

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



Centro de Ciencias Sociales y Humanidades

Departamento de Educación

Tesis
Prácticas de evaluación en el aula: concepciones y condiciones. Un estudio descriptivo del trabajo docente en primaria en la materia de Ciencias Naturales

Presenta

Gustavo Mejía Pérez

Para obtener el grado de Maestro en Investigación Educativa

Asesor: Lic. Felipe Martínez Rizo

Comité tutorial:

Dra. Guadalupe Ruiz Cuellar

Mtro. Efraín Alcalá López

Aguascalientes, Ags., Octubre 2011

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES
Y HUMANIDADES

ASUNTO: CONCLUSIÓN DE TESIS
OF. N° 040

DR. FRANCISCO JAVIER ÁLVAREZ RODRÍGUEZ,
DIRECTOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS,
PRESENTE.

Por medio del presente me permito comunicar a usted que la tesis titulada **"Prácticas de evaluación en el aula: concepciones y condiciones. Un estudio descriptivo del trabajo docente en primaria en la materia de Ciencias Naturales"**, del **C. GUSTAVO MEJÍA PÉREZ**, egresado de la Maestría en Investigación Educativa, respeta las normas y lineamientos establecidos institucionalmente para su elaboración y su autor cuenta con el voto aprobatorio de su tutor y comité tutorial.

Sin más por el momento aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Aguascalientes, Ags., 31 de Agosto de 2011

" SE LUMEN PROFERRE "

DR. DANIEL EUDAVE MUÑOZ
DECANO

c.c.p.- DRA. GUADALUPE RUIZ CUELLAR.- Secretaria Técnica del Consejo Académico de la Maestría en Investigación Educativa

c.c.p.- C. GUSTAVO MEJÍA PÉREZ.- Egresado de la Maestría en Investigación Educativa

c.c.p.- Archivo

ggf ↗



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES


DR. DANIEL EUDAVE MUÑOZ
DECANO DEL CENTRO DE
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
P R E S E N T E


Por medio de la presente hacemos de su conocimiento que Gustavo Mejía Pérez, egresado de la MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA ha presentado el documento final de su tesis de maestría titulado "*Prácticas de evaluación en el aula: concepciones y condiciones. Un estudio descriptivo del trabajo docente en primaria en la materia de Ciencias Naturales*".

La tesis incorpora los elementos teóricos y metodológicos que le permiten ser defendida en el examen de grado reglamentario, por ello se solicita que se proceda a los trámites correspondientes para la presentación del examen de grado de maestría.

ATENTAMENTE
"SE LUMEN PROFERRE"
Aguascalientes, Ags., a 24 de agosto de 2011


FELIPE MARTÍNEZ RIZO
TUTOR


GUADALUPE RUIZ CUÉLLAR
LECTORA


EFRAÍN ALCALÁ LÓPEZ
LECTOR

c.c.p. Archivo Maestría en Investigación Educativa
c.c.p. Interesado

AGRADECIMIENTOS

A Mónica. Por no haberme dejado ir, por la compañía, el amor, la comprensión y los *momentos románticos*.

A Rubén Mejía Jiménez. Por el apoyo incondicional, por las lágrimas y los abrazos al regreso de cualquier lugar.

A Teresa Pérez Moreno. Por la comida, las pláticas nocturnas, por escuchar, por recibirme siempre en su casa.

A Genaro Mejía Pérez. Por déjame vivir dos años en su departamento, por el apoyo en los momentos de poco dinero y vida hueca.

A Rubén Mejía Pérez. Por visitarme, por mostrarme su vida, su valor y cariño.

A Leticia Mejía Pérez. Por compartirme un poquito de su vida, por enseñarme cómo crecer ante la incredulidad de los demás, por no rajarse ante el mundo.

A Ximena Maldonado Mejía. Por la ternura, la esperanza, la alegría.

A Felipe Martínez Rizo. Por ser el maestro, el que enseña y el que deja aprender.

A Guadalupe Ruiz Cuéllar. Por la confianza, por la compañía, por la belleza y la ternura.

A Elsa Ramírez Sandoval. Por la cortesía, por las sonrisas, por el apoyo, porque siempre estuvo pendiente de nosotros.

A Julio. Por los momentos divertidos, por las fotografías de la familia, por la asistencia técnica y el chiste oportuno.

A Salvador Camacho Solís. Por la Historia, por la anécdotas, por la compasión (las pasiones compartidas).

A Laura Padilla González. Por las lecturas, por el apoyo en la escritura, por las observaciones.

A Daniel Eudave Muñoz. Por la cita de Borges al final de la clase, por la confianza y los saludos en los pasillos de la Uni.

A Efraín Alcalá López. Por la confianza, las observaciones y la experiencia.

A Bonifacio Barba Casillas. Por el conocimiento inconmensurable y la voz parsimoniosa.

A Cintya Guzmán Ramírez. Por muchas cosas... pero básicamente por ser mi amiga.

A Rocío Sepúlveda Hernández. Por las *Patys* al lado del Río de la Plata, por el trabajo compartido, por el aprendizaje.

A todos mis compañeros de la MIE: Miguel, Charlie, Paty, Yahaira, Gaby, Mario, César, Vero, Susan, Tere, Glendy.

A la gente del IEE: A Pedro, Bea, Graciela, Guillermo, Carmen, Isa, por el mate, la charla y los paseos, por mostrarme que la vida puede vivirse de muchas maneras.

Y a Conacyt. Por al apoyo sin el cual esta tesis no hubiera sido posible.

Contenido

Resumen	4
Introducción	5
Primera parte. Delimitación del Problema de Investigación	7
Capítulo I. Antecedentes	7
Preguntas de Investigación y justificación.....	10
Segunda Parte. Marco Contextual: Reformas Educativas e Implementación de Nuevas Formas de Evaluación.....	12
Capítulo II. Reforma Educativa de 1993	12
1. Características generales	13
2. La enseñanza de las Ciencias Naturales	14
3. La evaluación del aprendizaje en Ciencias Naturales	15
Capítulo III. Plan de estudio. Educación Básica: Primaria 2009.....	18
1. Características generales	18
2. La enseñanza de las Ciencias Naturales	19
3. La evaluación del aprendizaje en Ciencias Naturales	22
Capítulo IV. La formación de profesores. El Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Primaria 1997	24
1. Características generales	24
2. La enseñanza de las Ciencias Naturales	25
3. La evaluación del aprendizaje en Ciencias Naturales	26
Resumen.....	29
Tercera Parte. Marco Teórico	32
Capítulo V. Evaluación del Aprendizaje	32
1. Definición de evaluación del aprendizaje	32
2. Tipos de evaluación del aprendizaje	34
3. Evaluación en gran escala y evaluación en aula	36
Capítulo VI. La Evaluación Formativa: una alternativa de evaluación	41
1. Definición	41
2. Principios teóricos.....	42
3. Concepto de aprendizaje para la evaluación formativa	45
4. El papel del maestro en la evaluación formativa.....	46
5. El papel del alumno en la evaluación formativa.....	50
Capítulo VII. Implementación de la Evaluación Formativa	54
1. Casos previos	54
2. Requerimientos para la implementación de la evaluación formativa.....	60
3. Dificultades en la implementación.....	64

Capítulo VIII. Prácticas de Evaluación: Concepciones y Condiciones	67
1. Prácticas docentes y prácticas de evaluación.....	67
2. Concepciones de los profesores	72
3. Condiciones de las prácticas de evaluación del aprendizaje.....	78
Resumen.....	83
Cuarta Parte. Metodología, Análisis y Resultados.....	85
Capítulo IX. Metodología	85
1. Trabajo de campo	85
2. La elección de las estrategias de recolección de datos.....	86
Capítulo X. Análisis y Resultados	92
1. Conceptos y concepciones de las Ciencias Naturales	95
2. Conceptos y concepciones de los procesos enseñanza, aprendizaje y evaluación en la materia de Ciencias Naturales.....	97
3. Prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación en la materia de Ciencias Naturales.....	113
4. Las condiciones	121
5. Conceptos y concepciones de enseñanza, aprendizaje y evaluación <i>versus</i> prácticas de enseñanza y evaluación.....	134
6. Conceptos y concepciones de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación <i>versus</i> planes de estudio.....	138
Quinta Parte. Discusión y conclusiones.....	147
Capítulo XI. Discusión	147
1. Conceptos y concepciones de ciencia	147
2. Conceptos y concepciones de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación.....	148
3. Prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación en la materia de Ciencias Naturales.....	149
4. Conceptos y concepciones de enseñanza, aprendizaje y evaluación <i>versus</i> prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación.....	152
5. Conceptos y concepciones de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación <i>versus</i> planes de estudio.....	154
6. Las condiciones. Percepción de sí mismos, de los alumnos y las posibilidades de cambio.....	156
Capítulo XII. Conclusiones	159
1. Limitaciones del estudio y sugerencias para trabajos futuros	159
2. Propuestas para estudios futuros.....	162
Referencias.....	164
Anexos.....	¡Error! Marcador no definido.

Índice de tablas y figuras

Tabla 1. Concepciones epistemológicas, de aprendizaje y evaluación de los profesores..... 74
Tabla 2. Descripción de los profesores participantes..... 92
Tabla 3. Concepciones-conceptos de los procesos de enseñanza y aprendizaje..... 94
Figura 1. Proceso de implementación de la evaluación formativa..... 63
Figura 2. Esquema hipotético de las prácticas de enseñanza y aprendizaje de los profesores..... 163



RESUMEN

El presente estudio buscó conocer cuáles son las prácticas y concepciones de evaluación del aprendizaje de los maestros de una primaria pública de Aguascalientes, así como las condiciones en las que trabajan. La investigación se enfocó en la materia de Ciencias Naturales. Se ocuparon tres estrategias de recolección de datos: un grupo de discusión, un cuestionario estructurado y entrevistas semiestructuradas. Los resultados muestran que las prácticas de evaluación de los maestros están lejos de la propuesta establecida en el plan de estudio de primaria 2009. El plan establece que la evaluación debe: tener un carácter formativo, permitir tener un seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno y del proceso de enseñanza del profesor; ofrecer retroalimentación que permita que el alumno desarrolle habilidades metacognitivas para supervisar su propio proceso de aprendizaje; y dar información al maestro para ajustar y mejorar su práctica docente. Las prácticas de evaluación de los profesores se caracterizan por asignar calificación a todas las actividades de los alumnos, hacer uso de los resultados de las evaluaciones sólo con fines administrativos y ofrecer sugerencias a los alumnos para mejorar la calificación. El estudio arrojó dos aspectos positivos en la práctica de los maestros: el uso de formas diversas de evaluación (coevaluación y autoevaluación) y la realización de evaluación diagnóstica al inicio del curso.

ABSTRACT

This study sought to learn what practices and conceptions of learning assessment of teachers in a public elementary school in Aguascalientes and the conditions under which they work. The research focused on the subject of Natural Sciences. It occupied three data collection strategies: a discussion group, a structured questionnaire and semistructured interviews. The results show that the practices of teacher evaluation are far from the proposal set out in the primary curriculum 2009. The plan states that the assessment should: have a formative character, let keep track of the learning process of students and the teacher education process, provide feedback that allows students to develop metacognitive skills to monitor their own learning process and provide information to the teacher to adjust and improve their teaching practice. The assessment practices of teachers are characterized by assigning ratings to all student activities, to use the results of evaluations for administrative purposes only and offer suggestions to students to improve skills. The study yielded two positive aspects of teacher practice: the use of various forms of assessment (co-evaluation and self-evaluation) and performing diagnostic evaluation at the beginning of the course.

INTRODUCCIÓN

En México, desde el cambio de plan de estudios en educación primaria de 1993 y principalmente ahora, con la implementación del plan 2009, la propuesta para la evaluación del aprendizaje en el aula es la evaluación formativa. Este cambio es coincidente con el que se ha dado en otros países como Inglaterra y Estados Unidos.

La evaluación formativa tiene como sustento teórico los enfoques cognitivo y socioconstructivista del aprendizaje, busca que los alumnos adquieran no sólo contenidos académicos, sino también herramientas cognitivas que les permitan, a través de un proceso paulatino, hacerse responsable de su propio aprendizaje.

La evaluación formativa es un proceso de recolección sistemática de evidencias del desempeño del alumno, que permite al profesor proporcionar retroalimentación a éste y evaluar su propia práctica. La retroalimentación facilita que el alumno identifique sus propios errores y desarrolle estrategias para mejorar; y al maestro, ofrece información que le permite adecuar sus estrategias a las necesidades del alumno.

Así, ésta es la propuesta del plan de estudios 2009, pero en el aula, ¿qué hacen los profesores? La presente investigación buscó hacer un diagnóstico de las prácticas y concepciones de evaluación de los maestros de una escuela primaria, así como de las condiciones en las que trabajan. Se consideró importante incluir las concepciones y condiciones, porque de acuerdo a algunas investigaciones previas (Padilla, 2009; Donovan-White, 2006; Bonilla y López, 2005; Wilson y Draney, 2004), estos dos factores afectan las prácticas de los profesores. El foco del trabajo fue la materia de Ciencias Naturales.

El presente documento se estructura de la siguiente manera:

- Primera parte. En ella se delimita el problema de investigación, se revisan algunas investigaciones antecedentes y se formulan las preguntas y justificación que dio origen a este trabajo.
- Segunda parte. Marco contextual. Consta de tres capítulos donde se describen las propuestas de evaluación de los planes de estudios de educación primaria de 1993 y 2009, así como los aspectos de

evaluación que contiene el plan de estudio de la Licenciatura en Educación Primaria 2001.

- Tercera parte. Marco teórico. Se compone de cuatro capítulos, en dos de ellos se definen los conceptos principales de la investigación, desde la evaluación en términos generales, hasta las bases teóricas y las ideas centrales de la evaluación formativa. En los otros dos se revisan experiencias previas de implementación de la evaluación formativa, así como estudios acerca de las concepciones y prácticas de evaluación, y las condiciones del trabajo docente.
- Cuarta parte. Metodología, Análisis y Resultados. Se describe la manera cómo se realizó el trabajo de campo, los participantes y las estrategias de obtención de información que se utilizaron. Además se muestra el proceso de análisis así como los resultados obtenidos por participante en cada uno de los ejes.
- Quinta parte. Discusión. Se comentan los hallazgos de la investigación a la luz de la teoría y las investigaciones previas. También se incluyen algunas reflexiones metodológicas sobre el estudio, limitantes y posibles mejoras para estudios futuros.
- Referencias y anexos. Aquí aparecen los documentos y fuentes consultadas, así como las guías para el grupo de discusión y las entrevistas semi-estructuradas, y el cuestionario que se aplicó a los profesores. En esta sección también aparecen algunos de los esquemas y cuadros utilizados para el análisis de la información.

Capítulo I. Antecedentes

La evaluación es parte indispensable de los procesos de enseñanza y aprendizaje. El primer responsable de la evaluación del aprendizaje es el profesor, pero además de él, otras instancias, externas a la escuela realizan evaluación de los resultados de aprendizaje.

En México se han diseñado y se aplican pruebas nacionales a gran escala; dos ejemplos son la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), desarrollada por la Secretaría de Educación Pública SEP, y los Exámenes para la Calidad y el Logro Educativos (Excale), desarrollados por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE).

Los Excale son pruebas de aprendizaje de gran escala que miden el logro escolar de los estudiantes de educación básica en distintas asignaturas y grados, tanto en las asignaturas propiamente instrumentales, tales como Matemáticas y Español, además de aquellas que cubren grandes áreas curriculares relacionadas con Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (INEE, 2009). Los resultados de esta prueba, en lo que respecta a Ciencias Naturales, muestran que uno de cada cuatro estudiantes a nivel nacional, (25 %) se encuentran en el nivel Por debajo del básico, otro tanto (24 %) se ubica en el nivel Básico, un poco más de una cuarta parte (28 %) se sitúa en el nivel Medio y el 23 % de los alumnos se encuentran en el nivel Avanzado (Martínez Rizo, 2008).

Ante este tipo de resultados la SEP ha puesto más atención a la aplicación de las pruebas de gran escala y ha tomado medidas que pretenden acabar con las deficiencias que éstas ponen en evidencia. Una de estas medidas, que aparece en la Alianza por la Calidad de la Educación, en el apartado "Profesionalización de los maestros y de las autoridades educativas", es que los maestros cuyos estudiantes muestren bajo rendimiento en pruebas estandarizadas como ENLACE, deberán tomar cursos especialmente orientados (SEP, 2009). Otra de las medidas fue anunciada por el secretario de educación al dar a conocer los resultados de la prueba ENLACE 2009; la medida consiste en otorgar incentivos a los profesores cuyos alumnos hayan logrado los mejores promedios en esta prueba.

Arregui (2001) previene de los riesgos que puede tener la aplicación y el mal uso de estas pruebas: la unificación de las evaluaciones externas al aula y las evaluaciones internas, aplicadas por los profesores, y el estrechamiento del currículo, convirtiendo a la educación en una “enseñanza orientada a las pruebas”.

Pero como se mencionó al inicio de este apartado, el primer responsable de la evaluación del aprendizaje es el profesor, así que, ¿cómo debe evaluar el profesor? A esta pregunta se puede responder tomando en cuenta dos referentes, que presumiblemente modelan las prácticas de evaluación: la formación inicial y lo que establece el plan de estudios.

El Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Primaria 1997 establece, en el apartado de competencias didácticas del perfil de egreso, que el maestro conoce y aplica distintas estrategias y formas de evaluación sobre el proceso educativo que le permiten valorar efectivamente el aprendizaje de los alumnos y la calidad de su desempeño docente. A partir de la evaluación, tiene la disposición de modificar los procedimientos didácticos que aplica (SEP, 2002).

Por otro lado, el Plan de estudios 2009. Educación básica: Primaria, establece que en la materia de Ciencias Naturales la evaluación debe ser de carácter formativo, es decir, que proporcione al docente elementos para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje y permita a los alumnos apreciar la evaluación como un proceso continuo de ayuda, basado en la reflexión sistemática de sus avances y dificultades (SEP, 2008).

Parece pues, que hay coincidencia respecto a las formas de ver y usar la evaluación en el aula, entre el Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Primaria 1997 y el Plan de Estudios 2009. Educación Primaria. Así ante la pregunta, ¿cómo deben evaluar los maestros? La respuesta es: haciendo un uso formativo de la evaluación.

Estas visiones de la evaluación como parte del proceso de aprendizaje son congruentes con las propuestas realizadas por algunos autores: Shepard, (2001), Mateo (2006) y Esquivel (2009). Shepard habla acerca de evaluación formativa y la evaluación en el aula (*formative assessment/classroom assessment*); Mateo de evaluación alternativa; y Esquivel de la evaluación con una función pedagógica didáctica.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Pese a lo anterior, las prácticas de evaluación de los docentes suelen ser bastante distintas de lo que marcan las directrices mencionadas; al parecer la mayoría de los maestros siguen haciendo evaluaciones tradicionales, de enfoque sumativo y poco congruentes con la pretensión de que tengan un carácter formativo (Loureiro y Picaroni, 2009; Fernández, M.T., De la Paz Ross, G. y Mercado, S.M., 2009; Cecytenl, 2005; Cabrera, García y Nájera 2005)

Las investigaciones referidas muestran que las prácticas docentes y de evaluación del aprendizaje en nivel primaria se caracterizan por un modelo "tradicional", centrado en el desempeño del profesor y el uso de la evaluación para asignar calificaciones y promover el paso al grado subsecuente. La evaluación no es utilizada para dar cuenta de los avances en el aprendizaje de los alumnos, ni para retroalimentar la labor del maestro.

Ante este panorama de la práctica docente y de la evaluación del aprendizaje en la educación básica han surgido propuestas que buscan implementar una forma alternativa de usar la evaluación, por ejemplo, "El uso formativo de la evaluación para mejorar el aprendizaje", proyecto de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) y la Escuela Normal Serafín Peña (Martínez Rizo, 2009).

La presente investigación se relaciona con este proyecto, y busca proporcionar información acerca de las prácticas de evaluación del aprendizaje que utilizan los profesores de primaria en el marco de la implementación de Plan de Estudios 2009, en una escuela de la ciudad de Aguascalientes.

Preguntas de Investigación y justificación

Ante los cambios en las prácticas de evaluación del aprendizaje en el aula que deberían darse con base en los lineamientos que establece el nuevo plan de estudios en la educación primaria surgen las siguientes preguntas:

1. ¿En qué forma, los profesores de una escuela primaria realizan las prácticas de evaluación en la materia de Ciencias Naturales, en el marco de la implementación del Plan de Estudios 2009?
2. ¿Cuáles son las concepciones de evaluación del aprendizaje de los profesores de una escuela primaria, en la materia de Ciencias Naturales, en el marco de la implementación del Plan de Estudios 2009 y cómo se relacionan con sus prácticas docentes?
3. ¿En qué condiciones los profesores de una escuela primaria realizan su labor docente y cómo estas condiciones afectan las prácticas de evaluación del aprendizaje?

En el marco de la implementación del Plan de Estudios 2009 de la Educación Básica Primaria la evaluación toma un papel importante en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este nuevo plan de estudios señala que en la materia de Ciencias Naturales la evaluación debe tener un carácter formativo que proporcione al docente elementos para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje; de igual forma, los alumnos necesitan apreciarla como un proceso continuo de ayuda, basado en la reflexión sistemática de sus avances y dificultades (SEP, 2008).

La Reforma Integral de la Educación Básica tiene por objetivos elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, que los alumnos cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional; y realizar una reforma integral de la educación básica, centrada en la adopción de un modelo educativo basado en competencias que responda a las necesidades de desarrollo de México en el siglo XXI (SEP, 2008).

La implementación del Plan de Estudios 2009 de la Educación Básica Primaria forma parte de la reforma, por ello resulta de importancia conocer cómo están trabajando los profesores; saber si la aplicación del nuevo plan de estudios ha generado cambios en las prácticas docentes en general y en las

prácticas de evaluación en particular; y cuáles son las condiciones en las que los profesores realizan su labor.

Resulta importante saber qué está pasando, cómo se está desarrollando la implementación del nuevo plan de estudios y las prácticas docentes que de ella se derivan, pues como señalan Loureiro (2009) y Picaroni (2009), los profesores no siempre siguen las directrices establecidas en los currícula. La presente investigación aporta información que ayuda a satisfacer esa necesidad de conocimiento.

Por otro lado, el interés por centrar este estudio en las materias de Ciencias Naturales surge de advertir que es la tercera área de conocimiento más evaluada por las pruebas a gran escala (PISA, Excale, y en 2009, también por ENLACE) y que la enseñanza de las ciencias, desde la educación básica hasta los niveles pos-básicos, es indispensable para el desarrollo del país, como señala el Consejo de Especialistas para la Educación (2006). Además es la materia que, después de Español y Matemáticas, tiene más carga de horas-clase a la semana en el plan de estudios.

Así, con base en los antecedentes y en las preguntas previamente formuladas, el presente estudio buscó hacer un diagnóstico de las prácticas de evaluación del aprendizaje en la materia de Ciencias Naturales, que utilizan los profesores de una escuela primaria, así como de sus concepciones de evaluación, y de las condiciones en las que realizan su labor docente, en el marco de la implementación del Plan de Estudios 2009.

Capítulo II. Reforma Educativa de 1993

En México la enseñanza de las ciencias no siempre formó parte del currículum, fue hasta 1867 que la Ley Orgánica de Instrucción Pública para el Distrito Federal y Territorios determinó incorporar temas básicos de Física, Química y Mecánica a la instrucción elemental (Díaz, Flores y Martínez Rizo, 2007). Entre las primeras formas como se enseñaron las ciencias en México fueron las *lecciones de las cosas*, la idea era enseñar y aprender a partir de las cosas. En este método los estudiantes tocaban y veían las cosas con el fin de habituarse a observar sistemáticamente; hacían experimentos para ejercitar la reflexión y el razonamiento lógico; y dibujaban para precisar las observaciones hechas y enfatizar los conceptos aprendidos (Díaz, Flores y Martínez Rizo, 2007).

Más tarde, en la reforma educativa realizada por Justo Sierra en 1908, se resaltó la importancia de la ciencia como factor de bienestar del pueblo (Díaz, Flores y Martínez Rizo, 2007). A partir de entonces y a lo largo del siglo XX la ciencia como parte del currículum no dejó de estar presente, cambió sus matices de acuerdo a los proyectos educativos vigentes (el humanismo de Vasconcelos, el pragmatismo de Sáenz, la educación para la vida después de los años cincuenta), pero ha permanecido hasta nuestros días. Un ejemplo de cómo la enseñanza de las ciencias se ha integrado a la educación básica son los proyectos que partir de 1996 se han desarrollado para fomentar el interés y el aprendizaje de estas disciplinas. Algunos de estos programas son: Enseñanza de las Ciencias con Tecnología (Ecit), proyecto coordinado por la SEP y el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE); Enseñanza de las Ciencias a través de Modelos Matemáticos (ECAMM); El proyecto de Enseñanza de la Física con Tecnología (Efit).

En este capítulo se habla de nuevas formas de evaluación, pues el plan anterior estaba diseñado con base en objetivos (generales, particulares y específicos) y centraba los procesos de evaluación más en los resultados que en los procesos (SEP, 1982). A pesar de que se conceptualiza a la evaluación como un instrumento que puede servir para alentar al alumno y para hacer

ajustes en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en ese plan no se habla de evaluación formativa, como se hace en los planes de 1993 y 2009.

En la primera parte de este apartado se revisan los elementos generales que conforman el plan de estudio de primaria de 1993, además se muestran los lineamientos para la enseñanza de las Ciencias Naturales y la evaluación del aprendizaje. Toda la información que aparece en esta sección fue extraída del Plan y Programas de estudio 1993. Educación Básica: Primaria (SEP, 1993), a excepción de la información donde se señalen fuentes distintas.

1. Características generales

A través de este plan de estudios se busca fortalecer los conocimientos y habilidades básicas, entre los que destacan las capacidades de lectura y escritura, el uso de las matemáticas en la solución de problemas y en la vida práctica, la vinculación de los conocimientos científicos con la preservación de la salud y la protección del ambiente y un conocimiento más amplio de la historia y la geografía del país.

Uno de los objetivos del plan 1993, relacionado directamente con la materia Ciencias Naturales, establece que los alumnos deben adquirir los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la preservación de la salud, con la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales; así como aquellos que proporcionan una visión organizada de la historia y la geografía de México.

Otro de los propósitos centrales del plan de estudio es estimular las habilidades que son necesarias para el aprendizaje permanente. Por esta razón, se procura que en todo momento la adquisición de conocimientos esté asociada con el ejercicio de habilidades intelectuales y reflexión. Se pretende superar la antigua disyuntiva entre enseñanza informativa o enseñanza formativa, bajo la tesis de que no puede existir una sólida adquisición de conocimientos sin la reflexión sobre su sentido, así como tampoco es posible el desarrollo de habilidades intelectuales si éstas no se ejercen en relación con conocimientos fundamentales.

Los rasgos centrales del plan 1993, que lo distinguen del anterior son: que la enseñanza de las Ciencias Naturales se integra en los dos primeros

grados con el aprendizaje de nociones sencillas de historia, geografía y educación cívica. Donde el elemento articulador es el conocimiento del medio natural y social que rodea al niño. A partir del tercer grado, se destinan 3 horas semanales específicamente a Ciencias Naturales.

Ahora que se revisaron los elementos generales del plan de estudios se verán los lineamientos que este documento ofrece para la enseñanza de las ciencias naturales y la evaluación del aprendizaje.

2. La enseñanza de las Ciencias Naturales

El plan de estudio establece como objetivo de la enseñanza de las ciencias que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural. Que el alumno comprenda el funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y desarrolle hábitos adecuados para la preservación de la salud.

El estudio de las Ciencias Naturales en este nivel no tiene la pretensión de educar al niño en el terreno científico de manera formal y disciplinaria, sino la de estimular su capacidad de observar y preguntar, así como de plantear explicaciones sencillas de lo que ocurre en su entorno. Para avanzar en este sentido, los contenidos son abordados a partir de situaciones familiares para los alumnos, de tal manera que cobren relevancia y su aprendizaje sea duradero. Los contenidos se organizan en los siguientes ejes temáticos:

- Los seres vivos.
- El cuerpo humano y la salud.
- El ambiente y su protección.
- Materia, energía y cambio.
- Ciencia, tecnología y sociedad.

El programa de cada grado está organizado en unidades de aprendizaje, en las que se incorporan contenidos de varios ejes de manera lógica. En los primeros grados se orienta la curiosidad de los niños hacia la observación de fenómenos cotidianos, fomentando las actividades de comparación y establecimiento de diferencias y semejanzas entre objetos y eventos, así como la identificación de regularidades y variaciones entre fenómenos. Se plantea que de manera gradual se incorporen a la observación unidades de medida convencionales (de tamaño, de temperatura, de peso) y se formalicen los

medios de registro y representación, apoyándose en el avance del aprendizaje de las matemáticas. Los programas pretenden generar en el alumno el hábito de formular explicaciones y predicciones, haciendo énfasis en la idea de que la validez de ambas depende de que sean probadas mediante procedimientos adecuados, como la observación y la experimentación.

En los programas no aparecen enunciadas las destrezas científicas que los niños deben adquirir y practicar al trabajar con los temas de estudio, dado que éstas son un componente reiterado y sistemático del proceso de aprendizaje.

El plan señala que el estudio de los problemas ecológicos no se reduce a la asignatura de Ciencias Naturales, sino que es una línea que debe estar presente en el conjunto de las actividades escolares, especialmente en la Geografía y la Educación cívica.

Otra modificación importante radica en la inclusión de un eje temático dedicado al estudio de las aplicaciones tecnológicas de la ciencia y a la reflexión sobre los criterios racionales que deben utilizarse en la selección y uso de la tecnología.

La organización de los programas responde a los siguientes principios orientadores:

- Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes y habilidades científicas.
- Relacionar el conocimiento científico con sus aplicaciones técnicas.
- Otorgar atención especial a los temas relacionados con la preservación del medio ambiente y de la salud.
- Propiciar la relación del aprendizaje de las Ciencias Naturales con los contenidos de otras asignaturas.

3. La evaluación del aprendizaje en Ciencias Naturales

En los programas y plan de estudios no se hace ninguna mención específica a la evaluación, sin embargo en los libros para el maestro, se dedica un capítulo al tema de la evaluación. Para conocer qué temas aborda esta sección se consultó el Libro para el maestro de Ciencias Naturales de Cuarto grado (SEP, 1998).

El libro establece que la evaluación es una parte esencial de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que a través de ella el profesor puede observar y registrar el aprovechamiento del niño, así como hacer los ajustes pertinentes en su planeación y programación. También señala que el maestro debe llevar a cabo la evaluación durante todo el ciclo escolar con el fin de observar tanto la forma en que evolucionan los conocimientos de los alumnos como el desarrollo de ciertas habilidades y actitudes.

En el libro se menciona que por medio de la evaluación el docente puede identificar si las estrategias y los recursos utilizados fueron los adecuados, así como los factores que interfirieron en el logro de los propósitos establecidos. Así, la información que arrojan las evaluaciones permite al profesor reflexionar acerca del aprendizaje del alumno y de la eficacia de su propio desempeño.

Para este plan de estudios los aspectos a evaluar son: conocimientos, habilidades y actitudes. Se enfatiza que cada aspecto a evaluar requiere instrumentos distintos, que estos pueden ser formales (como los exámenes escritos) o informales (como preguntas abiertas formuladas a todo el grupo). Después se habla sobre los momentos de la evaluación, que son tres: al inicio de un tema o lección; durante el desarrollo de las actividades de cada lección; y al final del bloque.

El capítulo termina con una descripción (y en algunos casos ejemplificación) de diversos instrumentos de evaluación como cuaderno de notas del maestro, hojas de observación, cuaderno de notas y diccionario científico del alumno, producciones del alumno, exámenes escritos, escalas. Las descripciones cuentan con una breve explicación de en qué consisten y cuáles son los objetivos de cada instrumento.

El referente normativo sobre evaluación de aprendizajes en educación primaria, es el Acuerdo 200, emitido en 1994. En sus consideraciones generales, establece que *La evaluación de los educandos comprenderá la medición en lo individual de los conocimientos, las habilidades, las destrezas y, en general, del logro de los propósitos establecidos en los planes y programas de estudio* (SEP, 1994: 1). Según este documento la evaluación debe ser permanente y sistemática, posibilita la adecuación de los procedimientos educativos y aporta elementos para decidir la promoción de los alumnos. La

evaluación es un medio para mejorar la planeación del sistema educativo nacional y ofrecer al alumno orientaciones sobre su proceso de aprendizaje (SEP, 1994).

En el Acuerdo 200 no se especifican los criterios concretos que deben tomarse en cuenta para la asignación de las calificaciones, lo cual concede libertad para que cada docente los defina. Sin embargo, las decisiones de calificación y aprobación o reprobación están reguladas por este documento y por las Normas de Control Escolar. Las normas de evaluación del aprendizaje en educación primaria, secundaria y normal especifican que:

- La evaluación permanente del aprendizaje conducirá a tomar decisiones pedagógicas oportunas.
- La asignación de calificaciones será congruente con estas decisiones, utilizando una escala oficial y numérica con números enteros del 5 al 10
- La calificación mínima que se otorga a un alumno es 5, que significa que ha reprobado el bimestre o el ciclo escolar en una materia o todo el grado.
- El educando aprobará una asignatura cuando obtenga un promedio mínimo de 6.
- La calificación final será el promedio de las calificaciones parciales que asignarán en cinco momentos del año.
- El promedio general anual se obtendrá calculando el promedio final de todas las asignaturas.
- Para promover a los alumnos de 2do a 6to grados, deben obtener una calificación final aprobatoria en Español y Matemáticas, y además su promedio general debe ser igual o mayor a 6 (SEP, 1994).

Como se puede observar, el libro del maestro parece centrarse más en el uso formativo de la evaluación, sugiere que sirve para llevar un seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno y para que el profesor evalúe y adecúe sus estrategias de enseñanza. Por su parte el Acuerdo 200, también señala elementos del uso formativo de la evaluación (como forma de mejorar la planeación o medio para ofrecer orientaciones al alumno sobre su aprendizaje), pero se enfoca más en los elementos administrativos y de certificación.

Capítulo III. Plan de estudio. Educación Básica: Primaria 2009

En la primera parte de este capítulo se revisan los elementos generales que conforman el plan de estudio de primaria de 2009 y los lineamientos para la enseñanza de las Ciencias Naturales y la evaluación del aprendizaje.

Toda la información que aparece en esta sección fue extraída del Plan de estudios 2009. Educación básica: Primaria (SEP, 2008), a excepción de la información donde se señalen fuentes distintas.

1. Características generales

El propósito educativo central de este plan de estudios es la formación de ciudadanos con competencias amplias para mejorar la manera de vivir y convivir en una sociedad compleja. Una competencia implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes). En otras palabras, la manifestación de una competencia revela la puesta en juego de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en contextos y situaciones diversas. Se pretende que los alumnos desarrollen competencias para:

- El aprendizaje permanente.
- El manejo de la información.
- El manejo de situaciones.
- La convivencia.
- La vida en sociedad.

El plan y los programas de estudio de educación primaria dan continuidad a los planteamientos del plan y los programas de estudios de educación secundaria 2006 en relación con tres elementos sustantivos: a) la diversidad y la interculturalidad, b) el énfasis en el desarrollo de competencias y, c) la incorporación de temas que se abordan en más de una asignatura.

El currículum de educación primaria, al igual que los de preescolar y secundaria, están orientados por los cuatro campos formativos de la educación básica: lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y comprensión del mundo natural y social, y desarrollo personal y para la convivencia.

2. La enseñanza de las Ciencias Naturales

La finalidad del estudio de las Ciencias Naturales es lograr que los alumnos cuenten con una Formación Científica Básica, misma que se orienta, en términos generales, a desarrollar las capacidades intelectuales, éticas y afectivas que les preparen para opinar, decidir y actuar en asuntos concernientes al mundo natural y el mundo sociotecnológico. La intención es formar personas con actitudes científicas, con aproximaciones más razonadas y objetivas ante los problemas de la naturaleza, de la vida personal y social.

En la perspectiva de favorecer la Formación Científica Básica, los programas de estudio de Ciencias Naturales de la educación primaria se reestructuraron considerando los siguientes aspectos:

- La incorporación de vías de construcción de nociones científicas, que involucra la recuperación y aprovechamiento de las ideas previas como base para la construcción de nociones científicas, y el desarrollo de representaciones funcionales.
- La aproximación a nociones científicas basadas en la experiencia práctica, la intuición, el análisis y la deducción.
- La formulación de aprendizajes esperados que integran los contenidos seleccionados y las nociones científicas vinculadas al desarrollo de habilidades y de actitudes.
- El planteamiento de espacios que dan flexibilidad a los programas y favorecen la integración mediante el trabajo por proyectos, que toman en cuenta los intereses y las necesidades educativas de las niñas y los niños.
- El fortalecimiento en el alumno de actitudes de responsabilidad y respeto, con base en el conocimiento de su cuerpo y en el reconocimiento de capacidades para asumir iniciativas favorables a su bienestar, vinculadas a la cultura de la prevención y la promoción de la salud.
- El fortalecimiento del campo de la educación ambiental para la sustentabilidad mediante el estudio de temas de interés social: sus componentes natural y social, sus interacciones e impacto en el medio, y la promoción del consumo responsable.

El énfasis del proceso de enseñanza está en la búsqueda de un proceso de desarrollo conceptual y de habilidades que lleve a los estudiantes al logro de competencias ligado a la construcción de representaciones y nociones. Para lograr esta competencia se requiere desarrollar una serie de habilidades que se correspondan con las posibilidades del estudiante para alcanzarla; así, desarrollará una visión útil y fructífera de la ciencia y abandonará la visión tradicional de una ciencia que se constituye sólo por un conjunto de conocimientos para los que no ve ninguna utilidad en su vida futura.

Para alcanzar este propósito el alumno deben desarrollar habilidades para la construcción del conocimiento científico (organización de la información, planeación) y la comunicación (argumentación, expresión verbal), así como estrategias metacognitivas (reflexión del propio aprendizaje). Además de las habilidades se espera que el alumno desarrolle valores y actitudes como el respeto a la diversidad y la responsabilidad en el cuidado del ambiente y la salud.

El propósito que busca el estudio de las Ciencias Naturales en primaria cambia entre grados. Así en el primer ciclo (1ro y 2do grados) se pretende que los alumnos progresen en la consolidación de sus conocimientos, habilidades y actitudes en la exploración del medio natural y social, identificándose como parte de los seres vivos con necesidades básicas, las cuales, al ser atendidas, impactan al ambiente. Asimismo, que identifiquen algunas regularidades y cambios tanto en ellos como en los demás seres vivos, los objetos y los fenómenos naturales, reconociendo relaciones sencillas de causa y efecto.

En el segundo ciclo (3er y 4to grados) se busca que los alumnos fortalezcan sus actitudes, habilidades y conocimientos para la conservación de la salud y el ambiente, así como para conocer los fenómenos naturales. Se pretende que reflexionen respecto a los beneficios de procurar estilos de vida saludable; que desarrollen su creatividad para plantear preguntas y explicaciones, y para planear, llevar a cabo y reportar experimentos e investigaciones sencillas.

Por último, el tercer ciclo (5to y 6to grados) se orienta a que los alumnos avancen en la delimitación conceptual del conocimiento científico, que reafirmen su responsabilidad en la toma de decisiones para prevenir situaciones y conductas de riesgo, en particular las relativas a las adicciones y

la sexualidad. Al mismo tiempo es importante que desarrollen sus competencias para diseñar y realizar experimentos e investigaciones, utilizando términos científicos de manera apropiada; valor en las implicaciones de los avances científicos y tecnológicos en la vida diaria, y propongan acciones en busca de la sustentabilidad.

La idea en la que se fundamenta esta propuesta didáctica es la formación de representaciones. La representación es la idea que los alumnos tienen ante un fenómeno específico, es la forma como lo interpretan y representan, integrando inferencias, descripciones y explicaciones.

La propuesta de la materia de Ciencias Naturales establece que las actividades para abordar los contenidos deberán organizarse en secuencias de aprendizaje, éstas siempre deberán considerar los siguientes aspectos: el contexto y la multirrepresentacionalidad¹; las actividades deben centrarse en el aprendizaje del alumno; y deben desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas.

En general la enseñanza de las ciencias en el nivel primaria debe tomar en cuenta la importancia de las ideas previas de los alumnos en la formación de nuevos conceptos; enfocarse en conocimientos básicos y fundamentales de las ciencias que sean significativos y evitar la saturación y superficialidad de los contenidos. También se deben construir ambientes colaborativos de aprendizaje y permitir que los alumnos expresen sus ideas como medio para la reinterpretación y reconstrucción del conocimiento adquirido.

El estudiante debe tener un papel activo, de reconocimiento de su responsabilidad tanto en la construcción de su conocimiento como de la construcción que hace con los demás. De esta manera relaciona lo que va construyendo consigo mismo y con su entorno cotidiano. En el proceso de desarrollo de las representaciones personales se deben reconocer dos aspectos necesarios para el logro de su construcción: la construcción en colaboración con los demás y la explicitación de lo construido. Hacer explícito el conocimiento o la representación construida implica considerar las propias ideas como elementos de análisis y de aprendizaje.

¹ Se refiere a las diversas formas en las que los alumnos pueden representar un fenómeno a partir de sus cuestionamientos, contextos o explicaciones.

De manera correlativa los profesores tienen un papel central en el logro del aprendizaje en los términos descritos, son ellos quienes planearán, coordinarán y acompañarán los procesos didácticos que favorezcan la construcción del conocimiento científico. El proceso de enseñanza debe centrarse en el desarrollo conceptual y cognitivo en lugar de la memorización, las destrezas particulares o el desarrollo de habilidades sin contexto específico.

El plan de estudios propone el uso de proyectos como estrategia didáctica. El trabajo con proyectos tiene por objeto motivar al alumno en el estudio de las Ciencias Naturales al permitirle enfocarse en temas cercanos a su interés.

3. La evaluación del aprendizaje en Ciencias Naturales

De acuerdo al plan 2009 los profesores deberán utilizar la evaluación con un carácter formativo y tener en cuenta que:

- a) Los alumnos construyen significados sobre los contenidos en la medida en que les atribuyen sentido, a partir de factores afectivos y de afinidad con sus intereses y necesidades.
- b) Las actividades de evaluación y aprendizaje deben presentar situaciones diversas, y los alumnos deben comprender claramente qué se espera que aprendan o sepan hacer.
- c) Es necesario diseñar actividades e instrumentos que permitan detectar la capacidad de utilizar lo aprendido para enfrentar situaciones, establecer relaciones y explicar hechos.
- d) La progresiva participación y autonomía de los alumnos en las tareas es un indicador importante para verificar que las actividades están produciendo el aprendizaje esperado.
- e) Es esencial aprovechar los resultados obtenidos por los alumnos para revisar a la vez la propia planeación y la práctica docente con que se desarrolló.
- f) Es importante orientar a los estudiantes para que practiquen la autoevaluación y coevaluación, ya que éstas les proporcionan información relevante de su desarrollo cognitivo y afectivo.
- g) Es necesario ayudar a los alumnos a detectar las causas de sus posibles errores y que se fijen también en sus aciertos, estimularlos a

realizar aportaciones positivas y a aceptar las sugerencias que se les propongan para superar las dificultades.

El profesor puede utilizar diversos instrumentos y recursos que aportan información cualitativa y cuantitativa relevante en relación con los avances y logros en el aprendizaje de los alumnos. En ese sentido, se deberán considerar diversas estrategias de evaluación, teniendo presentes sus alcances y limitaciones, adecuarlas considerando las características y necesidades de los alumnos y aplicarlas siempre en un sentido formativo.

El programa sugiere algunas estrategias de evaluación a los profesores. Entre ellas están:

- Para evaluar el dominio de conceptos: descripciones de los conceptos en palabras del alumno; representaciones mediante dibujos o mapas conceptuales; una exposición temática oral.
- Para evaluar la adquisición de habilidades: solución de problemas; ejercicio de las habilidades.
- Para la evaluación de actitudes: rúbricas o matrices de valoración.

Al igual que en el plan de 1993, existe un documento que rige los asuntos relacionados con la evaluación, el Acuerdo 499. Este documento presenta modificaciones al acuerdo 200, los cambios sólo afectaron a los artículos 7mo y 8vo, que hacen referencia a los períodos de entrega de calificaciones a padres de familia y la forma de promediar la calificación final del curso (SEP, 2009).

Capítulo IV. La formación de profesores. El Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Primaria 1997

Como parte del Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales desarrollado por la Secretaría de Educación Pública, en coordinación con las autoridades educativas de las entidades federativas se desarrolló el plan de estudios para la formación inicial de profesores de educación primaria. La aplicación de este plan inició en el ciclo escolar 1997-1998 y culminó su extensión en el ciclo 2000-2001.

A continuación se describen las características generales de este plan de estudios. Se revisan con mayor detalle tres de las asignaturas (Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje; Ciencias Naturales y su enseñanza I y II) que son de especial importancia para el presente estudio.

La información que aparece en esta sección fue extraída del Plan de Estudios, Licenciatura en Educación Primaria (SEP, 2002) y de los programas de las materias correspondientes.

1. Características generales

Las competencias que definen el perfil de egreso del licenciado en educación primaria se agrupan en cinco grandes campos: habilidades intelectuales específicas, dominio de los contenidos de enseñanza, competencias didácticas, identidad profesional y ética, y capacidad de percepción y respuesta a las condiciones de sus alumnos y del entorno de la escuela.

El mapa curricular considera tres áreas de actividades de formación, diferentes por su naturaleza, pero que deben desarrollarse en estrecha interrelación.

- a) Actividades principalmente escolarizadas, realizadas en la escuela normal. El área está formada por 35 asignaturas de duración semestral, distribuidas a lo largo de los seis primeros semestres. La intensidad de trabajo semanal, por cada asignatura varía, desde una sesión de dos horas hasta ocho horas distribuidas en varias sesiones.
- b) Actividades de acercamiento a la práctica escolar. Se desarrollan en los primeros seis semestres, con una intensidad que va ascendiendo de un promedio de seis a ocho horas semanales.
- c) Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo. Ocupa la mayor parte de los dos últimos semestres de la formación. En ellos, los

estudiantes se hacen cargo de un grupo de educación primaria, con la asesoría continua de un maestro tutor que será seleccionado por su competencia a partir de un perfil preestablecido, con el apoyo y seguimiento del personal docente de la escuela normal.

Durante los últimos dos semestres los estudiantes asisten a la escuela Normal para participar en un seminario donde analizan y valoran su experiencia en el grupo a su cargo y definen la planeación del trabajo en el periodo subsiguiente. En este seminario elaboran su documento recepcional. Durante esa etapa los estudiantes reciben una beca de servicio social. La realización satisfactoria de las actividades en los dos semestres frente a grupo les permite acreditar el servicio social.

Hasta aquí los elementos generales del plan de estudios, ahora se verán las asignaturas relacionadas con la enseñanza de las Ciencias Naturales y la evaluación del aprendizaje.

2. La enseñanza de las Ciencias Naturales

En el cuarto semestre de la licenciatura en Educación Primaria se cursa la materia Ciencias Naturales y su Enseñanza I. Esta asignatura y su consecuente (Ciencias Naturales y su Enseñanza II) tienen como finalidades generales que los estudiantes normalistas:

1. Reconozcan los propósitos y efectos de una adecuada formación en Ciencias Naturales sobre el desarrollo de los niños y sobre el cumplimiento de los fines de la educación primaria en sus aspectos cognoscitivos, conductuales y éticos.
2. Se familiaricen con los contenidos curriculares de las Ciencias Naturales en la escuela primaria, obtengan un dominio suficiente de las bases científicas en las que esos contenidos se sustentan y adquieran una idea clara de las habilidades, actitudes y conocimientos que prioritariamente deben fomentar en el desempeño de su función docente.
3. Se habitúen a considerar a los niños como el centro del proceso educativo, asuman que la curiosidad infantil es el punto de partida del trabajo docente en Ciencias Naturales y se familiaricen con las intuiciones, nociones y preguntas comunes en los niños cuando se aproximan al conocimiento de la naturaleza.

4. Adviertan que el entorno natural inmediato es el mejor medio para estimular la curiosidad infantil y adquieran el hábito y las habilidades para motivar la observación, la exploración y la reflexión de los niños sobre los fenómenos que los rodean.
5. Manejen con flexibilidad y eficacia los libros de texto gratuitos y otros medios educativos y adquieran la capacidad de diseñar actividades y secuencias de enseñanza adecuadas para niños de distintas edades y diferentes características sociales y culturales.

