.

Todos los reactivos ya sean de opción múltiple, de tipo ensayo deben fomentar el desarrollo del pensamiento creativo, analítico, critico, divergente y /o convergente.

7.- TRANSPARENCIA.

Garantiza que ninguna persona involucrada en el proceso puede influir o manipular los resultados.

8.-OPORTUNIDAD

Que los resultados de las evaluaciones se publiquen el mismo día, máximo en 3 horas posteriores al examen departamental para una rápida retroalimentación de los alumnos.

CONCLUSIONES, PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES

Algunos de los beneficios logrados de la sistematización y estandarización del proceso de evaluación departamental son los siguientes:

- Un proceso de evaluación modelo de competitividad.
- Evaluación de mas y mejores materiales de apoyo didáctico.
- Cobertura completa de todos los temas del programa.
- Incremento de la capacidad de análisis de los alumnos.
- Trabajo mas integrado de las academias.
- Retroalimentación mas realistas del desempeño académico docente y estudiantil.

La recomendación mas importante es aplicar este modelo a las materias de Ciencias Básicas por sus características particulares, que tal vez no funcionan en materias de especialidad o de tipo práctico.