El programa señala que los estudiantes cursaron varias asignaturas de ciencias a lo largo de su enseñanza básica y media, y debe suponerse, que poseen los elementos indispensables para manejar los contenidos científicos de la primaria. Los alumnos que presenten problemas con los contenidos debido a su deficiente formación previa o al olvido, deben ser apoyados por los profesores, quienes les indicaran bibliografía complementaria para solucionar sus debilidades.

3. La evaluación del aprendizaje en Ciencias Naturales

Dentro de las competencias didácticas que integran el perfil de egreso aparece una que tiene una relación directa con la evaluación.

- Conoce y aplica distintas estrategias y formas de evaluación sobre el proceso educativo que le permiten valorar efectivamente el aprendizaje de los alumnos y la calidad de su desempeño docente. A partir de la evaluación, tiene la disposición de modificar los procedimientos didácticos que aplica.

En la asignatura Ciencias Naturales y su enseñanza I, el bloque IV está enfocado a la planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje, por la relevancia que este bloque tiene para el presente trabajo se revisa con más detalle. Este bloque pretende que los estudiantes normalistas:

1. Analicen los elementos fundamentales de la planeación en la enseñanza de las Ciencias Naturales y su importancia como recurso sustancial para la consecución de los resultados de aprendizaje previstos en la escuela primaria.

2. Reconozcan la trascendencia y funciones de la evaluación en el proceso educativo y en la enseñanza de las ciencias en particular; y propongan, ante las prácticas que disminuyen el potencial formativo de la evaluación, procedimientos diversificados, congruentes y apropiados para los distintos contenidos, actividades y momentos del curso de Ciencias Naturales.

Por otro lado, los contenidos que se revisan son:

1. La planeación en la enseñanza de las Ciencias Naturales. La determinación de los logros del aprendizaje que deben alcanzar los niños. La exploración de las ideas de los niños sobre los fenómenos naturales como punto de partida de la enseñanza. El aprovechamiento didáctico de nociones y explicaciones “erróneas”.
2. Los logros del aprendizaje de los niños y su evaluación. Propósitos formativos y criterios aplicables en la evaluación periódica y oportuna. La evaluación como parte importante de la planeación.

En la asignatura consecuente se señala, en el bloque I, que los futuros maestros deberán emplear un enfoque de la evaluación continua que permita estar atento al avance gradual de los niños, así como obtener información para la planeación de sus clases.

Para terminar con este apartado se revisa la asignatura Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje, que los estudiantes normalistas deben cursar en sexto semestre. Con este curso se espera que los estudiantes reconozcan que la planeación es un recurso fundamental para la enseñanza ya que, a partir del diagnóstico de los conocimientos y habilidades de los alumnos, puede reflexionar y adecuar a sus características y necesidades a los temas, propósitos, actividades, recursos para la enseñanza y las estrategias de evaluación. Por otra parte, el curso también busca asegurar que los estudiantes asuman a la evaluación como un proceso sistemático y permanente, que aporta información valiosa para mejorar el proceso de enseñanza. De este modo se espera que comprendan que la evaluación se realiza en distintos momentos y con propósitos específicos, y que su uso no se reduce solamente a la asignación de calificaciones.

El programa de esta asignatura está integrado por tres bloques temáticos en los que se analiza la relación que existe entre los procesos de planeación de la enseñanza y de evaluación del aprendizaje.

Bloque I. La planeación y la evaluación en el proceso educativo

Se reflexiona sobre las relaciones que se establecen entre la enseñanza y el aprendizaje, destacando la importancia de la planeación en la mejora del proceso educativo. Se revisa el sentido de la planeación como recurso para la toma de decisiones del maestro, la necesidad de la coherencia interna entre los elementos de un plan, la importancia de considerar el contexto y las necesidades de los alumnos, y las consecuencias de asumir posiciones contrapuestas como la improvisación o una planeación rígida.

De aquí se parte para analizar la función pedagógica y características de la evaluación, enfatizando la congruencia que debe guardar con los propósitos y contenidos de aprendizaje, su permanencia a lo largo del proceso educativo y la necesaria participación tanto de alumnos como del maestro.

Para finalizar el bloque se analizan las relaciones entre la planeación y la evaluación; se reconoce que la evaluación es un componente de la planeación y que, al aplicar la evaluación, se obtienen datos que permiten adecuar el trabajo docente.

Bloque II. La planeación didáctica

Se estudian los criterios básicos de la planeación, en particular la necesidad de considerar la relación entre los propósitos educativos, las características de los niños y la articulación de los contenidos. Además los estudiantes realizan actividades relacionadas con el proceso de planeación tales como el diagnóstico de necesidades de aprendizaje de los alumnos, la selección y organización de contenidos y el diseño de estrategias generales de trabajo.

Bloque III. La evaluación del aprendizaje

Se estudia el papel de la evaluación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, destacando su carácter formativo y sistemático, que permite elegir los momentos para evaluar y, a partir de los resultados obtenidos, tomar las decisiones pertinentes. Con base en el análisis de casos, revisión de trabajos de alumnos, ejemplos de exámenes y prácticas cotidianas se estudian los procedimientos de evaluación y su coherencia con los propósitos educativos.

Se otorga especial atención a la observación y a la revisión de las producciones de los alumnos, por ser ambos recursos los que permiten obtener información de los avances en el trabajo cotidiano y que suelen ser poco aprovechados. Además, se busca que los estudiantes normalistas encuentren mayor sentido a la evaluación como proceso sistemático y continuo, y que superen la idea de verla asociada sólo a ejercicios que se realizan al final de la sesión o jornada, olvidando, por ejemplo, que durante el trabajo los niños generan productos y dan evidencias de su comprensión o dudas acerca tema de estudio.

Asimismo, se revisan las características de exámenes o pruebas “objetivas”, sus ventajas y limitantes al aplicarse en el contexto real del aula; se diseñan instrumentos de este tipo, cuidando su congruencia con los propósitos y enfoques de las asignaturas. Se trata de que los alumnos aprendan a diferenciar entre reactivos que favorecen la reflexión, el razonamiento y la comprensión, de aquellos que sólo propician el memorismo o la relación “lógica” por discriminación y a partir de “pistas” dadas.

El bloque concluye con el análisis de documentos normativos sobre la evaluación. En conjunto con los temas revisados, este análisis contribuye a reflexionar sobre el sentido de la acreditación y la asignación de calificaciones.

Resumen

A través de la revisión del plan de estudios de 1993 se puede ver que este cambio curricular tuvo como principal objetivo mejorar la calidad de la educación, con el fin de responder a las necesidades de formación que exigen los cambios (económicos y tecnológicos) en el país y en el mundo. Para lograr la mejora se buscó que los alumnos adquiriesen conocimientos y habilidades básicas, a través del ejercicio y reflexión de las mismas. Se pretendió que los alumnos adquirieran los elementos que les permitieran tener un aprendizaje permanente.

En lo que respecta a la enseñanza de las Ciencias Naturales, se buscó una enseñanza más enfocada en estimular algunas capacidades científicas que en el aprendizaje de contenidos específicos. Otro de los objetivos de la enseñanza de las Ciencias Naturales fue relacionar los contenidos y habilidades en esta materia con otras asignaturas. En cuanto a la evaluación,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

hay dos cosas a destacar: el señalamiento, en los libros del maestro, del carácter predominantemente formativo que debe tener la evaluación; y, los lineamientos establecidos en el Acuerdo 200 que no son congruentes con la propuesta de evaluación del plan de estudio; este documento sólo hace referencia a la evaluación sumativa y a las funciones de certificación y promoción.

Uno de los puntos de continuidad entre los dos planes de estudios revisados es el intento por articular los currícula de preescolar y secundaria. Un elemento de cambio en el plan 2009, es el diseño de los programas por competencias.

En cuanto a la enseñanza de las Ciencias Naturales, el plan 2009 no sólo busca estimular algunas capacidades en los niños, también intenta que los alumnos desarrollen actitudes y habilidades favorables para el aprendizaje de los contenidos científicos. Además los alumnos deben de saber buscar y organizar la información, así como ser capaces de transmitirla y utilizarla para el cuidado de su salud y del medio. El nuevo el plan de estudios señala que lo importante no sólo es el aprendizaje de contenidos, sino también el desarrollo de habilidades y actitudes.

Se espera que los alumnos desarrollen estas habilidades y actitudes a través de actividades como la observación y la experimentación, actividades que les permitan reflexionar y pensar en posibles usos de los nuevos aprendizajes. Se concibe al alumno como un agente activo en su proceso de aprendizaje.

Para este plan de estudios la evaluación es una herramienta de aprendizaje y también permite a los profesores adecuar sus estrategias docentes a las necesidades de los alumnos.

Por su parte el plan de estudios de la licenciatura en Educación Primaria busca que los nuevos profesores conciban al alumno como el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que implica hacer uso del conocimiento previo de los alumnos así como del entorno en el que se desenvuelven.

Los objetivos y contenidos de las materias relacionadas con la enseñanza de las Ciencias Naturales buscan que los nuevos profesores conozcan los planes, programas y recursos didácticos que serán la base de su

labor docente. El plan también les ofrece una serie de alternativas acerca de cómo enseñar las ciencias; básicamente, a través de tres actividades: observación, experimentación e investigación.

Para este plan de estudios la planeación es un proceso que va de la mano con la evaluación, la evaluación es una herramienta fundamental para la planeación. Los programas abarcan tipos de evaluación como la sumativa y la formativa, momentos en los que se puede aplicar cada una de ellas y también diversos usos que se les puede dar a los resultados de las evaluaciones.

Los cursos relacionados con la enseñanza de las Ciencias Naturales no tienen un carácter disciplinar, es decir, en ellos no se abordan contenidos relacionados con el dominio que los futuros maestros deberán tener de las materias que van a enseñar. El foco de las asignaturas es cómo enseñar Ciencias Naturales, sin reparar si los alumnos normalistas manejan en un nivel adecuado los contenidos de las disciplinas que van a enseñar.

Hasta aquí la revisión del plan y programas de 1993, 2009 y de la Licenciatura en Educación Primaria. En el siguiente capítulo se abordan las cuestiones teóricas acerca de la evaluación del aprendizaje.

Los siguientes capítulos se centran en la evaluación formativa, pues de acuerdo con los planes de estudio (1993 y 2009), ésta es la forma como se debe evaluar. El capítulo V aborda los elementos generales de la evaluación: definición y tipos. En el capítulo VI se revisan qué es la evaluación formativa y sus fundamentos teóricos. El capítulo VII es una revisión de algunos casos en los que se ha implementado la evaluación formativa, sus dificultades, requerimiento y resultados. Finalmente el capítulo VIII es el recuento de algunas investigaciones sobre las tres principales variables de este trabajo: prácticas y concepciones de evaluación, y condiciones del trabajo docente.

Capítulo V. Evaluación del Aprendizaje

1. Definición de evaluación del aprendizaje

Existen varias definiciones del concepto de evaluación. Por ejemplo Mateo (2006), dice que la evaluación es el proceso de recolección de información orientado a la emisión de juicios de mérito o de valor respecto de algún sujeto, objeto o intervención. De acuerdo con este autor, el proceso deberá estar asociado a otro, la toma de decisiones, encaminado a la mejora del objeto, sujeto o intervención. Mateo también señala que una evaluación que es incapaz de asignar adecuadamente valoraciones correspondientes no gozará de validez; y que, una evaluación de la que no se deriven acciones de mejora perderá su credibilidad.

Tanto la definición como las características descritas previamente hacen referencia al concepto general de evaluación; en lo que respecta al concepto de evaluación del aprendizaje, Mateo (2006) lo define como un proceso de reflexión sistemática, orientado a la mejora de la calidad de las acciones, de los sujetos o de los profesionales. La evaluación supone otros procesos:

1. Recolección de la información respecto a los indicadores que reflejan lo más fielmente posible la situación inicial, los procesos o productos referidos.
2. Determinación del grado de congruencia entre necesidades, realizaciones y objetivos.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
3. Elaboración de juicios de valor a partir de unos criterios establecidos o consensados durante el propio curso de la evaluación.
 4. Toma de decisión que conduzca a la elección y aplicación de la alternativa más adecuada a partir de la información evaluada.
 5. Seguimiento y control de la alternativa elegida y nueva evaluación de las consecuencias derivadas (Mateo, 2006).

Estos procesos forman parte de la evaluación que puede resumirse en cuatro fases: planificación, desarrollo, evaluación y meta-evaluación.

Otra definición la ofrecen Chadwick y Rivera (1990); para ellos la evaluación de la instrucción (o de los procesos de enseñanza y aprendizaje) es una reunión sistemática de evidencias, que tienen como propósito determinar si en realidad se producen ciertos cambios (aprendizajes) en los alumnos. Los mismos autores ofrecen un desglose y especificación de este concepto, y señalan que la evaluación es:

- a) Un método para adquirir y procesar las evidencias necesarias que permitan mejorar el aprendizaje del estudiante.
- b) Un proceso que abarca una gran cantidad de evidencias y no sólo los exámenes finales.
- c) Una ayuda para aclarar las metas y objetivos más importantes de la educación, así como para determinar el grado en que los estudiantes evolucionan.
- d) Un sistema de control de calidad que permite determinar si cada etapa del proceso de enseñanza es o no eficaz y, si no lo es, qué cambios deben efectuarse para lograr su eficacia.
- e) Es un instrumento de la práctica educativa que permite establecer si ciertos procedimientos son o no eficaces para alcanzar las metas educativas (Chadwick y Rivera, 1990).

Por su parte Rotger (1989), señala que la evaluación debe estar integrada dentro del currículum y debe afectar tanto los objetivos como las estrategias instructivas que se hayan planificado. En otras palabras, la evaluación no es algo aislado y ajeno al proceso curricular, sino que forma parte de él y como tal contribuye a corregirlo y mejorarlo.

Para otro autor, Esquivel (2009), la evaluación de los aprendizajes es un proceso sistemático de acopio de información que permite al profesor emitir un

juicio de valor sobre las adquisiciones o aprendizajes que alcanzan los estudiantes como resultado de su participación en el proceso de enseñanza. La información necesaria para la evaluación está condicionada por dos elementos fundamentales: los aprendizajes que se pretende alcancen los estudiantes; y las muestras observables en las tareas, realizaciones o ejecuciones, que se consideran como pruebas de logro de los estudiantes (Esquivel, 2009).

Una definición más la ofrece Casanova (1998): la evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para seguir la actividad educativa, y así mejorarla progresivamente.

Los autores consultados en este apartado coinciden: la evaluación referida al aprendizaje es un proceso sistemático de valoración, de los aprendizajes de los alumnos y de las actividades de enseñanza del profesor, basado en evidencias que permite mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En otras palabras, los autores coinciden en que el carácter de la evaluación debe ser formativo.

2. Tipos de evaluación del aprendizaje

Existen diversos usos de la evaluación y varias tipologías para clasificarlos. En este apartado se consultarán dos de ellas, la propuesta por Esquivel (2009) y la de Casanova (1998). De acuerdo con Esquivel (2009), los tipos de evaluación pueden clasificarse, de acuerdo a su función en:

- Evaluación diagnóstica. Se aplica al inicio de un curso o unidad, permite saber el grado de conocimiento que los alumnos poseen sobre los contenidos de aprendizaje y fundamentar el planteamiento didáctico del curso o unidad con base en los conocimientos previos de los alumnos.
- Evaluación formativa. Se realiza durante el proceso de enseñanza, ofrece información a los estudiantes y profesores sobre los aprendizajes logrados en un momento determinado del proceso. La información que aporta la evaluación formativa debe de ayudar al profesor a mejorar sus actividades de enseñanza, y al alumno, a mejorar su aprendizaje.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Evaluación sumativa. Se realiza al terminar un período determinado del proceso de enseñanza. Tiene por fin calificar el nivel de desempeño de los estudiantes en el logro de los objetivos curriculares. Con los resultados de la evaluación el profesor hace un juicio sobre el logro final del aprendizaje y sobre esa base asigna al estudiante una calificación. Esta calificación permite una certificación con fines de promoción (Esquivel, 2009).

Esta tipología coincide con una de las clasificaciones propuesta por Casanova (1998), que toma como referente el momento en que se realiza la evaluación. Así, la evaluación puede ser de tres tipos: inicial, procesual y final (diagnóstica, formativa y sumativa, respectivamente, de acuerdo a la propuesta de Esquivel).

Además, Casanova (1998) ofrece otras dos tipologías de la evaluación: según su normotipo o referente y, según el agente que la realiza. La evaluación según su referente puede ser nomotética o idiográfica. La nomotética se refiere a las evaluaciones que tienen referentes o criterios externos y pueden ser de dos tipos:

- Normativa. Supone la valoración del sujeto en función del nivel del grupo al que pertenece.
- Criterial. Propone la fijación de unos criterios externos bien formulados, concretos y claros, para proceder a evaluar un aprendizaje tomando como punto de referencia el criterio marcado o las fases en que éste se haya podido desglosar (Casanova, 1998).

Por su parte, la evaluación idiográfica es la que toma como referente evaluador las capacidades que el alumno posee y sus posibilidades de desarrollo en función de sus circunstancias particulares; es un referente interno a la persona evaluada. El realizar una evaluación idiográfica supone una valoración psicopedagógica inicial de las capacidades y posibilidades del alumno, y la estimación de los aprendizajes que pueden alcanzar a lo largo de un periodo determinado. El alumno es evaluado durante el proceso y al final. Si estas evaluaciones coinciden con lo estimado, se considera que el rendimiento fue satisfactorio (Casanova, 1998).

Según sus agentes la evaluación puede ser autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. La autoevaluación se produce cuando el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

sujeto evalúa sus propias actuaciones. La coevaluación consiste en la evaluación mutua, conjunta de una actividad o trabajo realizado entre varios. Finalmente, la heteroevaluación consiste en la evaluación que realiza una persona sobre otra (Casanova, 1998).

Además de los tipos de evaluación propuestos por Esquivel y Casanova, las evaluaciones del aprendizaje se pueden clasificar en dos grandes grupos: las pruebas a gran escala y las evaluaciones en el aula. En los siguientes dos apartados se caracterizarán estos tipos de evaluación.

3. Evaluación en gran escala y evaluación en aula

Evaluación en gran escala

Es importante para la presente investigación conocer las pruebas a gran escala, por el efecto que éstas han tenido en las prácticas de evaluación en el aula. Con antecedentes desde 1970, y especialmente, desde mediados de la década anterior, se ha extendido en América Latina el uso de pruebas a gran escala (nacionales e internacionales), para dar cuenta del funcionamiento de los sistemas educativos a través de la evaluación de los logros del aprendizaje de los alumnos. Este fenómeno responde a que, para las autoridades y los tomadores de decisión en materia de política educativa, ya no son suficientes los indicadores tradicionales sobre matrícula, cobertura, repetición y deserción. En América Latina existe la necesidad de contar con mecanismos que permitan producir información sobre lo que efectivamente se enseña y se aprende en las escuelas, para dotar de mayor transparencia a los sistemas educativos y hacerlos más responsables ante la sociedad (Ravela, 2001).

La evaluación en gran escala consiste en la aplicación estandarizada de pruebas a grandes números de alumnos, para apreciar el nivel de aprendizaje que se alcanza en el sistema educativo de todo un país, región o distrito (Martínez Rizo, 2008). Las evaluaciones en gran escala generan información que permite comparar los desempeños de estudiantes pertenecientes a distintos contextos culturales y regionales e, incluso, a distintos países (Ravela *et al*, 2008).

De acuerdo con Ravela *et al* (2008) las principales aportaciones de las evaluaciones estandarizadas en gran escala y de los sistemas nacionales de evaluación son:

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Aportan información sobre el acceso real al conocimiento y a las capacidades que alcanzan los alumnos, más allá de la cantidad de años de estudio que tengan.
 - Ayudan a hacer visibles un conjunto de aspectos centrales de la labor educativa como, en qué medida los alumnos están aprendiendo lo que se espera de ellos al finalizar ciertos grados o niveles; cuál es el grado de equidad o inequidad en el logro de dichos aprendizajes; cómo evolucionan a lo largo de los años, tanto los niveles de logro como la equidad en el acceso al conocimiento por parte de los diversos grupos sociales.
 - En la medida que el sistema produzca y comunique adecuadamente información sobre los aspectos antes indicados, puede ser un instrumento clave de mejora, enriqueciendo la comprensión de la situación educativa y la toma de decisiones en diversos ámbitos (autoridades y los encargados de formular políticas educativas; directivos y docentes; supervisores y encargados de la formación de docentes).
 - Pueden obligar a realizar una discusión informada sobre qué aspectos del currículo formal son exigibles a todos los estudiantes y a definir con claridad qué es lo que todos los estudiantes deberían haber aprendido al final de cada ciclo educativo.

Los resultados de estas evaluaciones deben servir para que los actores educativos adquieran una mejor comprensión de lo que están haciendo, así como resaltar las iniciativas exitosas y explicar el contexto de sus logros. Los hallazgos de las evaluaciones deben permitir la reconsideración de prioridades y la compatibilidad entre deseos y recursos (Arregui, 2001).

Sin embargo, para que los sistemas nacionales de evaluación alcancen estas metas se requiere establecer con claridad las expectativas de logro y la manera en que se sabe si un alumno ha aprendido lo que debe de aprender. De acuerdo con Arregui (2001), además de la poca claridad de las expectativas de logro, las pruebas nacionales de evaluación están referidas a normas y sólo debieran servir para comparar el logro de distintos grupos, y para analizar el impacto de diversos factores sobre el nivel de logros de esos distintos grupos, y no para determinar cuánto del currículo intencional o del currículo

implementado está siendo efectivamente dominado o aprendido por los escolares, ni cuán bien lo están haciendo. Estos factores hacen difícil la correcta interpretación de los resultados de algunas pruebas de rendimiento escolar.

Además de las consecuencias inmediatas, como la dificultad en la interpretación de los resultados de las pruebas, la difusión de los resultados y la reinterpretación que hacen de ellos los medios masivos de comunicación con frecuencia es ilegítima (Arregui, 2001).

Las pruebas en gran escala no sólo pueden ser el centro de estas malas interpretaciones, también producen efectos negativos que se permean hasta el nivel del aula como el “estrechamiento del currículo”, la “enseñanza orientada a las pruebas” y la implicaciones políticas (y económicas) que pueden tener los puntajes obtenidos por los alumnos o las escuelas (Arregui, 2001). Un ejemplo de este último efecto se puede ver en la Alianza por la Calidad de la Educación, que señala: *Los profesores cuyos estudiantes muestren bajo rendimiento en pruebas estandarizadas como ENLACE deberán tomar cursos especialmente orientados* (SEP-SNTE, 2009: 13).

Hasta el momento se han revisado los conceptos generales de evaluación del aprendizaje, así como lo que son las pruebas a gran escala, en el siguiente apartado se revisarán algunas definiciones de evaluación en el aula.

Evaluación en el aula

Otro tipo de evaluación del aprendizaje es la que realiza el maestro en el aula. La evaluación en el aula, según Dorr-Bremme (1983, referido por Shepard, 2006), es la práctica en la que los maestros actúan como razonadores prácticos y como clínicos, y orientan sus actividades de evaluación a las prácticas que deben llevar a cabo en sus rutinas cotidianas tales como, decidir qué enseñar y cómo enseñarlo. Esta práctica incluye el registro de cómo progresan los alumnos y aporta información para que los maestros ajusten su enseñanza a las situaciones que se les presentan. Para evaluar, los maestros utilizan pruebas hechas por ellos, las interacciones con los alumnos y la observación de las actividades realizadas en el aula (Shepard, 2006).

Para Crooks (1988), la evaluación en el aula está basada en actividades que comprenden la participación de los alumnos. La evaluación puede incluir actividades dentro y fuera del salón de clase (tareas para casa), ejercicios formales (pruebas diseñadas por el profesor), preguntas orales y tareas en las que los alumnos demuestren habilidades. Este tipo de evaluación incluye las variables motivacional y actitudinal, además de las habilidades de aprendizaje. En la evaluación en el aula los profesores juzgan las actividades de evaluación, evalúan los aspectos más importantes de su enseñanza y de los procesos de aprendizaje de los alumnos, trabajan de acuerdo a ellos y pueden percibir cuándo sus esfuerzos son inadecuados (Crooks, 1988).

La evaluación en el aula puede tener efectos en los alumnos a corto, mediano y largo plazo. La evaluación en el aula a corto plazo permite:

- Reactivar o consolidar las habilidades o conocimientos que son prerequisites para aprender un nuevo material.
- Fijar la atención en los aspectos más importantes de la materia.
- Activar estrategias de aprendizaje de los alumnos.
- Brindar oportunidades para practicar y consolidar el aprendizaje.
- Proveer conocimiento de los resultados y retroalimentación correctiva.
- Ayudar a los estudiantes a monitorear sus propios progresos y a desarrollar habilidades de autoevaluación.
- Elegir la mejor opción de actividad de aprendizaje para lograr que los alumnos mejoren su desempeño (Crooks, 1988).

La evaluación en el aula a mediano plazo permite:

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Dar cuenta si los estudiantes poseen los prerrequisitos de habilidades y conocimientos adecuados para aprender efectivamente el material que se espera sea cubierto.
 - Influir en la motivación de los estudiantes para el estudio de las materias y en la percepción de sus capacidades.
 - Comunicar y reforzar los objetivos generales, incluyendo los estándares deseados.
 - Influir en la decisión de las estrategias de aprendizaje y en los patrones de estudio.
 - Describir o certificar el avance de los estudiantes en el curso, y su efecto en sus actividades futuras (Crooks, 1988).

Finalmente, entre los efectos a largo plazo, la evaluación en el aula permite:

- Influir en las habilidades de los alumnos para retener y aplicar en diversidad de contextos el material aprendido.
- Influir en el desarrollo de habilidades de aprendizaje en los estudiantes.
- Influir en la motivación continua, tanto en materias particulares como en actividades de aprendizaje en general.
- Influir en la autopercepción de los estudiantes, así como la percepción de su eficacia como aprendices (Crooks, 1988).

Como se puede ver a partir de la descripción anterior, la evaluación en el aula implica un proceso complejo que requiere que el maestro diseñe y aplique formas de evaluar que permitan una comprensión profunda del aprendizaje del alumno, así como de sus avances. La evaluación en el aula exige del maestro una sistematización de los resultados, una interpretación de los mismos, así como una adecuación de su didáctica a las fortalezas y necesidades detectadas en los alumnos. Si el profesor realiza este proceso de forma eficaz y eficiente, podrá ver los resultados de su trabajo en los logros en el aprendizaje de los estudiantes (Green, Smith III, y Brown, 2007).

Capítulo VI. La Evaluación Formativa: una alternativa de evaluación

1. Definición

A partir de los trabajos de Black y Wiliam (1998), la evaluación en el aula, y particularmente la evaluación formativa, ha sido revalorada, en parte por los resultados de algunos estudios (ver Black y Wiliam, 1998; OECD, 2005; MacMillan, 2010), que señalan los beneficios de la implementación de este tipo de evaluación.

En el presente apartado se abordan los aspectos teóricos que sustentan la práctica de la evaluación formativa. Inicia con la definición, para después conocer sus bases teóricas. Más adelante se describe la conceptualización del aprendizaje desde la evaluación formativa, así como los roles del profesor y del alumno en este proceso.

De acuerdo con Popham (2008), la evaluación formativa es un proceso planeado en el que las evaluaciones son evidencias del avance de los estudiantes, estas evidencias son utilizadas por los profesores para ajustar sus métodos de enseñanza, o por los alumnos para ajustar sus estrategias de aprendizaje.

El concepto de evaluación formativa (*formative assessment* o *assessment for learning*) como hoy es conocido, con sus implicaciones en el desempeño del maestro y en el aprendizaje del alumno, atravesó por una evolución. El primero en hacer referencia al uso formativo de la evaluación, en 1967, fue Scriven. Este autor utiliza el término *formative evaluation*, y señala que la evaluación proporciona información acerca del proceso de aprendizaje (Brookhart, 2007). El siguiente que habló acerca de *formative evaluation* fue Bloom (1971), que de acuerdo con Guskey (2010), hacía un uso formativo de la evaluación como parte del método *mastery learning*. Para Bloom la evaluación no sólo ofrecía información acerca del proceso de aprendizaje, también podía ser utilizada por los profesores para tomar decisiones acerca de sus prácticas docentes (Brookhart, 2007).

Después Sadler, en 1989, acuña el término *formative assessment*, y agrega más funciones a esta forma de evaluar. Para Sadler no sólo el maestro puede hacer uso de la información que proporcionan las evaluaciones, también los estudiantes pueden ocuparla para mejorar su desempeño. La última etapa,

en la evolución del concepto de evaluación formativa, contempla los efectos que puede tener en la motivación de los alumnos (Brookhart, 2007).

Así, después de los cambios que ha sufrido el concepto de evaluación formativa, ésta se puede caracterizar por los siguientes atributos:

1. Es un proceso con diferentes componentes, no sólo una prueba o una evaluación aislada.
2. En este proceso intervienen tanto el profesor como el alumno.
3. Es parte de la instrucción.
4. Provee retroalimentación al estudiante.
5. Permite el ajuste o corrección de la instrucción (McMillan, 2010).

2. Principios teóricos

A lo largo del siglo XX el modelo predominante de evaluación del aprendizaje se basó en las ideas de la eficiencia social y la gestión científica de las escuelas (vistas como fábricas); estas ideas estaban asociadas, primeramente, a las teorías hereditarias de las diferencias individuales y, en un segundo momento, a las teorías conductistas y asociacionistas, que concebían el aprendizaje como la acumulación de asociaciones entre estímulos y respuestas (Shepard, 2001).

En este modelo los objetivos se definen con base en el análisis del trabajo o conducta, se centran en el resultado, y la medición del alcance de estos objetivos debe ser exacta, con estándares precisos. Desde esta perspectiva la inteligencia es una capacidad innata que no puede cambiarse. El aprendizaje es un proceso estrictamente jerárquico y secuenciado; la posibilidad de transferencia del aprendizaje es limitada y la motivación del estudiante se basa en el reforzamiento de los pequeños avances que va logrando. Además, sólo las pruebas objetivas pueden dar cuenta de los avances del estudiante (Shepard, 2001).

Estas ideas tuvieron varios efectos, entre otros, el uso de las pruebas estandarizadas (basadas en los modelos de las pruebas psicométricas). A principios de la década de los ochenta, se identificaron algunos efectos perjudiciales en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, y surgió un interés por modificar las prácticas de evaluación Shepard, (2006). Estas nuevas prácticas de evaluación buscan que el alumno desarrolle una

mejor comprensión, proponen un uso formativo de la evaluación y consideran a ésta como parte del proceso de aprendizaje (Shepard, 2006).

De acuerdo con Shepard (2001), la evaluación formativa tiene tres fuentes teóricas: la teoría cognitiva del aprendizaje, la teoría constructivista del aprendizaje; y de estas dos teorías deriva el tercer elemento, un cambio en la visión del currículum.

La teoría cognitiva del aprendizaje aporta tres elementos claves para la evaluación formativa: la meta-cognición, el andamiaje en los procesos de aprendizaje y la revaloración de las disposiciones personales en los cambios cognitivos. La meta-cognición es el proceso de pensar los pensamientos, es la capacidad de supervisar conscientemente los procesos de pensamiento. La meta-cognición incluye procesos como la búsqueda sistemática de información, la evaluación de estrategias, la toma de decisiones, entre otras. El segundo elemento, el andamiaje, es la creación de ambientes y el diseño de actividades que favorezcan el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Finalmente, la teoría cognitiva señala que los cambios cognitivos dependen, en gran medida, de las disposiciones personales (capacidades intelectuales, motivación, ejercitación de las habilidades de pensamiento), y que éstas son diferentes de una persona a otra y, por tanto, los cambios cognitivos también serán distintos de una persona a otra (Bruner, 1988).

La importancia de este punto radica en que la visión clásica del currículum no toma en cuenta estas diferencias, y no sólo eso, exige el mismo aprendizaje a los distintos alumnos, cuando lo que sugiere esta teoría es que las personas aprenden a diferentes ritmos y de diferentes formas (Bruner, 1988).

Por su parte, la teoría constructivista del aprendizaje, aporta otros tres elementos. Primero señala que las habilidades intelectuales se aprenden a través de un proceso social. La segunda aportación es una visión según la cual el aprendizaje es algo más que la mera asimilación de conocimientos externos, el aprendizaje es un proceso creativo, en el que el aprendiz tiene un papel activo, pues no sólo reproduce el conocimiento que recibe, al aprender crea (construye) su propio conocimiento con base en dos referentes: el nuevo conocimiento, y el conocimiento previo. Este último, es la tercera aportación de la teoría constructivista a la evaluación formativa. Los aprendices no son una

mente en blanco que no tiene conocimiento alguno antes de comenzar a aprender. Las personas poseen estructuras y conocimientos previos que pueden ayudar o dificultar el desarrollo de nuevos aprendizaje, y estos conocimientos previos deben ser tomados en cuenta en todo proceso de enseñanza y aprendizaje (Vigotsky, 1979).

A partir de los planteamientos de estas dos teorías surge una nueva visión del currículum que se caracteriza por:

- Establecer que todos los estudiantes pueden aprender.
- Aceptar que los alumnos son diferentes, pero que tienen las mismas oportunidades para aprender.
- Reconocer que el aprendizaje es un proceso social.
- Crear una relación real entre el aprendizaje escolar y la vida fuera de la escuela (Shepard, 2001).

Tomando en cuenta la nueva visión del currículum, así como las teorías cognitiva y constructivista del aprendizaje, se establecen cuatro principios de la evaluación formativa:

1. La evaluación implica un proceso de retroalimentación para el alumno.
2. La evaluación es parte del proceso de instrucción, y no sólo un elemento que se toma en cuenta al final del proceso.
3. Los estudiantes deben tener un papel activo en el proceso de evaluación.
4. La evaluación permite evaluar y ajustar tanto los procesos de aprendizaje (de los alumnos) como los procesos de enseñanza (de los profesores) (Shepard, 2001).

La práctica de la evaluación formativa parte de un concepto particular de aprendizaje, congruente con sus fundamentos teóricos, y de formas específicas de concebir las funciones del profesor y el alumnos en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En el siguiente apartado se describen estos elementos.

3. Concepto de aprendizaje para la evaluación formativa

La evaluación no tiene sentido sin un objeto, en este caso el objeto de la evaluación es el aprendizaje. El tipo de evaluación que se realice, así como los objetivos que busca y los usos que se le puede dar a la información que arroje, estarán determinados por la definición del objeto de evaluación. Así, es indispensable conocer cuál es el concepto de aprendizaje en el que se basa la evaluación formativa.

Como se mencionó en el apartado anterior dos de las bases de la evaluación formativa son las teorías constructivista y cognitiva del aprendizaje. De acuerdo con estas teorías el aprendizaje es un proceso de construcción de conocimiento en el que el aprendiz conecta información nueva con estructuras previas de conocimiento. Estas estructuras previas sirven para organizar el conocimiento, para que cuando se necesite pueda recuperarse y ser usado en diversas situaciones. El aprendizaje desde estas teorías incluye el desarrollo de procesos que permiten monitorear y comprender los mismos procesos de aprendizaje (metacognición) (Shepard, 2006).

De acuerdo con la perspectiva cognitiva, otra característica del aprendizaje es la transferencia, esto es, el uso del conocimiento en situaciones nuevas, lo que implica la adquisición de principios generales y el uso de esquemas mediante los que se reconocen similitudes en los distintos tipos de problemas. El aprendizaje tiene una naturaleza social, es decir, las personas aprenden a pensar a través del apoyo proporcionado por los adultos y pares más conocedores y mejor informados (Shepard, 2006).

En resumen, el aprendizaje es un proceso de construcción de conocimiento que se da a través de la socialización. Además, el aprendizaje no sólo es la adquisición de información específica, sino también de principios generales y habilidades de pensamiento que permitan utilizar el conocimiento aprendido en nuevas situaciones.

4. El papel del maestro en la evaluación formativa

De acuerdo con Popham (2008), la implementación de la evaluación formativa se hace en varios niveles. El primer nivel se centra en el trabajo del maestro. Existen dos preguntas que se deben responder para establecer cuáles son las funciones del maestro durante la evaluación: ¿qué debe evaluar?, y ¿cuándo debe evaluar?

¿Qué debe evaluar? El profesor debe evaluar las habilidades y conocimientos que son críticos para que el alumno pueda progresar en el alcance de los objetivos curriculares. ¿Cuándo debe evaluar? Antes de iniciar un nuevo bloque de contenidos y durante el proceso de aprendizaje hasta que el alumno alcance el progreso de aprendizaje máximo, considerando sus avances anteriores. Se espera que la información que aportan las evaluaciones permita al maestro tomar las decisiones y hacer los ajustes necesarios para mejorar su trabajo (Popham, 2008).

Para determinar qué evaluar el profesor necesita hacer un esquema de aprendizaje en el que establezca de manera secuenciada las habilidades y grupos de conocimiento que el alumno debe desarrollar para que pueda dominar los contenidos que marca el currículum. Este ejercicio permite ver el camino que debe recorrer el alumno para alcanzar los objetivos y sirve como un mapa que guía la práctica del docente (Popham, 2008). Ahora, ¿cómo se realiza este mapa? Primero se deben tener en cuenta dos consideraciones previas: a) determinar el número de bloques de contenido que se trabajarán; b) definir características de esos bloques de contenido: tamaño, complejidad, alcance de los objetivos. Una vez definidos estos dos aspectos el profesor debe realizar las siguientes actividades:

1. Comprender cuáles son las exigencias que establecen los objetivos curriculares, qué es lo que se espera que domine el alumno.
2. Identificar los conocimientos previos y las habilidades que el alumno requiere para poder alcanzar los objetivos. Esto implica no sólo saber cuáles son estos conocimientos y habilidades, sino también evaluarlos antes de iniciar un nuevo bloque de contenidos.
3. Determinar los alcances posibles del alumno tomando como referencia su desempeño en los bloques anteriores.
4. Ordenar los contenidos en una secuencia instruccional (Popham, 2008).

Estas son actividades previas a la instrucción y a las prácticas de evaluación, pero una vez que la planeación se realizó, ¿qué es lo que debe hacer el profesor en el salón de clase?; ¿cuáles son sus funciones?; ¿cuándo realizar la evaluación?; ¿cómo desenvolverse frente a los alumnos?

Una de las funciones que los maestros deben realizar, como parte de sus prácticas de evaluación (y de instrucción), es reforzar el aprendizaje de los estudiantes, para lo cual necesitan comprobar la comprensión de los contenidos que los alumnos logran. Otra de las funciones del maestro es ceder de forma progresiva la responsabilidad a los estudiantes, tanto para reflexionar como para supervisar su progreso en el aprendizaje (Shepard, 2006).

Para lograr que los alumnos consigan esta autonomía en el aprendizaje el profesor necesita retroalimentar el desempeño de los alumnos. Esta retroalimentación se debe hacer con base en criterios claros de desempeño, pero no sólo eso, el profesor también debe ofrecer al estudiante estrategias de mejoramiento (Shepard, 2006). El profesor debe hacer explícitos al estudiante tanto los criterios de evaluación como las estrategias de mejoramiento.

De acuerdo con Atkin, Black y Coffey (2001, referidos por Shepard, 2006), hay tres preguntas que pueden guiar al profesor y al estudiante en su proceso de aprendizaje:

- ¿A dónde tratas de ir?
- ¿Dónde estás ahora?
- ¿Cómo puedes llegar ahí?

Con la primera pregunta se establecen tanto los objetivos de aprendizaje como los criterios de desempeño que se espera del alumno; con la segunda se pretende que el alumno y el profesor evalúen el punto de partida (las habilidades y conocimientos con los que ya se cuenta) para alcanzar el nuevo aprendizaje; finalmente, la tercera permite establecer un plan de avance para el alcance de los objetivos establecidos (Shepard, 2006).

La evaluación, como se puede ver en las preguntas anteriores, es una actividad que atraviesa todo el proceso de enseñanza. Se realiza al inicio, durante y después de las actividades de aprendizaje. La manera cómo se puede hacer es variada, puede hacerse a partir de preguntas al estudiante en el trabajo grupal, durante una exposición o con la aplicación de un examen formal. Lo que determina a la evaluación formativa no son los instrumentos que

se utilizan, sino la forma como se les ocupa; si la actividad que realiza el alumno ayuda a su aprendizaje y proporciona retroalimentación que le permita entender cómo solucionar una carencia, cómo alcanzar los objetivos planteados, entonces se puede hablar de evaluación formativa (Shepard, 2006).

Hasta el momento se han revisado las funciones del profesor con respecto al aprendizaje, pero como se mencionó en los apartados anteriores, la evaluación formativa no sólo toma en cuenta los elementos cognitivos en el aprendizaje, también presta atención a los efectos emocionales y motivacionales que la evaluación tiene en los alumnos. Por ello es que otra de las funciones del profesor es entender cómo afectaron a los estudiantes sus experiencias previas de aprendizaje, conocer qué huella han dejado en su emotividad las actividades académicas; el maestro debe intentar saber si esas experiencias previas han conseguido que el alumno se perciba como un buen o mal estudiante, si pueden beneficiar o entorpecer su labor. Además, debe comprender (y tener siempre presente) los efectos que los resultados de las evaluaciones pueden tener en lo que el alumno piensa, siente y hace (Stiggins, 2010).

Finalmente, para que la evaluación formativa cumpla con sus fines es necesario que en el aula el maestro cree un ambiente propicio para este tipo de prácticas. Para conseguir que el ambiente en el aula sea más amigable para la práctica de la evaluación formativa Popham (2008) sugiere seguir los siguientes pasos:

1. Informar a los alumnos qué es lo que se espera de su desempeño.
2. Buscar y alentar nuevas formas de pensar lo que es la evaluación y el aprendizaje.
3. Modelar y reforzar conductas apropiadas (respeto entre los alumnos, cooperación, actitudes críticas).
4. Solicitar retroalimentación de los alumnos acerca del ambiente del aula.
5. Evaluar la situación afectiva de los estudiantes.

Para Ruiz-Primo *et al* (2010), además de las funciones anteriores, el profesor que trabaje bajo el marco de la evaluación formativa también debe realizar las siguientes tareas:

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
1. Entender los contenidos de aprendizaje, tanto desde una perspectiva disciplinaria como desde una perspectiva pedagógica.
 2. Comprender las diferentes herramientas de evaluación, saber cómo usarlas, considerando que cada herramienta proporciona diferente tipo de información.
 3. Comprender cuándo y cómo usar la evaluación formativa, lo que implica saber en qué momento es apropiado utilizar la discusión o las tareas formales o informales de evaluación.
 4. Dedicar tiempo para analizar la información que arrojen las actividades de evaluación.
 5. Saber utilizar la información analizada para dar retroalimentación al estudiante, así como para hacer los ajustes pertinentes a su estrategia instruccional.
 6. Entender el valor de las prácticas de evaluación como parte del proceso de enseñanza (Ruiz-Primo, et al, 2010).

El papel del maestro en la evaluación formativa exige trabajo previo, durante y al término de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Desde esta perspectiva el trabajo del maestro requiere el desarrollo de habilidades de planeación, ejecución y análisis del desempeño de los alumnos, y de su mismo trabajo. Además de todas las funciones y requerimientos que se exige del maestro en la práctica de la evaluación formativa, hay un detalle final que no se debe obviar: cada grupo con el que trabaja es diferente. Y, siguiendo uno de los principios del constructivismo, si cada grupo (y cada individuo) es diferente, también aprende de forma distinta, por ello es importante que el profesor considere para el desarrollo de su trabajo los siguientes factores:

- El ambiente del aula.
- Las diferencias socioculturales.
- Las diferencias en habilidades y alcances entre los alumnos.
- El grado escolar en el que está trabajando.
- Las materias (los contenidos) con los que está trabajando (McMillan, 2010).

Si el maestro no toma en cuenta estos factores en el desarrollo de su práctica, es posible que a pesar de que cumpla con los demás requisitos de la práctica de la evaluación formativa, no logre los resultados esperados.

Una vez que se conoce cuál es la función del maestro en la evaluación formativa, es preciso conocer ¿cuál es el papel del alumno? En la siguiente sección se intenta dar respuesta a esta pregunta.

5. El papel del alumno en la evaluación formativa

Como fue señalado en el apartado de los principios teóricos que fundamentan la práctica de la evaluación formativa, el papel del alumno en los procesos de enseñanza y aprendizaje es activo. A continuación se revisan cuáles son los aspectos particulares que los alumnos deberán desarrollar en el marco de la evaluación formativa.

El segundo nivel de implementación de la evaluación formativa, de acuerdo con Popham (2008), se centra en los alumnos. La misión del profesor en esta etapa es realizar prácticas de evaluación que permitan al alumno realizar los cambios que necesitan sus estrategias de aprendizaje para dominar un contenido. Los alumnos deben de tener un papel activo, no sólo entender qué es lo que se les pide que aprendan, sino también planear la manera de alcanzar los objetivos y decidir qué cambios hacer para poder conseguirlos (Popham, 2008).

Para que los alumnos desarrollen estas capacidades es necesario que comprendan tres cosas:

- La naturaleza de los objetivos y el nivel de dominio que se espera que logren.
- Los criterios que se usarán para determinar la calidad de su desempeño en el dominio de los contenidos.
- Las habilidades y conocimientos necesarios para alcanzar los objetivos y el camino que deberán seguir para alcanzar su dominio (Popham, 2008).

La manera como el profesor puede lograr esta comprensión por parte de los alumnos es a través de una comunicación clara de lo que se espera de ellos y de cómo deben de realizarlo. Es importante que estos aspectos sean claros para los alumnos, pues ellos necesitan referentes que les permitan evaluar su desarrollo académico (a partir de las evidencias de su trabajo),

identificar sus necesidades y los recursos con los que cuentan para lograr el nivel de desempeño que marcan los objetivos. Si los alumnos son capaces de evaluar sus debilidades y fortalezas, serán capaces de solicitar ayuda en las áreas que lo requieran, pero también podrán planear cómo alcanzar los objetivos haciendo uso de los recursos con los que cuentan, y supervisar sus propios avances (Stiggins, 2007).

La evaluación formativa busca que los alumnos conozcan y entiendan de manera profunda no sólo los contenidos, sino también sus propios procesos de aprendizaje. Una comprensión profunda implica pensar acerca del conocimiento, hacer uso de ese conocimiento para resolver problemas, pensar críticamente, reflexionar (McMillan, 2010).

También se espera que los alumnos adquieran habilidades para explicar, justificar, comparar, contrastar y hacer un uso flexible de su conocimiento. Se pretende que los estudiantes sean capaces de saber cómo conectar el conocimiento que tienen con el nuevo. ¿Cómo lograr que los alumnos adquieran conocimiento profundo de su proceso de aprendizaje y desarrollen las habilidades cognitivas que éste conlleva? La respuesta, según McMillan (2010), es ofreciendo al estudiante diversas actividades de evaluación y frecuentes oportunidades de interacción con el profesor y entre compañeros. La principal forma de desarrollar estas habilidades es a través de una retroalimentación focal e individualizada que exhorte al alumno para que aplique sus conocimientos en nuevos contextos (McMillan, 2010). En otras palabras, la base del desarrollo de las habilidades metacognitivas es la interacción social.

Los alumnos que trabajan con prácticas de evaluación formativa muestran un mayor grado de competencia y comienzan a ser más conscientes de sus procesos de aprendizaje, así como de los logros académicos que consiguen (Abedi, 2010).

El objetivo de las prácticas de evaluación formativa es que los alumnos desarrollen habilidades que les permitan “aprender a aprender”. Para lo cual es necesario hacer mayor énfasis en los procesos de enseñanza y aprendizaje (y no sólo en los resultados) e involucrar activamente al alumno en este proceso; desarrollar habilidades de estudio entre pares y de autoevaluación; ayudar a los alumnos a entender su propio aprendizaje y a desarrollar las estrategias

adecuadas para “aprender a aprender” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico-OCDE, 2005).

Este último rasgo de la evaluación formativa, el trabajo entre pares, crea un ambiente más dinámico de aprendizaje, ayuda a que los alumnos adquieran habilidades sociales y es la base de las habilidades de autoevaluación (OCDE, 2005). La interacción entre alumnos es una de las principales formas en que se desarrollan algunas habilidades cognitivas, pues el lenguaje que usan entre compañeros es el medio más natural que tienen para socializar (Wilson, 2004).

Pero la interacción que se da dentro del salón de clase no sólo se da entre alumnos, también incluye al maestro. La interacción entre maestro y alumnos es bidireccional. El maestro, a través de la retroalimentación, ayuda al alumno a mejorar sus estrategias y a reconocer sus necesidades de aprendizaje; y los alumnos, a través del diálogo y de la participación en las actividades de evaluación, ayudan al profesor para evaluar su propio desempeño y realizar los ajustes que la clase requiere (Wilson, 2004).

La forma como el alumno adquiere la autonomía en su aprendizaje, la capacidad de aprender a aprender, es un proceso paulatino. De inicio gran parte de la responsabilidad en lo que respecta a qué y cómo se aprenderá, recae en el profesor, pero después esta responsabilidad se va cediendo al alumno. Primero a través de diálogos y preguntas entre el profesor y alumno; después, a partir de la interacción entre compañeros; para que finalmente en una última etapa, el alumno sea capaz de comprender los objetivos, planear y adecuar sus estrategias de aprendizaje, evaluar sus alcances y sus propios procesos de pensamiento, y mejorar su desempeño, es decir, aprender por sí mismo (Wilson, 2004).

Así, el papel del alumno en la evaluación formativa es activo, el alumno debe participar tanto en los procesos de enseñanza y aprendizaje como en las prácticas de evaluación. Se dice que su papel es activo porque su labor no se restringe a recibir información, a seguir instrucciones; el alumno dialoga (con el profesor y con sus compañeros de clase), pregunta, cuestiona, explora alternativas, sugiere actividades, soluciones. También tiene un papel activo en la propia evaluación, supervisa sus procesos de aprendizaje, adecua sus estrategias, reconoce sus necesidades; y no sólo colabora en su propia evaluación, también aporta elementos que permiten al maestro evaluar y

mejorar sus métodos de instrucción. El alumno para la evaluación formativa es una persona que poco a poco va adquiriendo la responsabilidad sobre su propio proceso de aprendizaje, hasta convertirse en un aprendiz autónomo.



Capítulo VII. Implementación de la Evaluación Formativa

1. Casos previos

Existe una amplia literatura acerca de casos de implementación de la evaluación formativa (Landauer, Lochbaum, y Dooley, 2009; López, 2006; Ruiz-Primo, 2006; Seda Santana, 2006; Stiggins, 2006; OCDE, 2005, Black *et al*, 2003; Klein *et al*, 2000; Cowie y Bell, 1999, entre otros). En este apartado se revisan algunos artículos en los que se reportan las formas cómo se implementó la evaluación formativa, así como los resultados que los investigadores obtuvieron. Los textos consultados para este apartado incluyen meta-análisis y reportes de investigación. Todos los casos abarcan experiencias de implementación de la evaluación formativa en educación básica.

Aschbacher (1993) no habla explícitamente de evaluación formativa (*formative assessment*), pero los métodos alternativos de evaluación que menciona tienen un uso formativo y utilizan herramientas como el portafolio. Este reporte incluye los resultados de seis estudios realizados por el *National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing* (CRESST). Durante la investigación se capacitó a grupos de maestros en aspectos como: los motivos para practicar formas alternativas de evaluación; teorías del aprendizaje que subyacen a las nuevas formas de enseñanza y evaluación; manejo de los resultados de la evaluación; modelos y herramientas alternativas de evaluación. El artículo reporta los resultados en dos apartados: el efecto de la experiencia en los profesores y en los alumnos.

En lo que respecta a los efectos en los profesores, el estudio muestra que tras el proceso de capacitación e implementación de estas formas alternativas de evaluación (como el uso del portafolio) en el salón de clase, los maestros (cerca del 70% de los participantes) reportaron cambios en sus pensamientos y actitudes hacia sus formas de enseñar y evaluar; también cambiaron sus expectativas (entre un 39 y 40% de los participantes) acerca del desempeño esperado en los alumnos. Algunos de los profesores consideraron que estos nuevos métodos ayudaban moderadamente al mejoramiento en el aprendizaje de los alumnos; otros, reportaron dificultades en la implementación de las formas alternativas de evaluación, pues aunque conocían teóricamente cómo debía hacerse, durante la práctica no estaban seguros de estar

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

haciéndolo bien. Los resultados también sugieren que los profesores sienten que su profesionalismo y el trabajo colegiado mejoró con la experiencia de la implementación de las formas alternativas de evaluación (Aschbacher, 1993).

En cuanto al efecto de la implementación de formas alternativas de evaluación en los alumnos, el estudio muestra que los alumnos (casi tres cuartas partes de los participantes) sintieron un efecto positivo (moderado) en autoestima, motivación y aprendizaje. Los profesores reportaron que varios de los alumnos escribieron acerca de sus problemas en matemáticas, cuando con los otros métodos de evaluación no podían verbalizarlos. Algunos maestros comentaron que estos ejercicios sirven tanto para ellos como para los alumnos, no sólo para identificar los problemas, sino también para apreciar el progreso en el aprendizaje (Aschbacher, 1993).

Otro estudio realizado en los años noventa fue el de Shepard *et al* (1995). Se trabajó con 13 grupos de tercer grado, de escuelas de un distrito de Colorado, en el que se implementó la evaluación como parte de la instrucción regular en matemáticas y lectura. Los participantes fueron divididos en grupo experimental y grupo control. Se evaluaron las habilidades matemáticas y de lectura con la evaluación Maryland² antes y después de la intervención. Los resultados no muestran cambios en lectura que puedan atribuirse a la intervención. En matemáticas ocurrió lo mismo, sin embargo se descubrieron pequeños cambios cuantitativos y grandes cambios cualitativos en el grupo experimental (Shepard *et al*, 1995).

Los autores ofrecen explicaciones tentativas a los resultados. Uno: la introducción de formas distintas de evaluación no produce cambios rápidos en el aprendizaje de los alumnos. Dos: hay una diferencia (en forma, contenido y dificultad) entre las estrategias utilizadas durante el curso y los reactivos de la evaluación de Maryland. Tres: la práctica de los profesores que utilizaron las nuevas formas de evaluación no fue evaluada ni controlada. Cuatro: algunos profesores reportaron no haber entendido ni aplicado por completo el nuevo modelo de evaluación. Los autores terminan su reporte señalando dos aspectos: la mejoría en las habilidades matemáticas fue pequeña pero real; y,

²Evaluación realizada por *Maryland School Performance Assessment Program*.

los cambios en la enseñanza y los efectos que pueden tener en el aprendizaje de los alumnos son procesos lentos (Shepard *et al*, 1995).

Un estudio más fue realizado por Carless (2005), quien reporta la experiencia de dos maestros en la implementación de la evaluación formativa (*assessment for learning* o *AfL*) en el marco de un cambio curricular en Hong-Kong. Los maestros participantes trabajaban en la enseñanza del inglés como segunda lengua, y ambos fueron capacitados en el *Target-Oriented Curriculum* (TOC), que es el programa del ministerio de educación que se basa en los principios de *Afl*. La implementación del TOC se fundamenta en el modelo de Clarke y Hollingsworth (2002), que establece que la implementación se da en tres niveles: el primero es el nivel personal e implica la comprensión por parte de los profesores de los principios de la evaluación formativa, así como lograr la congruencia de sus creencias y valores con estos principios; el segundo es el micro-nivel, que incluye el apoyo por parte de la escuela, a las prácticas y decisiones del maestro, la comprensión de los padres de familia de las formas de trabajo y el soporte externo a la escuela; el tercero es el macro nivel, que consiste en el cambio de la percepción social acerca de lo que es la enseñanza y la evaluación, una reforma en el contexto, y reformas en las políticas educativas del gobierno congruentes con este enfoque (Carless, 2005).

Los resultados de la investigación señalan que hay aspectos positivos y negativos que afectan la implementación de la evaluación formativa:

- Aspectos negativos: predominancia de una visión simple de la evaluación; se ve a la evaluación como competencia; no hay una comprensión de los usos formativos de la evaluación por parte de directores, profesores y padres de familia; falta de tiempo y compromiso para involucrarse en la reforma curricular, y el ver a la evaluación formativa sólo como un aspecto aislado de la misma reforma.
- Aspectos positivos: la reforma busca asociar la evaluación con la enseñanza y el aprendizaje; hay una estructura institucional que soporta la implementación de la evaluación formativa; hay ejemplos de buenos resultados en la práctica de evaluación formativa (Carless, 2005).

Otro ejemplo de implementación de la evaluación formativa es el estudio de Green, Smith III y Brown (2007). En esta investigación se implementó el uso de una herramienta de evaluación formativa (*Quick writes*), que consiste en

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

escribir una respuesta a una cuestión y requiere que los alumnos expliquen un fenómeno o principio. Se trabajó con los cinco grupos de tercer grado de una escuela rural del sureste de Estado Unidos. La implementación de la *Quick writes*, se hizo con contenidos relacionados con ciencia. Los resultados sugieren mejoras en el aprendizaje (alcance de los objetivos y mejor entendimiento de los contenidos) en tres de los cinco grupos (Green, Smith III, y Brown, 2007).

Un estudio realizado el mismo año es el de Marsh (2007), que tras la revisión de diversos artículos (Bangert-Drowns *et al*, 1991; Sutton, 1992; Black y Wiliam, 1998; Clarke 2001; Boston, 2002; Swearingen, 2002, entre otros), concluye que la evaluación formativa permite:

- Planificar la enseñanza de mejor manera, pues facilita la clarificación de los objetivos de aprendizaje para los alumnos.
- Asegurar que los alumnos se enfoquen en el propósito de las actividades de aprendizaje y así se involucren en sus propios procesos de aprendizaje, además de comentar sus experiencias.
- Que el alumno se responsabilice del aprendizaje tomando en cuenta sus necesidades, e incluso tener el control de sus avances.
- Entrenar a los alumnos para que puedan evaluar (de forma oral o escrita) sus propios logros en relación con los objetivos.
- Seguir el progreso del aprendizaje e informar a los estudiantes acerca de sus fortalezas y debilidades.
- Asegurar la motivación del estudiante y su participación en el alcance de los objetivos (Marsh, 2007).

Un ejemplo más de implementación de la evaluación formativa es el trabajo de Ruiz-Primo *et al* (2009). Se trabajó con doce profesores que pertenecen al programa FAST (*Foundational Approaches in Science Teaching*). Los profesores fueron divididos en dos grupos: el grupo de comparación y el grupo experimental. Los alumnos de los dos grupos de profesores fueron evaluados antes y después de la intervención. Se utilizaron cuatro instrumentos para evaluar el aprendizaje de los alumnos: un examen de opción múltiple, una evaluación del desempeño del alumno, una evaluación de respuestas cortas y una evaluación del alumno a partir de la observación de un fenómeno y una

explicación predictiva. También se midió la motivación, para lo cual se utilizó un cuestionario de 46 ítems. Los resultados no mostraron diferencias significativas entre los grupos de comparación y los experimentales, ni en el aprendizaje ni en la motivación. Los autores consideran que los siguientes factores afectaron los resultados:

- Poca adherencia de los profesores del grupo experimental en sus prácticas a los principios de la evaluación formativa. No se cerró el ciclo de evaluación formativa, los maestros sólo hicieron parte del proceso, pero no lo terminaron.
- Fallas en la capacitación de los profesores: los maestros del grupo experimental no entendieron el valor de las actividades de evaluación dentro del proceso de aprendizaje; no comprendieron la importancia de aclarar los objetivos tanto para ellos como para los alumnos; no entendieron la lógica interna del proceso de evaluación formativa (Ruiz-Primo, *et al* 2009).

Por último, el estudio de Scheneider y Randel (2010) incluye la revisión y análisis de siete experiencias de implementación de la evaluación formativa (Meisels *et al*, 2003; Wiliam, Lee, Harrison, y Black, 2004; Bell, Steinberg, Wiliam y Wylie, 2008; Quint, Sepaniky Smith, 2008; Sato, Wei, y Darling-Hammond, 2008; Yin *et al*, 2008). A partir del análisis de estas investigaciones Scheneider y Randel concluyen:

- Cinco de los siete estudios revisados reportan que, en las escuelas donde se implementó la evaluación formativa los alumnos tuvieron mejoras en el aprendizaje. En los otros dos casos no hubo diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control.
- Tres de los estudios reportan que la capacitación de los maestros (en evaluación formativa) produce cambios en el conocimiento que tienen sobre evaluación, pero que estos cambios no son suficientes para incrementar las mejoras en los logros académicos de los estudiantes.
- El desarrollo profesional de los maestros en evaluación formativa sólo puede ocurrir en un contexto de esfuerzos continuos y prolongados, y los cambios no darán frutos en el corto plazo.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- El tiempo mínimo de capacitación necesario para que un maestro cambie sus concepciones acerca de la evaluación oscila entre 30 y 41 horas. El tiempo que implica este cambio no incluye las horas necesarias para ver mejoras en el aprovechamiento de los alumnos (Schneider y Randel, 2010).

Después de la revisión de los estudios anteriores, se puede decir que las experiencias de implementación de la evaluación formativa pueden producir cambios en el conocimiento de los profesores (creencias, expectativas de desempeño de los alumnos, funciones y usos de la evaluación) y en sus actitudes; y también pueden tener efectos positivos en la autoestima, motivación y el aprendizaje de los alumnos (Aschbacher, 1993; Green, Smith III, y Brown, 2007; Marsh, 2007; Schneider y Randel, 2010).

Hay artículos que no reportan mejoras, e incluso muestran resultados negativos de la implementación de la evaluación formativa. Los autores señalan que quizá estos resultados se deban a problemas técnicos en la implementación como poca supervisión y control del proceso o cambio en el conocimiento de los profesores, pero no en sus prácticas (Shepard, 1995; Ruiz-Primo, 2009).

Los estudios señalan que la implementación es un proceso que debe ser continuo y requiere de esfuerzos constantes; que el efecto de los cambios tarda en verse en el aprovechamiento de los alumnos; y que los cambios en la manera de pensar de los maestros no implican necesariamente un cambio en sus prácticas (Aschbacher, 1993; Shepard, 1995; Carless, 2005; Ruiz-Primo, 2009). Entre las dificultades que se presentaron en la implementación de la evaluación formativa están: la predominancia de una visión simple y competitiva de la evaluación; la poca comprensión de los usos formativos de la evaluación; y la concepción de la evaluación como un elemento aislado de todo el proceso educativo (Carless, 2005). Por otro lado, entre los principales beneficios que puede tener el uso de la evaluación formativa destacan: mejora la planificación de los procesos de enseñanza y la clarificación de los objetivos; involucra a los alumnos en el proceso de enseñanza; crea un proceso en el que el alumno va adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje y desarrolla habilidades metacognitivas; lo entrena en la autoevaluación, permite

ver su progreso y mejora la motivación de los estudiantes para los procesos de aprendizaje Green, Smith III, y Brown, (2007).

La revisión de estas experiencias nos muestra algunos de los efectos positivos que puede tener el uso de la evaluación con fines formativos, dificultades y errores que se pueden presentar en el proceso de implementación, y los beneficios que puede generar, tanto para los maestros como para los alumnos. En los dos siguientes apartados se revisará de forma puntual, cuáles son los elementos necesarios para la implementación de la evaluación formativa y las dificultades que se pueden presentar.

2. Requerimientos para la implementación de la evaluación formativa

En el esquema de Popham (2008), para la implementación de la evaluación formativa, el nivel tres refiere al cambio en la cultura evaluativa de la escuela y el último nivel, a cambios en las políticas educativas.

Según Green, Smith III, y Brown, (2007), para que el cambio en la prácticas de evaluación se dé y logre los resultados esperados, es necesario capacitar a los maestros, pues a pesar de que muchas de sus actividades en el salón de clase están relacionadas con la evaluación, su conocimiento en el tema es limitado. La capacitación debe proveer a los maestros de métodos de evaluación que evalúen en profundidad la comprensión de los contenidos, más allá de los meros estándares que marcan los objetivos curriculares, formas de utilizar la evaluación que les permitan adecuar sus estrategias de enseñanza para mejorar el aprendizaje de los alumnos (Green, Smith III, y Brown, 2007).

Ahora, las preguntas que aquí surgen son: ¿basta con que los profesores estén bien capacitados para que se obtengan los resultados esperados con la implementación de la evaluación formativa?; y, ¿qué objetivos específicos debe perseguir la capacitación de los maestros? Según Carless (2005) no basta con que los profesores estén bien capacitados (en este punto coincide con Popham, 2008), para que la implementación de la evaluación formativa se pueda dar, es necesario que sea soportada por una serie de cambios en distintos niveles. Carless (2005), retomó el modelo de Clarke y Hollingsworth (2002) para la implementación de *AfL* en Hong-Kong. Con base en este modelo Carless propone que para que se realice

correctamente la implementación de un cambio en las prácticas de evaluación se deben considerar los siguientes factores:

Nivel I. Conocimiento y creencias de los maestros

- Factor A. Los profesores requieren un nivel de conocimiento de los principios de la evaluación formativa que los habiliten para ponerlos en práctica.
- Factor B. Debe de haber un grado de congruencia entre los valores y creencias de los profesores y los principios de la evaluación formativa.

Nivel II. Cambio en el contexto (micro-nivel)

- Factor C. Cambio en los usos de la evaluación y en la cultura evaluativa de la escuela. Apoyo a las prácticas de los profesores y adecuación de las aulas a esas prácticas.
- Factor D. Cambio en la percepción de la evaluación (de las funciones y usos de la evaluación) por parte de los padres de familia.
- Factor E. Apoyo y soporte por parte de académicos y encargados de diseñar los currícula para las prácticas de los profesores.

Nivel III. Cambio en el contexto (macro-nivel)

- Factor F. La existencia de grupos colegiados donde los profesores puedan involucrarse en el aprendizaje y discusión de las prácticas de evaluación.
- Factor G. Crear un clima de reforma curricular.
- Factor H. Llevar las iniciativas de cambio a las instancias pertinentes.
- Factor I. Modificar las políticas educativas para que sean congruentes y apoyen la evaluación formativa (Carless, 2005).

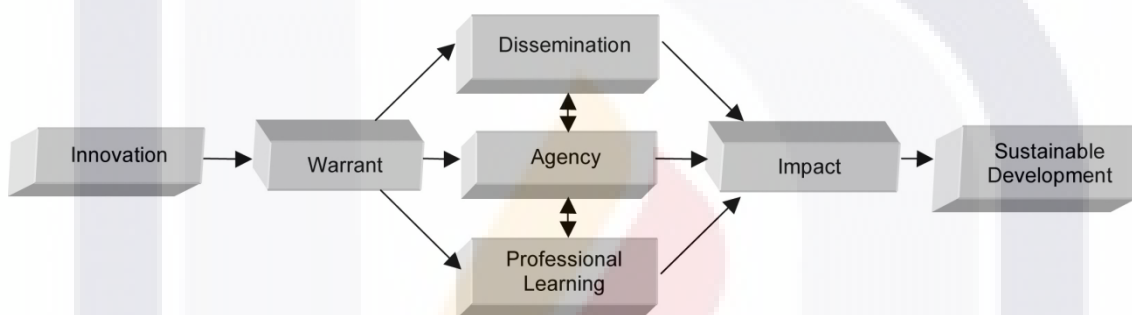
Esta propuesta coincide con la realizada por Aschbacher (1993), quien sugiere que el inicio del cambio en las prácticas de evaluación debe consistir en un proceso de reflexión entre los maestros, directores y las personas involucradas en la educación, que les permita conocer nuevas formas de evaluar, cuestionar sus conocimientos previos y comprender en profundidad los elementos teóricos que sustentan las nuevas formas. Estas acciones deben permitir que los maestros vean a la evaluación como parte del proceso de enseñanza, y no sólo como una etapa final; generar cambios en el conocimiento de los profesores, también debe producir cambios en sus

actitudes, de tal forma que se involucren en la implementación de las nuevas formas de trabajo, que estén dispuestos a experimentar y arriesgar (Aschbacher, 1993).

Una forma de conseguir estos objetivos es proveer a los maestros de una variedad de experiencias que les permitan identificar qué principios de la evaluación formativa utilizan y ver qué efectos positivos están teniendo estos cambios. Es posible que a partir de la experiencia los maestros cambien sus actitudes y adquieran la convicción de que estos cambios les permitirán mejorar su trabajo (Black y Wiliam, 2004).

Otro modelo para la implementación de la evaluación formativa es el ofrecido por Gardner, Harlen, Hayward y Stobart, (2008).

Figura 1. Proceso de implementación de la evaluación formativa



Extraído de Gardner, Harlen, Hayward y Stobart, (2008) *Changing Assessment Practice Process, Principles and Standards*. Assessment Reform Group.

De acuerdo con este modelo, el primer paso es la innovación en las prácticas de evaluación en el aula, después, garantizar que estas prácticas se lleven a cabo de manera correcta y logren los resultados esperados. La implementación continúa con tres acciones: la diseminación de estas formas de evaluar; la adopción de la evaluación formativa por parte del sistema educativo; y, el desarrollo profesional de los maestros. Cumpliendo las condiciones anteriores se podrá dar el impacto esperado en el aprendizaje de los alumnos, que deberá ser evaluado para saber ver cómo funciona la implementación. Finalmente, se debe mantener el uso y desarrollo de estas formas de evaluar (Gardner, Harlen, Hayward y Stobart, 2008).

La OCDE, sugiere una serie de rasgos que debe cubrir la práctica de la evaluación formativa:

1. Creación de una cultura en el aula que promueva la interacción entre alumnos y el uso de herramientas de evaluación. Para lograrlo es

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

necesario conseguir que los alumnos se sientan seguros y en confianza; que se reconozcan y respeten las diferencias culturales e individuales; y que se diseñen actividades de aprendizaje adecuadas a estas diferencias.

2. Establecimiento de objetivos claros de aprendizaje y seguimiento del progreso de los alumnos. Esta acción requiere, que si es necesario, se ajusten los objetivos planteados a las necesidades y condiciones de los estudiantes.
3. El uso de diversos métodos de instrucción para diversas necesidades de los estudiantes.
4. El uso de diferentes herramientas para evaluar el aprendizaje de los alumnos. Hacer evaluación diagnóstica, usar preguntas orales, cuestionarios, actividades.
5. Dar retroalimentación al trabajo de los estudiantes y adecuar los métodos de instrucción a las necesidades identificadas a partir de la evaluación.
6. Involucrar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Crear andamiaje para el aprendizaje, este puede ser creado por el maestro o por los mismos alumnos. Ayudar a los alumnos a desarrollar un repertorio de estrategias de aprendizaje. Promover la construcción y desarrollo de habilidades de evaluación entre compañeros, y la autoevaluación (OCDE, 2005).

La misma OCDE reconoce que la implementación de la evaluación formativa debe tener implicaciones en las políticas educativas:

- Centrarse más en los procesos de enseñanza y aprendizaje que en los resultados de las evaluaciones.
- Coordinar las aproximaciones sumativa y formativa de la evaluación.
- Hacer un uso formativo de los resultados de las evaluaciones para hacer modificaciones en el aula, en la escuela, y los diferentes niveles del sistema educativo.
- Invertir recursos en el entrenamiento de los profesores para la implementación de la evaluación formativa.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Promover entre los profesores la innovación de métodos de enseñanza y evaluación.
 - Construir puentes entre la investigación, las políticas y las prácticas educativas.

Como se puede ver, existen coincidencias entre los requerimientos que señalan los diferentes documentos revisados. Todos coinciden en que la implementación es un proceso, en el que una parte muy importante es la capacitación de los profesores, y que esta capacitación no sólo debe centrarse en cambiar las ideas y conocimientos de los participantes, sino también, en generar cambios de actitud y promover su involucramiento en el proceso. Los textos también coinciden en que para que la implementación de la evaluación formativa logre los resultados esperados, la práctica de los profesores en el aula debe ser apoyada por el resto del sistema educativo: directores, supervisores y políticas educativas.

En este apartado se revisó cuáles son los elementos necesarios para la implementación de la evaluación formativa, a continuación se verán algunos de los obstáculos que pueden presentarse en este proceso.

3. Dificultades en la implementación

De acuerdo con Marsh (2007), uno de los principales problemas en la implementación de la evaluación formativa es lo poco frecuente que es esta práctica. Existen varias razones para que suceda, y se presentan a distintos niveles. En lo que respecta a los profesores, sus propias experiencias de aprendizaje como estudiantes estuvieron centradas en evaluaciones sumativas; además su formación como profesores establece las prácticas de evaluación sumativa como las que deben realizarse. Por otra parte, los directores de las escuelas presionan a los maestros para que los alumnos alcancen logros académicos a través de las evaluaciones sumativas.

Entre los factores que sobrepasan el nivel de la escuela, están las evaluaciones a gran escala, que evalúan a los alumnos con el uso de pruebas estandarizadas, y generalizan la idea que sólo este tipo de evaluaciones pueden dar cuenta del aprendizaje de los alumnos, y que debe ser el modelo a seguir por los profesores. Un elemento más que no favorece la práctica de la evaluación formativa es la cultura de la evaluación, que suele ser la cultura de

la evaluación sumativa; tanto para profesores, alumnos, directivos y padres de familia, los resultados que cuentan son los de las evaluaciones sumativas. Los materiales de apoyo, como los libros de texto, favorecen la evaluación del aprendizaje a través de exámenes sumativos (Marsh, 2007).

También pueden aparecer otros obstáculos como la resistencia al cambio, el rechazo a participar en nuevas iniciativas que muestren efectos a largo plazo o poco interés por planear estos procesos de implementación para que tengan un desarrollo sostenido (Gardner, Harlen, Hayward y Stobart, 2008).

La creencia, por parte de las personas involucradas en la educación, de que este tipo de innovaciones sólo son una moda, puede complicar el trabajo. Otra actitud común entre los maestros es el rechazo a seguir lineamientos que les son impuestos unilateralmente; cuando las decisiones son tomadas desde los altos mandos y la opinión de los maestros no es tomada en cuenta. Una dificultad más es la falta de confianza de los maestros en los beneficios que puede ofrecer la implementación de la evaluación formativa; la mayoría de ellos necesita evidencia de estos beneficios y de las mejoras que puede producir (Gardner, Harlen, Hayward y Stobart, 2008).

Las dificultades señaladas líneas arriba se centran en los maestros como individuos, pero también se pueden presentar obstáculos en el momento de intentar generalizar la práctica de la evaluación formativa a todo el sistema. Normalmente esta generalización se da a través de un proceso de capacitación para los profesores, en el que los lineamientos y las formas en que se debe trabajar están determinadas por las autoridades. La forma más común en que se da este proceso, es la capacitación en cascada. Esta forma presenta problemas: es difícil garantizar que la calidad de los cursos no se diluya conforme la información va llegando a sus últimos destinatarios. También es importante considerar que una generalización de una forma específica de trabajar involucra la participación de muchas personas, y este factor complica la vigilancia y control de los procesos de capacitación e implementación (Gardner, Harlen, Hayward y Stobart, 2008). Una de las maneras como se puede controlar un poco el proceso de generalización es, involucrando a los profesores en la implementación de los cambios, provocando que la adopción

de las prácticas de evaluación formativa se realice en dos sentidos: de políticas públicas a profesores y viceversa (Gardner, Harlen, Hayward y Stobart, 2008).

Como se ha visto existen dificultades en la implementación de la evaluación formativa que sobrepasan el nivel de la escuela, un ejemplo es la tensión que hay entre las evaluaciones estandarizadas (como las pruebas nacionales) y las evaluaciones realizadas en el aula, parece que van en sentidos diferentes, que buscan objetivos distintos; otro ejemplo es la importancia que tienen los resultados de las evaluaciones en gran escala para las políticas educativas, y la poca atención que reciben la evaluaciones realizadas en el aula (OCDE, 2005).

Hasta aquí se ha revisado lo que establecen la teoría y los estudios previos de lo que debe ser la evaluación, pero en realidad, ¿qué prácticas de evaluación realizan los profesores? El siguiente capítulo ofrece un panorama de las prácticas que desarrollan los maestros, así como las concepciones y condiciones asociadas con ellas.

Capítulo VIII. Prácticas de Evaluación: Concepciones y Condiciones

Las prácticas de evaluación están enmarcadas en un contexto más amplio: las prácticas docentes o de enseñanza. Se esperaría que las prácticas de evaluación fueran congruentes con los métodos de instrucción que ocupan los maestros. Tomando en cuenta lo anterior, a continuación se revisan algunos estudios para conocer cuáles son las estrategias didácticas y de evaluación de los profesores de primaria. En los dos apartados siguientes se discuten cuáles son las concepciones y condiciones que enmarcan las prácticas de los profesores en México.

1. Prácticas docentes y prácticas de evaluación

Este apartado pretende dar una panorámica general del trabajo de los profesores a nivel primaria, y una visión más focalizada de cuáles son las prácticas, objetos (aspectos que se evalúan) y usos de la evaluación. También se verá cómo es que la evaluación se inserta dentro de la labor docente.

En un estudio desarrollado por Uc Mas (2007) muestra que las prácticas de los maestros se caracterizan por procurar que los alumnos sean capaces de mencionar y recordar algunas partes del contenido escolar, pero no que comprendan las relaciones entre las partes; hay ausencia de aplicación de este conocimiento y es dudoso que puedan construir un significado pertinente de esos contenidos (Uc Mas, 2007).

A partir de un estudio etnográfico Candela (2006), describe dos tipos de prácticas comunes entre maestros de primaria en la enseñanza de las ciencias. El primer tipo se caracteriza por la falta de actividades en el aula para apoyar los contenidos revisados; por la improvisación de interacciones que retoman la experiencia de los alumnos en su contexto extraescolar para ejemplificar los contenidos. Con esta última acción, los profesores establecen un puente que media entre los contenidos escolares y los conocimientos de los niños, propicia la vinculación entre la experiencia extraescolar y las concepciones científicas. En esta práctica el maestro parte de una teoría científica, recupera la experiencia de los alumnos y los va conduciendo a través de preguntas para que sigan un razonamiento. A través de la interacción se construye una interpretación que se orienta a conocer las causas del fenómeno y formar un significado más cercano a la ciencia (Candela, 2006).

El segundo tipo, son las prácticas “tradicionales”. En ellas los maestros construyen su autoridad como fuente de conocimiento legítimo, ellos son los que determinan qué versión de un fenómeno es la científica, la del texto o la del alumno, o una combinación de ambas. Al igual que el primer tipo de prácticas, éstas retoman la experiencia extraescolar de los alumnos. En ambos casos el maestro funciona como un mediador entre el conocimiento de la vida cotidiana del alumno y el saber científico (Candela, 2006).

En otro estudio (Mares *et al*, 2004) se identificó que las prácticas de enseñanza de las ciencias de un grupo de maestras de primaria tienen las siguientes características:

- En general, las maestras organizan las actividades académicas con base en los objetivos y contenidos del programa.
- Las maestras promueven, principalmente, que los niños se comporten como lectores, escuchas y repetidores de información.
- Las maestras descuidan las actividades experimentales y analíticas que permiten a los alumnos tener una relación más cercana con los objetos de conocimiento.

La investigación de Fernández, De la Paz Ross y Mercado (2009), que buscaba conocer la distancia entre las prácticas de los maestros y las propuestas curriculares de la SEP, muestra cierta coincidencia con el estudio revisado previamente. Los resultados de esta investigación indican que:

- No se aplicaron, en general, las estrategias de enseñanza constructivistas propuestas por la SEP.
- La práctica educativa se caracterizó por un predominio de estrategias de enseñanza del modelo tradicional (transmisión-recepción).
- La organización de los alumnos más frecuente fue el grupo-clase.
- Las actividades cognitivas más comunes, que hacen los alumnos, consisten en escuchar y repetir conocimientos.
- La responsabilidad del alumno en su proceso de enseñanza y aprendizaje fue mínima.
- La estructura comunicativa más habitual correspondió al maestro dirigiéndose al grupo.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- En casi todos los grupos se presentaron algunas estrategias constructivistas, pero la frecuencia de estas estrategias fue muy baja (Fernández, De la Paz Ross y Mercado, 2009).

Por lo reportado en los estudios anteriores parece que las prácticas de enseñanza más comunes, entre los maestros de primaria, son las “tradicionales”, entendidas como prácticas docentes en las que el alumno juega un papel pasivo y el profesor dirige las actividades y razonamientos. Ahora cabe preguntar, ¿qué sucede con las prácticas de evaluación?, ¿también corresponden a un modelo tradicional?

El Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Nuevo León (Cecytenl), a partir de un estudio realizado en el 2005, indica que las prácticas de los profesores en el estado se caracterizan por:

- La falta de variedad en el uso de instrumentos y recursos de evaluación.
- La falta de evaluaciones sistemáticas que proporcionen información significativa de los logros de aprendizaje.
- La existencia de acciones que afectan la efectividad de la evaluación, como no referenciar las evaluaciones con los documentos oficiales, por olvido o por desconocimiento del plan de estudio y los programas oficiales.
- La compra de exámenes. Exámenes descontextualizados, que no responden a los intereses del niño ni a los objetivos de aprendizaje, no miden el avance del grupo, tienden a la estandarización y transforman al profesor en un simple aplicador de reactivos.
- Dar prioridad en las reuniones colegiadas a las modificaciones necesarias para mejorar los resultados obtenidos en las evaluaciones nacionales, y dejar de lado los informes a padres de familia y el seguimiento de los resultados del proceso educativo. En estos casos sólo se entregan las boletas de calificación y se hacen las observaciones de apoyo, felicitación o descalificación.

En otro estudio realizado en ocho países (Argentina, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, México, Perú y Uruguay) de América Latina (Loureiro, 2009), se puede ver que los maestros tienen una práctica no sistemática de la evaluación, pues tanto los criterios que establecen para

evaluar el aprendizaje de sus alumnos, como el valor porcentual que asignan a cada uno de ellos, varían de acuerdo a la interpretación personal. El reporte de Picaroni (2009), basado en el mismo estudio, coincide al señalar la falta de sistematización de las prácticas de evaluación; en su informe comenta:

El aspecto al que le otorgan mayor peso es el resultado en el examen o prueba bimestral, le siguen en importancia cuestiones como el trabajo y participación en clase, el cumplimiento en las tareas para casa y, en algunos casos, la actitud o conducta del alumno. El énfasis está puesto en el tipo de instrumentos y no en el desempeño de los estudiantes (Loureiro, 2009).

Como muestran los estudios revisados, los exámenes escritos (las evaluaciones formales) tienen una gran importancia en la práctica de los maestros, pero, ¿qué características tienen? El contenido de los exámenes se basa en preguntas donde el alumno tiene que escribir o identificar la respuesta, son preguntas en las que debe responder con información, hechos, fechas, mención de personajes, secuencias. Suelen ser ejercicios donde el estudiante elige una de cuatro opciones; o elige de un listado la que considera es la respuesta correcta (Cabrera, García, y Nájera, 2005).

Los profesores de primaria también utilizan otras actividades para evaluar el aprendizaje (además de los exámenes escritos), como la elaboración de resúmenes, los exámenes orales, las preguntas durante las exposiciones, las escalas estimativas, tareas para casa, ejercicios del libro de texto (Cabrera, García, y Nájera, 2005).

En un estudio con profesores de primaria, sobre su trabajo en la materia de Historia, se descubrió que a pesar de que los profesores se perciben a sí mismos como guías para la construcción de un pensamiento crítico, sus objetivos de enseñanza estaban dirigidos básicamente a los conocimientos; y que los docentes manejan en el discurso aspectos pedagógicos innovadores y constructivos, los cuales no se traducen necesariamente en su actividad cotidiana (Elizalde y Torquemada, 2003).

Hasta aquí se han revisado estudios acerca de cómo son las prácticas de evaluación de los maestros del nivel primaria, pero no se ha mencionado cuáles son los elementos que toman en cuenta. Los elementos a partir de los cuales los docentes obtienen la calificación bimestral son: observación del desempeño, participación en clase, cumplimiento de las tareas, conducta o

disciplina, limpieza de los trabajos o tareas, trabajos hechos en clase, trabajo en equipo, asistencia, disposición hacia el trabajo y resultados del examen. Sin embargo los maestros no explicitan la ponderación de los aspectos que toman en cuenta para la calificación (Picaroni, 2009).

Se ha revisado la manera cómo evalúan los maestros y qué es lo que toman en cuenta para la evaluación, la siguiente pregunta es: ¿qué uso hacen de la información que arrojan las evaluaciones? El trabajo de Picaroni (2009) muestra que:

- La comunicación a los niños acerca del sentido del proceso de evaluación y la explicitación de los aprendizajes esperados suele ser poco frecuente y cuando existe se realiza incluyendo muchos aspectos en forma implícita.
- En general, las comunicaciones escritas suelen limitarse a las indicaciones para realizar la tarea.
- Pocos docentes realizan devoluciones en sentido estricto, es decir, expresiones que permitan al alumno comparar lo efectivamente realizado con lo que se esperaba que lograra, a fin de comprender las insuficiencias de su trabajo y profundizar en el conocimiento cuando los trabajos están bien logrados.
- La tendencia predominante entre los docentes estudiados es a comunicar a los alumnos mensajes de estímulo, exhortaciones a un mayor esfuerzo, puntajes y calificaciones.
- En cuanto a lo que se hace luego de la evaluación con los resultados, las respuestas de los docentes permiten distinguir entre acciones de registro meramente administrativo; acciones que buscan involucrar a los padres (con su doble filo, de esfuerzo de involucramiento, por un lado, y traspaso de responsabilidad, por otro); y acciones que implican que el docente usa la evaluación para poner en cuestión su propia enseñanza.
- Algunos maestros revisan su propuesta, otros proponen nuevas actividades, buscan estrategias de apoyo entre pares y modos de ofrecer atención individualizada a los niños con mayores dificultades (Picaroni, 2009).

Después de revisar cuáles son las prácticas didácticas y de evaluación que desarrollan los profesores, surge una pregunta, ¿de dónde surgen? De acuerdo con Elizalde y Torquemada (2003), el origen de estas prácticas está en el pensamiento del profesor, el cual se caracteriza por ser un conocimiento práctico de índole experiencial que constituye una síntesis dinámica de experiencias biográficas constructivas que se activan por demandas del sistema cognitivo y están en función del contexto de cada institución. En el siguiente apartado se revisa qué características tiene este pensamiento, y cómo se ha desarrollado.

2. Concepciones de los profesores

De las Ciencias Naturales

De acuerdo con Lederman y Abd-El-Khalick (1998), todo científico o educador de la ciencia posee una visión de lo que es la ciencia, estos autores denominan a esta concepción *Nature of Science* (NOS, por sus siglas en inglés). La NOS se refiere a los valores y principios que, según los científicos o los profesores de ciencia, son inherentes al conocimiento científico y a su desarrollo. Estos valores y principios definen las posturas epistemológicas y metodológicas de las personas. Y no sólo eso, la NOS determina, en gran medida, el desarrollo de la práctica de los científicos y de los profesores de ciencias (Donovan-White, 2006). Por ello es importante conocer qué concepción de la ciencia tienen los profesores, pues si no se toma en cuenta este aspecto al momento de estudiar las prácticas docentes (y de evaluación), se perderá un referente para entender por qué estas prácticas se desarrollan de determinada manera.

Bonilla y López (2005) señalan que parece haber una articulación entre las concepciones epistemológicas, de aprendizaje y de evaluación. En su artículo reportan la comparación de dos profesores (de Ciencias, de la Escuela Normal Superior de México), uno “positivista” y otro “constructivista”. En la siguiente tabla se puede apreciar esta comparación.

Tabla 1. Concepciones epistemológicas, de aprendizaje y evaluación de los profesores

Postura del profesor	Positivista	Constructivista
Concepciones epistemológicas	Existe una realidad independiente de los sujetos y esa realidad es aprehensible por el científico, por lo tanto los conocimientos son verdaderos. El objeto influye en el sujeto. Se conoce al mundo a partir de la observación y la experimentación, mediante un método único, universal y ahistórico	No hay percepciones puras y neutras, la observación y experimentación están determinadas por los intereses del investigador y el paradigma en que se apoye al igual que el método. Existen diversos modelos que la explican la realidad por lo que el conocimiento se encuentra histórica y contextualmente determinado, por lo tanto existen verdades relativas y contextualizadas
Concepciones del aprendizaje	El sujeto se apropia de los conocimientos, lo que aprende es una copia fiel de la realidad. Adquiere nuevos significados, mediante procesos deductivos, donde los conceptos generales le permitan llegar a los específicos	El sujeto transforma sus estructuras y/o conceptos mediante conflictos cognitivos, su reconocimiento y solución. El aprendizaje se verifica con la reorganización de estructuras que den cuenta de nuevos conceptos
Concepciones de la evaluación	Se evalúa la memorización, asociación, almacenamiento, recuperación de la información y procesos inductivos	Se evalúa la concientización de las construcciones conceptuales y/o estructurales mediante la abstracción reflexiva

Elaborada a partir del estudio Bonilla, Ma. X. y López, A. (2005) ¿Las concepciones de evaluación de los docentes, están relacionadas con la epistemología y el aprendizaje?

De acuerdo con este estudio los profesores poseen una concepción epistemológica, que en cierta medida determina su concepción de lo que es la ciencia, así, para el profesor “positivista” la ciencia es capaz de conocer la realidad objetiva, mientras que para el “constructivista”, la ciencia sólo puede ofrecer verdades parciales. A su vez estas concepciones influyen en lo que los maestros piensan que es el aprendizaje y en cómo se debe evaluar.

En un estudio de tres casos, realizado con profesores de secundaria de las materias de ciencias, se investigó la relación entre concepciones de ciencia, aprendizaje y evaluación. Los resultados muestran que cuando existe bastante coherencia entre las concepciones epistemológicas y las de aprendizaje, éstas

se articulan con la práctica docente. Pero cuando existe esta coherencia, la concepción más definida al interior de cada sujeto en torno a uno de los dos ámbitos (epistemológico o de aprendizaje) es la que define su perfil y orienta su práctica. Esta investigación muestra que, independientemente de los años de experiencia, las concepciones de la naturaleza de la ciencia y sobre el aprendizaje influyen en la práctica en el aula (Rodríguez, López y Mota, 2006).

Otro estudio exploró las ideas de 18 maestros de primaria sobre los científicos y la relevancia, retos y posibilidades de enseñar ciencia (Guerra, 2006). Se aplicó un cuestionario y se realizaron entrevistas semi-estructuradas. Los hallazgos de esta investigación sugieren que los maestros tienen ideas diversas sobre lo que son y hacen los científicos, entre estas visiones están algunas ideas estereotipadas (como la imagen del científico de bata blanca que trabaja en el laboratorio), y que estas ideas están conectadas con formas de concebir el aprender y enseñar ciencia en la escuela. Los resultados también sugieren que el objetivo de los maestros al enseñar ciencias es despertar el interés y la motivación en los alumnos acerca de estas disciplinas. La autora señala que quizá las ideas que los profesores tienen acerca de los científicos se deban a que rara vez tienen oportunidad de vivir una experiencia directa e intensa con el mundo de la ciencia, y que lo que saben y perciben de él se desarrolla a partir de sus propias experiencias educativas, culturales y de enseñanza (Guerra, 2006).

Fernández (2002), en un estudio realizado en España, obtuvo resultados similares a los de Guerra. En su investigación, un meta-análisis (que incluyó la revisión de artículos, desde 1984 a 2001) sobre las concepciones de ciencia de los maestros, descubrió que éstas se caracterizan por ser generalmente estrechas, conciben a la ciencia como una actividad rígida y dogmática, con una visión exclusivamente analítica; consideran que la ciencia es una actividad individualista y elitista, descontextualizada y socialmente neutra. Para esta autora el riesgo de que los profesores cuenten con una visión estrecha (y distorsionada) del quehacer científico va más allá del efecto que puede tener en su práctica docente, pues esas concepciones rígidas de la ciencia son las que transmiten a los alumnos, y las que estos últimos asumen como verdaderas (Fernández, 2002).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Pero al parecer el problema de los maestros con la enseñanza de las ciencias no se limita al concepto que tienen sobre lo que es ciencia y lo que hacen los científicos, el problema también está en el conocimiento disciplinar que poseen de los contenidos a enseñar. Un estudio realizado en Sonora con 80 profesores de primaria, buscó conocer sus concepciones sobre la forma del planeta Tierra y el sistema de referencia geométrico determinado por la gravedad. Los resultados de esta investigación mostraron que el 49% de los participantes posee una idea alterna a la concepción científica acerca de la forma del planeta Tierra y el sistema de referencia geométrico (Fernández y Peña, 2008).

Se descubrieron tres ideas alternas: la Tierra tiene una forma indefinida; la Tierra es una esfera en cuyo interior viven las personas; y, la Tierra es esférica y las personas viven en la superficie y el sistema de referencia es absoluto hacia abajo. Fernández y Peña (2008) consideran que estos resultados se deben a la escasa preparación disciplinar en temas de ciencias que reciben los maestros.

Tres de los estudios revisados anteriormente sugieren que hay una relación entre las concepciones (epistemológicas y de ciencia) y la práctica de los profesores, de cierta manera la primeras determinan la segunda, sin embargo no todos los estudios coinciden en este hallazgo. Por ejemplo Mellado (1997), analizó las concepciones sobre ciencia que tenían los profesores (de nivel primario y secundario) antes de comenzar su práctica docente y su trabajo en aula. Los resultados mostraron que no hubo correspondencia entre las concepciones sobre la ciencia que tenían antes de trabajar en el aula y las prácticas que después desarrollaron (Mellado, 1997).

De los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales

¿Por qué es importante conocer cuáles son las concepciones que los profesores tienen acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje? El pensamiento del profesor constituye el marco a partir del cual no sólo se construye y elabora un proyecto educativo, sino que también se interpretan las reacciones de los alumnos y se toman decisiones con implicaciones prácticas (Elizalde y Torquemada, 2003). Para Hewson y Hewson (1987) del mismo modo que los alumnos poseen preconcepciones, ideas y comportamientos

intuitivos, que interfieren en la adquisición de los conocimientos científicos, cabe suponer que los profesores poseen preconcepciones acerca de la enseñanza que pueden entrar en conflicto con lo que la investigación ha mostrado acerca de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias (referido por Fernández, 2002).

Según San Martín (1986) (referido por Elizalde y Torquemada, 2003), los maestros tienen un pensamiento didáctico, es decir, un conjunto de teorías formales, valores, creencias o explicaciones propias, sobre la enseñanza y el aprendizaje, que tienen una incidencia directa tanto en el ejercicio de su profesión, como determinando el estilo y fines de su trabajo.

De acuerdo con Bonilla y López (2005), para modificar las concepciones de evaluación y sus procesos, es necesario buscar estrategias que permitan la modificación de las concepciones epistemológicas y de aprendizaje de los docentes.

Pero las concepciones de los profesores acerca de la enseñanza tienen un origen y un desarrollo, y se pueden conocer a través de su discurso. De acuerdo con Secundino, Sánchez y Díaz (2009), la actividad de comprender el discurso profesional, como el que subyace a toda práctica, requiere considerar su marco histórico, preguntar cómo ha sido construido, por quién, bajo qué necesidades. De este modo se puede analizar la construcción continua y los procesos de reconstrucción que tienen lugar en las varias prácticas sociales *in situ*. El carácter dinámico del discurso profesional y de las prácticas de enseñanza crea diferentes tensiones, entre las que destacan las concepciones que el profesor posee sobre los que es el aprendizaje (y el sujeto que aprende) y las exigencias del currículo; otra de las tensiones es la que surge cuando el maestro descubre las diferencias entre lo que aprendió en la escuela y lo que debe hacer en el trabajo, esta tensión genera una re-conceptualización del proceso de enseñanza por parte del maestro (Secundino, Sánchez y Díaz, 2009).

El resultado de este proceso de adquisición y modificación de conocimientos, prácticas y conceptos son las teorías implícitas de los profesores que, según Rodríguez y Marrero (1993) (referidos por Elizalde y Torquemada, 2003), son teorías pedagógicas personales reconstruidas sobre

la base de conocimientos pedagógicos históricamente elaborados y transmitidos a través de la formación y en el proceso de enseñanza.

De evaluación del aprendizaje

¿Qué piensan los maestros acerca de la evaluación? ¿Cuáles son sus concepciones? La relevancia de responder a estas preguntas radica en que si los pensamientos son los que determinan las prácticas docentes, este mismo principio aplica para las prácticas de evaluación. Como lo indica López (2003), los compromisos epistemológicos y las concepciones del aprendizaje que poseen los maestros afectan su práctica docente y de evaluación.

Según un estudio realizado por el Cecytenl (2005) en los profesores existe una falta de cultura de evaluación; hay un arraigo de formas tradicionales de evaluación cuantitativa; tienen avances en el uso de la evaluación diagnóstica para la elaboración de la planeación anual; y, no tienen claridad en cuanto al sentido, objetivos, contenidos y herramientas de la evaluación educativa.

El reporte de Picaroni (2009) muestra una coincidencia con el revisado anteriormente: los maestros hacen uso de la evaluación diagnóstica. La mayoría de los docentes participantes manifestó enfocar la evaluación de los aprendizajes hacia la mejora, priorizando la función formativa. Sin embargo, esto no se puede garantizar pues los docentes tienen absoluta libertad para determinar, interpretar, registrar y utilizar distintos elementos para la evaluación formativa. Es común que, dentro de una misma escuela, no se encuentren acuerdos entre los docentes acerca de lo que es la evaluación y de cómo debe realizarse (Picaroni, 2009).

La investigación realizada por Cabrera, García, y Nájera (2005) complementa la visión que los profesores tienen de la evaluación. Según los resultados de este estudio los maestros conceptualizan a la evaluación como un elemento primordial, y es la base para identificar los avances de los estudiantes; para ellos la evaluación es el repaso de contenidos y la muestra de lo que saben o no saben los alumnos. También la evaluación puede ser un elemento para conocer las causas de los problemas y obstáculos que se suscitan. Los maestros mencionan la importancia de la evaluación en el libro

del maestro, de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, explican las temáticas y los materiales pero no exponen qué, cómo y para qué de la evaluación (Cabrera, García, y Nájera, 2005).

Generalmente la evaluación sirve para dos funciones: apoyar al estudiante en sus posibles fallas o para tomarla como un recurso de presión, de intimidación o de castigo (Cabrera, García, y Nájera, 2005).

3. Condiciones de las prácticas de evaluación del aprendizaje

La importancia de conocer las condiciones en las que se realizan las prácticas de evaluación, radica en que estas pueden afectar no sólo las ideas y pensamientos de los maestros, sino también determinar su práctica. Un ejemplo de cómo las condiciones, en este caso externas al maestro, pueden afectar sus prácticas de evaluación es la presencia de los exámenes a gran escala. Según Padilla (2009), la enseñanza y el aprendizaje se han convertido en un adiestramiento para pasar la prueba; más que preocuparse por el aprendizaje de los alumnos, los maestros procuran entrenarlos para pasar exámenes como ENLACE.

Esta condición exige al maestro que centre su atención sólo en algunos aspectos, sin embargo, también debe dividir su esfuerzo en lo que necesita el alumno, lo que exigen los directivos y las políticas educativas, y en lo que él piensa que es lo que se debe enseñar. El maestro debe tomar decisiones acerca de qué y cómo enseñar todos los días en sus actividades cotidianas, y muchas veces debe tomar estas decisiones rápidamente, pues los tiempos en lo que debe cumplir con su labor están establecidos desde fuera (Wilson y Draney, 2004).

Un ejemplo más de las condiciones externas que afectan las prácticas de evaluación son las normativas. A pesar de que en México el Acuerdo 499 establece los elementos normativos para la toma de decisiones sobre la calificación final y aprobación o reprobación del curso, los profesores no cuentan con orientaciones didácticas para la asignación de calificaciones a lo largo del curso (Picaroni, 2009).

Las condiciones externas terminan afectando la práctica dentro del aula, así la toma de decisiones sobre la calificación, aprobación o reprobación no se fundamenta en criterios homogéneos entre los docentes, pese a que existen y

están plasmados en los objetivos de los programas escolares para cada materia y grado. Pareciera que los profesores tienen absoluta libertad para decidir mediante qué actividades los alumnos demostrarán el grado de dominio de los contenidos vistos en cada materia y la ponderación de las mismas, por lo que al finalizar un grado escolar no se puede garantizar que todos los alumnos han logrado el mismo nivel de conocimiento, a pesar de que cuenten con el mismo promedio final (Picaroni, 2009).

Los documentos (como el Acuerdo 499) deberían ser congruentes con el contexto en el que funciona el sistema educativo, es decir, deberían tomar en cuenta la propuesta pedagógica bajo la cual se diseñan los planes de estudio, las pruebas a gran escala (sus objetivos y resultados) y las condiciones concretas en las que trabajan alumnos y profesores. Pues, de acuerdo con la OCDE (2005), si las políticas educativas no dan un soporte a las prácticas docentes, los documentos y lineamientos que se derivan de ellas, se convierten en un problema que limita los cambios y avances que las escuelas puedan realizar.

Además de las condiciones anteriores, existen otras que están relacionadas con la estructura y la cultura del sistema educativo mexicano, y que son determinantes cuando se intenta hacer cambios sustantivos en las prácticas dentro del aula. De acuerdo con Pérez (1999), hay tres condiciones que son prerequisites, en cualquier intento de innovación docente en la educación básica:

- La democratización de la escuela y la creación de órganos o cuerpos colegiados que discutan y decidan sobre lo que ahí acontece.
- La democratización de las diversas instancias de representación sindical contribuya, desde la gestión política, a la transformación de las prácticas escolares.
- La transformación de la práctica educativa debe concebirse como una tarea colectiva (que involucra a todo el personal de la escuela-colectivo escolar o a la mayoría).

De acuerdo con Pérez (1999), el sistema educativo mexicano carece de estas tres condiciones. Este mismo autor destaca que también hay condiciones internas, en cada uno de los maestros y en cada escuela, que afectan la

transformación de las prácticas docentes. Pérez (1999), considera que las principales condiciones son cuatro:

1. La confrontación del maestro con su propio trabajo, que ocasiona una situación ambivalente, entre el deseo de cambiar y la negación de ese mismo cambio.
2. El proceso de cambio se torna en un compromiso que no es consigo mismo, sino representa un compromiso alienado, espera o desea quedar “bien” con algo o alguien que se encuentra en el exterior: el asesor que lo vigila, los compañeros de escuela que lo presionan, los compañeros de grupo que siguen. La innovación se desvirtúa, tornándose en un proceso burocrático que tuvo principio, pero que no se le encuentra el fin.
3. Las relaciones con el colectivo escolar y el proyecto de escuela como institución, no incluye a las iniciativas individuales por transformar la práctica y mucho menos la institución. Lo desgastante de las confrontaciones y lo poco claro de la direccionalidad innovadora, terminan por hacer que los docentes “innovadores” regresen al mismo sitio donde comenzaron, ahí en donde nadie les molestaba y nada les preocupaba, *a la comodidad de lo tradicional* como ellos mismos le dicen.
4. Desde la racionalidad de los directores de escuela, si el cambio no se tiene bajo control, éste se niega o se boicotea. Por lo tanto la innovación desde la perspectiva directiva es un cambio controlado y supeditado a los tiempos y los términos institucionales, es decir a los que se marcan por su propia persona y su racionalidad.

Hasta el momento se han mencionado condiciones que afectan las prácticas de evaluación en el aula, y en esos ejemplos se puede ver que estas condiciones están en varios niveles (profesor, escuela, sistema educativo), pero estos factores no son los únicos que intervienen, de acuerdo con el Cecytenl (2005) hay otras condiciones que se pueden sumar a la lista:

- El exceso de carga administrativa de maestros y directores, que obliga a hacer promociones escolares con base exclusiva en los exámenes.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Las prácticas políticas, sindicales y de gestión que burocratizan las prácticas de evaluación, impiden el trabajo verdaderamente colegiado y limitan la posibilidad de innovación del docente.
 - El excesivo control oficial, la deficiencia en la capacitación permanente y la falta de especialistas teóricos y prácticos en los cargos técnicos vinculados con la capacitación y el desarrollo magisterial.

Cabrera, García, y Nájera (2005), coinciden con el estudio hecho en Nuevo León en que los tiempos establecidos para la evaluación son limitados y no permiten que los maestros desarrollen buenos instrumentos para una evaluación adecuada; las diferentes comisiones, proyectos o prioridades de las autoridades educativas les quitan tiempo que podrían ocupar en actividades para evaluar.

En México existen otros dos factores que inciden en las prácticas de evaluación en el aula: una formación sobre evaluación muy endeble, y la escasez de materiales de apoyo para la docencia, que proporcionen orientaciones y herramientas para realizar la evaluación (Loureiro, 2009). Congruente con esta formación deficiente en evaluación son los comentarios realizados por los maestros que participaron en el estudio de Loureiro, pues expresaron abiertamente su carencia de conocimiento, tiempo y apoyos metodológicos para realizar una evaluación sistemática y válida, puesta al servicio del aprendizaje y de la mejora de los procesos educativos.

Otro tipo de carencias en la formación de los profesores de primaria son las dificultades sobre habilidades de dominio cognitivas y de motivación. Ante estas deficiencias los maestros asumen la responsabilidad o bien, la transfieren a los alumnos, resaltando la falta de atención e interés hacia la asignatura. Respecto a su formación profesional, más que aspectos teóricos demandan conocimientos prácticos destinados a mejorar su labor como docentes (Elizalde y Torquemada, 2003).

Como se ha visto, una de las condiciones que afecta la práctica docente en general y las prácticas de evaluación en particular, es la formación de los profesores. Tolentino (2009) realizó un diagnóstico acerca de la actualización de los profesores de primaria a partir de la entrevista a seis expertos. Los expertos comentaron que, como consecuencia de los bajos resultados en las

pruebas a gran escala (PISA, Enlace y EXCALE), hay una gran presión por mejorar estos resultados a través de la actualización de los maestros.

También explicaron que la sola capacitación del cuerpo docente no es suficiente para que la situación mejore, pues existen otros factores de contexto, como la pobreza y el capital cultural de los alumnos, que también afectan no sólo el resultado en las pruebas a gran escala, sino en general todo el aprendizaje. Creen que otro problema es la formación inicial de los maestros, que suele generar prácticas de enseñanza tradicional, donde los alumnos sólo realizan actividades de tipo memorístico y no desarrollan procesos cognitivos superiores. Otro factor que consideran importante es que los profesores leen y conocen el plan de estudios, pero no lo comprenden y no saben cómo aplicarlo en actividades cotidianas dentro del aula (Tolentino, 2009). En lo que respecta a las problemáticas específicas de la actualización docente, los entrevistados enlistaron las siguientes:

- La profesión de la docencia no genera o exige actualización, aunque verdaderamente exista necesidad de ella.
- Los profesores asisten a los cursos para obtener los puntos (y beneficios económicos) de escalafón o carrera magisterial.
- La capacitación en cascada no funciona, y tampoco funciona por lo inadecuado del perfil del capacitador.
- No se logran cambiar las prácticas docentes, en 40 horas o menos.
- Existe una gran variedad de cursos. No hay un modelo u objetivo de la actualización. Ni una secuencia que deba de seguir el docente (Tolentino, 2009).

Además de las condiciones descritas anteriormente, la docencia tiene características que la distinguen de otras profesiones, por ejemplo el tiempo que los maestros deben dedicar a actividades relacionadas con la escuela pero fuera del horario de trabajo. La gran cantidad de cosas que realizan los profesores dentro y fuera de la escuela, se convierte en un reclamo generalizado de que el tiempo dedicado a la docencia es un tiempo que le roba espacio a su vida privada. Para algunos profesores dedicar tiempo personal a las actividades que apoyan la docencia, es un sacrificio y lo viven como un agobio, como un sentimiento de insatisfacción y estrés (Vergara, 2003).

Resumen

En general hay acuerdo en la idea de lo que debe ser la evaluación, los autores consultados (Esquivel, 2009; Mateo, 2006; Casanova, 1998) coinciden en que la evaluación debe ser parte de la instrucción y en que debe usarse formativamente. Por otro lado, hay varios tipos de evaluación del aprendizaje, estos tipos pueden clasificarse de acuerdo a la función que cumplen, al momento en el que se realizan, al referente y al agente que la aplica (Chadwick y Rivera, 1990; Rotger, 1989).

Otra clasificación de los tipos de evaluación es la que las divide en pruebas a gran escala y evaluación en el aula. La primera ha cobrado auge en los últimos años, y la dificultad en la interpretación y el uso de los resultados que aporta han generado cambios en las prácticas dentro del aula. Uno de estos cambios es el estrechamiento del currículum.

Desde finales de los 80's y durante el desarrollo de las últimas dos décadas la evaluación formativa ha sido propuesta como una alternativa para mejorar el aprendizaje de los alumnos (Sadler, 1989; Black y Wiliam, 1998, Shepard, 2006). La propuesta ha ido ganando adeptos y comprobando su efectividad a través de varios estudios, y su práctica se ha extendido a diversos lugares como Hong-Kong, Estados Unidos, Inglaterra (ver Carless, 2005; Shepard, 2006; Black y Wiliam, 2004, respectivamente). México no ha escapado a este fenómeno, así en el plan de estudios de la licenciatura en Educación Primaria del 2001 se incluye a la evaluación formativa como eje de las actividades de evaluación (SEP, 2001); también, el plan de estudios de Educación Primaria 2009, establece que la evaluación debe hacerse con uso formativo (SEP, 2009).

La evaluación formativa es un proceso que implica comprensión, planeación y aplicación de actividades de aprendizaje y evaluación que se fundamentan en los principios de las teorías cognitivas y socio-constructiva del aprendizaje. Este concepto tiene sus orígenes en la década de los 60's con Scriven (*formative evaluation*), evoluciona con las aportaciones de Bloom (que se derivan del sistema *mastery learning*) y Sadler (*formative assessment*) hasta las últimas concepciones de la evaluación como *assesment for learning* y *assessment as learning*.

La evaluación formativa concibe al aprendizaje como un proceso de construcción (reelaboración) del conocimiento, en que el alumno tiene un papel activo y el profesor cumple con la función de facilitar su aprendizaje a partir del diseño de actividades. Diseña las actividades tomando en cuenta tanto los conocimientos previos de los alumnos como sus características individuales.

Los estudios revisados muestran que la implementación de la evaluación formativa no garantiza la mejora en el aprendizaje de los alumnos. Además señalan la necesidad de una coordinación entre los distintos niveles de un sistema educativo para su adecuado desarrollo.

Gran parte de la implementación de la evaluación formativa se centra en la capacitación de los profesores, sin embargo, si se espera que los cambios vayan más allá de la mera adquisición de un nuevo discurso, la capacitación se basará en la reflexión de los involucrados, buscando no sólo el cambio de ideas, sino también de actitudes.

Los estudios realizados en México acerca de las prácticas y concepciones de evaluación de los profesores, así como de las condiciones en las que realizan su trabajo coincide con las investigaciones revisadas en el capítulo cuatro: en general los profesores tiene formas e ideas acerca de evaluación más cercanas a la evaluación sumativa que formativa. Además reflejan la dificultad que implica un cambio en las prácticas, así como las contradicciones que puede haber entre las políticas educativas y los objetivos perseguidos por los planes y programas de estudio.

En lo que respecta a las concepciones sobre la ciencia y su enseñanza, los estudios dicen que los profesores cuentan con poco conocimiento de las disciplinas científicas, y que ello, en cierta medida, limita su práctica didáctica.

Por último, las condiciones que contextualizan la práctica de los maestros presentan dificultades a diferentes niveles, desde una deficiente formación (inicial y continua) hasta la sobrecarga de trabajo y dificultades administrativas.

Si conjuntamos los resultados de los estudios sobre las tres variables (concepciones, prácticas y condiciones) en las que se centra este capítulo, el panorama para la implementación de la evaluación formativa (o cualquier otra innovación curricular) no parece muy alentador.

Capítulo IX. Metodología

El presente estudio es una investigación transversal, intensiva de tipo descriptivo, es decir, trabaja con una población pequeña con el propósito de estudiarla a profundidad. Busca ofrecer un panorama del fenómeno en cuestión lo más completo posible y analizarla en su contexto.

Para alcanzar los objetivos de la investigación (describir las prácticas y concepciones de evaluación de los maestros en la materia de Ciencias Naturales, así como las condiciones en las que trabajan), se utilizaron tres estrategias de recolección de datos: un grupo de discusión, la aplicación de un cuestionario estructurado y entrevistas semi-estructuradas.

En el presente capítulo se describe en qué consiste cada una de las estrategias de recolección de datos, las razones de su elección y cómo fueron utilizadas.

1. Trabajo de campo

Descripción de la escuela

La investigación se realizó en una escuela primaria de la zona centro de la ciudad de Aguascalientes. La escuela es de organización completa, es decir cuenta con un profesor para cada grado, un maestro de educación física, una maestra de apoyo, tres maestras de inglés, dos conserjes y una directora. En el presente ciclo la escuela cuenta con siete grupos, pues hay dos grupos de quinto. El número de alumnos por grupo oscila entre los 25 y 35.

La escuela cuenta con un patio central, dos conjuntos de baños, laboratorio de cómputo, bodega, cooperativa. Los salones tienen al menos un pupitre para cada alumno, todos los grupos estudiados cuentan con el programa Enciclomedia y con un rincón de lectura.

Actualmente la escuela recibe apoyo de la Unidad de Servicio y Apoyo a la Educación Regular (USAER), de un psicólogo-psiquiatra y de una estudiante de último semestre, de Psicología de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). La primaria es reconocida en la zona por sus bajos resultados en las pruebas ENLACE y por los continuos problemas que presentan sus alumnos, principalmente baja asistencia e indisciplina.

Los niños que asisten a la escuela provienen de familias con escasos recursos económicos y, de acuerdo a lo que comentan los profesores, la directora y los mismos alumnos, los padres de familia se caracterizan por tener una baja escolaridad y trabajos ocasionales o poco estables.

Se eligió trabajar en esta escuela por la facilidad de acceso y porque los profesores que implementan el nuevo plan de estudios en esta primaria quisieron colaborar con la investigación.

2. La elección de las estrategias de recolección de datos

Dentro de las ciencias sociales hay dos enfoques para estudiar un fenómeno que se suelen denominar cuantitativo y cualitativo o, más precisamente, extensivo e intensivo. Los enfoques cuantitativos o extensivos de investigación requieren del diseño y aplicación de instrumentos estructurados y de la selección de una muestra; son utilizados en los estudios a gran escala, y se caracterizan por aportar información precisa, pero poco profunda acerca del fenómeno estudiado. Los enfoques cualitativos o intensivos suelen ocupar técnicas de investigación poco estructuradas, se centran en poblaciones pequeñas e intentan profundizar en el conocimiento del fenómeno. Uno de los objetivos de los métodos cuantitativos-extensivos es poder generalizar los resultados de un estudio; por su parte la investigación cualitativa-intensiva, al menos en un primer momento, no busca esa generalización.

La presente investigación se hizo desde un enfoque cualitativo-intensivo por tres razones. Primera, este tipo de aproximación permite estudiar el fenómeno en su contexto, tener acceso directo a los involucrados, conocer su punto de vista y utilizar diversas fuentes de información. Segunda, el trabajo que se desarrolló es un ejercicio de aprendizaje, buscó hacer una exploración de las prácticas de evaluación de los profesores, no pretende ser explicativo. Última, la población estudiada es pequeña.

¿Por qué utilizar tres estrategias para la recolección de información? A través del grupo de discusión se buscó, principalmente, conocer cuáles son las concepciones de enseñanza, evaluación y ciencia que tienen los profesores de la escuela primaria. De cierta manera el grupo de discusión ofrece una panorámica del colectivo. Con los cuestionarios se pretendió obtener otro acercamiento de las concepciones y prácticas de evaluación de los maestros y

recopilar algunos datos generales sobre su formación inicial y continua. Finalmente, con las entrevistas semi-estructuradas se buscó profundizar la información obtenida a partir del grupo de discusión y los cuestionarios, centrándose en las prácticas de evaluación.

Grupo de discusión

¿Por qué un grupo de discusión? Porque, como señala Russi (1998), el grupo de discusión permite indagar pensamientos, actitudes y afectos de un grupo de personas a través de un proceso comunicativo similar al que se da en la vida cotidiana: la conversación. El grupo de discusión permite no sólo la emisión de opiniones, juicios o percepciones de los participantes, también facilita la confrontación de las diversas perspectivas, el cuestionamiento de los puntos de vista y la construcción de visiones colectivas (Russi, 1998). Así, esta estrategia es pertinente a los objetivos de la investigación, pues a través de ella se pueden indagar concepciones y puntos de vista, no sólo de individuos, sino también de grupos. Además, de acuerdo con Ibáñez (1985), *cada grupo de discusión refleja y refracta (a nivel micro) una sociedad y una historia*. En otras palabras, el grupo de discusión da cuenta de los participantes, pero también de la comunidad a la que pertenecen.

El primer paso consistió en la planeación, para ello se definieron los objetivos de la investigación y los objetivos del grupo de discusión, así como las categorías a estudiar y las características de los participantes. Después se llevó a cabo el diseño de la guía de preguntas, para lo que solicitó la colaboración de tres estudiantes de la Maestría en Investigación Educativa (MIE) de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA).

Se consensó una reunión con ellos y se les entregaron un par de materiales con los que se trabajaría. El primer material es una guía general de cómo diseñar un grupo de discusión; el segundo material fue un documento donde aparecen los datos generales de la investigación (título, objetivos) y tres grupos de preguntas tentativas, propuestas por el investigador. Cada uno de los participantes recibió estos documentos con anticipación. En la reunión se discutieron la pertinencia, la claridad y la secuencia de las preguntas, el

resultado final de la discusión fue la guía de preguntas que aparece en los anexos.

El contacto con la directora de la escuela primaria se dio a finales de marzo de 2010, cuando se realizó una práctica de observación para una asignatura de la maestría. Desde las primeras visitas se comentó a la directora la posibilidad de hacer un grupo de discusión con los profesores, ella respondió favorablemente a la propuesta y por ello se decidió trabajar en esta primaria.

Una semana antes de la sesión se buscó a los maestros en su salón de clase, se les explicó brevemente en qué consistía la actividad y que la directora había dado su consentimiento. Después se les invitó a participar en el grupo de discusión y se estableció fecha, lugar y hora.

La sesión estaba programada para el jueves 13 de mayo, sin embargo los maestros tuvieron algunos contratiempos y se pospuso para el lunes 17, día en que finalmente se llevó a cabo. Se invitó a cinco profesores y los cinco acudieron al llamado.

Se utilizaron tres medios de registro: una videocámara, una grabadora de audio y las notas tomadas por la relatora. Se acordó con la directora y los profesores que se trabajaría de diez a once de la mañana. El moderador utilizó una guía para dirigir la sesión³.

Se trabajó en el salón de cómputo de la escuela que está cerca de la calle y del patio central, estas condiciones lo hacen un lugar con mucho ruido externo. En general, esta situación no dificultó el desarrollo de la sesión, pero sí afectó la calidad de las grabaciones. Antes de iniciar se ofreció a las profesoras y profesor un breve refrigerio.

La sesión se desarrolló con relativa tranquilidad, a pesar de que en un par de ocasiones los profesores tuvieron que salir del lugar para atender algunos asuntos. La duración total fue de una hora con ocho minutos.

Aplicación de cuestionarios

El cuestionario ocupado fue diseñado para la investigación *El uso formativo de la evaluación para mejorar el aprendizaje*⁴, que se desarrolla en Nuevo León y busca conocer la situación prevaleciente en las primarias de ese estado, en lo que se refiere a las prácticas de evaluación que llevan a cabo los maestros. Es

³ Ver la guía en el Anexo 1.

⁴ Ver Anexo 3.

un instrumento autoadministrado, consta de 190 reactivos de respuesta cerrada, dividido en las siguientes secciones:

- Formación inicial y continua.
- Prácticas de evaluación.
- Exámenes y evaluaciones bimestrales y continuas.
- Concepciones y prácticas de evaluación.
- Concepciones y creencias acerca de la evaluación.
- Evaluación externa.

El instrumento recoge información sobre: datos de formación y condiciones laborales, grado de conocimiento de aspectos técnicos y teóricos de la de evaluación, valoración de sus propios conocimientos y habilidades docentes, nivel de acuerdo con prácticas del sistema educativo.

El cuestionario tiene variedad de reactivos: opciones de respuesta SI-NO, preguntas con respuestas abiertas (datos numéricos), escalas de valoración (Útil-Inútil), respuestas de frecuencia (No uso-Diario), preguntas derivadas de viñetas, entre otras. La última sección es un recuadro para los datos generales de los maestros (sexo, edad, grado en el que imparte clase, años de antigüedad).

El cuestionario se entregó a los profesores el 18 de septiembre de 2010, antes de que iniciaran una jornada de actualización. Se entregaron 12 cuestionarios, uno a cada maestro de los siete grupos, 3 a las alumnas de la Normal del Estado que realizaron sus prácticas en la primaria durante el semestre, y dos copias más, una para la directora y otra para la maestra de apoyo. Después de un mes sólo se recuperaron cinco cuestionarios. Dos de ellos pertenecen a maestros que participaron en el grupo de discusión.

Entrevistas semi-estructuradas

Las entrevistas semi-estructuradas se diseñaron con base en un instrumento (*Scope Notebook*) diseñado por investigadores de las universidades de California en los Ángeles y Stanford, así como de la *Rand Corporation*. Los estudios realizados por el *Center for the Study of Evaluation National Center for Research on Evaluation Standards, and Student Testing* (CRESST), el *Center for the Study of Evaluation* (CSE) y la Universidad de California, en Los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Angeles (UCLA), desde 2003 (ver Stecher *et al*, 2003; Stecher *et al*, 2005; Borko *et al*, 2006; Borko *et al*, 2007), han reportado que esta herramienta es útil y confiable para describir y caracterizar las prácticas de los docentes.

La técnica consiste en solicitar a los profesores que contesten a una serie de preguntas con base en evidencias de evaluación, que pueden ser ejercicios realizados en clase, tareas para casa o exámenes escritos. Las preguntas buscan que los profesores describan cómo diseñan y utilizan sus instrumentos de evaluación; cuáles son los propósitos, qué criterios utilizan para evaluar y qué hace con los resultados de la evaluación.

La adaptación en español de este instrumento ha sido llamada cuestionario reflexivo. La versión utilizada para el presente estudio consistió en una entrevista semiestructurada, con una guía de 12 preguntas⁵ y la recopilación de tres evidencias de evaluación por parte de los profesores: un ejercicio realizado en clase, una tarea para hacer en casa y un examen parcial.

El día en que se entregó los cuestionarios a los profesores también se les hizo la invitación para participar en las entrevistas. Junto con el cuestionario se les entregó una carta de consentimiento informado y una serie de instrucciones acerca de las evidencias de evaluación que debían reunir para la entrevista.

A mediados de octubre sólo cuatro aceptaron participar en las entrevistas, los mismos respondieron el cuestionario, y de éstos, dos también participaron en el grupo de discusión.

Las entrevistas se realizaron en el laboratorio de cómputo de la escuela, durante los meses de octubre y noviembre de 2010. Se tuvieron dos entrevistas, de alrededor de una hora, con cada profesor. La cita se concertó con cada profesor y se les recordó que para la entrevista debía elegir dos actividades de evaluación: una realizada en clase y otra que fuera para hacer en casa. Además, para la segunda entrevista se les solicitó que llevarán el examen de Ciencias Naturales aplicado en el primer bimestre del ciclo escolar.

A continuación aparece una descripción general de los profesores, con las "X" se señala en que actividades participó cada uno. Se utilizan nombres

⁵ Ver Anexo 2.

ficticios para referirse a los profesores con el fin de conservar la confidencialidad de la información.

Tabla 2. Descripción de los profesores participantes

Nombre	Edad	Cargo	Máximo nivel de estudio	Grupo de discusión	Cuestionarios	Entrevistas
Jacinto	42	Profesor 6to	Maestría	X	X	X
Sandra	30	Profesora 4to	Lic. E. Primaria	X		
Hortensia	38	Profesora quinto	Lic. E. Primaria y Lic. Filosofía	X	X	X
Alejandra	43	Profesora de apoyo	Maestría	X	X	
Martha	45	Directora	Maestría	X		
Mario	44	Profesor 5to	Lic. E. Primaria		X	X
Javier	32	Profesor 4to	Lic. E. Primaria		X	X

Capítulo X. Análisis y Resultados

En el capítulo se muestran los hallazgos fruto del análisis de la información. Se presentan descripciones de cada uno de los profesores y de su discurso en relación con las variables de estudio. En los dos primeros apartados aparecen cuáles son las concepciones y conceptos que tienen los profesores de las Ciencias Naturales, de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. En la tercera parte se describen las prácticas que realizan en el aula. Después se exponen las percepciones que tienen los profesores de las condiciones en las que trabajan; y en los dos apartados finales se confrontan las concepciones y conceptos de los profesores con dos referentes: su propia práctica y el plan de estudios 2009.

El tratamiento de la información se hizo con base en el análisis conversacional (ver Sacks, 1992; Goldkuhl, 2003). Esta propuesta parte del principio de que toda conversación de dos personas o más (como es el grupo de discusión) está conformada por una serie de discursos individuales, que al interactuar forman un discurso grupal.

El análisis conversacional propone identificar en un primer momento el discurso de cada participante en una conversación, descubrir el sentido de cada discurso individual y después ver cómo cada discurso individual se entreteje con los demás para formar el discurso de un grupo. De esta manera se obtuvo información que nos habla del grupo, pero también de los individuos que lo conforman. Con base en esta idea se realizó el análisis.

Para comenzar se transcribieron los audios del grupo de discusión y las entrevistas. Después se realizó la codificación de esa información con la ayuda del *software* Atlas Ti 5.0. Más adelante se establecieron los ejes de análisis y las categorías a identificar en el discurso de los profesores. Se elaboró una tabla de codificación⁶ para cada eje de análisis (concepciones, prácticas, condiciones y categorías emergentes).

⁶ Para consultar el resto de las tablas de codificación ver anexo 4.

Tabla 3. Concepciones-conceptos de los procesos de enseñanza y aprendizaje

Categorías	Sub-categorías	Categorías específicas		Valores
De los procesos de Enseñanza y Aprendizaje	General/otras materias	Objetivos		<ul style="list-style-type: none"> a) Desarrollar contenidos y habilidades académicos b) Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes para la vida c) Las dos anteriores
		De los procesos de Enseñanza y Aprendizaje	Aprendizaje-alumno	<ul style="list-style-type: none"> a) Tabula rasa b) Ideas previas que pueden sustituirse por ideas “correctas” c) Ideas previas que se reconstruyen para generar nuevos conocimientos
			Enseñanza-profesor	<ul style="list-style-type: none"> a) Profesor transmite conocimiento b) Profesor mediador entre conocimiento previo y nuevo c) Profesor que genera reflexión, conflicto cognitivo
	En Ciencias Naturales	Objetivos		<p>Describir. Enunciar elementos, hechos o fenómenos. Se trata de mencionar aquello que compone una situación descrita.</p> <p>Interpretar. Incorpora elementos subjetivos, visiones personales con mayor o menor grado de argumentación científica.</p> <p>Explicar. Exige algo más que una interpretación: exige argumentos teóricos. (Leymoníé, 2009).</p>
		De los procesos de Enseñanza y Aprendizaje	Aprendizaje-Alumno	
			Enseñanza-Profesor	

En la primera columna aparecen las categorías, en este caso las concepciones de enseñanza y aprendizaje, definidas como las ideas, creencias y definiciones que los maestros tienen de los procesos enseñanza y aprendizaje. Para identificarlas se buscó responder a las preguntas: ¿Cómo

deben ser los procesos de enseñanza y aprendizaje, cuáles son sus objetivos, para qué sirven? En la siguiente columna están las sub-categorías (concepciones y conceptos de la enseñanza y el aprendizaje, en general y en Ciencias Naturales). Después aparecen dos columnas para categorías específicas: los objetivos de la enseñanza en general y en Ciencias Naturales; y las concepciones de los procesos de enseñanza del profesor y de aprendizaje del alumno. Finalmente aparecen los valores que podían tomar las categorías señaladas previamente. Algunos de los valores fueron tomados de referencias teóricas, como el caso de la clasificación de los propósitos de la enseñanza de las ciencias; o definidos a partir de la información que el mismo análisis arrojó, como las concepciones de la enseñanza de los profesores.

En estas tablas de codificación se concentró toda la información obtenida a través de las tres estrategias de recolección (grupo de discusión, cuestionarios y entrevistas). Con base en la información de los cuadros de codificación se hizo un esquema⁷ para describir los discursos de cada uno de los maestros.

Una vez que se obtuvieron los esquemas del discurso de los profesores se procesó la información de la siguiente manera. Primero, se confrontaron los esquemas de los maestros por cada eje de análisis. Después, se hizo una confrontación entre los conceptos y concepciones de los maestros sobre los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación y las prácticas que realizan en el salón de clase. Finalmente, se confrontaron los conceptos y concepciones de los maestros con los lineamientos de los planes 1993 y 2009, y con algunos elementos que sugiere la teoría.

A partir de este ejercicio de confrontación se descubrieron las similitudes y diferencias entre los discursos y las prácticas, entre lo que los maestros dicen y hacen, y entre lo que los planes establecen y los maestros realizan.

Durante el análisis de los datos se identificaron categorías que no estaban contempladas al inicio del estudio. Estas categorías emergentes ofrecen información acerca de cómo los profesores perciben las condiciones en las que trabajan. Sus discursos se centran en tres aspectos: la propuesta pedagógica-curricular del plan de estudios 2009, la injerencia de los agentes

⁷ Los esquemas mencionados aparecen en el Anexo 5.

externos al salón de clase (presiones administrativas y padres de familia) y los alumnos.

Además este análisis permitió ver cómo es que los profesores se ven a sí mismos, no sólo como individuos, sino también cómo se posicionan como colectivo, frente a las condiciones que rodean su trabajo docente.

A continuación se muestran los resultados del análisis de la información. Se describen los hallazgos en cada una de las categorías (previas y surgidas durante el análisis). Además se incluyen viñetas que muestran ejemplos de la opinión de los maestros con respecto a cada una de las categorías.

1. Conceptos y concepciones de las Ciencias Naturales

Se descubrió que para los participantes en el grupo de discusión las Ciencias Naturales se encargan del estudio y cuidado del medio.

Sandra: [Las Ciencias Naturales] *Básicamente es el estudio de la naturaleza, del ambiente, el cuidado del medio ambiente, la salud. Todo lo que se refiera a la naturaleza (GD: 26)*⁸.

Moderador: *Para los demás, ¿qué son las Ciencias Naturales?*

Martha: *Para mí es todo lo que nos rodea, todo el ambiente, todas las personas, lo físico y lo no físico, lo psicológico, todo lo que es desarrollo, todo lo que está alrededor de nosotros, todo lo que necesitamos para nuestro bienestar (GD: 29-29).*

Además, opinan que es un área de conocimiento que posee conceptos y un método.

Hortensia: *Es un área del conocimiento, que como su nombre lo dice, eh, parte de lo que son conceptos, pero no solamente conceptos, sino estudio de fenómenos, de los elementos. Entonces tiene características muy específicas, a diferencia por ejemplo, de lo que es el Español, que permite cierta estructuración de conocimientos que no tienen que ser comprobados (GD: 31-33).*

⁸Para la codificación y análisis de la información se utilizó el *software* Atlas-Ti 5.0. Las letras y números que aparecen entre paréntesis señalan el documento y las líneas de las que se extrajo la cita, según los códigos del programa.

También consideran que hay al menos dos tipos de ciencias, y que cada uno de estos tipos tiene una forma diferente de proceder.

Hortensia: *La ciencia natural tiene como columna vertebral la aplicación del método científico, aunque sea de manera muy incipiente. Porque estamos hablando de ciencias duras; hay ciencias, que son las ciencias humanas, y hay ciencias que se les llama las ciencias duras por esta condición (GD: 33).*

Y es una actividad que hacen los científicos, y que de cierta manera esa ciencia es diferente a la que se enseña en el salón de clase.

Jacinto: *De hecho, este, las ciencias naturales...unas son las ciencias naturales a las que se dedican aquellos científicos, que a eso se dedican, y otras son, quizá las ciencias naturales, bueno, por decirlo así, no es tanto que son otras, digamos que para el asunto de la cuestión curricular este... el conocimiento científico generado se organiza, se presenta de un modo adaptado a la escuela (GD: 57).*

En términos generales así definen a la ciencia, las demás repuestas y comentarios que el maestro y las profesoras dieron a la pregunta *¿qué es ciencia?*, se apoyan o hacen referencia a lo que marcan los programas sobre enseñanza de las ciencias o la manera como los participantes creen que se debe enseñar la ciencia.

Martha: *¿A qué le llamamos ciencias naturales o las materias que comprenden las Ciencias Naturales?*

Moderador: *A qué llamamos Ciencias Naturales.*

Martha: *Bueno, por decirlo así, las materias.*

Moderador: *Sí.*

Martha: *Bueno, pues pueden ser la Biología, la Química, la Física, la Salud Mental, en este caso que estamos con la nueva reforma. Y este...cada una de ellas está determinada según su grado, según el grado que corresponde al niño. Va de lo más sencillo a lo más gradual, así tenemos en primero y segundo año que es conocimiento del medio, tercero y cuarto que se refiere más al ambiente, más al... a donde él vive, a la región y ya lo que es cuarto y quinto que ya lo refiere a lo que es universal, a lo que son principios*

universales. Y es donde ya empieza la experimentación más concreta, el método científico. En primero y segundo no, primero es una base, es una noción del método científico; segundo y tercero ya va encaminado a la observación, a la experimentación, pero no tal cual, para llegar a quinto y sexto es el método científico, donde ya tiene que llegar al procedimiento y tiene que llegar a una meta, a un objetivo.

Y las evaluaciones que cambian también con los procedimientos, con las metodologías. Que comienza con una metodología más sencilla, más abierta, más práctica, más perceptiva y de observación, para terminar en un método completamente científico con quinto y sexto y ya con valores, eh...y es llegar a tener habilidades, competencias y que el niño ya se vaya con un pensamiento crítico, analítico, reflexivo y que sepa valorar su entorno (GD: 45-50).

2. Conceptos y concepciones de los procesos enseñanza, aprendizaje y evaluación en la materia de Ciencias Naturales

A continuación se describen las concepciones y conceptos por cada participante, desde el objetivo general de la educación primaria, los propósitos planteados para el desarrollo de un tema, el proceso enseñanza aprendizaje, hasta la evaluación del aprendizaje. La descripción partió de un esquema en el que se aprecia a grandes rasgos cómo se articulan sus conceptos y concepciones. Estos esquemas pueden verse en el Anexo 5. Cada caso inicia con una breve descripción del profesor y de cómo se percibe a sí mismo.

Para clasificar los propósitos de la enseñanza de las ciencias se utilizó la propuesta de Leymonié (2009). De acuerdo con esta propuesta el propósito de la enseñanza de las ciencias puede ser tres: describir, interpretar y explicar. Describir es el nivel básico que puede buscar la enseñanza de las ciencias; en éste, el alumno enuncia los elementos, hechos o fenómenos que componen una situación. En el nivel intermedio está interpretar; aquí el alumno incorpora elementos subjetivos, visiones personales con mayor o menor grado de argumentación científica. El último nivel es explicar, que exige que el alumno elabore un discurso teórico en la explicación de un fenómeno o en la solución de un problema.

Hortensia

Hortensia es una mujer de 38 años de edad, tiene 17 años de experiencia docente y nueve de trabajar en la escuela. Es la encargada de quinto grado, estudió la Licenciatura en Educación Primaria y en 2010 terminó la Licenciatura en Filosofía. Hortensia se ve a sí misma como una maestra comprometida con la escuela y con los alumnos, como alguien que se esfuerza en alcanzar las metas que se plantea, aunque a veces no lo logre. También a veces se percibe cansada.

[Antes de terminar la primera entrevista comenta sobre su trabajo] *Maestra recoja los avances, maestra le hablan en la puerta, maestra le habla la directora, que le traigo esto para que los firme, maestra... que tiene practicante, maestra que tiene practicante, que llegó la asesora de la practicante... mil cosas. Y todo lo tienes que hacer y todo lo tienes que resolver (H1: 44).*

Sí. Les digo, estamos en eso... es mucho trabajo y la maestra no se sienta ni un rato y la maestra siempre anda corriendo, pero finalmente vamos logrando... es como un tejido, que le tienes que tirar a los hilos, todos al mismo tiempo, y si dejas un hilo, se te va a destejer todo el trabajo... (H1: 54).

En general, de acuerdo con la maestra, la educación primaria busca que los alumnos aprendan contenidos y habilidades académicas, y actitudes que les sirvan para la vida.

[La maestra habla sobre lo que espera que aprendan los alumnos del tema Funcionamiento de los aparatos sexuales y el sistema glandular] *Bueno. Este... mi objetivo era que los niños comprendan que están cambiando. Y para eso hay que darles una explicación lo más verídica posible desde las bases científicas, ¿sí? Y para ello quise que supieran que hay una glándula en específico que va a mandar señales a su cuerpo, que ya las está mandando para que se produzca la maduración... la maduración sexual, en este caso es la hipófisis.*

Y que a su vez también las hormonas van a desarrollar una función específica, en este caso testículos u ovarios, ¿verdad? Y que los chicos entren en este discurso para que se acepten, para que comprendan lo que les va a pasar, y para que lo vayan tomando de una manera sana (H1: 11-12).

De acuerdo a lo dicho por la maestra, el propósito de la enseñanza de las ciencias es interpretar, es decir, no sólo que el alumno posea un conocimiento, sino que éste tenga una significado para el alumno.

... si bien no se lleva bien conceptualizado en su mente qué es la hipófisis, supongamos que no fuera el caso; sí sabe que su cuerpo está cambiando, y la niña ya sabe que en cualquier momento puede venir su menstruación, que es un fenómeno perfectamente natural y que ella lo identifica como natural, y que sabe que debe tomar medidas de higiene y que hay que asumirlo. Eso nos importa mucho más que una definición conceptual (H2: 34).

Para alcanzar este propósito en las clases de Ciencias Naturales el alumno debe tener un papel activo, interactuar con el medio a través de la observación y la experimentación.

[Habla sobre cómo deben desarrollarse las clases de Ciencias Naturales]
Ejemplo: si estoy hablando de seres vivos tengo que pedirle al chico, por ejemplo, que vea una planta. Sembrar una planta, hacer un registro, en cuántos días nació la plantita; si es de flor o no da flor; por ejemplo incluso, está diciendo, qué comen las plantas: agua, el sol, la tierra. Bueno, somete a una planta a taparle el sol, ¿qué le pasa? ¿Por qué pasa? Que lo vea. Para mí eso es (GD: 34).

El resultado de este proceso es el aprendizaje de conocimientos, habilidades y actitudes.

[Comenta acerca de qué se debe evaluar, de cómo se debe hacer y de las dificultades de este proceso] *A veces no puedes tomarlo todo de una vez por todas, pero si puedes evaluar algún aspecto y ahí entran los proyectos. Por*

ejemplo tú dices, voy a evaluar en Ciencias Naturales para este bimestre con el proyecto fulanito de tal. Y... supongamos que estamos hablando de lo que viene siendo la gestación, reproducción, todo eso, todo ese apartado de la reproducción humana. Entonces a ver, ¿por dónde empiezo? Por lo conceptual, pero nos tenemos que mover dentro de un marco de referencia básico en todo el grupo, donde el concepto acomoda su pensamiento mágico a un pensamiento racional. ¿Verdad? Y luego y... el aspecto procedimental, ¿cómo? ¿Con qué, cuáles experimentos? Ok, ya lo sabe, ya todo, falta el actitudinal. Entonces en un proyecto se acomodan los tres aspectos y ahí es donde el maestro va vaciando, no de una vez por todas, porque existen muchos modos de evaluar, porque existen desde una batería escrita, desde una dinámica en la que tú, este... a ver cómo se trabajó en el equipo y, lo que voy a ver es si coopera o no coopera, o si me hizo tal tarea (GD: 125).

La manera como evalúa estos resultados es a través de la evaluación formativa y sumativa. De acuerdo a lo que comenta la maestra, la evaluación formativa tiene varias funciones: permite tener un seguimiento del alumno y ofrecer retroalimentación de su desempeño; ofrece información para que el maestro ajuste sus estrategias de enseñanza.

Entrevistador: *Nada más para cerrar, desde su punto de vista, ¿cuál sería la importancia de los proceso de evaluación del aprendizaje? ¿Cuál es la importancia de la evaluación para el aprendizaje?*

Hortensia: *¿El que yo realizo?*

Entrevistador: *Sí, el que usted realiza.*

Hortensia: *Pues es muy importante. Me da elementos para darme cuenta qué va quedando bien comprendido, o si yo voy alcanzando las metas que me puse como maestra, porque yo también debo tener metas. Si yo logro que el chico domine, conozca o logre vivenciar cierto contenido, si lo logro, entonces la evaluación me va a dar muestras de ello. Y si no lo logro, yo creo que es importante que yo me interrogue. ¿Qué variable o qué variables me están boicoteando? O yo misma, ¿qué estoy creyendo que hice muy bien y que no fue cierto? (H2: 88-91).*

Además, genera actitudes en los alumnos.

Entrevistador: *¿Cuáles son los criterios que tomó en cuenta para calificar estos trabajos [unos esquemas sobre de los sistemas reproductores masculino y femenino]? ¿Los calificó?*

Hortensia: *Sí. El esquema sólo la participación: cumplía o no cumplía. En cambio éste tiene un peso muy fuerte. Es su primera exposición, pero fue la que privilegié para evaluar el bimestre. Son tres puntos, la exposición. Qué cuenta: el que hayas tenido las agallas de pararte y decir: sé esto. Nada más. No me importa la calidad. Algunos lo hicieron, unos peor, otros mejor. Pero algunos me llegaron: maestra, no hice el esquema, no hice nada. Pierdes automáticamente tus tres puntos, porque ésta es una calificación actitudinal, formativa, no informativa. La informativa me importa mucho, pero la formativa me importa más en este momento, porque es lo que están viviendo. Sabes qué niña: te puede sorprender la menstruación. Sabes qué niño: te pueden sorprender los sueños húmedos.*

Entrevistador: *¿Considera que alcanzaron los objetivos?*

Hortensia: *Sí, y demasiado pulidos. Yo no esperé una respuesta tan bonita de los niños. Lo que pasa es que influyeron muchas cosas, y la principal... los niños me responden muy bien, gracias al apoyo de los padres. No sé, yo siento que los papás están muy comprometidos (H1: 41-44).*

En lo que respecta a la evaluación sumativa, evalúa conocimiento y actitudes, y sirve para tres fines: cumplir con un trámite administrativo, certificar el aprendizaje de los alumnos y rendir cuentas.

[Habla sobre las diferencias entre la evaluación formativa y sumativa] *Tienes que ir haciendo corte, aunque no quieras, tienes que retroalimentar, tienes que retomar lo que te dice. Si el todo el grupo te salió mal en algo, entonces quiere decir o que no los planeaste bien o que tú creíste que había quedado muy claro y no fue cierto. No cumpliste bien con tu papel de mediador, entonces el que está mal eres tú. Tienes que revisar que pasó, ese es el aspecto formativo. Y el sumativo es de ley, porque cada bimestre tenemos que pasar calificaciones, queramos o no, nos las revisan. A ver tu lista, qué le pusiste en cada materia. Y*

la final, que también es sumativa, que con qué promedio pasó, que tiene los aspectos administrativos de acreditación. Bueno, entonces, tenemos este, tenemos nosotros que se parte de un deber ser que son los contenidos, y... con la nueva reforma, eh, a corto plazo, hacemos unas planeaciones de carácter semanal, se nos, se nota mucho donde escribes un apartado en tu secuencia didáctica que se llama aprendizajes esperados. De acuerdo a los aprendizajes que tú esperas que el muchacho logre, de acuerdo a eso tienes que evaluar, se supone... (GD: 124).

Por último, ¿qué es para ella la evaluación? Es un proceso subjetivo que debería ser objetivo; es un proceso difícil porque involucra muchos aspectos y no debe hacerse sólo a través de exámenes de opción múltiple.

[La evaluación] *Es todo un proceso que se va a demostrar buscando aspectos objetivos, según eso, a través de un examen escrito, palpable. Porque sabemos nosotros que la evaluación siempre es muy subjetiva; por lo menos, nosotros quisiéramos que no fuera en un examen escrito, en donde tenemos preguntas con una única opción, ¿verdad?, de respuesta cerrada (H2: 73).*

[Habla sobre algunos mecanismos para evaluar] *Hay proyectos que resultan muy buenos y muy efectivos cuando tú como maestro, este, dices, quiero esto, pero no es fácil, y eso de la evaluación, se te vuelve una cosa tan compleja, tan difícil, tan subjetiva incluso, porque son muchos muchachos, porque son muchos los niveles de conocimiento, porque son muchas las actitudes (GD: 130).*

Jacinto

Jacinto tiene 42 años de edad y 24 de experiencia docente. El 2010 fue su primer año en la escuela, es el encargado de sexto grado. Por la mañana trabaja en la primaria y por la tarde es profesor en una universidad pública. En años anteriores ha sido miembro de la mesa consultiva, que se encarga de implementar el nuevo plan de estudios, y también ha trabajado como asesor técnico-pedagógico. Posee la Licenciatura en Educación Primaria y una

maestría. Se refiere a sí mismo como un maestro comprometido que dedica mucho tiempo a su trabajo, además de las horas que pasa en la escuela.

[Comenta sobre los días en que hace la planeación de las clases] *Sí, es mucho trabajo. Por ejemplo, el lunes tenemos Español y Matemáticas, nada más, yo. El martes Ciencias Naturales e Historia, el miércoles Geografía y Matemáticas, y así, de tal modo que yo hago la planeación diaria de los cinco días de la semana, con esos aspectos que le digo. El día que tengo que hacer dosificación y planeación, ese día sí me estoy desde después de comer, el domingo, hasta las ocho de la noche (JJ2: 11)*

Pero también, a veces, se ve como un profesor comodino.

[Habla sobre cómo trabaja en clase] *En vez de ir, revisar uno por uno, y quizá retroalimentar, hago una puesta en común y dejo que ellos se corrijan, y dejo que ellos revisen, y ya es más fácil para mí de ir niño por niño y ponerle diez y punto (JJ1: 20).*

Para el maestro la educación primaria busca desarrollar en los alumnos competencias, no sólo conocimientos y habilidades.

[Habla sobre lo que busca lograr en las clases de Ciencias Naturales] *Está complicado, es el asunto de llegar a generar cierta responsabilidad. Si estamos hablando de competencias, entonces no nos podemos quedar nada más en el asunto de... cómo le diré... conocer los conceptos y generar este tipo de habilidades, no, no, estamos buscando actitudes, que sería un poco esto (JJ2: 79-80).*

De acuerdo con lo referido por Jacinto, para realizar correctamente la evaluación los maestros deben tener claro que los procesos de enseñanza y aprendizaje son graduales, que se dan por niveles, desde lo más simple a lo más complejo.

[Comenta cómo acerca de la idea que los profesores deben tener del aprendizaje para poder hacer el diseño de las clases]... *la cuestión es pensar,*

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

cómo hacer que este alumno, que está en el nivel uno avance al nivel dos, aún sin yo conocer las características de los niveles. Y ahí está la evaluación también, si yo tengo la idea de que existen ciertos niveles de avance con respecto de cada conocimiento o aprendizaje esperado, entonces tengo que imaginarme más o menos en qué nivel se encuentra cada uno de mis alumnos, diseñar estrategias para que cada uno de ellos avance, pero además diseñar estrategias para medir cómo se va dando ese avance. Creo que en eso consiste la evaluación y el diseño de actividades docentes.

Entonces, si no tengo la noción clara de que el aprendizaje de los alumnos se va construyendo así, entonces no voy a tener una noción clara de cómo evaluar. Creo que ahí está todo nuestro sufrimiento docente (JJ2: 45-46).

Además considera que cada asignatura tiene diferentes didácticas, pues la naturaleza de las disciplinas también es distinta.

... si tenemos la idea de que el alumno aprende más o menos así, hay sus variables al asunto de las Matemáticas, al asunto de las Ciencias Naturales, obvio, porque la naturaleza del conocimiento de las diferentes asignaturas no es igual. Pero más o menos se rige el mismo principio de que se van dando ciertos niveles (JJ2: 48).

Los propósitos de la enseñanza de las ciencias son interpretar y explicar.

... en la reforma para la escuela primaria, el enfoque de la materia hace mucho énfasis en el aprendizaje de competencias a partir de las Ciencias Naturales, y se enfoca en muchos aspectos. Uno es a la salud y...al conocimiento y cuidado del medio ambiente y sobretodo, como que yo le veo, mucho énfasis en el asunto de los proyectos de ciencias. Entonces como que las Ciencias Naturales ahora, de cierta forma, están vistas como más que ese campo del saber dividido entre disciplinas, como una oportunidad de mejoramiento de nuestro ambiente y de nuestra persona (GD: 36).

Se busca que los alumnos desarrollen habilidades relacionadas con... con... con el asunto del método científico, de la observación, del análisis, de la

experimentación. Se busca que la generación del conocimiento sea sistemático, igual que en el método científico, que tenga sus pasos, que haya cierta rigurosidad que se busque la comprobación. Se busca también en el alumno que desarrolle ciertas habilidades relacionadas con el registro, con la investigación, con el asunto de seguimiento a las explicaciones, que parta, que tenga la curiosidad igual que los científicos que aplican el método científico, que tengan la curiosidad de plantearse hipótesis, de ver el entorno y preguntarse (GD: 98).

Para alcanzar este propósito, las actividades didácticas deben organizarse de lo simple a lo complejo y tener en cuenta los niveles por los que pasa el alumno en su proceso de aprendizaje. Además, se debe adaptar la metodología de las ciencias para que los alumnos interactúen con el medio a través de la observación y la experimentación. En este proceso el alumno debe tener un papel activo.

Jacinto: *Ellos lo eligen. La idea del trabajo con Ciencias Naturales es que el proyecto de Ciencias ellos lo plantean, ellos lo... se supone que uno no anda metiendo mano, pero se supone que tienen libertad, ellos lo deciden, lo plantean, lo planean y lo ejecutan.*

Entrevistador: *Pero, ¿no hay como contenidos específicos que tienen que desarrollar durante el curso?*

Jacinto: *Hay algunos, pueden ser los correspondientes al bimestre. De hecho, este es del sistema nervioso [señala el cuaderno], ellos eligieron eso. Es lógico, los alumnos están influenciados... los alumnos cuando planean un proyecto están influenciados por los contenidos de Ciencias Naturales que vimos en el bimestre. Casi todos caen, aunque unos no les diga que no, caen en algo relacionado con el bimestre. Y bueno, en esa forma es correcto, pues, pero si ellos hacen un proyecto muy diferente, pues no tendríamos por qué decirles que no. Ellos estuvieron así, pero... ellos iban a investigar sobre temas relacionados con sexualidad, relaciones sexuales, anticonceptivos... este fue el equipo que más o menos investigó [señala un cuaderno], presentó su trabajo, pero sí. La idea es así, la idea es que el alumno llegue a estructurar proyectos,*

llegue a investigar y a presentar los resultados de forma autónoma o en equipo (JJ2: 87-89).

El trabajo con los contenidos debe partir de preguntas y abordarse de forma transversal.

Por ejemplo está el ámbito de los materiales, hasta está relacionado en el programa con una pregunta: ¿de qué están hechas las cosas? ¿Qué conocimientos se te antoja que estén metidos ahí? ¿De Física, de Química, si? O, de otros, no sé, pudiera ser, pero aquí, en primaria, el ámbito es los materiales. Entonces hay otro, eh, que dice, las combinaciones. Ahí está otra vez, ¿de qué puede haber ahí? De Química otra vez, de Física no sé (GD: 63).

Según Jacinto, en el proceso de aprendizaje se da una reconstrucción de los conocimientos previos del alumno.

Jacinto: *Entonces, el fin es, en cierta forma es, el otro fin es, sacar del alumno, modificar en el alumno aquellas ideas con las que llega Por ejemplo, es de llamar la atención... estábamos viendo hace poco unas explicaciones que dan los alumnos acerca de la digestión. Donde ellos a partir de lo que observan, de lo que saben y de lo que van comentando con otras personas dicen cómo se digieren los alimentos. ¿Cómo es que la manzana que se come una vaca se hace vaca?*

Martha: *¿Cómo se integra a sus células?*

Jacinto: *Sí, cómo se hace vaca. Bueno, pues es que tiene una maquinita adentro que la hace vaca. Son respuestas que a lo mejor de niños de tercero, de cuarto, la cuestión es...romper de cierta forma, también lo mencionan, aquellos obstáculos epistemológicos a que alude Bachelard, romper esos obstáculos y llevar al alumno a partir de procesos, quizás de esa idea de la manzana que se convierte en vaca, llegue a tener otro, otro estadio, más aventajado hasta que en determinado momento el alumno pueda explicar toda esa serie de fenómenos, pero no nada más que los explique, sino que a partir de eso, bueno, ya comprendiste el proceso de la digestión a partir de un*

proceso, ah bueno, entonces ahora: ¿cuál es la mejor forma de cuidar tu digestión? De cuidar tu salud, tu digestión (GD: 99-101).

El resultado de las actividades didácticas es el aprendizaje de conocimientos y habilidades para explicar fenómenos.

[Habla sobre qué se debería evaluar en el caso del tema de sistema digestivo]
A ver, estamos viendo el sistema digestivo y para evaluar del sistema digestivo me pregunta nada más de las enzimas que produce el hígado... en vez de preguntarme sobre, diferencia los órganos del sistema digestivo o cuáles son las funciones de los órganos del sistema digestivo, o cómo puedes cuidar tu sistema digestivo. O si el cuidado del sistema digestivo contribuye a qué parte de la salud (JJ1: 36).

Evalúa estos resultados a través de la evaluación formativa y sumativa. La evaluación formativa permite que el alumno haga consciencia de su aprendizaje, a través del seguimiento y retroalimentación que ofrece el profesor. También permite que el profesor haga ajustes a su trabajo docente.

... la evaluación me sirve para hacer consciente al alumno de los avances que va teniendo... (GD: 175).

La evaluación debe decirme cómo avanza, la evaluación debe decirme en qué momento está determinado proceso para yo poder adecuar mis acciones. La evaluación me dice si está avanzando o si está regresando, la evaluación me dice si, eh... si de repente hay un avance continuo, si hay una especie de estancamiento. La cuestión es esa, vigilar el avance de la construcción y reconstrucción de las ideas correspondientes a los temas y contenidos (GD: 117).

En el caso de la evaluación sumativa, su principal función es certificar el aprendizaje de los alumnos.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Y luego, la evaluación sumativa, me tendría que decir cuánto avanzaron los chavos de un periodo a otro, y entonces ahí tendríamos que tener nuevamente muy presente los procesos (JJ2: 52).

En general para el profesor la evaluación puede formar parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje, es una actividad que no se debe limitar a la aplicación de exámenes. La evaluación debería evaluar competencias. De acuerdo con Jacinto, la evaluación es un proceso largo que puede perder su sentido original.

[Los maestros discuten acerca de que la evaluación termina siendo un trámite administrativo de rendición de cuentas]

Martha: Desgraciadamente, pero... es la que tenemos que seguir, porque si no el recurso no llega.

Jacinto: En el camino se pierde la esencia.

Hortensia: Y obviamente...

Jacinto: Pierde la esencia la evaluación... (GD: 156-159)

Javier

Javier tiene 32 años de edad y 10 de experiencia docente. Hasta hace un par de años trabajaba a las afueras de la ciudad. Estuvo tres meses como maestro interino sustituyendo a la maestra de cuarto grado. Por las tardes trabaja en otra primaria, en esa escuela es profesor de quinto grado. Tiene la licenciatura en educación primaria. Se refiere a sí como una persona comprometida con su trabajo, que se esfuerza por lograr los objetivos que le marcan las autoridades, pero que a pesar de su esfuerzo no los alcanza.

[Habla acerca de cómo considera que lo evalúan] *No, lo saco [al alumno] bien de donde parto, pero no lo saco comparado con el estándar o el parámetro que quieren, es que no me voy a comparar. Por eso yo quedo satisfecho. Más aun así, trato de dar más. Pero es decir, imagínate un niño que está pensando en qué comer, ¿cómo te va a rendir igual? (J1: 50).*

También expresa que a veces su trabajo le cansa.

[Habla sobre cómo se ve como profesor] *Es muy interesante, pero sabes qué, es desgastante. Cuando eres maestro comprometido, yo me considero comprometido. No soy buen maestro o mal maestro, no te sé decir, hay quienes opinan una cosa, hay quienes opinan otra, hay a quienes les caigo mal, hay a quienes les caigo muy bien. Hay niños que me agradecen todavía. Mi primera generación mía este año se gradúa de la uni. Y todavía me buscan las muchachas y los muchachos, me los topo en la disco todavía. Profe, qué... todavía les digo mi'jo, mi'ja. Agradecidos, te saludan con un gusto, y hay otros que no te voltean a ver (J2: 113).*

Para él, el objetivo de la educación primaria es que los alumnos no sólo adquieran conocimientos y habilidades académicas, sino también actitudes que les sirvan para la vida.

[Habla sobre que le exige el coordinador y lo que Javier considera importante] *Es muy raro que... yo entiendo que también ellos están presionados, es una cadenita. ¿Quién? El coordinador, ¿qué pasó con tu grupo de acá, de esta escuela? No, deja hablo con el maestro. ¿Por qué? Porque bueno, hablando de esa escuela o de aquí, la calificación real es bajo el nivel, realmente está bajito. Es que hay muchas cosas, ya ves que hemos comentado. Pero sí se avanza mucho. Sobre todo que, eduques a los niños, pero también para la vida. ¿Qué caso tiene que sepan Matemáticas al 100%? Si realmente no les das valores o ese tipo de cosas. Que los hagas disciplinados, limpios, aunque sean humildes, pero limpios en su persona, en su comportamiento. Les digo a los niños: esto es más importante que un diez en Matemáticas (J1: 27).*

En la materia de Ciencias Naturales el aprendizaje es un proceso memorístico y mecánico, a diferencia de Español o Matemáticas donde los alumnos deben desarrollar habilidades. El propósito de la enseñanza de las ciencias es que los alumnos logren describir.

[Comenta cómo prepara a los alumnos para los exámenes] *Ya les entrego su hojita revisada, ahora saquen el de Historia. Igual, la misma mecánica. El siguiente día llegan y les pido esa, y les pido la hojita firmada. De tarea, hoja firmada y estudiar la materia que sigue. Eso lo hago en cuanto a Ciencias, Historia, Geografía y Cívica. En Español y Matemáticas no lo hago así, por qué. Porque Español y Matemáticas es más de ejercicios, no es tanto de memorización o de información, o de teoría, sino de ejercicios de aplicar. Ahí se hace un repasito diferente, no tanto que se lleven una guía (J1: 41).*

Tú bien sabes que entre más se comente más se refuerzan los contenidos (J2: 56).

Para alcanzar el propósito las clases deben de ser constructivistas, pero sin dejar de lado lo tradicional.

Por ejemplo hace rato platicábamos con una maestra, a ver, ¿qué hace una maestro de quinto si los niños no saben las tablas de multiplicar? Pero en el programa de quinto no te maneja que veas tablas de multiplicar, porque se supone que ya lo saben. Se supone. ¿Qué haces si te das cuenta en tu examen de diagnóstico? La reforma te plantea que el alumno no memorice, que eso ya es obsoleto, que eso ya es tradicionalista. El niño debe ser constructivista, que no memorice. Pero si estamos en el salón de clase nos damos cuenta de que hay muchas cosas buenas, pero no puedes dejar de lado lo tradicional, si no sabes las tablas, no puedes; tienes que memorizarlas necesariamente (J2: 86).

Según Javier, el aprendizaje de los alumnos no parte de cero, ellos tienen conocimientos previos, y estos deben aprovecharse para el desarrollo de la clase.

Porque siempre los niños ya saben, aunque sea algo, ya saben. No será todo, ni lo saben científicamente, lo saben por oído o por lo que han visto. Eso hay que reforzarlo (J1: 82).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

[Da un ejemplo de cómo trabajó en una clase donde se abordó el tema de los estereotipos en los anuncios publicitarios] *A ver muchachos, tú sales a la calle, realmente, ¿todos somos así? Pues no. ¿Por qué creen que es así? Nos venden una idea, que debemos ser así, pero realmente está un poco fuera de la realidad. La realidad es que te cuides, tu físico, pero que no estés así de flaca, tampoco, te pueden causar daños. Empiezan a surgir ideas (J1: 92).*

El resultado de los procesos de enseñanza y aprendizaje es el desarrollo de conocimientos y actitudes, que se evalúan a través de la evaluación formativa y sumativa. De acuerdo con sus respuestas al cuestionario la evaluación formativa permite tener un seguimiento del avance de los alumnos, así como ofrecerles retroalimentación. Por su parte la evaluación sumativa tiene dos funciones: certificar el aprendizaje del alumno y cumplir con un trámite administrativo.

En general para Javier la calificación real del aprendizaje de los alumnos se hace a partir de los exámenes, sin promediar las otras actividades que toma en cuenta para la calificación.

Entrevistador: *¿A qué le llamas calificación real?*

Javier: *A eso voy. Luego ya siguen cinco bimestres, con su calificación parcial. Su nombre correcto es calificación parcial. Primer examen, segundo, tres, cuatro y cinco. Son cinco en todo el año y la calificación final que se te promedia. Entonces, primer bimestre, a ti te piden boletas, la mínima calificación es un cinco, no puedes poner tres dos, no, cinco, máximo diez. Lógicamente, esto es para aparecer en boleta, pero tú, cuando aplicas examen, hay niños que te sacan un tres o un cuatro o un dos, no alcanzan ni el cinco de examen. A eso le llamo calificación real.*

Entonces ya tengo el resultado de todos los niños, del 1 a 38. A ver, Saúl, en Matemáticas sacó un seis, le sigue un cuatro, sigue un ocho y ya te vas. Entonces ya saco mi gráfica, y pongo: calificación real. Aquí, Español, Matemáticas, todas las materias, lo promedias y sale tu calificación real, tu promedio. Luego lo graficas y todo y ya está. Ahora qué sigue, haces una tablita, ya ves, todo es estadística. Haces un cuadrículado, y pones: participación, disciplina, trabajos, examen, promedio. Y a ver, en examen qué

tiene el número uno, que seis en Español, ¿participa? Más o menos. Disciplina, muy bien; trabajos, sí cumple. Promedias: nueve. Ahí está la que aparece en la boleta. Que es el promedio de dos meses: participaciones, disciplina, la actitud que tome, todo eso.

La calificación real está muy disparate a lo que es el promedio. Lo que el niño sabe es esto. Esto ya está promediado (J1: 18-21).

Mario

Mario tiene 44 años de edad y 20 de experiencia docente. Desde hace veinte años trabaja en la escuela y es el encargado de quinto grado. Tiene la Licenciatura en Educación Primaria.

Para Mario el objetivo de la enseñanza de las ciencias es interpretar. [Comenta lo que les pide a los alumnos cuando califica sus trabajos o exámenes] *Eso es lo que les digo, más bien formulen ustedes su respuesta, que sea algo que ustedes sí estén asimilando o que les sirva. Por ejemplo, porque se manejan palabras complejas o nada más una sola palabra, pues sí porque una de las palabras que llevaba la respuesta, pero igual, necesito complementar, para qué, para sea más fácil que yo me la esté aprendiendo, o que se me facilite a la hora de dar un respuesta.* (M1: 116).

El proceso de enseñanza parte de las ideas previas de los alumnos y se reconstruyen durante las clases.

Entrevistador: *Entonces, ¿es de cierta manera como punto de partida para nuevas actividades? Hace rato comentaba una actividad que me llamó la atención, me decía: se le plantea una pregunta y quizá el primer alumno puso la primera parte de la respuesta y quizá la segunda parte la tenía otro. Después las complementaron y sacaron una mejor respuesta que la que habían dado de forma individual. Cuando hace este tipo de actividades, y les hace este tipo de señalamiento a los alumnos, ¿cómo reaccionan ellos, qué es lo que le dicen, qué hacen?*

Mario: *Pues, hay veces que ellos pues si se ve que ellos dice: ¡ah caray!, pues yo sí estaba bien, pero me faltó más. Por ejemplo dicen: es que sí decía eso del libro donde estaba investigando. Ahora, qué es lo que tenemos que hacer.*

No se trata nada más de que yo lo ponga, nada más lo que viene, dos palabras (M1: 115-116).

De acuerdo a las respuestas al cuestionario, Mario evalúa los resultados de aprendizaje a través de la evaluación formativa y sumativa. La evaluación formativa permite tener un seguimiento del alumno y ofrecerle retroalimentación de su desempeño. También sirve para evaluar su práctica docente. La evaluación sumativa certifica el aprendizaje de los estudiantes.

Mario considera que la evaluación no sólo debería centrarse en aspectos memorísticos, ni reducirse a la aplicación de exámenes de opción múltiple, pues cree que debería permitir que el alumno exprese lo que aprendió.

(Habla acerca de los exámenes que se compraron) Pues, la mayoría, hasta eso, sí están bien estructurados. Nomás que éste es un tipo diferente, están elaborados en el que el niño tiene la libertad de ver opciones. Es más fácil, a la mejor, de que acierte. Lo malo de ellos es que se encajonan nomás en esto. Entonces a veces sí es necesario dejarle al niño opciones. Que el niño exprese lo que él aprendió (M1: 71-72).

3. Prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación en la materia de Ciencias Naturales

A continuación se describen ejemplos concretos de temas abordados en la materia de Ciencias Naturales, desde su planeación hasta el uso de los resultados de la evaluación sumativa. Para el ciclo escolar 2010-2011, la dirección junto con los profesores decidió comprar los exámenes bimestrales, esta medida afecta directamente las prácticas de evaluación. Los exámenes son de opción múltiple y sólo evalúan aspectos a nivel de descripción, evalúan que el alumno enuncie elementos, hechos o fenómenos, que mencione aquello que compone una situación descrita.

Hortensia

La maestra aplicó, al inicio del curso, un examen escrito como evaluación diagnóstica. Utiliza la evaluación diagnóstica en dos formas: como referente

para la planeación didáctica; y, como base para advertir a los alumnos las consecuencias negativas de no hacer caso a sus recomendaciones.

Lo que pasa es que cuando tomé al grupo los niños tenían unos vicios. Uno de esos es que muchos no traían la tarea. Dije: miren chiquitos, van a reprobado el bimestre si no me hacen caso. Y de ahí empezó la participación, la tarea... (H1: 47-48).

Para realizar la planeación de las actividades didácticas la maestra toma en cuenta, además de las necesidades de los estudiantes, los acuerdos realizados entre profesores y dirección (ejemplo, destinar más tiempo a Español y Matemáticas), las características de la escuela y lo que señala el programa. La planeación incluye adecuaciones a lo que señala el programa, las adecuaciones implican dar prioridad a contenidos y actividades que la maestra considera prioritarios en la formación de los alumnos.

Para el tema *Funcionamiento de los aparatos sexuales y el sistema glandular* el objetivo enunciado por la maestra fue:

Este... mi objetivo era que los niños comprendan que están cambiando (H1: 11).

Este objetivo busca interpretar, es decir, que el alumno incorpore elementos subjetivos, visiones personales con mayor o menor grado de argumentación científica. La secuencia de actividades que se desarrollaron para alcanzar este propósito incluyó momentos alternados de trabajo individual y en equipo.

Para iniciar el tema los alumnos realizaron una lectura introductoria (del libro de texto). La lectura se realizó en casa en compañía de los padres y los alumnos debieron reflexionar en torno a una pregunta formulada por la maestra: ¿qué piensan acerca de lo que leyeron? La siguiente actividad se realizó en el salón de clase, en ella los alumnos buscaron en revistas siluetas masculinas y femeninas de cuerpo completo para ubicar los órganos sexuales. Después la maestra comentó con los alumnos las actividades previas y dio las instrucciones para hacer una investigación. Los alumnos investigaron en el libro

de texto los órganos sexuales y sus funciones, y la maestra explicó la relación del sistema glandular con el desarrollo sexual.

Después, como tarea para casa, los alumnos realizaron esquemas con plastilina de los órganos sexuales masculino y femenino. Para el día siguiente, con base en lo revisado en las clases previas y en los esquemas realizados, los alumnos prepararon una exposición en equipos. Se realizaron ensayos de la exposición donde la maestra señaló y corrigió algunos aspectos en cuanto a la forma de la presentación. Para finalizar los alumnos expusieron con base en los esquemas realizados.

A lo largo de estas actividades no hubo retroalimentación de la profesora a los alumnos sobre su desempeño en las tareas realizadas. Sólo hubo asignación de calificaciones y registro de las mismas. De acuerdo con lo reportado por la maestra, el foco de la evaluación fue la actitud:

Aquí, con lo que viene siendo, el desarrollo psicosexual del niño, si bien no se lleva bien conceptualizado en su mente qué es la hipófisis, supongamos que no fuera el caso; sí sabe que su cuerpo está cambiando, y la niña ya sabe que en cualquier momento puede venir su menstruación, que es un fenómeno perfectamente natural y que ella lo identifica como natural, y que sabe que debe tomar medidas de higiene y que hay que asumirlo. Eso nos importa mucho más que una definición conceptual.

Ahora en el chico, que sepa que van a llegar las eyaculaciones nocturnas o llamados sueños húmedos, que diga: ah, es que mi organismo está creciendo, es que es normal, es natural, no pasa nada. Eso sí me importa, que diga: mi cuerpo lo respeto, lo cuido, me aseo, me alimento. Aprendo a convivir de una manera respetuosa, eso sí me importa, si bien no me identificó las partes a conciencia de los órganos sexuales, pero en cambio sí me está definiendo claramente cuáles cambios va a tener, sí tenemos que darle prioridad a una cosa sobre otra (H2: 34).

Los elementos que tomó en cuenta para evaluar son las tareas y el trabajo en clase. Para la calificación bimestral las tareas y el trabajo en clase valieron el 60%, el examen el 30% y asignó otro 10% para trabajos extras que podrían realizar los alumnos con bajos resultados. Con los resultados de

evaluación realiza tres actividades. A los alumnos les comunica su calificación, señala los errores y sugiere estrategias para mejorarla. A los padres de familia informa y explica los resultados de los estudiantes, y ofrece consejo.

Y entonces al mostrarles a los padres los resultados de los exámenes, que esos mismos resultados se van a la supervisión, pues ahí se les hace la aclaración, por si tienen algo que preguntar, porque ellos tienen... cuando se están pasando los resultados tienen los exámenes en la mano. Ya ahí mismo, pero ¿por qué esto, por qué aquello? Bueno, se aclaran dudas, ¿qué podemos hacer? Pues ayúdele, ayúdele a hacer tareas, tiene que motivarlo, tiene que involucrarse. (H2: 74).

Con respecto a su propia práctica, se cuestiona con base en los resultados, y en caso de no ser lo que ella esperaba busca alternativas.

Es una especie de espejo, para mí la evaluación, en la que nos podemos observar los actores. Puedo observarme a mí misma, más o menos, si yo esperaba algo mucho, ¿verdad?, y fue tan poco como aquí, en donde dices: todo salió mal, ¡ah, caray! ¿Por qué, qué hice mal? Tengo que modificar, ¿qué tengo que modificar?

Ahora, si todo el grupo salió mal en algo, entonces yo estoy mal, definitivamente yo estoy mal. ¿Cómo es posible que todo el grupo no haya comprendido? Más bien, yo no explique bien, para eso te sirve, para darte cuenta. Pero si por ejemplo, la mayoría del grupo salió bien, y algunos no salieron bien, la interrogante es: ¿qué fue lo que no les permitió a ellos acceder? Tal vez hay lagunas y lagunas muy fuertes, donde no se puede edificar, para eso nos sirve (H2: 91-92).

Jacinto

Al inicio del curso el maestro aplicó un examen escrito para hacer el diagnóstico del grupo. A diferencia de la maestra Hortensia, sólo tomó en cuenta tres elementos para realizar su planeación: las necesidades de los alumnos, el programa de estudio y su criterio personal. A lo largo de las

entrevistas y el grupo de discusión no comentó que acostumbre hacer adecuaciones a lo que señala el programa de estudio.

El propósito planteado para el tema *Implicaciones de las relaciones sexuales en la adolescencia* fue interpretar.

... la idea era que ellos pensarán, no nada más que conocieran la información de los embarazos no deseados, sino que pensarán qué es lo bueno y qué es lo malo, no voy a destacar nada más lo malo, porque entonces no los haría pensar, los estaría como amenazando... (JJ2: 71-72).

El tema previo fue el sistema nervioso, y fue el punto de transición para abordar los contenidos referentes a los aparatos reproductores. Después de la introducción al tema a partir de la información del libro de texto, los alumnos diseñaron y planearon el proyecto que desarrollarían durante el bimestre. El proyecto debía contener las actividades y tiempos para realizarse.

Más adelante se hizo una lectura introductoria acerca de los métodos anticonceptivos. La siguiente actividad fue completar un cuadro *Lo bueno y lo malo de los embarazos en los adolescentes*. El desarrollo del tema continuó con la realización de una actividad, donde los alumnos debían experimentar las responsabilidades de tener un hijo a través del cuidado de un huevo durante una semana.

Tuvimos una semana en que se embarazaron los muchachos, hicimos el ejercicio del huevo, después de esto y durante la semana que ellos llevaron a cabo su proyecto se embarazaron los muchachos, tuvieron su huevito, hubo registro civil, hubo actas de nacimiento. Los vistieron, los disfrazaron, hubo muertos, hubo secuestrados, entonces eso es parte de lo que va generando ciertas actitudes con los muchachos.

Algo que no me funcionó de Ciencias Naturales es... esa actividad estuvo muy bien, estuvo muy vivencial para los niños, sí pudimos comparar... que hay que generar ciertas responsabilidades si quiero tener bebés porque en cualquier descuido el bebé se rompe o se muere. Me decía, ¿es que lo tenemos que llevar al recreo también? Sí, ¿no lo puedo dejar aquí? No, a un bebé no lo puede dejar solo. Tiene que llevarse. ¿Pero no voy a poder jugar? No, ni

modo. No, yo no voy tener hijos pronto, no voy a poder salir a nada, no, no. Y sí, algunos muchachos sí alcanzaron a comparar ese tipo de pensamientos. Tuvieron que cargar su bebé, algunos como que no se echaron la carga muy directamente, por ejemplo, se formaron guarderías, aquí en el salón hubo niños que cobraban por hacerse cargo del huevo ajeno.

¿Dónde está tu hijo? Lo tiene Misael, ¿y por qué lo tiene él? Me lo está cuidando. Y luego con él, ¿por qué se lo estás cuidando, por qué cargas con la responsabilidad? No pues es que me está... me va a dar un pago, un chicle. Hay muchas cosas que se pueden hacer, y esto es lo que intento llevar a la larga, a generar este tipo de actitudes (JJ2: 80-82).

Al finalizar la semana, organizados en equipo, los alumnos prepararon e hicieron una presentación para exponer los resultados de su experiencia como *padres*. Las actividades de aprendizaje se realizaron en equipo, no hubo retroalimentación de ellas, y todas fueron calificadas. Para asignar calificación a la actividad el profesor preguntó al grupo: ¿qué vamos a tomar en cuenta para calificar? Recuperó las sugerencias de los alumnos y armó una lista cotejo, con base en ella los alumnos asignaron una calificación a la exposición de sus compañeros.

Quizás pude... a ver, a todos: ¿investigaron en libros el miércoles? Pues que sí, que no, y ponerles una marca aquí de que sí se realizó la actividad. Ya no lo hice, lo que hice fue esperarme, y ya se lo comenté a usted, creo, despuesito, de que iban a presentar sus proyectos, y más o menos visualicé algunos criterios de evaluación, pero los consulté, a ver, qué vamos a revisar, qué vamos a tomar en cuenta para calificar a cada equipo. Y los muchachos en plenaria me dictaron los criterios de evaluación. Los puse en una tablita, ahí en el pizarrón, equipo 1, equipo 2, equipo 3, y acá los criterios, y al final de cada exposición el grupo evalúa a cada uno de los equipos (JJ2: 94).

El profesor supervisó la actividad y registró las calificaciones. Lo que evalúa en estas actividades es la actitud, los elementos que toma en cuenta son las tareas y el trabajo en clase. Para obtener la calificación bimestral el

profesor promedia tres aspectos: las tareas, el trabajo en clase y el resultado del examen.

Al igual que la maestra Hortensia, comunica y explica los resultados a padres y alumnos, y ofrece recomendaciones para mejorar la calificación. El profesor no reportó realizar alguna actividad de evaluación o cuestionamiento de su práctica docente a partir de los resultados obtenidos por el grupo.

Sí, tenemos que hacer una reunión bimestral con los padres de familia, de hecho mañana es mi reunión con los padres de familia de este grupo, y ahí les entrego los resultados de las evaluaciones y ahí les empiezo a decirles cómo estoy trabajando yo, cuáles son mis puntos importantes de evaluación [...] La idea es explicar cómo enseñamos, inclusive, si se puede hacer un breve ejercicio de cómo enseñamos y a partir de eso que nos apoyen en el trabajo. Eso es lo que hacemos en las reuniones bimestrales. Yo eso es lo que hago, les doy sus calificaciones y les voy explicando poquito a poquito cómo más o menos aprende el alumno. Y luego la otra cuestión es dar consejos... (JJ2: 104-105).

Javier

El maestro realizó preguntas orales, además de un examen escrito, como parte de la evaluación diagnóstica al inicio del curso. Además del programa de estudio, los acuerdos con la dirección, las necesidades de los alumnos y el criterio personal, el maestro utiliza guías con propuestas didácticas, suele utilizar dos o tres y en ellas seleccionar las actividades que le parecen mejor. Al igual que la maestra Hortensia, suele hacer adecuaciones a lo que señala el programa, realiza estas adecuaciones a partir de lo que él considera que es más importante para los alumnos.

El propósito para el tema de *Los órganos de los sentidos* fue describir.

Si tu propósito es que completen el cuadro, o identifiquen características o ventajas y desventajas del oído, y tú ves que más o menos concuerda, entonces ése es un aspecto a calificar. Que sí tenga que ver, que no me ponga lo del tacto en el oído (J1: 86).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Se comenzó el tema con una lectura comentada que partió de una pregunta: ¿qué son los sentidos? Después los alumnos recortaron imágenes de revistas para ilustrar los sentidos. En la siguiente actividad completaron, junto con el profesor, un cuadro: ventajas y desventajas de los sentidos. El desarrollo del tema continuó con un ejercicio de reflexión que partió de una pregunta: ¿qué pasaría si perdiera alguno de los sentidos? Con base en esta pregunta los alumnos debían formular y comentar sus respuestas. Para conocer en qué consisten cada uno de los sentidos se realizaron cuestionarios, resúmenes y mapas conceptuales.

Las actividades de aprendizaje se realizaron de forma individual y grupal. No hubo retroalimentación del desempeño de los alumnos en las actividades. Para cerrar el tema los alumnos realizaron una autoevaluación de lo que aprendieron a partir de un ejercicio del libro de texto.

Para finalizar, el maestro junto con los alumnos elaboró una guía para el examen. La guía se estudió en casa y después se hizo un cuestionario con base en ella. La calificación de este cuestionario se promedió con el resultado del examen bimestral, estos elementos valen el 50%. Los otros elementos que tomó en cuenta para la calificación bimestral son el cumplimiento de tareas y el trabajo en clase (que conforman la otra mitad).

El uso que hizo de los resultados de la evaluación fue comunicar a los alumnos su calificación, y a los padres de familia informar y explicar los resultados, además de sugerir actividades de apoyo. Por lo mencionado en las entrevistas, el maestro no cuestiona ni modifica su práctica docente a partir de las evaluaciones.

Mario

Al igual que los tres casos anteriores aplicó un examen escrito para realizar el diagnóstico del grupo. Para realizar su planeación, además de tomar en cuenta elementos como las necesidades de los alumnos, el programa de estudio, los acuerdos con la dirección y el criterio personal, se basa en las guías para el alumno y maestro que acompañan el examen que se compró. El maestro señaló que los principales elementos que toma en cuenta para hacer las

adecuaciones al programa son las guías para el maestro y alumno, y los acuerdos con la dirección.

En las reuniones de consejo, la directora dice: saben qué, vieron [los supervisores] que nuestra escuela tiene este problema, ¿cómo ven? Vamos a atacarlo entre todos. No pues sí. Entonces cada quien empieza a programar actividades y la directora sí nos da libertad: a ver, lo que importa no es el programa, olvídense del programa, es más el programa háganlo a un lado; o, las actividades buenas del programa utilícenlas o adecúenlas a los intereses del grupo y de lo que se va a manejar (M1: 37-38).

Para la calificación bimestral el cumplimiento de las tareas y el trabajo en clase valen 50% y el examen la otra mitad. El uso que hace de los resultados de evaluación incluye la comunicación y explicación de las calificaciones a padres y alumnos, además sugiere actividades de apoyo. Con respecto a su práctica docente, durante las entrevistas no mencionó realizar alguna actividad y ajuste a partir de las evaluaciones.

Una práctica diferente de Mario, respecto a sus compañeros es que suele trabajar con los exámenes después de calificarlos. Realiza dos actividades: revisa con el grupo las respuestas que fueron incorrectas y resuelve dudas; y, amplía la información sobre los temas que él considera importantes. El maestro menciona que estas actividades les sirven a los alumnos de entrenamiento para pruebas como ENLACE.

4. Las condiciones

Percepción de los maestros ante las condiciones de trabajo: propuesta curricular e injerencia de agentes externos

De acuerdo con Kennedy (2010) un error frecuente de las investigaciones de la práctica docente es centrarse sólo en las características del maestro, y dejar de lado (o no valorar) las condiciones en las que trabaja. Según esta autora, los investigadores asumen que el aprendizaje de los alumnos es resultado directo de las características del docente (habilidades y conocimientos) y de sus prácticas, sin tener en cuenta que la situación en la que realiza su labor afecta esas dos variables.

Durante la investigación se intentó no dejar de lado el contexto en el que trabajan los maestros. Sin embargo, más que hacer un listado de las condiciones en las que los maestros trabajan, a través del análisis de los datos se consiguió identificar no sólo algunas de las características de la situación, sino también, cómo es que perciben el contexto.

En el análisis de la información surgió un eje que no estaba contemplado al inicio de la investigación: la percepción del profesor. Este eje de análisis refiere a cómo el profesor se percibe a sí mismo frente a ciertas condiciones, y también, cómo percibe a los alumnos.

A continuación aparece la información encontrada acerca de cómo se perciben los profesores ante dos condiciones de trabajo: la propuesta pedagógica curricular del plan de estudios 2009 y la injerencia de agentes externos (administrativos y padres de familia). Al igual que en los apartados anteriores se describe caso por caso.

Hortensia

Ante la propuesta pedagógica curricular la maestra se refiere a sí misma de dos formas: como parte de un colectivo y como individuo. Como parte de un colectivo refiere que los maestros no saben de qué trata la propuesta o si saben no hacen lo que deberían. Cuando habla de sí como individuo se puede ver como una maestra con errores y deficiencias en su práctica docente o como una experta que no precisa ayuda.

[Maestra con errores y deficiencias] *Más o menos es así, en donde entras por primera vez en un tema y no te salió muy bien, es un primer acercamiento, pero ya hay nociones, y no se quedó en el vacío, aunque luego sean muy duros con nosotros los exámenes departamentales. Pero sin embargo hay evidencia que se trabajó, nosotros siempre estamos corriendo detrás del ideal y nunca lo alcanzamos y nunca damos el ancho. Pero sí se hace y creo que vale la pena tener eso en cuenta (H2: 81).*

[Experta] *De hecho, aquí me mandaron un examen [habla sobre los exámenes que se compraron] que a mí no me gusta. Miren... yo voy a hacer mi propio examen, éste a mí no me sirve; ¿qué voy a hacer? Elaborar mi propio examen.*

Finalmente a mí no me van a decir qué hacer yo, en donde a mí no me sirve. Yo sé qué evaluar (H1: 50).

Critica a las autoridades respecto del proceso de implementación del plan 2009.

[Habla sobre la implementación del plan 2009] *Claro. Es lo que te digo. Tienes que tomar en cuenta a partir de lo que se te pide el cómo. Y ahí es donde estamos muchos perdidos, en el cómo. Y estamos perdidos no por gusto, sino porque entra una reforma en la que nadie sabe nada [...] Entonces, qué hacen con nosotros los maestros: sabes qué, maestro de segundo, maestro de quinto, entra la reforma en esos grados, aquí están tus libros y vete a trabajar. Oye, pero en qué consiste o cómo; mira los libros, para eso eres tú el maestro. Oye, pero a quién le pregunto. Mira, yo no sé, nadie sabemos. Y así más o menos (H2: 52-55).*

Pero también cuestiona y reflexiona acerca de su vocación como profesora y su práctica docente

Hortensia: *Yo sinceramente creo que los maestros que estamos frente a grupo, difícilmente podemos estar haciendo algo distinto que dar clases.*

Entrevistador: *¿Cómo es eso?*

Hortensia: *En el sentido de que cuando salen mal los alumnos, es porque no hiciste nada, ¿no será difícil no hacer nada? Yo creo que es más difícil no hacer nada que hacer algo, ¿verdad? (H2: 83-85).*

Ante la injerencia de agentes externos igual se refiere a sí como individuo y como parte de un colectivo. Como individuo puede asumir tres posturas: libre, que las autoridades no coartan su trabajo; reactiva, reacciona ante lo que indican las autoridades; sometida o insatisfecha con los agentes externos. Sólo en la última postura hace cuestionamientos.

... ellos [los alumnos] no sabían nada de Historia de México, aunque así se marcara en el programa, porque seguramente se le dio más tiempo a otras

asignaturas en donde se nos presiona mucho, para que los contenidos se alcancen, y se nos presiona mediante el examen ENLACE (H2: 38).

Como parte de un colectivo ante la injerencia asume tres posturas: sometida o insatisfecha, que no es la única responsable de la educación de los niños y libre. Cuando se ve a sí misma como libre de decidir no hay cuestionamientos, pero en las posturas de insatisfecha y no ser la única responsable de la educación, cuestiona.

Quiero recordarlo, y no es porque yo me lo invente, sino que la mayoría de la cosas ya se nos sugieren, nosotros nada más tenemos que adaptarnos al medio. Por ejemplo, ahí nos dice que hiciéramos una parcelita, pero aquí no hay para hacer parcelitas, y es allá atrás y es muy pobre. No estoy en el campo, en el campo trabajo de otra manera. No puedes hacerlo y lo adaptas a tu medio. A ver muchachitos, ¿qué plantas tienen en su casa? (GD: 127-128).

Los agentes externos que cuestiona son las autoridades y la familia. Cuestiona a las autoridades acerca de la aplicación de las pruebas ENLACE, la implementación del nuevo plan de estudios y la compra de exámenes. A los padres de familia, su poco compromiso con la educación de los alumnos.

Entonces los padres, esto es una... los estamos involucrando, es un aspecto nuevo, de la cultura de involucrar a los papás, porque los padres tienen una idea de la escuela, que si bien no la manifiestan, si lo hacen de esa manera, en los hechos sí lo hacen. Yo te mando al alumno y no quiero saber nada más. Lo mando y es tu obligación que él aprenda, te lo mando para que lo eduques. Y luego llega al otro día el chico sin la tarea ni nada, ¿por qué? No, mi papá no me dijo o no quiso acompañarme a la biblioteca o qué sé yo. Nada, nada, nada. Entonces te están dejando toda la responsabilidad (H2: 76).

Jacinto

Ante la propuesta curricular percibe a algunos profesores como poco comprometidos y con deficiencias en su formación, y con base en ello cuestiona a sus compañeros y a las autoridades.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

... sin embargo creo que no todos los maestros tienen la misma iniciativa y entonces va a haber quienes se quejen más que otros. Yo creo que más bien, va por ahí, del desarrollo de habilidades, que esas habilidades no se desarrollan tanto en un curso ni se desarrollan tanto en... mediante tener materiales o no tenerlos, sino que se desarrollan más, así en conjunto, en la escuela, intercambiando, pensando en las clases, pensando en cómo le hacemos y qué nos funciona mejor. Creo que eso es lo que desarrolla más las habilidades (JJ2: 26).

Y de hecho la capacitación no es como la panacea, no se va a... no se salvan muchas dificultades por la capacitación, la verdad que no. Porque a veces plantea más dudas que respuestas (JJ2: 26).

A sí mismo se refiere como individuo y como parte de un colectivo. Se refiere a sí como parte de un colectivo de dos formas: como profesor que no cambia; o como persona que sabe cómo hacer el trabajo, pero no lo hace.

... si el programa se supone que es nacional y es una base común, entonces, ¿por qué no seguirlo? Si el programa, se supone, fue una consulta general, teórica, práctica, de experiencias para poder elaborar un programa, por qué no apegarse a él [...] Hay una regla que nos dijo algún conferencista, no recuerdo quién, que está metido en lo de competencias que dice: por ley general, para planear hay que ir del programa al libro. Se refería al libro de texto, no al revés. Eso ya lo había visto, uno entiende mejor los programas y lo que tiene que hacer, es decir, adquiere una visión curricular mejor cuando va del programa a la planeación, o al libro de texto y no al revés. Que es una práctica muy común. Nos basamos en el libro de texto del alumno para diseñar clases, y creo que no va por ahí tampoco (JJ2: 17-18).

Ahora llega este plan, este programa por competencias y propone exactamente lo mismo que el plan 93, no es memorístico, no es puramente basado en exámenes, pero seguimos en las mismas (JJ1: 37).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Cuando habla de sí como individuo puede expresar dos posturas: como experto que no requiere ayuda, o como un profesor con errores y deficiencias en su práctica. A excepción de la postura de experto, las otras tres generan cuestionamiento de su práctica docente.

[Experto] *Entonces, sí se habla en la actualidad de que el enfoque por competencias se estaba asemejando mucho al de tecnología educativa. Esa es una de las coincidencias, perdón, de los peligros, de que se nos estaba otra vez coartando esa libertad metodológica para diseñar actividades a partir de las sugerencias didácticas, pero a mí no me coarta nada. Yo si quiero veo las sugerencias didácticas y si no, no las veo, yo veo mi aprendizaje esperado y diseño mis actividades (JJ2: 64).*

[Maestro con deficiencias y cosas a mejorar] *Entonces, sí se requiere sistematizar, ir escribiendo, ir capturando, a lo mejor buscar la forma de diseñar instrumentos en la computadora que no nos gasten tanto tiempo [...] Yo pensaría en eso, porque el principal pretexto es el tiempo. Pero tampoco nos sentamos a buscar formas, de ahorrarnos tiempo para evaluar. Y más ahora que nos van a pedir que evaluemos competencias. Es más complicado. Pues a ver qué sucede (JJ1: 51-52).*

Ante la injerencia de agentes externos también se refiere a sí mismo como individuo y como parte de un grupo. Como individuo se percibe como insatisfecho y sometido a las autoridades. Como parte de un grupo se percibe insatisfecho, pero también puede verse como libre o activo. Ante la insatisfacción cuestiona a las autoridades y los padres de familia. A las autoridades, la formación de profesores y la compra de exámenes.

Así es. Se tomó la decisión de comprar los exámenes, y digo se tomó porque en su momento yo hice la aclaración de que a mí no me gustaban esos exámenes. No me gustan los exámenes comprados, sin embargo no es la primera vez que me toca aplicar ese tipo de exámenes porque los demás de la escuela así lo deciden. Bueno, ahí están los exámenes, pero a mí nunca me han gustado. Me gusta más hacer mis propios exámenes (JJ1: 08-09).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Y de la familia cuestiona el manejo de reglas en casa.

Yo eso es lo que hago, les doy sus calificaciones y les voy explicando poquito a poquito cómo más o menos aprende el alumno. Y luego la otra cuestión es dar consejos, luego... que a veces ni uno los agarra, pero a ver si de algo sirven, de que lo manejen al revés, por ejemplo, primero haces la tarea y luego te dejas jugar o ver la televisión (JJ2: 105).

Javier

Ante la propuesta pedagógica-curricular, cuando se refiere a sí como parte de un colectivo, comenta que no sabe en qué consiste; cuando habla como individuo se puede percibir de dos formas, como experto o como un profesor con aspectos a mejorar. Ante la postura de no saber o ser un maestro que puede mejorar cuestiona su práctica.

[Experto] Ahora, es muy fácil. Autoridades te exigen, pero realmente yo llevo mi seguimiento. A mí no me vas a contar cómo van los niños (J1: 36).

[Maestro con deficiencias y cosas a mejorar]... y más con esto de reforma. Como aún no estamos empapados de ella. No, el año pasado estábamos... no sabías por dónde empezar a planear. A ver, cómo le hago... pues aquí dice que el aprendizaje esperado se saca así. Empiezas a redactar; la competencia, cómo, acá te sugieren unas. Entonces, a ver... estás aprendiendo otra vez. Estamos acostumbrados al plan 93 (J2: 77).

Ante la injerencia de agentes externos, cuando se refiere a sí como parte de un colectivo y como individuo, se ve sometido, insatisfecho, y piensa que no es el único responsable de la educación de los niños. Con base en estas posturas cuestiona a las autoridades y reflexiona acerca de las condiciones socioeconómicas que afectan el desempeño de los niños.

Es que es una cadenita. Por ejemplo, yo lo he visto en maestros de primero y de sexto, su director les exige, a ver tú qué estás haciendo, a ver esto y esto; qué está haciendo para mejorar lectura, para mejorar la comprensión de problemas matemáticos, qué haces. Bueno, ahí vamos. Llega el inspector a la escuela, ¿y a quién se dirige? A ver profe tu planeación; a ver niños, su cuaderno; a ver profe présteme su cuaderno rotativo. A ver, aquí dice que viste este tema; a ver niños, a ver si sí es cierto que lo viste. Cosas así. Está la presión... (J1: 14-15).

En ENLACE no te toman en cuenta esto. Ahí lo que les interesa es qué sabe el niño y no toman en cuenta si el niño viene bien comido, bien vestido, si duerme, si no duerme, si golpearon a su mamá o su mamá anda trabajando en la calle, cuántos niños son así en su casa...es algo que me incomodó el año pasado (J1: 21).

El maestro percibe a algunos profesores como poco comprometidos con su trabajo.

Entonces, eso de la planeación, y también te voy a decir una cosa, la planeación muchos sí lo ven, más o menos para ubicarte en qué vas, al que le interesa realmente, pero también hay muchos maestros que entregan la planeación por cumplir. No sé si me... me piden que entregue, ahí está. Pero ahí queda guardada en la semana. Haces planeación, ahí está. ¿Cómo trabajan? No sé (J1: 112).

Mario

Ante la propuesta pedagógica-curricular se refiere a sí como parte de un colectivo y como individuo. En ambo casos se ve como un maestro que no sabe en qué consiste la reforma y cuestiona a las autoridades por esta situación.

Mario: Bueno para mí están muy desordenados. Entonces como no sabe uno ni qué onda, bueno voy porque me interesa, entonces vamos. En el curso que

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

nos dieron muy bien, nos dieron muchos materiales, nos dieron el disco del programa y ahí capturado todo. Y luego voy con la directora: ¿oiga, ustedes ya vieron esto? No, no. Nosotros no hemos visto nada, es más, nos estamos durmiendo. Y yo le iba pasando muchos materiales que nos daban, y a ver, deje lo fotocopia. Y yo decía: a ver, ¡ah, Chihuahua! ¿Cómo es posible? Se supone que a ellos los preparó la misma persona, para dar los cursos a nivel estado, se supone que a todos les facilitaron el mismo material.

Entrevistador: *¿Había mucha diferencia?*

Mario: *Porque era mucho muy diferente. Quiere decir que desde ahí, para mí, hay mala organización (M1: 63-65).*

Ante la injerencia de agentes externos puede asumir dos papeles: negociador o insatisfecho. Cuando asume este último papel cuestiona a las autoridades.

[Negociador]

Entrevistador: *Pero, los porcentajes como tal, ¿ustedes tienen la libertad de asignarlos? ¿El examen puede valer más o menos de acuerdo a lo que usted considere?*

Mario: *Osea, que sí, sí nos dan libertades. A parte, pues negociando junto con dirección todo. Porque igual, yo no puedo decir, me voy a basar nada más en esto o a la mejor el examen, nada más es mero trámite y yo evalúo de otra manera (M1: 126-127).*

[Cuestiona a las autoridades]

Supuestamente... yo lo vi el año pasado. Pasaron conmigo [los supervisores], se estuvieron como de 9 hasta las 10:30 y al final si me dijeron mira: está bien tu clase pero te faltó esto, esto y esto. Y ya después se juntan y le dicen a la directora: es que a la escuela lo que le hace falta es esto, esto y esto. Está muy bien eso, te sirve, pero ahora, qué van a hacer ellos. Ellos dicen, los maestros o la escuela tiene este problema, qué van a hacer. Es lo que nosotros les alegamos: que propongan ellos soluciones (M1: 54).

Además se percibe a sí mismo y a algunos sus compañeros como poco comprometidos con el trabajo.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

[Habla sobre los cursos que se ofrecen con base en lo que solicitaron los maestros] *Hay veces que uno, hay veces que ninguno. Entonces, ¿de qué diablos sirvió que solicitáramos uno de Matemáticas? Sí, necesitamos uno de Matemáticas para ver lo de la nueva reforma, de Español, nada. Lo que uno tome, para cuando es los cursos de carrera magisterial. Que lo hace uno, la mayoría lo hacemos, no tanto por ir al curso, sino por los puntos. Desde ahí estamos mal, también nosotros. No lo hacemos por convicción, lo hacemos por un interés* (M1: 56-57).

Percepción de los maestros ante las condiciones de trabajo: los alumnos

Entre las condiciones que Kennedy (2010) menciona que rodean el trabajo docente están los alumnos. Este aspecto es tan importante para la autora que plantea una pregunta: ¿la eficacia del profesor depende de los alumnos con los que trabaja? A lo largo del análisis de las entrevistas y del grupo de discusión se identificaron fragmentos en el discurso de los profesores que muestran algunos rasgos de cómo perciben a sus alumnos.

Hortensia

¿Cómo percibe a los alumnos? Respecto a su situación académica considera que los alumnos tienen diferentes capacidades y habilidades, y que estas diferencias son resultado del acceso que tienen a experiencias de aprendizaje.

No todos los alumnos tienen las mismas habilidades, ni tienen el mismo campo conceptual. Esto depende mucho del apoyo que se les dé en casa, también. El acercamiento que tengan a otras experiencias de carácter cognitivo, si les tienen libros, si les tienen en casa, a veces un documental, si los han sacado de paseo, si los han llevado al museo Descubre (H1: 15).

Además, ve que algunos tienen lagunas en su formación, y a veces pocos referentes empíricos acerca de los temas que desarrollan en clase.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Y aquí fue muy claro en lo obtenido en el tema del sistema glandular... Antes de que expusieran, e incluso que investigaran, se les dio una clase introductoria para despejar las dudas más generalizadas del grupo. Y también para que tuvieran un primer acercamiento a lo que es el tema, puesto que para ellos fue totalmente nuevo. Me di cuenta que de este tema tenían cero conocimientos (H2: 20).

En quinto grado inician su tercer ciclo, a esto se debe que los temas sean totalmente nuevos, sobre todo en Ciencias Naturales, en Historia, en Geografía, sobre todos en esos tres. Y encuentro yo, cuando trato de analizar los conocimientos de los niños antes de entrar al tema, que ellos no conocían ni siquiera la terminología básica (H2: 24).

También la maestra percibe que los alumnos no tienen el hábito de hacer tareas, y eso afecta sus calificaciones.

... los que tienden a ir bien, desde el principio salieron bien, en todas las asignaturas. Es algo que yo observé como sintomático del grupo. Los niños que estuvieron durante todo el semestre con muchísima flojera, que estuvieron trabajando mal también obtuvieron resultados muy, muy bajos en el examen; y los niños que estuvieron participando y teniendo una disposición buena, también les fue bien. Es curioso cómo se coincide una cosa con otra. Es muy, muy marcado (H2: 7).

En general considera que al grupo le interesan los temas de sexualidad y las manualidades, pero también identifica que hay alumnos que no les interesa nada.

Algunos te dan el avión, no te oyen, ni siquiera te hacen caso, les vale gorro. Por eso hablamos de un deber ser y un es, que es otra cosa (GD: 130).

Piensa que si los alumnos no tienen supervisión trabajan mal y que los que tienen problemas pueden cambiar con ayuda de sus padres.

... los niños de esa edad todavía son muy dados a de repente salirse del tema y a poner otras cosas. Por qué pusiste el dibujo de Sabritas ahí; porque viene el dibujo de sabe cuál caricatura. Eso no tiene nada que ver con el tema. ¿Qué voy a tomar en cuenta? Voy tomar en cuenta que realmente sea un plato equilibrado, que tenga verduras, frutas, productos de origen animal, leguminosas, etc. Si tú cumples con esto, entonces alcanzas el total. Y en el tiempo, porque también se cuelgan con el tiempo (H1: 58).

Y algunos niños sí han cambiado, pero otros no, y, curiosamente, de los niños que no cambian, es de los padres que no van a la reunión (H2: 80).

Jacinto

Jacinto percibe a los alumnos con pocas habilidades para trabajar en ejercicios de coevaluación, sin hábitos para trabajar de manera autónoma o en equipo, además que no cumplen con tareas. Considera que en general participan en las actividades de clase, pero no se esfuerzan para realizarlas.

[Habla sobre una serie de tareas en que los alumnos tenían que trabajar por su cuenta] Fue el primero, debo decir que no me funcionó mucho, los muchachos... no hicieron lo que tenían que hacer, pero estoy viendo que ese problema es grupal, este grupo no me hace tareas. Entonces muchas cosas que debieron hacer en la casa no las hacen, y entonces no va a funcionar esto de los proyectos si no empiezan a trabajar en su casa. Por ejemplo, aquí me dijo que iba a entrevistar un médico para investigar lo de los movimientos voluntarios e involuntarios, nunca fueron con un médico, no fueron a la biblioteca, y creo que se conformaron con la información que viene en el libro. Eso es algo que hay que desarrollar en estos muchachos (JJ2: 83)

Javier

Javier percibe a los alumnos con problemas académicos: dificultades en la lectura y que no saben las tablas de multiplicar.

No leen instrucciones, no comprenden lo que están leyendo. Entonces, todo eso te trae malos resultados, ¿sí? Porque son cosas que sí se ven, pero, ¿por

qué no contestas esto? Vamos viendo sus calificaciones de este niño, ¿dónde está? Catorce aciertos tiene este niño. Ya sé, porque no le entiendo (J2: 29).

Además identifica que les gusta trabajar con música y que les hable de temas de la vida. También se ha dado cuenta que a los alumnos les entusiasma mostrar sus trabajos fuera de clase y que tengan una utilidad.

Los niños están muy ávidos, osea, les gusta mucho cómo les platico ese tipo de cosas. Precisamente ayer comentaba con las niñas, con todo el grupo en general, que qué gusto sentí al encontrarme dos alumnas que este año se van a graduar de la UAA...Esfuézate de aquí a los 21, 22 años estudiando, trabaja tres, cuatro años, empieza a hacer tus cosas tú. Cómprate tu carrito, tu casa, que no dependas de un hombre, que no tengas que estar estirando la mano, como antes nuestra gente. Nuestra abuela, todas ellas. Entonces sí les cae el veinte, sí les gusta (J1: 31-32).

Mario

Los alumnos para el maestro son niños que participan y tienen intereses, unos muestran más interés y participan más que otros. Sin embargo considera que, en términos generales todos pueden aprender, pues aceptan las correcciones que les señala e incluso ellos reconocen en qué fallaron o dónde les hizo falta complementar una respuesta.

Además, considera que si no se les señala los errores de forma adecuada los alumnos pueden perder la motivación.

Es para lo que hay veces que ayuda. Y, lo bueno de la mayoría de los niños es que sí aceptan que si quedó mejor la respuesta. Es raro que un niño se frustre se sienta mal porque no la complementó. Ahora también depende de nosotros. Porque por ejemplo, ahora estamos trabajando con uno de los problemas, y mucho de los niños sacaron respuestas exageradas, y ahora vamos a ir checando: tienes algo de razón, pero vamos a ver qué tanta razón fue la que tuve. Sí, porque tampoco vamos a decirle: está mal o esto y lo otro. No, porque yo digo que a veces hay que tener tacto con el niño. Porque a veces también,

la respuesta que le den, pues lo frustramos o en vez de ayudarlo lo hundimos más. Llega un momento dado en que él dice: no, pues ya no respondo, ni cumplo con esto (M1: 117).

5. Conceptos y concepciones de enseñanza, aprendizaje y evaluación versus prácticas de enseñanza y evaluación

A continuación se comentan las coincidencias, diferencias y contradicciones de las concepciones y conceptos de los profesores, respecto a su práctica. La estructura de este apartado para cada uno de los participantes analizados es la siguiente: se habla sobre la evaluación diagnóstica, después acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje y los propósitos de la enseñanza de las ciencias, el papel del profesor y el alumno, la evaluación formativa, sumativa y el uso de los resultados de evaluación.

Hortensia

Para empezar se puede decir que hay congruencia entre lo que la maestra reportó como las funciones de la evaluación diagnóstica (conocer las necesidades de los alumnos y utilizarla como base para la planeación didáctica) y lo que parece hacer. No se puede afirmar que realmente existió esta congruencia, pues el estudio no se concentró en el proceso de planeación de las clases. También se descubrió que la maestra da otro uso al examen diagnóstico: advertir a los alumnos las consecuencias negativas que puede tener el incumplimiento de las tareas.

En cuanto al propósito que señala para la enseñanza de las ciencias, no hay correspondencia con lo formulado para el desarrollo del tema analizado. Además, la maestra enuncia un propósito (que los alumnos lleguen a interpretar), pero lo que evalúa a través del examen, sólo alcanza el nivel de descripción. Hortensia señala que lo que evalúa son conocimientos y actitudes, con respecto a este propósito parece que es cierto: evalúa las actitudes a partir de los trabajos en clase y las tareas, y los conocimientos con el examen.

De acuerdo con lo que la maestra comentó, las clases en Ciencias Naturales deberían caracterizarse por el papel activo de los alumnos, en el que interactúen entre ellos y con el medio a través de la experimentación y la observación, pero a partir del análisis del desarrollo del tema estudiado, no se

encontró que sus clases cumplieran con estas condiciones. Las actividades para el desarrollo del tema *Funcionamiento de los aparatos sexuales y el sistema glandular* fueron lecturas, trabajos manuales con recortes y plastilina y una exposición por parte de los alumnos.

En relación al papel del alumno y el profesor, hay cierta correspondencia entre lo que dijo y en lo que hace. La maestra retoma ideas que los alumnos tienen en relación al tema que se va a abordar y formula preguntas que pueden generar reflexión.

Respecto a la evaluación formativa, la maestra comenta que sirve para tener un seguimiento del avance del alumno, para brindarle retroalimentación y para mejorar su práctica docente, pero su práctica no corresponde del todo. La maestra lleva un seguimiento de los alumnos a través del registro de las calificaciones, pero no se puede afirmar que este registro corresponda al proceso de aprendizaje del alumno. Además, la maestra no dio retroalimentación a los alumnos durante el desarrollo de las actividades.

En lo que refiere al uso del resultado de las evaluaciones, la maestra señaló que permite certificar el aprendizaje de los alumnos, pero parece que en la práctica sólo tiene fines administrativos y de rendición de cuentas. A partir de los resultados de la evaluación bimestral realiza dos actividades: recomienda al alumno actividades para mejorar su calificación y ofrece consejos para que los padres apoyen a alumno.

Jacinto

Igual que el caso anterior parece haber una correspondencia entre lo que dice y lo que hace respecto a la evaluación diagnóstica. Pero al igual que Hortensia, el maestro reconoce otra función que se le da a esta evaluación: desacreditar el trabajo del profesor anterior.

Respecto a lo que comentó sobre los propósitos la enseñanza de las ciencias no hay una correspondencia entre lo que dice que debe ser, lo que establece en su planeación como propósito y lo que finalmente evalúa. En un primer momento señala que la enseñanza de la ciencia busca que los alumnos logren interpretar y explicar, después como propósito del tema *Implicaciones de las relaciones sexuales en la adolescencia* sólo logra el nivel de interpretar, y lo que evalúa a través del examen sólo es describir.

En cuanto a las actividades de enseñanza y aprendizaje comentó que en Ciencias Naturales deberían organizarse de acuerdo al grado de complejidad de los contenidos y los niveles de aprendizaje por los que se espera que pase el alumno. Además, los temas deberían abordarse de forma transversal y trabajarse a través de la observación y la experimentación. A pesar de que los alumnos realizaron una práctica (la actividad con el huevo) que fue más allá de la lectura, la investigación documental y la discusión en clase, por lo que comenta el maestro, no hubo un seguimiento sistemático de esta actividad.

El maestro suele retomar, cuestionar y reflexionar con los alumnos las ideas previas y experiencias que tienen de los temas abordados en clase.

Con la evaluación formativa tampoco hay coincidencia, aunque en su discurso parece tener una claridad conceptual acerca que se debe llevar un seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno, que se debe brindar retroalimentación para que gradualmente vaya adquiriendo habilidades para supervisar sus avances, la práctica no corresponde a tales conceptos. Él mismo señala que no tiene una sistematización de sus evaluaciones y, por lo que comentó, no evalúa procesos, no ofrece retroalimentación a los alumnos, ni ajusta sus clases a partir de la información que arroja la evaluación. Al igual que la maestra Hortensia califica y registra todas las actividades de los alumnos

Tampoco hay correspondencia entre lo que el señala que debería de evaluarse (competencias) y lo que en realidad evalúa con el examen (conocimientos). Lo que suele hacer con los resultados de las evaluaciones es comunicar a los alumnos y padres de familia la calificación, y dar consejos a estos últimos para que los alumnos cumplan con las tareas.

En el caso de Jacinto parece que los alumnos tienen un papel activo en la evaluación de las actividades en Ciencias Naturales, ellos determinan los aspectos a evaluar y ellos asignan la calificación en algunos casos.

Por lo reportado por Jacinto, parece estar consciente de las deficiencias de su práctica en lo que refiere a evaluación.

[Comenta acerca de cómo evalúa] *El detalle ahí, y que digo que soy un caos en evaluación, es que a pesar de que yo tengo en mi cabeza los criterios de evaluación no los escribo... y no los considero; sí los considero, más bien no*

los escribo, no los sistematizo para ver, este equipo tantos puntos de esto, tantos puntos de esto... es como automático (JJ1: 40).

Javier

En este caso parece haber una correspondencia entre lo que el profesor dijo acerca de la evaluación diagnóstica y lo que hace con ella. En cuanto a los propósitos en la enseñanza de la ciencia, hubo consistencia en la información que proporcionó, desde las concepciones y la planeación hasta la evaluación. Se puede identificar que desde el inicio que el propósito es describir y eso evalúa a través del examen.

En lo que refiere a la manera como se deben desarrollar las clases en Ciencias Naturales hay correspondencia, menciona que es un proceso básicamente memorístico, donde los alumnos deben repasar los contenidos para que se afiancen mejor, y eso hace en la práctica. A pesar de que el maestro tiene esta forma tradicional de trabajo, considera que el alumno tiene ideas previas, y en la práctica retoma esas ideas y las cuestiona para promover la reflexión.

A partir de lo reportado por el maestro parece que no hay una total correspondencia en lo que dice acerca de la evaluación formativa y lo que realiza en la práctica. Al igual que en los casos anteriores el maestro califica y registra todas las actividades que realizan los alumnos, no ofrece retroalimentación ni cuestiona o adecua su práctica docente. Un elemento que sí corresponde entre lo que dijo acerca de la evaluación y lo que realiza en el salón de clase es la participación activa del alumno, en este caso a través de la autoevaluación que realizan con base en ejercicios del libro de texto.

Respecto a los usos que hace de la evaluación sumativa, son similares al de los casos anteriores, comunica la calificación a los alumnos y padres de familia.

Mario

En este caso no se cuenta con información suficiente como para hacer el análisis a este nivel.

6. Conceptos y concepciones de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación versus planes de estudio

A continuación se describen las coincidencias y diferencias que hay entre las concepciones y conceptos de los profesores acerca de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación en Ciencias Naturales, y lo que proponen los planes de estudio de 1993 y 2009. También se realiza una comparación con la visión del currículum propuesta por Shepard (2001), como marco de referencia para la evaluación formativa. Al igual que en los apartados anteriores se describe caso por caso.

Hortensia

A través del discurso de la maestra se pudo identificar que hay coincidencia entre lo que la maestra piensa acerca de cómo deben ser los procesos de enseñanza y aprendizaje y lo que señala el plan 1993. La maestra expresa ideas constructivistas de lo que debe ser el trabajo docente, por ejemplo, la importancia de recuperar las ideas previas de los alumnos; y en evaluación, hacer un uso formativo de la misma.

[Habla sobre la propuesta del plan 2009] *Es integradora porque no separa los distintos ámbitos del medio, que viene siendo lo que el chico explora o tiene cercano a sí. No lo separa, lo integra. Eh, de tal manera que la familia... viene por bloques, por ejemplo uno es la familia y la casa. El otro es la localidad, el otro es el medio ambiente. Va de lo mínimo a lo máximo, pero integra los aspectos de la historia personal del niño con el cuidado de su salud, con este, su cuerpo, con cómo crece de acuerdo a su edad. También con los valores. Que la práctica de esos valores en distintos entornos... Los seres vivos, por ejemplo, este... habla de los seres vivos que son las plantas, los animales y las personas y también a cada uno dentro de su medio...en qué tipo de medio vive, qué necesita para alimentarse, qué alimentos le favorecen, qué alimentos no le sirven. Entonces está totalmente integrado, no se separa (GD: 53).*

Respecto al plan 2009 se nota una apropiación del discurso menos coincidente. La maestra expresa saber que el enfoque del plan de estudios se

basa en competencias, pero al mismo tiempo señala que no sabe bien en qué consiste.

[En cuanto a los propósitos de la enseñanza de las ciencias, en el desarrollo de habilidades para la construcción del pensamiento científico, sólo hace mención de la habilidad para actuar.

[Comenta lo que el plan busca desarrollar en los alumnos] *Que sean capaces de ir formando una mentalidad autónoma, que ya no sean tan heterónomos, de que ah, no voy a tomar un refresco porque la maestra no quiere. No, no me voy a tomar el refresco porque hay un grado tan alto de obesidad en mi país y sobre todo en la niñez, y yo identifico y sé por dónde va. Sí bien no sé cuáles son los grupos de alimentos, pero sí sé muy bien que debo de comer de manera equilibrada, que debo de comer mucha fruta, mucha verdura, poquísimas golosinas y dulces. Y ahí, estamos nosotros cuidando el aspecto vivencial, el aspecto funcional, incluso (H2: 33).*

Respecto a los propósitos, el plan busca que el alumno tenga una formación científica básica; Hortensia no habla de esta formación científica, pero dice que los alumnos deben adquirir habilidades para investigar y conocer el mundo.

Una de las cosas más básicas es que no se tenga únicamente la idea de que sólo hay que trabajar los conceptos. Hay que dar la oportunidad de que lo experimenten, lo reflexionen, hagan acotaciones. Que haga un trabajo que, si no es experimental al menos sea cuasi-experimental, aunque sean simulacros, aunque sea al nivel del chico, aunque sean muy sencillos. Que el tipo de discurso teórico que está en el libro no se quede a ese nivel, tiene que hacer una aplicación aunque sea muy elemental (GD: 33).

El plan 2009 también señala que los alumnos deben desarrollar habilidades para comunicarse, la maestra no hizo mención de este punto. Otros elementos que señala el plan es el desarrollo de habilidades metacognitivas, valores y actitudes. La maestra sólo hizo referencia a los dos últimos.

Un elemento que el plan menciona como importante es que los maestros deben buscar que las competencias puedan aplicarse en diversos contextos y que el abordaje de los contenidos debe ser transversal. La maestra sólo hace referencia a la transversalidad.

Hortensia: *El primer bimestre tomaba en cuenta dos proyectos, para Ciencias Naturales, uno referente a la nutrición y otro referente al desarrollo psicosexual del alumno. Todo esto enlazado, engarzado incluso, con Educación Cívica y Ética.*

Entrevistador: *¿Es un tema transversal?*

Hortensia: *Exacto... (H2: 30-32).*

Respecto a los referentes bajo los que se reestructuraron los programas de estudio, hay una coincidencia parcial entre lo que la maestra menciona y lo que dice el plan. Hortensia habla sobre como el estudio de las ciencias debe permitir a los alumnos cuidar del medio y de su salud, pero no hace referencia a que otro de los objetivos es el desarrollo de nociones científicas.

De acuerdo con el plan de estudios el alumno tiene un papel activo y debe colaborar con sus compañeros en las actividades de aprendizaje. También señala que los alumnos deben desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes. Por lo comentado por la maestra, sólo reconoce la importancia del trabajo colaborativo, y al parecer centra su trabajo, en Ciencias Naturales, en el desarrollo de actitudes.

La mayoría de las materias necesitan un trabajo fuerte en equipo, y especialmente Ciencias Naturales, porque los niños tienen que estar comentando entre ellos, socializando, apoyándose unos a otros (H2: 15).

Sí, lo que pasa es que hace rato mencionaba yo lo que es el aspecto del concepto, que no nos podemos quedar a nivel conceptual, y luego lo que es el aspecto de la experimentación o la vivencia directa, que es el aspecto procedimental. Un aspecto muy importante que maneja el maestro es el aspecto actitudinal (GD: 42).

La maestra comenta que el plan establece el trabajo con proyectos, pero no indica que estos deban partir del interés de los alumnos, como señala la propuesta. En lo que respecta a la evaluación, el concepto general de Hortensia es el de evaluación formativa.

Sin embargo no menciona que el alumno debe percibir a la evaluación como un proceso continuo de ayuda en su proceso de aprendizaje, basado en la reflexión de sus avances y dificultades.

De acuerdo con Shepard (2001), detrás de la propuesta de la evaluación formativa está una nueva visión del currículum (como se vio en el capítulo 3), que se basa en una concepción constructivista del aprendizaje y que plantea una serie de principios. El discurso de Hortensia permite ver cierta coincidencia con la propuesta constructivista y con la visión del currículum propuesta por Shepard. Reconoce la importancia de los conocimientos previos de los alumnos, la socialización del conocimiento y la relevancia de los aprendizajes fuera de la escuela. También hace referencia a las diferencias de los alumnos, sin embargo no señala la posibilidad de aprender de todos a pesar de esas diferencias.

En resumen, Hortensia tiene conceptos y concepciones de los procesos de enseñanza, aprendizaje y de evaluación coincidente con lo formulado por los planes de estudio. Esta coincidencia es mayor con el plan 93, lo que es esperable dado que hasta este ciclo comenzó a trabajar con la reforma. A pesar de esta coincidencia hay dos aspectos muy importantes de la propuesta de la evaluación formativa que no son mencionados por la maestra: el que los alumnos perciban a la evaluación como un apoyo para su aprendizaje y la posibilidad de aprender de todos, a diferentes ritmos y de diferentes formas.

Jacinto

Al igual que en el caso de Hortensia, los conceptos y concepciones del maestro coinciden con el plan 1993. El plan 2009 propone que los alumnos adquieran una formación científica básica y que la propuesta didáctica se fundamenta en el concepto de representación. Jacinto habla de forma explícita acerca de esta formación básica, no hace referencia al concepto de representación, pero habla sobre nociones.

Jacinto: *El enfoque de las Ciencias Naturales habla de una formación científica básica.*

Moderador: *¿Qué es eso de la formación científica básica?*

Jacinto: *Se supone que así como decía hace un rato, que el conocimiento de las Ciencias Naturales, el conocimiento científico se adapta al programa, se adapta a la cuestión curricular, el asunto del conocimiento científico y el método científico, es decir, la forma como se genera el conocimiento, también se adapta las condiciones de la escuela (GD: 96-98).*

La cuestión es, si lo que se busca igual es en otras materias, en ciencias es igual, se busca que los alumnos construyan y reconstruyan las nociones que traen de su casa o del jardín de niños, o de primer grado o de segundo o tercer, o de quinto en mi caso. Se supone que esas construcciones y reconstrucciones no son de la noche a la mañana, no son de generación espontánea, son procesos que se van generando a lo largo de determinado tiempo y que tienen determinados síntomas o características (GD: 116).

Respecto al desarrollo de habilidades para la construcción del pensamiento científico, menciona dos: habilidades para planear y para organizar la información. En cuanto a las habilidades para la comunicación sólo hace referencia a una: argumentar.

Jacinto coincide con el plan en que los alumnos deben desarrollar habilidades metacognitivas y actitudes. Además, sabe que el plan es por competencias y parece tener un concepto claro de qué son.

... yo creo más bien estaría pensando en el desarrollo de estrategias de ellos mismo, de cómo aprenden, de eso que se ha llamado metacognición. Que ellos se den cuenta de sus propias estrategias de aprendizaje (JJ2: 100).

El maestro también habla acerca del abordaje transversal de los contenidos, de la importancia de recuperar las ideas previas de los alumnos y desarrollo de habilidades y actitudes para el cuidado del ambiente y la salud.

... en la reforma para la escuela primaria, el enfoque de la materia hace mucho énfasis en el aprendizaje de competencias a partir de las Ciencias Naturales, y se enfoca en muchos aspectos. Uno es a la salud y...al conocimiento y cuidado del medio ambiente y sobre todo, como que yo le veo mucho énfasis en el asunto de los proyectos de ciencias. Entonces como que las Ciencias Naturales ahora, de cierta forma, están vistas como más que ese campo del saber dividido entre disciplinas como una oportunidad de mejoramiento de nuestro ambiente y de nuestra persona (GD: 36).

Coincide con el plan en reconocer la importancia del aprendizaje colaborativo y de la construcción del conocimiento por parte de los alumnos.

Y para el proyecto de Ciencias me interesa mucho más que los chicos expongan lo construido [...] Pero no lo estaba considerando como un producto el que los muchachos lo iban a presentar a los demás. Además de producto era una ocasión de aprendizaje porque lo comenta con los demás, lo comparte, lo comunica (JJ1: 45-46).

Respecto a la evaluación, el concepto de Jacinto corresponde al de evaluación formativa.

Mi idea con la evaluación es que debo de identificar el estado de avance en el proceso del alumno, en el proceso de aprendizaje del alumno. Por ejemplo, si he de enseñar la división, en qué estado va cada uno de los alumnos con respecto de la división. Si requiere usar material contable, manipulable, o si apenas está representando los números en palitos o con bolitas, o si ya está usando algún algoritmo. Tengo que saber cómo está (JJ1: 15).

Al igual que en el caso de Hortensia, en el concepto del maestro no hay referencia a la importancia de que el alumno perciba a la evaluación como apoyo para su proceso de aprendizaje.

En relación a la correspondencia con la visión del currículum que propone Shepard, Jacinto habla del carácter social del proceso de aprendizaje y de la importancia que tiene que lo aprendido en la escuela se aplique fuera

del salón de clase, pero no hace referencia a la importancia de reconocer las diferencias en ritmos y formas de aprender en los alumnos.

En resumen, Jacinto tiene una apropiación más completa de la propuesta del plan 2009, además de tener un concepto constructivista de la enseñanza, tiene una idea más clara de lo que son las competencias y hace referencia al desarrollo de habilidades metacognitivas. Esto es de esperarse, participó en las mesas consultivas para la aplicación del piloto y el ciclo anterior trabajó con reforma.

Respecto a los principios en que se basa la evaluación formativa, no hay coincidencia en dos aspectos: la importancia de que los alumnos perciban a la evaluación como un apoyo para el aprendizaje, y el reconocimiento de las diferencias de los alumnos.

Javier

En este caso la coincidencia con el plan 1993, es poca. Los conceptos del maestro coinciden en reconocer la importancia de recuperar las ideas previas de los alumnos para el desarrollo de los temas y en la propuesta de evaluación. En la propuesta de evaluación hay un matiz, en términos generales la evaluación no debería centrarse sólo en cuestiones memorísticas, pero en el caso de Ciencias Naturales sí.

En relación con el plan 2009, tampoco se encuentra mucha coincidencia. Señala la importancia de la socialización en el aprendizaje y la autoevaluación, como una forma en que el alumno se dé cuenta de lo que aprendió.

Lo idóneo es que trates de buscar diferentes actividades en que todos den su punto de vista, que comenten, que se lea en equipo, en tercias o individualmente, pero que también se vaya comentando. Más que nada, que no saques toda la información de aquí. Sí, que te sirva, pero también ver qué es lo que saben ellos (J1: 82).

Sí, cada quien, cada niño, hace su autoevaluación. Por ejemplo, ayer apenas terminé el primer bimestre del libro así, del libro bien, en el turno vespertino. Y ahí te maneja: ¿identifica en los anuncios publicitarios, qué tipo de anuncios publicitarios hay?, algunos, todos o casi ninguno; ¿identificas las características

que debe de llevar un anuncio publicitario? Sí, no, poco, entonces, a veces profe, aquí qué sería. A ver, piénsenle, y ya tú les ayudas un poquito. Las características, a ver, quién se acuerda de una... y comienzan a decir que una ilustración una frase publicitaria, que letras a color, y otro, palabras llamativas. Entonces, eso que me estás diciendo, ¿lo identificas realmente o no? Pues no me acuerdo, ponle que a veces, y viene siendo un punto medio. Siempre me acuerdo que debe llevar eso; póngale que sí; que no me acordaba, póngale eso. La cosa es que hagan su autoevaluación bien, no me hagan trampa. A mí no me van a hacer trampa, es para que ustedes estén conscientes de lo que saben y no.

Y en la última partecita les hacen un cuestionamiento. ¿En qué puedo mejorar? ¿Qué cosas puedo hacer mejor, o, cuáles son mis deficiencias? Ese tipo de cositas, que ellos recapaciten un ratito, a ver... a lo mejor elaborar carteles para identificar sus partes, o, ¿en qué puedes mejorar? En ponerle atención al profe o publicar mi trabajo, darlo a conocer. ¿Tú qué crees que te hace falta? ¡Ah!, pues esto; trabajar más en equipo porque no sé. A ver, vamos viendo, ese tipo de autoevaluación se hace con los alumnos (51-52).

En relación a la visión del currículum que propone Shepard, como marco para la evaluación formativa, Javier coincide en dos puntos: el reconocimiento del carácter social del aprendizaje y la necesidad de vincular los aprendizajes escolares a la vida fuera del aula.

Mario

En este caso el maestro sólo expresó un punto común con la propuesta pedagógica del plan 1993, el propósito de la enseñanza de las ciencias.

Eso es lo que les digo, más bien formulen ustedes su respuesta, que sea algo que ustedes si estén asimilando o que les sirva (M1: 116).

En ambos casos se busca que el alumno interprete. Después sólo se encontraron algunas similitudes con la propuesta de evaluación: el uso de la evaluación para la mejora de la práctica docente y la evaluación de otros

aspectos, además de la memoria, a través de instrumentos variados, no sólo exámenes escritos.

Entrevistador: *¿Realiza otras actividades de evaluación?*

Mario: *Sí, lo que son a veces pequeños cuestionarios, por ejemplo en este caso de Ciencias Naturales, o que vayan realizando investigaciones y a veces es bueno que ellos expongan, para que no escuchen siempre la misma voz del maestro. Bueno que escuchen las de otros compañeros. Igual hay quien dice: no, lo que dijo él no está bien, porque yo aquí lo tengo y dice esto. A la mejor todo eso le ayuda de cierta manera para igual, de cierta manera aprenda, ensayo y error. También es para buscarle otra manera (M1: 87-88).*

En relación al plan 2009 las coincidencias también son pocas. Los puntos en común son el abordaje transversal de los contenidos.

Entrevistador: *¿Se acuerda que la semana pasada me comentó algo de la transversalidad de los contenidos? ¿Eso también se maneja en los exámenes o no se toma en cuenta?*

Mario: *No, pues es que aquí, según ellos [los que hicieron el examen] manejan lo que es este... es que ellos le llaman más bien correlación. Que le llaman transversalidad, pero lo ve uno y no, nada más es correlación.*

Entrevistador: *¿Cuál sería la diferencia?*

Mario: *En que, por ejemplo, la correlación vas trabajando con un tema que es parecido en Ciencias Naturales y Geografía, y transversalidad se supone que no, que normalmente la transversalidad es tienes un tema, y en base a ese tema vas a trabajar con todo lo demás (M1: 152-155).*

También coincide con la propuesta del plan 2009 en el uso de los conocimientos previos como base para los nuevos aprendizajes y la propuesta de evaluación formativa.

Respecto a la visión del currículum que propone Shepard, Mario no hizo comentarios en los que se pudiera ver coincidencia.

Capítulo XI. Discusión

En este apartado se discuten los hallazgos de la investigación a la luz de la teoría y los estudios previos. La presentación de las conclusiones sigue el mismo orden que los resultados, inicia con los conceptos y concepciones de ciencia hasta llegar a la percepción de los profesores.

En la primera parte se señalan las similitudes y diferencias que se encontraron entre los participantes, en las concepciones y conceptos, en las prácticas de evaluación y en la percepción de los profesores. Después se discuten las concepciones y prácticas de evaluación contrastadas con la propuesta del plan de estudio 2009 y con lo que indica la teoría. Por último se incluyen las conclusiones finales, donde se integra la información de los apartados previos y se señalan los límites del estudio.

1. Conceptos y concepciones de ciencia

De acuerdo a lo encontrado a partir del análisis del grupo de discusión los profesores tiene una NOS como señalan Lederman y Abd-El-Khalick (1998) y un pensamiento didáctico (San Martín, 1986). Los resultados del presente trabajo sugieren que los maestros tiene una concepción estereotipada y poco clara de lo que es ciencia, y que sus concepciones están asociadas a la didáctica, a cómo enseñan ciencias. En estos aspectos los resultados son coincidentes con lo reportado por otros estudios (Guerra, 2006; Fernández, 2002).

El riesgo de que los profesores cuenten con una visión estrecha (y distorsionada) del quehacer científico va más allá del efecto que puede tener en su práctica docente, pues esas concepciones de ciencia son las que transmiten a los alumnos, como señala Fernández (2002). Los autores coinciden en que las concepciones poco claras y distorsionadas de ciencia que poseen los profesores, así como la poca claridad conceptual de los contenidos a enseñar se debe a dos factores: el poco o nulo acercamiento que han tenido a la ciencia y la escasa preparación disciplinar que reciben como parte de su formación (Fernández y Peña, 2008; Guerra, 2006).

La escasa atención que se da al conocimiento disciplinar en ciencias se pudo comprobar al revisar el plan de estudios de la Licenciatura en Educación Primaria. Los programas se enfocan en el conocimiento de la asignatura y en cómo se deben enseñar las ciencias; el plan de estudios no contempla la necesidad de que los futuros maestros dominen los contenidos que deberán enseñar, y espera que los conocimientos adquiridos hasta el bachillerato sean suficientes.

Además, de acuerdo con Fernández y Peña (2008), el problema de la formación disciplinar de los maestros en ciencias tiene implicaciones en su práctica docente. Los autores señalan que mientras los profesores no sean conscientes de que poseen concepciones alternativas sobre los temas de ciencia y no hayan experimentado un cambio conceptual, difícilmente podrán tener prácticas constructivistas centradas en el alumno.

2. Conceptos y concepciones de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación

Por lo reportado por los participantes, parece que comparten algunas ideas de la concepción constructivista del aprendizaje. Al igual que en el estudio de Candela (2006), los profesores coinciden en que los alumnos poseen conocimientos previos y que son la base para la construcción del nuevo aprendizaje. También concuerdan en que una de las principales funciones del profesor es generar reflexión en los alumnos.

En cuanto a los propósitos de la enseñanza de las ciencias hay diferencia, pues sólo el maestro Jacinto señala que debe alcanzarse el nivel de explicar (de acuerdo con la propuesta de Leymonié, 2009), Hortensia y Mario proponen que debe ser interpretar, y Javier describir.

Los profesores opinan que la evaluación diagnóstica sirve para detectar necesidades y el nivel de avance de los alumnos, así como un insumo para la planeación didáctica, en este punto coincide con lo reportado por Cabrera, García y Nájera (2005).

Otro punto en común es la idea de que la evaluación no debe concentrarse en evaluar sólo aspectos memorísticos, y que no se debe hacer sólo a través de exámenes escritos.

Parece, de acuerdo a lo que los maestros reportaron que, cuando hablan de evaluación en términos generales, sólo hacen referencia a la evaluación formativa y se refieren a la evaluación sumativa como un elemento administrativo que se debe cumplir y que no tiene más que esa función. También con respecto a la evaluación formativa, sólo dos profesores (Hortensia y Jacinto) señalan que sirve para hacer ajustes en su práctica docente; el maestro Javier no hace mención a esta función y el maestro Mario sólo menciona que le sirve para evaluar su trabajo.

Además parece haber una confusión entre la función de la evaluación formativa y sumativa, pues de acuerdo con los profesores, la evaluación formativa implica registrar y calificar todas las actividades que hace el alumno. Sin embargo, los cuatro profesores señalan que la evaluación debe realizarse a lo largo de todo el proceso de enseñanza.

Por último, a excepción del maestro Jacinto, ninguno de los profesores hace referencia a que se deben evaluar procesos y no sólo resultados.

3. Prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación en la materia de Ciencias Naturales

Para empezar es importante destacar que todos los maestros entrevistados realizaron evaluación diagnóstica al inicio del ciclo escolar, y que en todos los casos se hizo a través de un examen escrito. En este punto hay coincidencia con lo reportado por Picaroni (2009). Aquí no se puede decir cuál es el uso real de esas evaluaciones, pues el foco del estudio no fue ése, lo que se puede afirmar es que los maestros reportaron tomar en cuenta los resultados de la evaluación diagnóstica para elaborar su planeación didáctica.

Respecto a los elementos que los maestros toman en cuenta para la planeación, se descubrió que hay una coincidencia en la mayoría (necesidades de los alumnos, programas de estudio y criterio personal), pero que también cada maestro ocupa diferentes recursos, en algunos casos como el de Javier y Mario utilizan materiales adicionales a los programas y libros de texto.

En cuanto a los propósitos que señalan para el desarrollo de los contenidos en Ciencias Naturales, se descubrió que hay una incongruencia entre lo que se señala como propósito y lo que se evalúa. Se puede ver en los casos de Hortensia, Jacinto y Mario, que el propósito del tema es interpretar, y

lo que evalúan a través de los exámenes bimestrales sólo alcanza el nivel de descripción. El estudio de Cabrera, García y Nájera (2005) también muestra que los maestros tienen poca claridad respecto a la evaluación, pues parece que no saben qué evalúan, ni cómo ni para qué.

En el maestro Javier hay congruencia, el propósito es describir y eso evalúa a través del examen. Aquí resulta importante destacar que el único caso que muestra congruencia (Javier) sólo pretende alcanzar el nivel más bajo en el aprendizaje de los contenidos (describir), y que ninguno de los profesores señala como propósito explicar, que exige que el alumno elabore un discurso teórico en la explicación de un fenómeno o en la solución de un problema (Leymonié, 2009).

Respecto al examen hubo varias coincidencias con el estudio de Cecytenl (2006), en ambos casos se descubrieron prácticas como la compra de pruebas, la falta variedad de instrumentos de evaluación y la poca retroalimentación brindada a los alumnos.

En general, las actividades didácticas desarrolladas por los maestros corresponden a un modelo tradicional, donde los alumnos participan como lectores, escuchas y repetidores de información. Estos resultados son similares a los reportados por otros autores (Fernández, De la Paz y Ross, 2009; Candela, 2006; Mares *et al*, 2004). El único caso que presentó una actividad distinta (Jacinto), parece que fue una actividad que se desarrolló sin un seguimiento sistemático.

Otra práctica común en los profesores estudiados es la asignación de calificación a todas las actividades que realizan los alumnos. En los cuatro casos analizados, los porcentajes que asignan a cada uno de los elementos que toman en cuenta para la calificación bimestral son distintos, sin embargo el esquema es el mismo: la calificación del examen escrito más otra u otras calificaciones obtenidas de actividades distintas al examen (como cumplimiento de tareas y trabajo en clase). Estos resultados coinciden con lo reportado por Loureiro (2009) y Cabrera, García y Nájera (2009).

En todos los esquemas de calificación apareció el examen, y en dos casos (Javier y Mario) éste fue el aspecto al que se le asignó más peso, lo que concuerda con lo reportado por Loureiro (2009). En los exámenes que aplicaron en el primer parcial contenían reactivos en el que los alumnos debían

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

escribir o elegir la respuesta correcta. Estas características en los exámenes coinciden con lo encontrado por Cabrera, García y Nájera (2005).

En cuanto al uso de los resultados de las evaluaciones, los cuatro profesores suelen comunicar y explicar las calificaciones, tanto a padres de familia como a los alumnos, y suelen ofrecer sugerencias para mejorar, pero estas sugerencias se centran en subir la calificación, y no en el aprendizaje. El reporte de Picaroni (2009) muestra lo mismo, los profesores suelen dar poca retroalimentación, y la que ofrecen no permite que los alumnos puedan comparar lo realizado con lo que se esperaba de ellos, ni comprender sus deficiencias.

Un aspecto positivo a destacar, en las prácticas de evaluación de los maestros, es el intento de aplicar formas alternativas de evaluación como la coevaluación (Jacinto), la autoevaluación (Javier) y el uso de los exámenes como recurso para reforzar aprendizajes (Mario).

Finalmente, ¿qué tan cercanas son las prácticas de evaluación a la propuesta del plan de estudios 2009? La propuesta del plan es una evaluación de carácter formativo, lo que significa que la evaluación debe: permitir tener un seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno y del proceso de enseñanza del profesor; ofrecer retroalimentación que permita que el alumno desarrolle habilidades metacognitivas para supervisar su propio proceso de aprendizaje; y dar información al maestro para que ajuste y mejore su práctica docente.

Con base en estos referentes, se puede decir que la distancia entre la propuesta del plan de estudios y la práctica aún es grande. Primero, los profesores no llevan un seguimiento del proceso de aprendizaje de los alumnos, sólo llevan un registro de las actividades. Segundo, por lo reportado en las entrevistas, parece que no hay un seguimiento sistemático de la práctica docente, por parte de los mismos profesores. Y, tercero, la retroalimentación hacia el alumno es pobre, sólo se centra en recomendaciones de actividades para mejorar la calificación.

4. Conceptos y concepciones de enseñanza, aprendizaje y evaluación versus prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación

En general se puede decir que no hay correspondencia entre lo que los maestros dicen acerca de cómo deben ser las prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación y lo que realmente hacen.

En la evaluación diagnóstica parece haber correspondencia, dicen que sirve para conocer las necesidades y el nivel de avance de los alumnos, así como base para la planeación, y los cuatro profesores mencionaron darle estos usos. Sólo en el caso de Hortensia y Jacinto se descubrieron un par de usos más: como forma de advertencia a los alumnos, y como manera de desacreditar el trabajo del profesor anterior.

Respecto a los propósitos de la enseñanza de las ciencias y las actividades que se desarrollan para alcanzarlos, los discursos y las prácticas van por caminos distintos, esto aplica para los casos de Hortensia y Jacinto. Mientras que en el discurso se habla de un trabajo en clase donde los alumnos socialicen el conocimiento, establezcan hipótesis e interactúen con el medio a través de la observación y la experimentación, en el salón de clase las actividades de aprendizaje básicamente consistieron en trabajo a partir de lecturas y esquematización de la información. En el caso de Jacinto realizó una actividad (Embarazo: el cuidado de un huevo) que permitió que los alumnos trabajaran de forma distinta, pero, por lo reportado por el maestro, parece que no hubo un seguimiento sistemático de esta actividad.

En el caso de Javier sí hubo correspondencia entre lo que comentó sobre cómo deberían ser las clases y la manera en que desarrolló el tema analizado. A excepción de Javier, se encontró un desfase entre lo que los maestros plantean como propósitos y las formas de evaluar. Se formularon propósitos en un nivel (interpretar) y la evaluación se realiza con recursos (calificación y registro de tareas y trabajos en clase, aplicación de exámenes de respuesta cerrada) que no permiten evaluar el nivel de desempeño planteado.

En todos los casos analizados no hubo una correspondencia entre lo que dicen que debe ser la evaluación y lo que hacen. Durante las entrevistas y grupo de discusión los profesores hacían referencia a la evaluación formativa, para hablar de la evaluación en general, y se referían a la evaluación sumativa como una exigencia administrativa sin ninguna otra función. En la práctica los

maestros no realizan evaluación formativa: no evalúan procesos, no dan retroalimentación a los alumnos, no comentan hacer adecuaciones a su práctica (a excepción de Hortensia). Lo que sí realizan los maestros es un registro de las actividades de los alumnos, registro que no se puede afirmar que sea un seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno.

Con respecto a la evaluación sumativa parece que cumple con la función administrativa que los maestros señalaron. Sólo en el caso de Mario, hay un uso diferente, el examen es utilizado como un recurso didáctico para reforzar algunos contenidos y habilitar a los alumnos para las futuras pruebas.

En los cuatro casos analizados los profesores retoman ideas y experiencias previas de los alumnos como punto de partida para el desarrollo de las clases. Otro aspecto positivo en la práctica de los maestros son los intentos por aplicar formas de evaluación (coevaluación y autoevaluación) en el que el alumno juega un papel activo.

A pesar de la poca correspondencia que hay entre lo que los maestros dicen sobre cómo deben ser las clases y la evaluación en Ciencias Naturales, y lo que realizan en la práctica, por lo reportado, parece ser que la interacción que establecen con los alumnos genera momentos de reflexión.

A partir de las respuestas que los profesores dieron al cuestionario se puede ver que todos reconocen deficiencias en su formación en cuanto a la evaluación. En el caso de Hortensia y Jacinto reportan saber cuál es la importancia de la evaluación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, que tiene conocimiento de lo que debe ser, pero que no lo hacen por falta de tiempo.

Las diferencias entre lo que los maestros dicen y lo que hacen en clase ha sido reportado por Elizalde y Torquemada (2003). Los autores, al igual que en el presente estudio, descubrieron que los profesores manejan un discurso constructivista, pero en el aula su práctica está lejos de corresponder a esa perspectiva.

5. Conceptos y concepciones de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación versus planes de estudio

A continuación se comentan las similitudes y diferencias encontradas en los participantes a partir del contraste de las concepciones y conceptos con los planes de estudio 1993 y 2009, así como de la visión del currículum propuesta por Shepard (2001).

En general los cuatro maestros muestran un grado de apropiación de las propuestas curriculares de los planes 1993 y 2009, pero esta apropiación se da en diferentes grados y los elementos que manejan parecen estar segregados y no pertenecer a un mismo enfoque global. Están los maestros que muestran en su discurso una coincidencia casi completa con la propuesta de los planes (Hortensia y Jacinto), hasta otros que muestran una apropiación parcial (Mario) o una apropiación con contradicciones (Javier).

Dentro de las coincidencias entre los profesores está la importancia que juegan las ideas previas de los alumnos en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En otro punto, tres de los maestros hablan sobre la transversalidad en el trabajo de los contenidos, sólo Javier no comentó nada al respecto.

Un punto más en común es que ningún maestro hizo mención, como uno de los propósitos de la enseñanza de las ciencias, el que los alumnos desarrollen nociones científicas. Sólo Jacinto comenta que los alumnos deben desarrollar habilidades para explicar fenómenos con base científica y estrategias metacognitivas. Lo que sí refieren dos de los participantes (Hortensia y Jacinto) es que en Ciencias Naturales los alumnos deben adquirir herramientas para investigar, formular preguntas y plantear hipótesis.

La visión del currículum que propone Shepard (2001), señala que un aspecto importante es que los maestros reconozcan las diferencias de capacidades entre los alumnos, y que deben tener en cuenta que aprenden en formas y ritmos distintos. En este punto los maestros reconocen diferencias entre los alumnos (a partir de las calificaciones, de los hábitos o de la participación en clase), pero no mencionan que tengan en cuenta estas diferencias para el diseño de sus clases.

Por último, en lo referente a la propuesta de evaluación, hay dos elementos comunes entre los participantes: el concepto de evaluación

formativa y la presencia de la evaluación a lo largo de todo el proceso de enseñanza. En el concepto de evaluación formativa hay un detalle que no es mencionado por los profesores: la necesidad de que el alumno percibe a la evaluación como un apoyo para su aprendizaje. El olvido u omisión de este detalle parece mostrar un concepto no articulado de los distintos componentes que implica la evaluación formativa. Otros detalles que pueden sugerir este concepto no articulado, son las diferencias de sus conceptos respecto a la visión del currículum propuesta por Shepard.

Las diferencias entre el discurso (y en este caso también la práctica) de los maestros respecto a una propuesta pedagógica han sido identificadas por varios estudios. Aschbacher (1993) reporta un ejemplo de capacitación en el que los maestros cambiaron sus ideas y actitudes hacia la evaluación, pero que en el momento de llevar esas ideas a la práctica no estaban seguros de hacerlo bien. Un estudio más (Carless, 2005) señala que, a pesar de la capacitación a los profesores, hay factores como la falta de comprensión de los usos formativos de la evaluación y la falta de tiempo y compromiso con la propuesta dificultan el cambio. Este autor señala que para que el cambio en la práctica se dé, es necesario que no sólo cambien las concepciones y prácticas de los profesores sino la cultura de evaluación imperante, que incluye a padres de familia y directores.

Por su parte Ruiz-Primo *et al* (2009) exponen que los cambios no se dan por la poca adherencia de los profesores a las prácticas propuestas y las fallas en la capacitación, que no logran que los maestros comprendan la lógica interna del proceso de evaluación formativa. A su vez Shepard (1995) comenta que los procesos de formación se enfocan en los conocimientos y no en las prácticas. También Scheneider y Randel (2010) coinciden en que el cambio en el conocimiento de los maestros sobre evaluación no es suficiente para que haya un cambio en las prácticas.

Un par de factores que interfieren en la adopción de la propuesta de evaluación por parte de los maestros son el poco conocimiento que tienen sobre el tema y la falta de control y seguimiento en la implementación (Loureiro, 2009; Green, Smith III y Brown, 2007; Shepard, 1995).

Por último, según Marsh (2007), hay tres factores que dificultan que los maestros desarrollen prácticas de evaluación formativa: las experiencias de los

profesores como estudiantes y su formación como docentes se centraron en la evaluación sumativa; y, se ejerce presión a los alumnos y profesores a través de la evaluación sumativa.

Así, parece que los maestros participantes en el estudio han adquirido un discurso que en un primer momento parece cercano a la propuesta del plan de estudios, pero que a través de un análisis muestra grietas, y que finalmente no llega a plasmarse en sus prácticas. Estas distancias parecen difíciles de disminuir si se tienen en cuenta las condiciones que rodean la práctica docente, desde su formación (inicial y continua) hasta la cultura de evaluación prevaleciente en la escuela.

6. Las condiciones. Percepción de sí mismos, de los alumnos y las posibilidades de cambio

Los cuatro maestros analizados se refieren a sí mismos como personas comprometidas con su trabajo, sin embargo en cada caso hay matices diferentes, desde aquellos que dicen esforzarse pero no lograr lo esperado (Hortensia y Javier), hasta el que reconoce que a veces asume una postura cómoda (Jacinto). En general, la percepción que tienen de sus colegas es poco favorable, mencionan que, sí hay profesores que trabajan muy bien, pero también otros por los que *no meterían las manos al fuego*. Pérez (1999) comenta que ante la confrontación con su propio trabajo en los maestros se genera una ambivalencia entre el deseo de cambiar y la negación de ese cambio.

Otra coincidencia entre los maestros es que no están de acuerdo con las pruebas ENLACE, algunos porque a su parecer no evalúan lo que el niño realmente sabe, otros porque a partir de ellas se hacen comparaciones injustas o porque los presionan con base en los resultados que arrojan.

También coinciden en percibir a los alumnos con deficiencias en su formación, identifican en ellos lagunas en conocimiento (no saben las tablas, no cuentan con los conceptos precedentes) y falta de hábitos (no hacen tareas, no trabajan de forma autónoma).

Ante la propuesta pedagógica-curricular, en tres casos, los profesores reconocen no saber de qué trata o tener deficiencias en su ejecución, ante esta situación cuestionan su práctica docente. En el caso de Hortensia, no sólo

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

cuestiona su práctica, también reflexiona sobre su vocación y critica a las autoridades. En el caso de Mario se asume como un profesor que no sabe y cuestiona a las autoridades por ello.

Ante la injerencia de los agentes externos, muestran diferentes posturas (libre, negociador), pero en la que todos coinciden es en expresarse insatisfechos o sometidos. Y con base en esta insatisfacción cuestionan a las autoridades, y en menor medida, a los padres de familia.

Otra opinión en común fue su desacuerdo en la compra de los exámenes. De acuerdo con Gardner, Harlen, Hayward y Stobart (2008) este rechazo por parte de los profesores es común cuando los maestros perciben que los lineamientos que deben seguir son impuestos unilateralmente. Además, esta situación genera desconfianza en los beneficios que puede traer la implementación de una nueva propuesta, y la desconfianza puede agudizarse si la calidad de los cursos de capacitación es baja.

Una de las afirmaciones que se pueden hacer, con base en los discursos de los maestros, es que evalúan su trabajo, y el trabajo de los maestros como colectivo, como irregular y deficiente. Algunos reconocen su falta de disposición o su actuar errado, otros desacreditan el trabajo de los profesores anteriores al señalar las deficiencias con las que llegan los alumnos, otros más señalan falta de compromiso y trabajo de sus colegas. Pero en todos los casos, hay un par de rasgos en común: el cuestionamiento de las autoridades ante la imposición de medidas y lineamientos; y, el señalar a otros, además de sí mismos, como responsables de la educación de los niños.

Los maestros expresan estar sometidos a las exigencias externas: mucho trabajo, poco tiempo, exceso de carga administrativa (Cecytenl, 2005; Vergara, 2003), como si esas condiciones determinaran su trabajo.

Las condiciones que señalan los profesores como elementos que afectan su trabajo coinciden con las señaladas por Kennedy (2005): falta de tiempo, problemas con los materiales y requerimientos administrativos. La pregunta que surge aquí es: ¿qué es lo que determina el desempeño del maestro, las condiciones o la percepción que de ellas tienen? Si sólo se toma en cuenta lo reportado por los profesores, que en general muestra sometimiento a la situación, la respuesta es: las condiciones.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Pero, si se mira esa misma información desde la teoría del locus de control (Seligman, 1975), la respuesta es: la percepción de las condiciones. El locus de control se refiere a la posibilidad de dominar un acontecimiento según se localice fuera o dentro de uno mismo (Oros, 2005). Si se asume este segundo punto de vista, lo que se puede concluir no es muy alentador.

El discurso en el coincidieron los cuatro profesores entrevistados fue aquel en el que se perciben a sí mismos como personas que hacen lo que se les indica que hagan, y que no pueden cambiar esa situación. Este discurso coincide con el llamado locus de control externo.

Una persona que percibe el mundo desde un locus de control externo siente que no puede hacer nada por modificar un aspecto importante de su medio; pierde el deseo o la voluntad de cambiar algún aspecto de su ambiente. Esta forma de percibir la realidad está asociada con una ejecución poco efectiva, tanto cognitiva como conductual, y con la aparición de signos de depresión, indefensión y desesperanza (Oros, 2005).

Asumir alguna de estas dos respuestas implicaría dos formas distintas de intentar modificar el desempeño del maestro. Si se asume que el problema son las condiciones, la solución está en modificar el entorno. Si se cree que el problema es la manera cómo los profesores perciben la realidad.

Quizá, como suele suceder en los fenómenos sociales, las dos respuestas tengan algo de verdad, y por tanto, si se busca mejorar el trabajo de los docentes la solución sea atacar por los dos flancos.

Capítulo XII. Conclusiones

1. Limitaciones del estudio y sugerencias para trabajos futuros

Para terminar resulta importante señalar los límites y errores del presente estudio, así como sugerencias para próximas investigaciones. En primer lugar están los límites que se derivan del enfoque metodológico elegido, en este caso el cualitativo-intensivo. Este tipo de enfoque permite un acercamiento profundo y contextualizado al fenómeno, pero su estudio se reduce a un grupo pequeño de individuos.

A diferencia de los enfoques cuantitativos-extensivos, que trabajan con muestras representativas, los métodos cualitativos-intensivos no ofrecen datos que puedan ser generalizados a una población. En el presente estudio se trabajó con pocos participantes y las afirmaciones, respecto a las prácticas y concepciones de evaluación, que se hacen aquí sólo son aplicables a las personas estudiadas y en el contexto donde se realizó la investigación.

Un segundo límite es determinado por el corte del estudio. Se hizo una investigación transversal, es decir, se investigó a los participantes durante un período. Este acercamiento no permite ver una evolución del fenómeno, sólo permite dar cuenta de él en un momento determinado. Por tanto, con base en el tiempo que se interactuó con los profesores no se puede afirmar que, las descripciones que se hacen en esta investigación acerca de sus prácticas correspondan a la forma habitual como ellos trabajan.

Las ventajas de los métodos cualitativos-intensivos en relación con los métodos cuantitativos-extensivos es que permiten conocer más a detalle el fenómeno en cuestión, arrojan información que nos habla más de cómo los participantes viven la situación estudiada y ofrecen una visión contextualizada de la dinámica de las variables.

Cada enfoque metodológico y cada estrategia de recolección de datos tienen sus pros y contras. Por ejemplo, en este estudio se utilizaron tres estrategias de recolección de datos: un cuestionario estructurado, una entrevista semiestructurada y un grupo de discusión. El cuestionario, por un lado permite: obtener datos relativamente fáciles de codificar; aplicarse a una población mayor, debido al tiempo que requiere para contestarse y a que no exige la presencia del aplicador; y, ofrece información más *objetiva*, que restringe la interpretación a un solo sentido. Por otro lado el cuestionario tiene

algunas limitantes como: a pesar de que esté bien diseñado, no garantiza que se ofrezcan respuestas honestas a los reactivos, por cuestiones como la deseabilidad social; una vez aplicado no permite hacer adecuaciones; ofrece una visión poco profunda del fenómeno.

Por su parte las entrevistas semiestructuradas permiten una visión más profunda, contextualizada y vívida de la situación; sin embargo, la información que arrojan sólo corresponde a la visión de un sujeto y no puede tomarse como único punto de referencia para describir un fenómeno. Además, debido al tiempo que exige tanto la aplicación como el análisis de la información, es poco pertinente para trabajar con poblaciones extensas. Finalmente el grupo de discusión permite conocer la visión de un grupo acerca de un fenómeno, va más allá de la interpretación de un sujeto. De cierta manera la información que surge del grupo de discusión es una elaboración de los participantes, resultado de la confrontación de ideas y de la formación acuerdos. En relación con la entrevista ofrece una visión más extensiva. El grupo de discusión, al igual que las entrevistas, exige una inversión importante de tiempo tanto para la realización como para el análisis.

Como se puede ver cada una de las estrategias aporta algo, en el caso del presente estudio las tres estrategias elegidas arrojaron información relevante. Los cuestionarios mostraron respuestas esperadas (concepciones y prácticas cercanas al modelo constructivista), y en un primer vistazo la información de las entrevistas y el grupo de discusión parecieron reforzar esa impresión. Sin embargo, la confrontación de la información aportada por las distintas estrategias a través del análisis permitió descubrir huecos, inconsistencias y contradicciones en las respuestas y discursos de los profesores.

De las tres estrategias de recolección de datos quizá el cuestionario arrojó menos información, pues parte de ella fue reiterada por los profesores en las entrevistas y en el grupo de discusión. A pesar de ello, fue una herramienta muy útil para complementar la descripción de los profesores, particularmente con el profesor Mario, que fue el caso del que se obtuvo menos información a través de la entrevista.

Hasta aquí se han comentado las limitantes del estudio derivadas del enfoque y de las estrategias de recolección de datos elegidas, pero hay otra

serie de límites que son resultado de errores cometidos en el desarrollo de la investigación.

Durante el desarrollo del estudio se identificaron varios errores. Primero, la pérdida de información, al no conseguir que todos los profesores de la escuela que recibieron el cuestionario lo devolvieran, y la inclusión de sólo cuatro profesores en las entrevistas. Segundo, la falta de supervisión de la información recopilada, pues debido a esta ausencia de control no se obtuvieron suficientes datos para realizar un análisis exhaustivo, particularmente en el caso del profesor Mario.

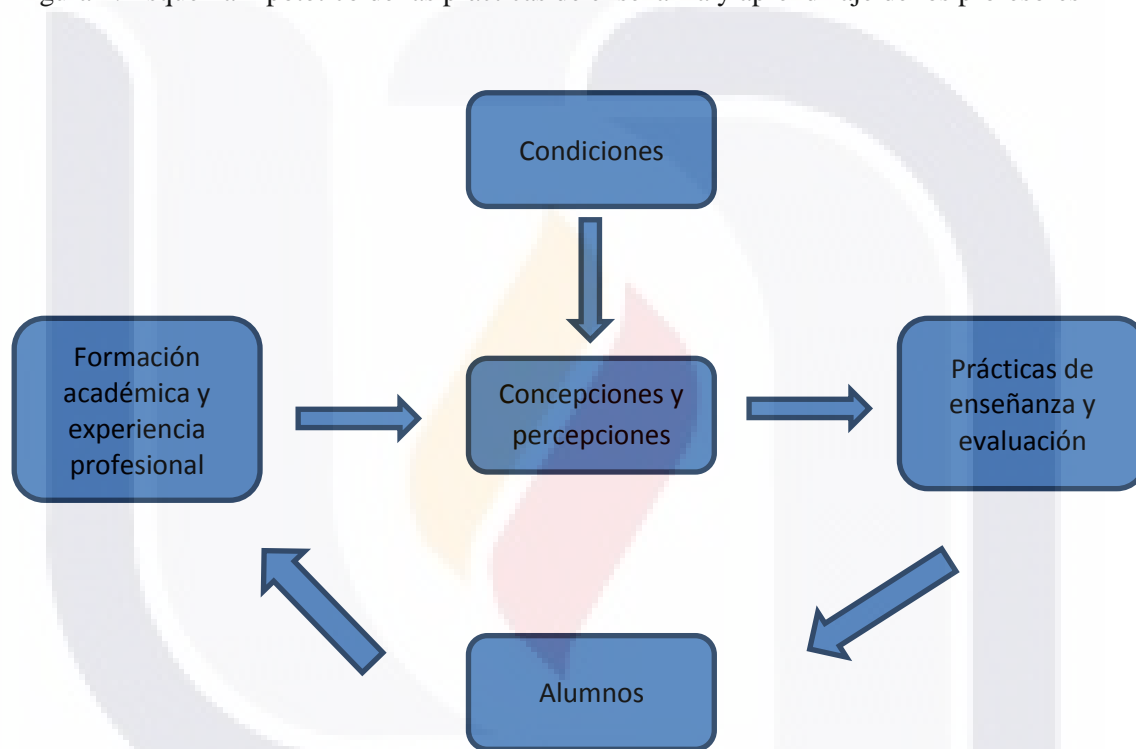
Tercero, una limitante más fue el poco espacio que se dedicó a la exploración de las concepciones de ciencia de los profesores, pues sólo en el grupo de discusión se trató este tema. La justificación para esta medida es que el foco de la investigación no estaba en la concepción de ciencia de los profesores, éste tema sólo se tomó como un elemento de contexto de las variables principales.

Finalmente las sugerencias. Tres sugerencias que se pueden desprender de esta experiencia. Primera: supervisar y analizar los datos que se van recopilando conforme se van obteniendo, con la finalidad de saber si se está obteniendo la información que se busca. Segunda: incluir más personas en el estudio; quizá de esta manera se podrán obtener datos más precisos sobre las concepciones y prácticas de evaluación. Tercera: para mejorar la validez y la confiabilidad del estudio, tal vez sería pertinente hacer videograbaciones de las prácticas de los profesores; y como forma más directa de confrontar a los profesores con sus concepciones, entrevistarlos con base en las videograbaciones.

2. Propuestas para estudios futuros

A partir de los análisis realizados y de las inferencias que se pudieron hacer con base en las descripciones de las concepciones, prácticas y percepciones de los maestros, se diseñó un esquema descriptivo. Este esquema plantea una hipótesis: las prácticas en el aula son resultado del proceso de interacción del profesor con sus concepciones y percepciones, con las condiciones administrativas y los alumnos. Así, las prácticas no son una consecuencia directa ni de las concepciones y percepciones, ni de las condiciones administrativas.

Figura 2. Esquema hipotético de las prácticas de enseñanza y aprendizaje de los profesores



El maestro posee concepciones y percepciones, adquiridas y desarrolladas a largo de su formación académica y experiencia personal, que determinan en parte la manera cómo ve e interpreta la realidad dentro del aula. Estas concepciones no son fáciles de cambiar debido a la historia que hay detrás de ellas (Marsh, 2007), pero son elementos que tiene posibilidad de cambiar a través de experiencias que generen reflexión y un cambio de actitudes (Black y Wiliam, 2004; Aschbahcer, 1993). Ahora, las condiciones administrativas no tienen un efecto directo en las prácticas que se desarrollan en el aula, llegan a los alumnos después de pasar por el filtro que es el

maestro. El maestro adapta su práctica a las condiciones con base en lo que considera que es correcto, con base en sus concepciones y conceptos de enseñanza y aprendizaje. A su vez las prácticas en el aula tienen un efecto en los alumnos, la manera como ellos responden ante estas prácticas ofrecen retroalimentación al profesor que pueden afectar sus concepciones y conceptos. Y así inicia de nuevo el ciclo.

A partir de estas reflexiones se plantean las siguientes conclusiones:

- Para entender las prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación que ocurren en el aula no basta con conocer lo que sucede dentro del salón de clase, es necesario saber qué pasa con el sujeto que es el profesor y con el entorno donde trabaja.
- Si se quiere implementar una propuesta pedagógica, no basta con capacitar a los profesores, el cambio debe extenderse a todos los involucrados en la educación (Carless, 2005).
- Los profesores pueden cambiar no sólo sus discursos, sino también sus actitudes y prácticas. La mejor forma de hacerlo es diseñando experiencias de aprendizaje *in situ* en las que los profesores puedan comprobar por sí mismos los beneficios de un cambio en la práctica. Un ejemplo de lo que puede ocurrir es el maestro Javier, que a través de su práctica parece reconocer la importancia de dos cambios que aparecen en la propuesta del plan 2009: la aclaración de los aprendizajes esperados antes de iniciar un tema; y el uso de la autoevaluación.

Para terminar, quizá una nueva línea de investigación sería tratar de ver cómo funciona el esquema descrito en este trabajo. Tomarlo como punto de partida, quizá no sólo para otro estudio exploratorio de las prácticas docentes, sino para un caso de intervención. La tarea sería pensar en una metodología que permita explorar la formación y experiencia profesional, las concepciones, las condiciones, las prácticas de los profesores y las características de los alumnos con los que trabajan.

REFERENCIAS

- Abedi, J. (2010) Research and recommendations for formative assessment with English language learners. *Handbook of formative assessment*. Routledge. Taylor and Francis Group. New York and London pp. 181-197.
- Arregui, P. (2001) Sistemas de determinación y evaluación de metas de logros de aprendizaje escolar como instrumentos para mejorar la calidad, la equidad y la responsabilización en los procesos educativos en América Latina. Séptima Reunión del Comité Regional Intergubernamental del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe. http://www.oei.es/evaluacioneducativa/sistemas_evaluacion_logro_aprendizaje_escolar_mejora_calidad_arregui.pdf
- Aschbacher, P. (1993) Issues in Innovative Assessment for Classroom Practice: Barriers and Facilitators. CSE Technical Report 359. National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST) Graduate School of Education University of California, Los Angeles.
- Ausubel, P. (1978) Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México.
- Black, P. y William, D. (2004) The formative purpose: Ass. must first promote learning. *Towards coherence between classroom assessment and accountability. 103rd Yearbook, Part 2*. Nat. Soc. for the Study of Education. Chicago. U. of Chicago Press. pp. 21 Classroom Assessment Tool: Prospects and Problems. *Journal of Educational Research & Policy Studies*, v7 n2, pp38-52. <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=EJ809437>
- Black, P. y William, D. (1998) Assessment and classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practices*, 5 (1), 7-74 http://pdfserve.informaworld.com/694956_731207941_739137310.pdf
- Bonilla, M. y López, A. (2005) ¿Las concepciones de evaluación de los docentes, están articuladas con la epistemología y el aprendizaje? Universidad Pedagógica Nacional de México. VIII Congreso Nacional de Investigación Educativa. 2005. Hermosillo. CD

- Borko, H., Stecher, B. y Kuffner, K. (2007) Using Artifacts to Characterize Reform Oriented Instruction: The Scoop Notebook and Rating Guide. CSE Technical Report 707.UCLA.
- Borko, H., Martínez, F., Barnes, D., Kuffner, K., Arnold, S., Spencer, J. y Gilbert, M (2006). Using Classroom Artifacts to Measure Instructional Practice in Middle School Science: A Two-State Field Test. CSE Technical Report 690. UCLA.
- Boston, C. (2002). The concept of formative assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(9). Retrieved September 14, 2009 from <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=8&n=9> - - 2009
- Brookhart, S. (2007) Expanding views about formative classroom assessment: a review of the literature. En McMillan, J (Edit.). *Formative classroom assessment*. Columbia University.
- Bruner J. (1988) Desarrollo cognitivo y educación. Madrid. Morata.
- Cabrera, N., García, J y Nájera, F. (2005) La evaluación de los aprendizajes en la escuela primaria: ¿conceptos, procedimientos y actitudes? VIII Congreso Nacional de Investigación Educativa. 2005. Hermosillo. CD
- Candela, A. (2006) Del conocimiento extraescolar y conocimiento científico escolar, un estudio etnográfico en aulas de la escuela primaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Sección temática, educación en Ciencias Naturales. Volumen XI, Número 30, pp. 797-820. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/140/14003005.pdf>
- Carless, D. (2005) Prospects for the implementation of assessment for learning. *Assessment in Education*. Vol. 12, No. 1, March 2005, pp. 39–54 [http://www.ied.edu.hk/eng/staff/dc/\(rev\)CAIE120104.pdf](http://www.ied.edu.hk/eng/staff/dc/(rev)CAIE120104.pdf)
- Casanova, M. (1998) La evaluación educativa en la escuela básica. SEP. Caps. IV-VII
- Cecytenl (2005) Prácticas de evaluación escolar en el nivel de educación primaria en el estado de Nuevo León. Gobierno de NL y Santillana-Aula XXI.
- Chadwick, CB y Rivera, N. (1990) Evaluación formativa para el docente. Barcelona. Paidós. Caps. 2, 5, 6, 7
- Clarke, D. y Hollingsworth, H. (2002) Elaborating a model of teacher professional growth, *Teaching and Teacher Education*, 18(8), 947–967.

- Consejo de Especialistas para la Educación (2006). Los retos de México en el futuro de la educación. México: Consejo de Especialistas para la Educación.
- Crooks, T. (1988) The impact of classroom evaluation practices on students. *Review of Educational Research Winter 1988*, Vol. 58, No. 4, pp. 438-481
- Díaz, M., Flores, G. y Martínez Rizo, F. (2007) PISA 2006 en México. México: INEE
- Donovan-White, C. (2006) Teaching the Nature of Science. *ACASEJAEESA*, Vol. 1, 7
- Elizalde, L. y Torquemada, A.D. (2003) El pensamiento didáctico del profesor de primaria y su relación con los procesos de planificación y enseñanza de la Historia. Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM. VI Congreso Nacional de Investigación Educativa. 2001. CD
- Esquivel, J.M. (2009) Evaluación de los aprendizajes en el aula: una conceptualización renovada. En Martín, E. Y Martínez Rizo, F. *Avances y desafíos de la evaluación educativa*. OEI-Fundación Santillana. pp: 127-143
- Fernández, M.T., De la Paz Ross, G. y Mercado, S.M. (2009) Análisis de la práctica educativa a través de cuatro dimensiones: qué enseñan los maestros, cómo enseñan, qué hacen los alumnos y la estructura comunicativa. X Congreso Nacional de Investigación Educativa. 2009. Veracruz. CD
- Fernández, M.T. y Peña, S. (2008) Concepciones de maestros de primaria sobre el planeta Tierra y gravedad. Implicaciones en la enseñanza de la ciencia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Vol. 10, No 2. <http://redie.uabc.mx/contenido/vol10no2/contenido-fernandeznista1.pdf> Consultado: 11-01-2011
- Fernández, I. *et al* (2002) Visiones deformadas de la ciencia transmitidas por la enseñanza. *Enseñanza de las Ciencias*. 20(3), 477-488.
- Gardner, J., Harlen, W., Hayward, L. y Stobart, G. (2008) Changing Assessment Practice Process, Principles and Standards. Assessment Reform Group. www.assessment-reform-group.org

- Goldkuhl, G. (2003). Conversational Analysis as a Theoretical Foundation for Language Action Approaches? 8th International Working Conference on the Language-Action Perspective on Communication Modelling. Holanda.
- Green, S., Smith III, J., Brown, E. (2007) Using Quick Writes as a Classroom Assessment Tool: Prospects and Problems. *Journal of Educational Research & Policy Studies*, v7 n2.pp38-52.<http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=EJ809437> - -2009
- Guerra, T. (2006) Los científicos y su trabajo en el pensamiento de los maestros de educación primaria: una aproximación pedagógicamente situada. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Año/Vol. 11, No. 031, pp: 1287-1306
- Guskey, T. (2010) Formative assessment. Contributions of Benjamin S. Bloom. En Cizek, G. y Andrade, H. *Handbook of formative assessment*. Routledge Taylor and Francis Group. New York and London.
- Ibáñez, J. (1985). Más allá de la sociología. El grupo de discusión: técnica y crítica. España: Siglo XXI.
- Kennedy, M. (2010) Attribution Error and the Quest for Teacher Quality. *Educational Research*. Vol. 39, No: 8, pp: 591-598
- Kennedy, M. (2005) Inside Teaching: How Classroom Life Undermines Reform. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Lederman, N. y Abd-El-Khalick, F. (1998). Avoiding de-natured science: Activities that promote understandings of the nature of science. In W. F. McComas (Ed.), *The nature of science in science education* (pp. 83-126). Netherlands: Kluwer.
- Leymoníe, J. (2009) Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) Aportes para la enseñanza de las Ciencias Naturales. Santiago, Chile: UNESCO/LLECE7OREALC.
- López, Á. (2003) Sistemas de análisis categorial para las concepciones de aprendizaje y evaluación. VII Congreso Nacional de Investigación Educativa. 2003. Guadalajara. CD.
- Loureiro, G. (2009) Evaluación en el aula, currículo y evaluaciones externas. Uruguay. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL) Grupo de Trabajo sobre Estándares y

Evaluación (GTEE). <http://gteepreal.blogspot.com/2009/09/evaluacion-en-el-aula-curriculo-y.html> Consultado 24-11-2009

Mares, G. *et al* (2004) Análisis de las interacciones maestro-alumno durante la enseñanza de las Ciencias Naturales en primaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 9 No. 22. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/140/14002209.pdf>

Marsh, C. (2007) A critical analysis of the use of formative assessment. *Schools. Educ Res Policy Prac* 6:25–29 <http://www.springerlink.com/content/c311j21472716m70/fulltext.pdf>

Martínez Rizo, F. (2009) El uso formativo de la evaluación para mejorar el aprendizaje. Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Martínez Rizo, F. (2008) Evaluación en gran escala y evaluación en el aula. Instituto Nacional de Evaluación Educativa. <http://www.inee.edu.mx/explorador/propuesta2008/Textos/EvaluacionGranEscala.pdf>

Mateo, J. (2006) La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas. Alfaomega. Universitat de Barcelona. Caps. 1, 2, 3, 4

McMillan, J. (2010) The practical implications of educational aims and contexts for formative assessment. En Cizek, G. y Andrade, H. *Handbook of formative assessment*. Routledge Taylor and Francis Group. New York and London.

Mellado, V. (1997) Preservice Classroom Practice and their Conceptions of the Nature of Science. *Science and Education*. Vol. 6, pp: 331-354. Holanda.

OCDE (2005) Formative Assessment. Improving learning in secondary classrooms Centre for Educational Research and Innovation. Paris, Francia: OECD Publishing.

Oros, L. (2005) Locus de control: evolución de su concepto y operacionalización. *Revista de Psicología*. Año/Vol. XIV. Número: 001. Santiago: Universidad de Chile. pp: 89-97.

Padilla, R.A. (2009) La prueba enlace desde un análisis didáctico. Más allá que una política de calidad para la educación UNAM. X Congreso Nacional de Investigación Educativa. 2009. Veracruz. CD

- Pérez, M.A. (1999) Dificultades para innovar o transformar la práctica docente. V Congreso Nacional de Investigación Educativa. 1999. Aguascalientes.CD.
- Picaroni, B. (2009) La evaluación en las aulas de primaria: usos formativos, calificaciones y comunicación con los padres. Uruguay. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL) Grupo de Trabajo sobre Estándares y Evaluación (GTEE) <http://gteepreal.blogspot.com/2009/09/la-evaluacion-en-las-aulas-de-primaria.html> Consultado 24-11-2009
- Popham, J. (2008) Transformative assessment. Virginia USA. Association for Supervision and Curriculum Development
- Ravela, P. *et al* (2008) Las evaluaciones que América Latina necesita. Santiago, Chile. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL).
- Ravela, P. (Editor) (2001) Los próximos pasos: ¿Cómo avanzar en la evaluación de los aprendizajes en América Latina? Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL).
- Rodríguez, D. P. y López y Mota, Á. (2006) ¿Cómo se articulan las concepciones epistemológicas y de aprendizaje con la práctica docente en el aula? Tres estudios de caso de profesores de secundaria, en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Sección temática, educación en Ciencias Naturales. Volumen XI, Número 31, pp. 1307-1336 <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/140/14003110.pdf>
- Rotger, B. (1989) Evaluación formativa. Madrid: Kapeluz. Caps. 1, 2, 3.
- Ruiz-Primo, A. *et al* (2010). Formative assessment, motivation, and science learning. En Cizek, G. y Andrade, H. *Handbook of formative assessment*. Routledge Taylor and Francis Group. New York and London.
- Ruiz-Primo, A.*et al* (2009) Formative Assessment, Motivation, and Science Learning.Routledge Taylor and Francis Group.New York and London.
- Russi, B. (1998) Grupo de discusión.De la investigación social a la investigación reflexiva. En Galindo, J. (Coor.) Técnicas de investigación en sociedad cultura y comunicación. México: Pearson.
- Sacks H (1992) Lectures on conversation. Oxford: Blackwell.

- Sadler, D. R. (1998) Formative assessment: Revisiting the territory. *Assessment in education: Principles, Policy and Practice*, 5, 77-84
<http://www.ualberta.ca/~uts/documents/FormativeRevisited.pdf>
- Schneider, M.C. y Randel, B. (2010) Research on characteristics of effective professional development programs for enhancing educators' skills in formative assessment. En Cizek, G. y Andrade, H. *Handbook of formative assessment*. Routledge Taylor and Francis Group. New York and London.
- SEP-SNTE (2009) Alianza por la Calidad de la Educación. México.
<http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/alianzaporlacalidaddelaeducacion>
- Secundino, N., Sánchez, M.E. y Díaz, E. (2009) Prácticas de enseñanza en contexto de cambio curricular: naturaleza histórica, plural y heterogénea de su contenido, estructuras y formas. UPN. X Congreso Nacional de Investigación Educativa. 2009. Veracruz. CD.
- SEP (2009) Acuerdo 499. Diario Oficial de la Federación. México
- SEP (2008) Alianza por la calidad de educación. SEP-SNTE.
- SEP (2008) Plan de estudios 2009. Educación básica: Primaria. México
- SEP (2002) Plan de Estudios, Licenciatura en Educación Primaria. México SEP
- SEP (2001) Planeación de la Enseñanza y Evaluación del Aprendizaje. Programa y materiales de estudio para el apoyo. Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales. Subsecretaría de Educación Básica y Normal de la Secretaría de Educación Pública.
- SEP (2001) Ciencias Naturales y su enseñanza I. Programa y materiales de estudio para el apoyo. Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales. Subsecretaría de Educación Básica y Normal de la Secretaría de Educación Pública.
- SEP (2001) Ciencias Naturales y su enseñanza II. Programa y materiales de estudio para el apoyo. Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales. Subsecretaría de Educación Básica y Normal de la Secretaría de Educación Pública.
- SEP (1998) Libro para el maestro. Ciencias Naturales. Cuarto grado. Comisión Nacional de libros de texto gratuitos
- SEP (1994) Acuerdo 200. Diario Oficial de la Federación. México.

- SEP (1993) Plan y programas de estudio 1993. Educación Básica: Primaria
- SEP (1982) Libro del maestro. Quinto grado. México.
- Shepard, L. (2006). La evaluación en el aula. Universidad de Colorado, Campus Boulder Capítulo 17 de la obra *Educational Measurement* (4ª Edición) Editado por Robert L. Brennan ACE/ Praeger Westport. 2006 pp. 623-646
- Shepard, L. (2001) The role of classroom assessment in teaching and learning. En Richardson, Virginia, *Handbook of research on education*. Washington:McMillan.pp: 1090-1101.
- Shepard, L. *et al* (1995) Effects of Introducing Classroom Performance Assessments on Student Learning.CSE Technical Report. National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST) Graduate School of Education University of California, Los Angeles.
- Stecher, B., Alonzo, A., Borko, H., Shannon, M. y McClam, S. (2003) Artifact Packages for Measuring Instructional Practice: A Pilot Study. CSE Report 615. UCLA.
- Stecher, B., Wood, A., Gilbert, M., Borho, H., Kuffner, K., Arnold, S. y Dorman, E. (2005) Using Classroom Artifacts to Measure Instructional Practices in Middle School Mathematics: A Two-State Field Test. CSE Report 662. UCLA.
- Stiggins, R. (2010) Essential Assessment Competencies for Teachers and School Leaders. En Cizek, G. y Andrade, H. *Handbook of formative assessment*. New York y London: Routledge Taylor and Francis Group.
- Stiggins, R. (2007). Conquering the Formative Assessment (FA) Frontier. En *Formative Classroom Assessment: Theory into Practice*. New York. Teachers College Press. pp. 8-27
- Tolentino, J. (2009) Diagnóstico de la actualización de los docentes de educación primaria. Colegio de Veracruz. X Congreso Nacional de Investigación Educativa. 2009. Veracruz. CD
- Uc Mas, L. (2007) Análisis de procesos cognitivos en la práctica docente. IX Congreso Nacional de Investigación Educativa. 2007. Mérida. CD

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Vergara, M. (2003) Los significados de la práctica docente que tienen los profesores y su repercusión en las acciones cotidianas. VII Congreso Nacional de Investigación Educativa. Guadalajara. CD

Vigotsky, L. (1979) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Editorial Crítica.

Wilson S. (2004) Student assessment as an opportunity to learn in and from one's teaching practice. Towards coherence between classroom assessment and accountability. 103rd Yearbook, Part 2. Nat. Soc. for the Study of Education. Chicago. U. of Chicago Press. pp. 32



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Anexo 1. Guía del grupo de discusión

Introducción

Buenas tardes. A continuación les explicaré brevemente en qué consiste el trabajo que realizaremos hoy. Para ello es necesario que conozcan un poco del contexto en el que se realiza. El presente grupo de discusión forma parte de un estudio acerca de las prácticas de evaluación de profesores de primaria. La tesis que ahora elaboró contempla tres etapas de trabajo de campo: la aplicación de un cuestionario, la realización de un grupo focal y la realización de entrevistas. Por cuestiones de interés personal y a partir de algunas sugerencias que recibí de mis asesores, decidí centrar el estudio sólo en las prácticas de evaluación en la materia de Ciencias Naturales. Así, la conversación de hoy se centrará, principalmente en esa materia.

Preguntas guía

1. Para usted, ¿qué son las Ciencias Naturales?
2. De acuerdo a su opinión, ¿cómo debe ser el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales?
3. ¿Qué busca la enseñanza de las Ciencias Naturales? ¿Cuál es su fin, su objetivo?
4. ¿En qué consiste la evaluación del aprendizaje?
5. ¿Qué papel juega la evaluación del aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
6. De acuerdo al plan y programas de estudio (93 o 2009), ¿cómo debe ser el proceso de enseñanza-aprendizaje?
7. De acuerdo al plan y programas de estudio (93 o 2009), ¿cómo debe hacerse la evaluación del aprendizaje?
8. De acuerdo al plan y programas de estudio (93 o 2009), ¿cómo deben ser el proceso de enseñanza-aprendizaje y la evaluación de las Ciencias Naturales?
9. ¿Cuál es el fin de la evaluación? ¿Qué hace con los resultados de evaluación, cómo los usa?
10. ¿En qué condiciones (con cuántos alumnos trabaja, cuáles son los periodos en los que realiza sus evaluaciones, qué dificultades tiene...) realiza su práctica? ¿Cómo afectan su práctica estas condiciones?

Anexo 2. Guía de entrevistas semiestructuradas

1. ¿Cuáles eran los objetivos de aprendizaje para los alumnos con esta actividad? En otras palabras, ¿qué habilidades, conceptos o hechos quería que los alumnos aprendieran, practicaran o demostraran como resultado de realizar esta actividad?
2. ¿Cómo es que la actividad encaja en la unidad o en lo que está enseñando a su grupo en este ciclo escolar?
3. Describa la actividad en detalle las instrucciones dadas para realizar la actividad. Procure decirme con exactitud qué instrucciones le dio a los alumnos.
4. ¿Cuál fue la fuente para proponer esta actividad?
5. ¿Cuál es el propósito o propósitos de esta actividad?
6. ¿Cuánto tiempo les llevó a los alumnos completar esta actividad? Si fue realizada en clase, ¿fue en una o en varias sesiones? ¿El tiempo planeado por usted para su realización fue suficiente?
7. ¿Sus alumnos recibieron ayuda para hacer la actividad? En caso de que así haya sido, ¿de quiénes recibieron ayuda los alumnos para completar esta tarea?
8. ¿Cómo se evaluó esta actividad? Si existe una rúbrica, favor de adjuntar. Por favor explique los criterios utilizados para calificar la actividad (si es que se calificó).
9. ¿Compartió estos criterios con los alumnos? ¿En qué momento?
10. ¿Cuántos alumnos cumplieron con el propósito de la actividad?
11. ¿Qué hizo con los resultados de esta evaluación? ¿Dio retroalimentación de esta actividad a los alumnos? ¿Cómo lo hizo?
12. En caso de que haya dado retroalimentación al alumno, ¿cuál fue la respuesta de éste?
13. ¿Qué dificultades se le presentaron en la realización de esta actividad? ¿Cómo las enfrentó?

**CUESTIONARIO PARA PROFESORES DE
PRIMARIA**

SOBRE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

PROYECTO

EL USO FORMATIVO DE LA EVALUACIÓN PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

ESCUELA NORMAL PROF. SERAFÍN PEÑA, NUEVO LEÓN

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PRESENTACIÓN E INSTRUCCIONES GENERALES

Estimado(a) maestro(a):

Nos dirigimos a Usted para pedir su apoyo en la preparación de un cuestionario sobre las prácticas de evaluación que llevan a cabo los maestros de educación primaria.

El cuestionario es uno de los instrumentos que se utilizarán en un proyecto de investigación denominado *El uso formativo de la evaluación para mejorar el aprendizaje. Estado actual del conocimiento y diagnóstico de prácticas de maestros de primaria*. El proyecto es dirigido por investigadores de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) y cuenta con apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). El diagnóstico se llevará a cabo en el estado de Nuevo León y esta versión del cuestionario corresponde a la etapa de pilotaje que debe realizarse para contar con un mejor instrumento.

El cuestionario busca tener información sobre las prácticas de evaluación que se llevan a cabo en las escuelas primarias, las concepciones que tienen los maestros en relación con ellas y las condiciones en que dichas prácticas se llevan a cabo.

Somos conscientes de que responder la versión piloto del cuestionario es una tarea que implica un tiempo considerable; pensamos también que vale la pena hacerlo, ya que permitirá tener un instrumento más adecuado con el que se podrá obtener información muy valiosa, que servirá para organizar actividades que ayuden a los maestros a realizar mejores evaluaciones que contribuyan más al aprendizaje de los alumnos. Por ello esperamos que Usted esté en condiciones de hacer el esfuerzo que le pedimos.

Consideramos que responder el cuestionario llevará alrededor de una hora; en caso de que le sea posible responderlo inmediatamente después de que lo reciba, le pedimos devolverlo a la persona que se lo entregue; en caso de que prefiera responder el cuestionario en otro momento, le rogamos atentamente entregarlo en un sobre cerrado al director de su escuela, para que las personas a cargo del piloteo lo recojan dos días después de que le sea entregado.

Por favor, lea con atención cada una de las preguntas y conteste de acuerdo a las instrucciones correspondientes. Al final del cuestionario encontrará un espacio en el que, si lo desea, podrá hacernos las observaciones que considere convenientes para mejorar el cuestionario. Si quiere hacer comentarios sobre alguna pregunta en particular, hágalo en el margen de la hoja.

Como se trata de un proyecto de investigación, que no deberá ser utilizado para la evaluación de los maestros, el cuestionario no deberá contener dato alguno que permita identificar quién lo respondió. Tenga Usted la seguridad de que la información que se obtenga únicamente se utilizará para los propósitos de la investigación.

Los responsables del proyecto estamos seguros de que mejorar las prácticas de evaluación que llevan a cabo los maestros llevará a un mejor aprendizaje de los alumnos, por lo que tenemos muchas esperanzas en este trabajo, y le agradecemos desde ahora su colaboración.

Atentamente

El equipo de la UAA: Felipe Martínez Rizo y Guadalupe Ruiz Cuellar

CÓDIGO DEL CUESTIONARIO:

(Dejar en blanco el recuadro del código)

DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO:

Turno: Matutino () Vespertino ()

Localidad: _____

Municipio: _____

SOBRE SU FORMACIÓN INICIAL Y CONTINUA

1. ¿Qué tipo de estudios realizó para desempeñar su trabajo docente?
 - Normal básica para el nivel de educación primaria
 - Normal básica para otro nivel educativo o alguna modalidad especial
 - Licenciatura en educación primaria
 - Licenciatura en otro nivel educativo o especialidad

2. En este momento, ¿cuál es el nivel máximo de estudios con que usted cuenta?
 - Normal básica sin licenciatura
 - Licenciatura
 - Especialidad
 - Maestría
 - Doctorado

3. ¿Cómo valora usted la formación inicial que recibió para desarrollar la evaluación del aprendizaje de sus alumnos?
 - Me dio los elementos necesarios para evaluar el aprendizaje de mis alumnos en forma variada y rica
 - Me dio algunos elementos básicos para hacer la evaluación, pero otros los he tenido que adquirir o desarrollar a lo largo de mi labor docente
 - Me dio muy pocos elementos para hacer evaluación; prácticamente todo lo que sé es resultado de lo que he aprendido después

4. Durante su vida profesional como docente, sin contar los Talleres Generales de Actualización, los Cursos Básicos de Actualización o las reuniones de Consejo Técnico, ¿en qué experiencias de formación continua y superación profesional ha participado? (Marque todas las que procedan).

	No	Sí
4.a. Cursos y/o talleres presenciales de actualización o capacitación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.b. Cursos y/o talleres en línea de actualización o capacitación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.c. Cursos y/o talleres de actualización o capacitación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.d. Diplomados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.e. Estudios de especialidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.f. Estudios de maestría	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.g. Estudios de doctorado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Específicamente **en relación con las tareas de evaluación que tiene que desarrollar en el aula**, ¿ha contado usted con oportunidades de formación continua y/o superación profesional? Señale los tipos de experiencias en que ha participado:

	No	Sí
5.a. Cursos y/o talleres presenciales de actualización o capacitación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.b. Cursos y/o talleres en línea de actualización o capacitación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.c. Cursos y/o talleres de actualización o capacitación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.d. Diplomados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.e. Estudios de especialidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.f. Estudios de maestría	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.g. Estudios de doctorado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. ¿Cómo valora usted la formación continua que ha recibido para desarrollar la evaluación del aprendizaje de sus alumnos?

- Me ha dado los elementos necesarios para evaluar el aprendizaje de mis alumnos en forma variada y rica
- Me ha dado algunos elementos básicos para hacer la evaluación, pero otros los he tenido que adquirir o desarrollar por mi cuenta
- Me ha dado muy pocos elementos para hacer evaluación.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

SOBRE LA SITUACIÓN Y COMPOSICIÓN DEL GRUPO QUE ATIENDE

7. En este ciclo escolar, ¿cuándo comenzó a dar clase al grupo que atiende actualmente?
- Agosto - septiembre
 - Octubre - noviembre
 - Diciembre - enero
 - Febrero - marzo
 - Abril - mayo
8. En este ciclo escolar, ¿cuántos profesores han atendido este grupo antes que usted?
- No lo sabe
 - Usted ha sido el único profesor en este ciclo escolar
 - Uno antes que usted
 - Dos o más antes que usted
9. Actualmente, ¿cuántos alumnos en total hay en su grupo?(Anote el número) _____
10. De los alumnos de su grupo, ¿cuántos están repitiendo el grado que cursan actualmente? _____
(Si no tiene alumnos repetidores, anote cero)
11. De los alumnos de su grupo, ¿cuántos tienen necesidades educativas especiales?

(Anote el número; si no tiene alumnos con estas características anote cero)
12. De los alumnos de su grupo, hasta este momento, ¿cuántos han alcanzado muy pocos de los objetivos de aprendizaje de este ciclo escolar? (Anote el número)

SOBRE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA:

13. Al inicio de este ciclo escolar, ¿recibió usted información sobre el aprovechamiento académico de su grupo de alumnos en el ciclo anterior? (Boletas, resumen de calificaciones).

- No
- Sí

14. ¿Recibió algún otro tipo de información (portafolios de evidencias, expediente) que le permitiese conocer con mayor detalle el nivel con el que iniciaron el ciclo escolar los alumnos de su grupo?

- No
- Sí, recibí información adicional pero muy elemental
- Sí, recibí información adicional detallada

15. Al inicio de este ciclo escolar, ¿realizó usted evaluación diagnóstica de su grupo?

- No **(Si marca esta opción pase a la pregunta 16)**
- Sí **(Si marca esta opción responda las siguientes preguntas 15 a -15 d)**

15.a. ¿Cuándo llevó a cabo la evaluación diagnóstica?

- Durante las últimas semanas de agosto
- Durante las dos primeras semanas de septiembre
- Durante las dos últimas semanas de septiembre

15.b. ¿En qué consistió la evaluación diagnóstica que realizó?

- En un examen con preguntas de opción múltiple u otro tipo de respuesta estructurada
- En un examen con preguntas abiertas
- En otro tipo de ejercicio

15.c. ¿Realizó alguna actividad antes de aplicar la evaluación diagnóstica para preparar a sus alumnos?

- Sí, entregué a los alumnos una guía o temario de la evaluación que iba a aplicar
- Sí, repasé con el grupo los temas que serían cubiertos en la evaluación diagnóstica
- No

15.d. ¿Qué hizo con el resultado de la evaluación diagnóstica? Marque todas las opciones que apliquen

- Entregué a cada alumno su resultado, sin comentarios especiales
- Entregué a cada alumnos su resultado y le hice recomendaciones particulares
- Llevé a cabo la planeación de mis actividades docentes con base en ellos
- Organicé a los alumnos en función de sus resultados para trabajar con ellos diferenciadamente
- No utilicé los resultados

16. Para hacer una evaluación diagnóstica, de las siguientes estrategias, ¿cuáles ha utilizado y qué tan útiles le han resultado? **NO valore la utilidad de las estrategias que no utilice.**

Estrategias de evaluación	No la utilicé	Muy útil	Útil	Poco útil	Inútil
16.a. Realizar observaciones de los alumnos y su desempeño en las actividades del aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.b. Aplicar exámenes de opción múltiple	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.c. Aplicar exámenes de ensayo o respuesta abierta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.d. Hacer entrevistas al profesor del ciclo anterior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.e. Hacer entrevistas a los padres de familia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.f. Hacer entrevistas a los mismos alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.g. Revisar antecedentes académicos de los alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.h. Conocer los resultados del grupo en la prueba ENLACE del ciclo anterior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.i. Solicitar tareas o trabajos relacionados con los contenidos del grado anterior (portafolio, expediente)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SOBRE EXÁMENES Y EVALUACIONES BIMESTRALES Y CONTINUAS:

17. En el **último bimestre que evaluó a su grupo durante este ciclo escolar**, ¿con qué frecuencia utilizó las siguientes técnicas o instrumentos para evaluar a sus alumnos? Considere que cada columna significa:

Mensual = 1 vez al mes en promedio

Quincenal = 1 vez cada quince días en promedio

Semanal = 1 vez a la semana en promedio

Diario o casi diario = 2 o más veces a la semana

Instrumentos o técnicas para evaluar		No la use en este bimestre	Mensual	Quincenal	Semanal	Diario o casi diario
17.a.	Pruebas y cuestionarios integrados por preguntas de opción múltiple, verdadero-falso, correlación y similares)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.b.	Pruebas y cuestionarios integrados por preguntas de respuesta abierta sencillas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.c.	Reportes de lectura, diarios, proyectos, portafolios, y otros similares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.d.	Observación de los alumnos mientras realizan alguna actividad, individualmente o en grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17.e. Revisión de tareas y trabajos hechos por los alumnos individualmente o en grupo, en aula o en su casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.f. Interrogatorios orales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Para orientar a los alumnos en la realización de un trabajo en clase, ¿qué tan útiles considera que son las siguientes estrategias?

Estrategias de orientación	Muy útil	Útil	Poco útil	Inútil
18.a. Presentarles ejemplos de buenos trabajos para que identifiquen qué se espera lograr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.b. Mostrarles ejemplos de un trabajo desde que tenía muchas debilidades hasta que se convirtió en uno de buena calidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.c. Dar indicaciones y que los alumnos realicen el trabajo lo mejor que puedan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.d. Presentarles ejemplos de malos trabajos para que identifiquen lo que no deben hacer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. ¿Qué tanto usa los siguientes elementos para evaluar el progreso de sus alumnos?

Elementos para evaluar el progreso	Muy utilizado	Utilizado	Poco utilizado	Nada utilizado
19.a. Los resultados de los exámenes aplicados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.b. Los ejercicios realizados en el libro de texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.c. Los ejercicios realizados en el cuaderno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.d. La participación en clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.e. Las tareas que los alumnos realizan en casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.f. El desempeño de los alumnos en la clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.g. Portafolios de evidencias, proyectos o herramientas similares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Para atender alumnos de **bajo aprovechamiento**, ¿con qué frecuencia realiza estas actividades?

Actividades de apoyo	este bimestre	Mensual	Quincenal	Semanal	Más de una vez a la
20.a. Indica con detalle las causas de sus errores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20.b. Proporciona materiales especiales para reforzar los contenidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.c. Pide que realicen actividades adicionales de refuerzo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.d. Lleva un seguimiento detallado de lo que van aprendiendo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.e. Pide a los alumnos más aventajados que les apoyen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.f. Dedicar tiempo específico en recreo o extractarse para apoyar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.g. Trabaja con otros maestros de su escuela o de apoyo para organizar actividades especiales para esos alumnos					
20.h. Conversa con los padres de familia sobre su situación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.i. Da orientación específica a los padres para apoyo en casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. ¿Cada cuándo se aplican **exámenes escritos** a sus alumnos?

	No	Sí
21.a. Semanalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.b. Quincenalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.c. Mensualmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.d. Bimestralmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. ¿Hay algún área o asignatura que evalúe con más frecuencia que otras? (escriba el nombre en la línea)

23. Para asignar la calificación bimestral en cuanto a aspectos cognoscitivos de la formación de sus alumnos, además de los resultados en los exámenes, ¿qué tanta importancia otorga a los siguientes elementos?

Elementos considerados en la calificación	Mucha	Regular	Poca	Ninguna
23.a. Participación en clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.b. Asistencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.c. Tareas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.d. Trabajos realizados en clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.e. Disciplina en el aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.f. Ejercicios en cuadernos y en libros de texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. ¿Con qué compara usted el desempeño de cada alumno para asignarle su calificación?

Referente para comparar desempeño actual	No	Sí
24.a. Con el desempeño anterior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.b. Con el aprovechamiento del resto del grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.c. Con las metas de aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. De las siguientes acciones, ¿cuáles utiliza para dar a conocer los resultados de las evaluaciones bimestrales **a cada uno de sus alumnos?**

	No	Sí
25.a. Escribe notas o comentarios breves en los trabajos o exámenes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25.b. Platica con ellos de manera individual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25.c. Explica su calificación mostrándoles evidencias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25.d. Otra (especifique):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. De las siguientes acciones, ¿cuáles utiliza para dar a conocer los resultados de las evaluaciones bimestrales **a los padres de familia?**

	No	Sí
26.a. Explica los aspectos que toma en cuenta para asignar la calificación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.b. Entrega un reporte escrito (diferente a la boleta) sobre el desempeño de su hijo a cada padre de familia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.c. Muestra evidencias para explicarles cómo obtuvieron sus hijos las calificaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.d. Entrega las boletas para firma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.e. Otra (especifique):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. ¿Quién elabora o participa en la elaboración de los exámenes bimestrales que aplica a su grupo?

- Los hace usted solo
- Los hacen en la escuela, entre varios profesores
- Los adquieren o reciben de fuera de la escuela

28. Señale qué tanta importancia tienen los siguientes factores para tomar la decisión de elaborar los exámenes Usted mismo, solo o con otros maestros, o adquirirlos fuera de la escuela:

Factores considerados

Muy importante	Regularmente importante	Nada importante
----------------	-------------------------	-----------------

28.a. Los exámenes externos son acordes al programa de estudios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28.b. Elaborar bien exámenes propios implica invertir mucho tiempo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28.c. Los exámenes externos están bien elaborados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28.d. Es difícil hacer exámenes propios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28.e. Los exámenes externos son fáciles de revisar y calificar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28.f. Los maestros no contamos con la capacitación necesaria para elaborar exámenes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28.g. Los exámenes externos permiten conocer bien el avance y los límites del aprendizaje de los alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28.h. No me corresponde a mí tomar la decisión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28.i. Otra razón (especifique abajo del cuadro):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SOBRE SUSCONCEPCIONES Y PRÁCTICAS DE EVALUACIÓN. PARTE 1

Enseguida encontrará unas baterías de preguntas sobre las ideas que tiene Usted sobre las formas deseables de realizar las actividades de evaluación y sus propias prácticas al respecto. Por favor distinga su opinión sobre lo deseable y la información sobre lo que Usted hace habitualmente.

29. A continuación aparece una lista de enunciados sobre prácticas de evaluación que pueden tener lugar en el aula. Señale por favor su opinión sobre qué tan deseable es cada una.

Enunciados sobre prácticas de evaluación	¿Es deseable?				
	¡NO!	No	¿?	Sí	¡SI!
29.a. Hacer esfuerzos conscientes por evaluar el avance de los alumnos en cuanto a objetivos de aprendizaje que no se limiten a memorizar.	()	()	()	()	()
29.b. Evaluar regularmente las necesidades de los estudiantes, y basar las decisiones sobre enseñanza en esas necesidades.	()	()	()	()	()
29.c. Hacer que los alumnos discutan de manera articulada su avance en relación con objetivos centrales de aprendizaje.	()	()	()	()	()
29.d. Hacer que los alumnos se involucren en la autoevaluación de sus avances, reuniendo evidencias para mostrar que dominan competencias importantes, mediante portafolios u otros medios.	()	()	()	()	()
29.e. Limitar el número de trabajos a los que asigna calificación o puntos para que el alumno se concentre en aprender y no en la calificación.	()	()	()	()	()
29.f. Dar retroalimentación individual a cada alumno sobre sus tareas (oralmente o por escrito), para ayudarles a mejorar.	()	()	()	()	()
29.g. Establecer un número máximo de notas altas (v. gr. 10) que no se deberá rebasar en el grupo.	()	()	()	()	()
29.h. Establecer un número máximo de notas bajas (v. gr. 6) que no se deberá rebasar en el grupo.	()	()	()	()	()
29.i. Dar oportunidades a los alumnos para tomar decisiones y hacerse cargo de la manera en que aprenderán un tema.	()	()	()	()	()
29.j. Dar prioridad a la comunicación con los alumnos sobre sus fortalezas y debilidades y sobre sus objetivos de mejora.	()	()	()	()	()

30. Enseguida encontrará una vez más los mismos enunciados, pero ahora indique con qué frecuencia. Usted lleva a cabo las acciones a que se refiere cada uno, marcando la opción que corresponda.

Enunciados sobre acciones de evaluación	¿Suelo hacerlo?			
	No	Poco	Bastante	Mucho
30.a. Hacer esfuerzos conscientes por evaluar el avance de los alumnos en cuanto a objetivos de aprendizaje que no se limiten a memorizar.	()	()	()	()

30.b.Evaluar regularmente las necesidades de los estudiantes, y basar las decisiones sobre enseñanza en esas necesidades.	()	()	()	()
30.c.Hacer que los alumnos discutan de manera articulada su avance en relación con objetivos centrales de aprendizaje.	()	()	()	()
30.d.Hacer que los alumnos se involucren en la autoevaluación de sus avances, reuniendo evidencias para mostrar que dominan competencias importantes, mediante portafolios u otros medios.	()	()	()	()
30.e.Limitar el número de trabajos a los que asigna calificación o puntos, para que el alumnos se concentre en aprender y no en la calificación.	()	()	()	()
30.f.Dar retroalimentación individual a los alumnos sobre sus tareas (oralmente o por escrito), para ayudarles a mejorar.	()	()	()	()
30.g.Establecer un número máximo de notas altas (v. gr. 10) que no se deberá rebasar en el grupo.	()	()	()	()
30.h.Establecer un número máximo de notas bajas (v. gr. 6) que no se deberá rebasar en el grupo.	()	()	()	()
30.i.Dar oportunidades a los alumnos para tomar decisiones y hacerse cargo de la manera en que aprenderán un tema.	()	()	()	()
30.j.Dar prioridad a la comunicación con los alumnos sobre sus fortalezas y debilidades y sobre sus objetivos de mejora.	()	()	()	()

31. Ahora aparece una lista de enunciados; por favor reaccione con respecto a cada uno, marcando en cada caso el símbolo que mejor corresponda a su propia situación, de los siguientes:

✓ Sé cómo hacerlo y lo hago habitualmente

0 Sé cómo hacerlo pero no lo hago habitualmente

? No tengo claro cómo hacerlo, necesito ayuda

Enunciados sobre acciones de evaluación	✓	0	?
31.a. Antes de empezar una clase tengo claros los objetivos de aprendizaje que trataré que mis alumnos alcancen.	()	()	()
31.b. Al comenzar la clase explico a mis alumnos los objetivos de aprendizaje a alcanzar, en términos que ellos pueden entender.	()	()	()
31.c. Puedo traducir los objetivos en evaluaciones confiables que den información precisa sobre el aprendizaje alcanzado.	()	()	()
31.d. Entiendo la relación que hay entre evaluación y motivación de los alumnos, y uso la evaluación de manera que fortalezca su confianza.	()	()	()
31.e. Utilizo la información derivada de las evaluaciones que hago para retroalimentar mi propia práctica docente.	()	()	()

31.f. Doy a mis alumnos retroalimentación frecuente y descriptiva, a menudo detallada, que les informa sobre su aprendizaje.	()	()	()
31.g. Fomento la participación activa de mis alumnos en su propia evaluación.	()	()	()
31.h. Busco que los alumnos de mi grupo se comuniquen entre sí sobre sus avances y la forma de mejorar su aprendizaje.	()	()	()
31.i. Me aseguro de que mis alumnos puedan describir qué objetivos deben alcanzar y qué pasos deberán dar para seguir aprendiendo, después de una evaluación.	()	()	()
	()	()	()

32. Las columnas izquierda y derecha de cada renglón de la tabla siguiente presentan enunciados que reflejan posturas distintas sobre un mismo aspecto de la evaluación. Lea con cuidado las posturas que se expresan en los dos lados de un mismo renglón y señale, marcando una de las posiciones de la parte central de la tabla (1, 2, 3, 4, 5), qué tanto se identifica con una u otra postura.

Ejemplos:

Si usted se identifica mucho con la posición que se expresa en el lado izquierdo, marque el cuadro 1 de los que se encuentran en la columna central:

La evaluación se realiza para promover mejoras en el aprovechamiento y el desarrollo del aprendizaje de los alumnos	X					La evaluación se realiza para medir el aprovechamiento de los alumnos en un momento dado, para reportar o dar cuentas
	1	2	3	4	5	

Si, por el contrario, se identifica con la postura que se expresa al lado derecho, marque el cuadro 5:

La evaluación se realiza para promover mejoras en el aprovechamiento y el desarrollo del aprendizaje de los alumnos					X	La evaluación se realiza para medir el aprovechamiento de los alumnos en un momento dado, para reportar o dar cuentas
	1	2	3	4	5	

32.a	La evaluación se realiza para promover mejoras en el aprovechamiento y el desarrollo del aprendizaje de los alumnos						La evaluación se realiza para medir el aprovechamiento de los alumnos en un momento dado, para reportar o dar cuentas
32.b	Los destinatarios principales de la evaluación son los alumnos						Los destinatarios principales de la evaluación son las autoridades

32.c	El foco de la evaluación son las metas específicas de aprendizaje escogidas por los maestros, que permitan a los alumnos avanzar hacia estándares establecidos	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>						1	2	3	4	5	El foco de la evaluación son ciertos estándares de aprovechamiento respecto a los cuales la escuela, los maestros y los alumnos deben rendir cuentas
1	2	3	4	5									
32.d	La evaluación se desarrolla a todo lo largo del aprendizaje	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>						1	2	3	4	5	La evaluación es un evento al final del proceso de aprendizaje
1	2	3	4	5									
32.e	La evaluación es necesaria para dar a los alumnos elementos para mejorar su aprovechamiento; para ayudar al maestro a diagnosticar y atender mejor las necesidades de sus alumnos; ayudar a los padres a ver el progreso en el tiempo de sus hijos y apoyar su aprendizaje	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>						1	2	3	4	5	La evaluación es necesaria para poder certificar los conocimientos y aprendizajes de los alumnos y para tomar decisiones relativas a su promoción y graduación.
1	2	3	4	5									
32.f	El papel del maestro en cuanto a evaluación es transformar los estándares en objetivos de aprendizaje; informar al alumno sobre los objetivos; ajustar la instrucción con base en los resultados; dar retroalimentación a los alumnos e involucrarlos en su evaluación	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>						1	2	3	4	5	El papel de los maestros en materia de evaluación es administrar pruebas en forma cuidadosa para asegurar la confiabilidad y comparabilidad de los resultados; usar éstos para saber si los alumnos logran los estándares e interpretar los resultados para comunicarlos a los padres.
1	2	3	4	5									
32.g	El rol de los alumnos en materia de evaluación es autoevaluarse y dar seguimiento a su progreso; contribuir a establecer objetivos de aprendizaje; y aprovechar los resultados de las evaluaciones para desempeñarse mejor	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>						1	2	3	4	5	El rol de los alumnos en materia de evaluación es estudiar para alcanzar los estándares de desempeño que se han establecido.
1	2	3	4	5									

33. A continuación aparece una lista de opiniones sobre un tema polémico: **la reprobación** de grado escolar. Señale su grado de acuerdo en relación a cada una de ellas.

Opiniones sobre la reprobación	En total acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	En total desacuerdo
33.a.Los alumnos que no alcanzan las metas de aprendizaje deben ser reprobados porque al repetir grado tienen una nueva oportunidad para aprender	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33.b.Reprobar a un alumno provocará que tarde o temprano abandone la escuela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33.c.La reprobación es un indicador de la exigencia académica del docente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33.d.Tiene más beneficios promover de grado a alumnos con bajo aprovechamiento que reprobarlos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33.e.La promoción automática (o no reprobación) no asegura el aprendizaje y la nivelación de los alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33.f.Es tan fuerte el impacto de la reprobación en la autoestima del alumno que es mejor pasarlos al siguiente grado o nivel que obligarlos a repetir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33.g.Aprobar a los alumnos con bajo aprovechamiento es injusto para los alumnos estudiosos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SOBRE SUS CONCEPCIONES Y CREENCIAS ACERCA DE LA EVALUACIÓN. PARTE 2

En esta parte del cuestionario, en cada página encontrará Usted un recuadro que describe algunos rasgos de los procesos de evaluación que pueden ser diseñados e implementados para apoyar el aprendizaje de los alumnos. Luego verá cuatro preguntas que preguntan si Usted coincide o no con el texto del recuadro, y si sus propias prácticas coinciden o no con lo descrito en ese texto. Por favor **LEA CON DETENIMIENTO EL CONTENIDO DE CADA RECUADRO Y CONTESTE LAS PREGUNTAS FORMULADAS**; si en la primera de las cuatro preguntas Usted elige las opciones *En desacuerdo* o *Totalmente en desacuerdo*, deje sin contestar las otras tres preguntas relacionadas con ese recuadro y continúe al siguiente.

34. La planeación de la enseñanza debe dar oportunidad a maestros y alumnos de obtener y utilizar información sobre el avance para alcanzar metas de aprendizaje. Debe ser flexible, teniendo en cuenta los conocimientos y habilidades iniciales de los alumnos, así como los que van desarrollando. La planeación deberá incluir estrategias para asegurar que los alumnos entienden los objetivos que persiguen y los criterios que se usarán en la evaluación de su trabajo. Deberá planearse la forma en que los alumnos recibirán retroalimentación, cómo participarán en evaluar su aprendizaje y cómo serán ayudados para lograr progresos subsecuentes.

En síntesis, la evaluación debe ser parte de la planeación efectiva de la enseñanza y el aprendizaje.

34.a. ¿Cuál es su grado de acuerdo o desacuerdo con esta formulación?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 35)
- Totalmente en desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 35)

34.b. ¿En qué medida considera usted que sus prácticas de evaluación están cercanas a lo que plantea esta formulación?

- Muy cercanas (Pase a la pregunta 34.d.)
- Cercanas (Pase a la pregunta 34.d.)
- Poco cercanas
- Nada cercanas

34.c. Si sus prácticas de evaluación están poco o nada cercanas a lo que plantea esta formulación, ¿a qué factores lo atribuye? Señale, de los que aparecen enseguida, todos los que correspondan.

34.c.1. El tamaño del grupo no lo permite	<input type="radio"/>
34.c.2 No tengo tiempo para hacer todo lo que implica evaluar así	<input type="radio"/>
34.c.3 No tengo la suficiente preparación para trabajar así	<input type="radio"/>
34.c.4 No comparto esta visión sobre la evaluación que me corresponde realizar	<input type="radio"/>
34.c.5 Los materiales curriculares no ayudan a trabajar de esta forma	<input type="radio"/>
34.c.6 Otro factor	<input type="radio"/>

34.d. ¿En qué grado considera usted que necesitaría apoyo o formación para desarrollar mejor las habilidades que le permitan adecuar su práctica de enseñanza a lo que plantea esta formulación?

- Muy necesario
- Necesario
- Poco necesario
- Nada necesario

35. Muchas actividades que los maestros y alumnos realizan en el aula pueden ser descritas como evaluaciones. Muchos trabajos y preguntas que se hacen en clase buscan que los alumnos demuestren su conocimiento, comprensión, habilidades y actitudes. Lo que un alumno dice y hace se observa e interpreta y sustenta juicios sobre cómo puede mejorar el aprendizaje. Esos procesos de evaluación son parte esencial de la práctica escolar diaria, e incluyen tanto al maestro como a los alumnos en la reflexión, diálogo y toma de decisiones.

En síntesis, la evaluación debe ser reconocida como un elemento central de las prácticas en el aula.

35.a. ¿Cuál es su grado de acuerdo o desacuerdo con esta formulación?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 36)
- Totalmente en desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 36)

35.b. ¿En qué medida considera usted que sus prácticas de evaluación están cercanas a lo que plantea esta formulación?

- Muy cercanas (Pase a la pregunta 35.d.)
- Cercanas (Pase a la pregunta 35.d.)
- Poco cercanas
- Nada cercanas

35.c. Si sus prácticas de evaluación están regularmente, poco o nada cercanas a lo que plantea esta formulación, ¿a qué factores lo atribuye? Señale, de los que aparecen en seguida, todos los que correspondan.

35.c.1 El tamaño del grupo no lo permite	<input type="radio"/>
35.c.2 No tengo tiempo para hacer todo lo que implica evaluar así	<input type="radio"/>
35.c.3 No tengo la suficiente preparación para trabajar así	<input type="radio"/>
35.c.4 No comparto esta visión sobre la evaluación que me corresponde realizar	<input type="radio"/>
35.c.5 Los materiales curriculares no ayudan a trabajar de esta forma	<input type="radio"/>
35.c.6 Otro factor	<input type="radio"/>

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

35.d. ¿En qué grado considera usted que necesitaría apoyo o formación para desarrollar mejor las habilidades que le permitan adecuar su práctica de enseñanza a lo que plantea esta formulación?

- Muy necesario
- Necesario
- Poco necesario
- Nada necesario



36. Los maestros deben de estar conscientes del impacto que los comentarios, notas y calificaciones pueden tener en la confianza y entusiasmo de los alumnos, y por lo tanto, la retroalimentación que ellos den debe ser lo más constructiva posible. Los comentarios que se enfocan en el trabajo más que en la persona son más constructivos tanto para el aprendizaje como para la motivación.

En síntesis, la evaluación debe ser sensible y constructiva porque tiene un impacto emocional.

36.a. ¿Cuál es su grado de acuerdo o desacuerdo con esta formulación?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 37)
- Totalmente en desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 37)

36.b. ¿En qué medida considera usted que sus prácticas de evaluación están cercanas a lo que plantea esta formulación?

- Muy cercanas (Pase a la pregunta 36.d.)
- Cercanas (Pase a la pregunta 36.d.)
- Poco cercanas
- Nada cercanas

36.c. Si sus prácticas de evaluación están regularmente, poco o nada cercanas a lo que plantea esta formulación, ¿a qué factores lo atribuye? Señale, de los que aparecen enseguida, todos los que correspondan.

36.c.1 El tamaño del grupo no lo permite	<input type="radio"/>
36.c.2 No tengo tiempo para hacer todo lo que implica evaluar así	<input type="radio"/>
36.c.3 No tengo la suficiente preparación para trabajar así	<input type="radio"/>
36.c.4 No comparto esta visión sobre la evaluación que me corresponde realizar	<input type="radio"/>
36.c.5 Los materiales curriculares no ayudan a trabajar de esta forma	<input type="radio"/>
36.c.6 Otro factor	<input type="radio"/>

36.d. ¿En qué grado considera usted que necesitaría apoyo o formación para desarrollar mejor las habilidades que le permitan adecuar su práctica de enseñanza a lo que plantea esta formulación?

- Muy necesario
- Necesario
- Poco necesario
- Nada necesario

37. La evaluación que favorece el aprendizaje fomenta la motivación al enfatizar el progreso y los logros más que los fracasos. El hecho de comparar a los alumnos con otros que han sido más exitosos, rara vez los motiva. Esto también puede llevarlos a retraerse del proceso de aprendizaje en áreas donde se les ha hecho sentir que no son buenos; lo central es que cada alumno se compare con sí mismo, con sus logros anteriores. La motivación se puede mantener y aumentar usando técnicas de evaluación que proporcionen retroalimentación constructiva a los alumnos, y creen oportunidades para que conduzcan mejor su propio aprendizaje.

La evaluación debe tomar en cuenta la importancia de la motivación del alumno.

37.a. ¿Cuál es su grado de acuerdo o desacuerdo con esta formulación?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 38)
- Totalmente en desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 38)

37.b. ¿En qué medida considera usted que sus prácticas de evaluación están cercanas a lo que plantea esta formulación?

- Muy cercanas (Pase a la pregunta 37.d.)
- Cercanas (Pase a la pregunta 37.d.)
- Poco cercanas
- Nada cercanas

37.c. Si sus prácticas de evaluación están regularmente, poco o nada cercanas a lo que plantea esta formulación, ¿a qué factores lo atribuye? Señale, de los que aparecen enseguida, todos los que correspondan.

37.c.1 El tamaño del grupo no lo permite	<input type="radio"/>
37.c.2 No tengo tiempo para hacer todo lo que implica evaluar así	<input type="radio"/>
37.c.3 No tengo la suficiente preparación para trabajar así	<input type="radio"/>
37.c.4 No comparto esta visión sobre la evaluación que me corresponde realizar	<input type="radio"/>
37.c.5 Los materiales curriculares no ayudan a trabajar de esta forma	<input type="radio"/>
37.c.6 Otro factor	<input type="radio"/>

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

37.d ¿En qué grado considera usted que necesitaría apoyo o formación para desarrollar mejor las habilidades que le permitan adecuar su práctica de enseñanza a lo que plantea esta formulación?

- Muy necesario
- Necesario
- Poco necesario
- Nada necesario



38. Para que se dé un aprendizaje efectivo, los estudiantes necesitan entender qué es lo que están tratando de lograr y querer conseguirlo. Entenderlo y comprometerse es el siguiente paso, una vez que los alumnos participan en decidir metas e identificar criterios para evaluar sus avances. Comunicar los criterios de evaluación implica discutirlos con los alumnos, utilizando términos que puedan entender, dándoles ejemplos de cómo los criterios pueden ponerse en práctica, e involucrándolos en actividades de autoevaluación y evaluación por pares.

La evaluación debe promover el compromiso de los alumnos con las metas de aprendizaje y una comprensión compartida de los criterios con que serán evaluados.

38.a. ¿Cuál es su grado de acuerdo o desacuerdo con esta formulación?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 39)
- Totalmente en desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 39)

38.b. ¿En qué medida considera usted que sus prácticas de evaluación están cercanas a lo que plantea esta formulación?

- Muy cercanas (Pase a la pregunta 38.d.)
- Cercanas (Pase a la pregunta 38.d.)
- Poco cercanas
- Nada cercanas

38.c. Si sus prácticas de evaluación están regularmente, poco o nada cercanas a lo que plantea esta formulación, ¿a qué factores lo atribuye? Señale, de los que aparecen en seguida, todos los que correspondan.

38.c.1 El tamaño del grupo no lo permite	<input type="radio"/>
38.c.2 No tengo tiempo para hacer todo lo que implica evaluar así	<input type="radio"/>
38.c.3 No tengo la suficiente preparación para trabajar así	<input type="radio"/>
38.c.4 No comparto esta visión sobre la evaluación que me corresponde realizar	<input type="radio"/>
38.c.5 Los materiales curriculares no ayudan a trabajar de esta forma	<input type="radio"/>
38.c.6 Otro factor	<input type="radio"/>

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

38.d. ¿En qué grado considera usted que necesitaría apoyo o formación para desarrollar mejor las habilidades que le permitan adecuar su práctica de enseñanza a lo que plantea esta formulación?

- Muy necesario
- Necesario
- Regularmente necesario
- Poco necesario
- Nada necesario



39. Los alumnos necesitan información y orientación para avanzar en su proceso de aprendizaje. Los maestros deben identificar en detalle las fortalezas de los estudiantes y aconsejarlos sobre cómo desarrollarlas; ser claros y constructivos al informarles sobre sus debilidades y sobre cómo podría subsanarlas; los maestros deben también dar diversas oportunidades a los estudiantes para que mejoren su trabajo.

Los estudiantes deben recibir orientación constructiva sobre cómo mejorar.

39.a. ¿Cuál es su grado de acuerdo o desacuerdo con esta formulación?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 40)
- Totalmente en desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 40)

39.b. ¿En qué medida considera usted que sus prácticas de evaluación están cercanas a lo que plantea esta formulación?

- Muy cercanas (Pase a la pregunta 39.d.)
- Cercanas (Pase a la pregunta 39.d.)
- Poco cercanas
- Nada cercanas

39.c. Si sus prácticas de evaluación están regularmente, poco o nada cercanas a lo que plantea esta formulación, ¿a qué factores lo atribuye? Señale, de los que aparecen enseguida, todos los que correspondan.

39.c.1 El tamaño del grupo no lo permite	<input type="radio"/>
39.c.2 No tengo tiempo para hacer todo lo que implica evaluar así	<input type="radio"/>
39.c.3 No tengo la suficiente preparación para trabajar así	<input type="radio"/>
39.c.4 No comparto esta visión sobre la evaluación que me corresponde realizar	<input type="radio"/>
39.c.5 Los materiales curriculares no ayudan a trabajar de esta forma	<input type="radio"/>
39.c.6 Otro factor	<input type="radio"/>

39.d. ¿En qué grado considera usted que necesitaría apoyo o formación para desarrollar mejor las habilidades que le permitan adecuar su práctica de enseñanza a lo que plantea esta formulación?

- Muy necesario
- Necesario
- Regularmente necesario
- Poco necesario
- Nada necesario

40. Un alumno independiente se distingue porque es capaz de identificar y desarrollar nuevos conocimientos, comprensiones y habilidades. También porque es capaz de comprometerse en una auto-reflexión e identificar los siguientes pasos en su aprendizaje. Los profesores deberían preparar a los alumnos para que tengan el deseo y la capacidad de hacerse cargo de su aprendizaje a través del desarrollo de habilidades de autoevaluación.

En síntesis, la evaluación debe desarrollar en los alumnos la capacidad de autoevaluarse, para que puedan ser reflexivos y responsables de su propio aprendizaje.

40.a. ¿Cuál es su grado de acuerdo o desacuerdo con esta formulación?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 41)
- Totalmente en desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 41)

40.b. ¿En qué medida considera usted que sus prácticas de evaluación están cercanas a lo que plantea esta formulación?

- Muy cercanas (Pase a la pregunta 40.d.)
- Cercanas (Pase a la pregunta 40.d.)
- Poco cercanas
- Nada cercanas

40.c. Si sus prácticas de evaluación están regularmente, poco o nada cercanas a lo que plantea esta formulación, ¿a qué factores lo atribuye? Señale, de los que aparecen enseguida, todos los que correspondan.

40.c.1 El tamaño del grupo no lo permite	<input type="radio"/>
40.c.2 No tengo tiempo para hacer todo lo que implica evaluar así	<input type="radio"/>
40.c.3 No tengo la suficiente preparación para trabajar así	<input type="radio"/>
40.c.4 No comparto esta visión sobre la evaluación que me corresponde realizar	<input type="radio"/>
40.c.5 Los materiales curriculares no ayudan a trabajar de esta forma	<input type="radio"/>
40.c.6 Otro factor	<input type="radio"/>

40.d. ¿En qué grado considera usted que necesitaría apoyo o formación para desarrollar mejor las habilidades que le permitan adecuar su práctica de enseñanza a lo que plantea esta formulación?

- Muy necesario
- Necesario
- Regularmente necesario
- Poco necesario
- Nada necesario



41. Para que favorezca el aprendizaje, la evaluación debería usarse para aumentar las oportunidades de todos los alumnos –tanto los que muestran mayor avance como los que presentan un rendimiento menor— para que todos avancen, en todas las áreas de la actividad educacional. Debería permitir a todos los alumnos, cualquiera que sea su nivel, lograr lo mejor de sí mismos, y que sus esfuerzos sean reconocidos.

La evaluación debe reconocer y tener en cuenta todos los niveles de desempeño de los alumnos.

41.a. ¿Cuál es su grado de acuerdo o desacuerdo con esta formulación?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 42)
- Totalmente en desacuerdo (Si usted selecciona esta opción continúe hasta la pregunta 42)

41.b. ¿En qué medida considera usted que sus prácticas de evaluación están cercanas a lo que plantea esta formulación?

- Muy cercanas (Pase a la pregunta 41.d.)
- Cercanas (Pase a la pregunta 41.d.)
- Poco cercanas
- Nada cercanas

41.c. Si sus prácticas de evaluación están regularmente, poco o nada cercanas a lo que plantea esta formulación, ¿a qué factores lo atribuye? Señale, de los que aparecen enseguida, todos los que correspondan.

41.c.1 El tamaño del grupo no lo permite	<input type="radio"/>
41.c.2 No tengo tiempo para hacer todo lo que implica evaluar así	<input type="radio"/>
41.c.3 No tengo la suficiente preparación para trabajar así	<input type="radio"/>
41.c.4 No comparto esta visión sobre la evaluación que me corresponde realizar	<input type="radio"/>
41.c.5 Los materiales curriculares no ayudan a trabajar de esta forma	<input type="radio"/>
41.c.6 Otro factor	<input type="radio"/>

41.d. ¿En qué grado considera usted que necesitaría apoyo o formación para desarrollar mejor las habilidades que le permitan adecuar su práctica de enseñanza a lo que plantea esta formulación?

- Muy necesario
- Necesario
- Regularmente necesario
- Poco necesario
- Nada necesario



SOBRE LA EVALUACIÓN EXTERNA

Las preguntas de esta sección se refieren a la evaluación que aplica la Secretaría de Educación Pública (SEP), llamada *Evaluación Nacional del Logro Académico en los Centros Escolares* (ENLACE).

42. ¿Qué tanto conoce usted de los siguientes aspectos de ENLACE?

	No los conoce	Los conoce superficialmente	Los conoce en detalle
42.a. Los objetivos que persigue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42.b. Los fundamentos curriculares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42.c. Los ejemplos de preguntas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42.d. La utilidad de la información que se entrega a la escuela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42.e La forma en que se interpretan los resultados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

43. ¿Recibió los resultados de ENLACE correspondientes al ciclo escolar 2008-2009?

- Su grupo no fue evaluado
- No recibió los resultados de su grupo
- Sí recibió los resultados de su grupo

44. ¿Qué tan claro le parece el reporte que se generó con los resultados de sus alumnos en ENLACE del ciclo escolar 2008-2009?

- Muy claro
- Claro
- Poco claro
- Confuso

45. Los resultados de ENLACE que ha podido usted ver, ¿permiten distinguir alumnos de diferente rendimiento en forma consistente con las evaluaciones que usted hace?

- No
- Sí

	No	Sí
46.a. Se han reorientado las prácticas de enseñanza a fin de lograr mejores aprendizajes de los alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46.b. Se han enriquecido las estrategias para evaluar el aprendizaje de los alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

46.c. Se han redefinido los programas de trabajo de la escuela para mejorar los resultados de aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46.d. Se han tomado decisiones acerca de qué aspectos del currículo enfatizar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46.e. Se ha informado mejor a los padres de familia sobre lo que están logrando sus hijos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

42. A partir de ENLACE, ¿cuáles de las siguientes acciones se han realizado por el **colectivo docente** en su escuela?

43. ¿Qué tan necesario considera que en los reportes de ENLACE se incluya información sobre los siguientes aspectos?

	Muy necesario	Necesario	Poco necesario	Nada necesario
47.a. El nivel promedio de logro de los alumnos evaluados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47.b. Ejemplos de preguntas que contestan los alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47.c. Los porcentajes de alumnos que logran cierto nivel de puntaje o desempeño	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47.d. El porcentaje de alumnos que dominan contenidos específicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47.e. Los resultados de otras escuelas cuyo contexto socioeconómico es similar al de sus alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

44. Por favor, indique cuál es su opinión respecto a cada una de las siguientes afirmaciones sobre la prueba ENLACE:

ENLACE...	En total acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	En total desacuerdo
48.a. ...ofrece información que los profesores podrían tomar en cuenta para orientar su enseñanza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48.b. ...evalúa básicamente la memorización de contenidos y habilidades simples	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48.c. ... respeta la diversidad de aprendizajes que se da en distintos contextos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48.d. ...determina lo que los profesores tienen que enseñar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

48.e. ...es necesaria para mejorar la educación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48.f. ...sirve para saber cómo se recibe a los alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

POR ÚLTIMO LE PEDIMOS ALGUNOS DATOS PARA CONTEXTUALIZAR SUS RESPUESTAS:

SEXO: MASCULINO () FEMENINO ()

EDAD: ____ (AÑOS CUMPLIDOS)

GRADO EN QUE IMPARTE CLASES: _____

AÑOS DE ANTIGÜEDAD COMO PROFESOR FRENTE A GRUPO EN PRIMARIA:

(CONSIDERE EL CICLO ESCOLAR ACTUAL Y TODAS LAS ESCUELAS DONDE HAYA TRABAJADO)

AÑOS DE ANTIGÜEDAD COMO PROFESOR EN ESTA ESCUELA: _____

(CONSIDERE EL CICLO ESCOLAR ACTUAL)

NÚMERO DE CICLOS EN LOS QUE USTED HA PARTICIPADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA REFORMA CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA:

NINGUNO () UN CICLO ESCOLAR () DOS CICLOS ESCOLARES ()

Anexo 4. Tablas de codificación

Tabla 6. Conceptos/concepciones de Evaluación

Categorías	Sub-categorías	Categorías específicas	Valores
De evaluación	<p>Concepto general. ¿Qué es y para qué sirve?</p> <p>Tipos y Funciones. ¿Para qué sirve cada tipo?</p>	<p>Diagnóstica</p>	<p>a) Identificar necesidades y nivel de avance del alumno</p> <p>b) Identificar necesidades, nivel de avance de los alumnos y conocimientos previos del alumno</p> <p>c) Identificar necesidades, nivel de avance de los alumnos, conocimientos previos del alumno y planear las clases</p>
		<p>Formativa</p>	<p>a) Tener un registro continuo de las calificaciones del alumno</p> <p>b) Tener un seguimiento del avance</p>
		<p>Instrumento/actividad/producto</p>	

	Sumativa/Certificativa	Instrumento/actividad/producto	del alumno c) Tener un seguimiento del alumno y retroalimentar su avance d) Tener un seguimiento, retroalimentar el avance del alumno y evaluar la propia práctica
Elementos a evaluar en CN. ¿Qué se debe evaluar en Ciencias Naturales?			a) Registrar calificaciones/cumplir con un trámite administrativo b) Rendir cuentas (a padres de familia y autoridades) c) Certificar el nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno a) Conocimientos b) Habilidades c) Actitudes d) Competencias

Tabla 7. Prácticas De enseñanza aprendizaje

Categorías

Sub-categorías

Categorías específicas

Valores

De enseñanza y aprendizaje: **es la forma como los profesores diseñan y desarrollan sus clases. ¿Cómo imparte su clase? ¿Cómo enseña? ¿Qué hace para que los alumnos aprendan?**

General/otras materias

Adecuaciones: son los cambios o decisiones que el maestro debe hacer a lo que plantean los programas y el plan de estudios, de acuerdo a las necesidades de los alumnos y a lo que ellos consideran importante. Responde a la pregunta: ¿cómo adapta lo que indican los programas de estudios a las situaciones concretas que vive.

Tiempo

- a) Más tiempo
- b) Menos tiempo
- c) No cambia

Diseño y planeación: son las actividades que los maestros hacen para planear y diseñar las clases: ¿cómo planea sus clases?

Selección de contenidos

- a) Criterio personal
- b) Necesidad de alumnos
- c) Dirección -acuerdo
- d) Programa

Referentes

- a) Necesidad de grupo Dx
- b) Dirección

Proceso

- a) Plan y programa de estudio
- b) Guías con propuestas
- c) Propuesta personal

Actividades

Objetivos

Desarrollo

En Ciencias Naturales Actividades

Resultados

Objetivos

Desarrollo

Resultados

Tabla 8. Prácticas de evaluación

Categorías	Sub-categorías	Categorías específicas	Valores
De evaluación	General/otras materias	<p>Tipos</p> <p>Elementos de evaluación: son los aspectos que los maestros toman en cuenta para evaluar el aprendizaje y avance de los alumnos. ¿Qué toma en cuenta para evaluar? Productos, actividades.</p> <p>Productos/Instrumentos/ actividades</p> <p>Aspectos:</p> <p>Aprendizaje</p> <p>Disciplina</p> <p>Actitud</p> <p>Interés</p> <p>Uso de las evaluaciones: de qué</p>	<p>a) Heteroevaluación</p> <p>b) Coevaluación</p> <p>c) Autoevaluación</p> <p>a) Trabajo en equipo</p> <p>b) Participación</p> <p>c) Examen</p> <p>d) Tareas para casa</p> <p>e) Trabajo en clase</p> <p>a) De la persona</p> <p>b) De los contenidos a aprender</p> <p>c) De la persona en relación con los contenidos a aprender</p> <p>a) No da retroalimentación</p> <p>b) Sólo entrega</p>

manera usa las evaluaciones y resultados de ellas. ¿Qué hace con las evaluaciones y con sus resultados?

alumno

calificación

- c) Entrega calificación y señala errores
- d) Entrega calificación, señala errores y sugiere estrategias para mejorar

Actividades de apoyo para alumnos con bajo aprovechamiento

- a) Comunica dificultades alumno
- b) Comunica y explica dificultades
- c) Comunica y explica dificultades y realiza actividades de apoyo

Actividades con padres de familia

- a) Informa los resultados del alumno
- b) Informa y explica los resultados del alumno
- c) Informa y explica los resultados del alumno y sugiere actividades de apoyo

Actividades de reflexión y mejoramiento de su práctica

- a) Identifica sus errores
- b) Cuestiona su práctica
- c) Cuestiona su práctica y
- d) busca alternativas

Actividades de evaluación

Diagnóstica

Actividades

Criterios

Referentes

Formativa

Actividades

Criterios

Referentes

Sumativa/

Actividades

Certificativa

Criterios

Referentes

**En Ciencias
Naturales**

**Elementos de
evaluación:**

son los aspectos que los maestros toman en cuenta para evaluar el aprendizaje y avance de los alumnos. ¿Qué toma en cuenta para evaluar? Productos, actividades.

**Productos/Instrumentos/
actividades**

- a) Trabajo en equipo
- b) Participación
- c) Examen
- d) Tareas para casa
- e) Trabajo en clase

Aspectos:

- Aprendizaje
- Disciplina
- Actitud
- Interés

- a) De la persona
- b) De los contenidos a aprender
- c) De la persona en relación con los contenidos a aprender
- d) De la persona en relación con los contenidos a aprender
- e) con los contenidos a aprender
- f) a aprender

**Uso de las
evaluaciones:**

de qué manera usa las evaluaciones y resultados de ellas. ¿Qué hace con las evaluaciones y con sus

**Actividades de
retroalimentación al
alumno**

- a) No da retroalimentación
- b) Sólo entrega calificación
- c) Entrega calificación y señala errores
- d) Entrega calificación, señala errores y sugiere estrategias para mejorar

resultados?

Actividades de apoyo para alumnos con bajo aprovechamiento	<ul style="list-style-type: none"> a) Comunica dificultades alumno b) Comunica y explica dificultades c) Comunica y explica dificultades y realiza actividades de apoyo
Actividades con padres de familia	<ul style="list-style-type: none"> a) Informa los resultados del alumno b) Informa y explica los resultados del alumno c) Informa y explica los resultados del alumno y sugiere actividades de apoyo
Actividades de reflexión y mejoramiento de su práctica	<ul style="list-style-type: none"> a) Identifica sus errores b) Cuestiona su práctica c) Cuestiona su práctica y busca alternativas
Actividades de evaluación	Actividades
Diagnóstica	Criterios
Certificativa/ sumativa	Referentes
Certificativa/ sumativa	Actividades
Certificativa/ sumativa	Criterios
Certificativa/ sumativa	Referentes
Formativa	Actividades
Formativa	Criterios
Formativa	Referentes

Tabla 9. Percepción de los maestros antes las condiciones

Categorías	Sub-categorías	Categorías específicas	Valores
------------	----------------	------------------------	---------

Percepción del maestro: es la manera como se percibe a sí mismo y a sus compañeros. ¿Cómo es usted como docente, cómo son los profesores?

General (de sí mismo)

- a) Comprometido con la escuela y los alumnos
- b) Comodino
- c) Me esfuerzo, pero no alcanzo
- d) Cansado

Frente a condiciones administrativas: son los procesos administrativos que debe realizar el profesor. ¿Qué trámites administrativos tiene obligación de hacer

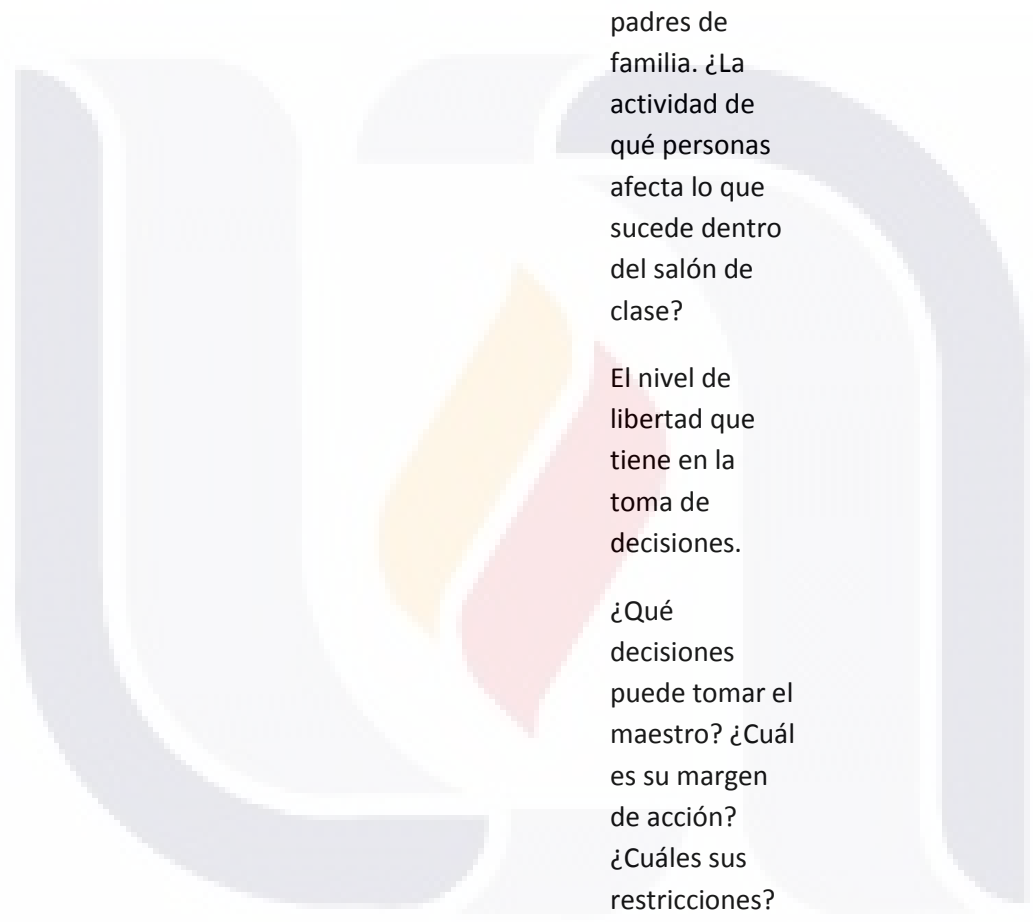
De sí mismo
Yo

Propuesta pedagógica/curricular: son los lineamientos en la dedicación de tiempo a cada asignatura y los temas a revisar que marca el programa de estudio, así como la forma de abordar los contenidos. ¿Cómo se debe distribuir el tiempo de las sesiones de acuerdo al programa? ¿Qué contenidos se deben revisar? ¿Cómo deben ser las clases?

- a) Sabe lo que hace
- b) Experto/nadie sabe más que yo
- c) Con errores/deficiencias en el trabajo docente

Injerencia de agentes externos y grado de libertad: intervención de actores

- a) Libre/elige/activo
- b) Reactivo
- c) Sometido a/Insatisfecho con



externos al salón de clase que afectan lo que sucede en ella. Actores externos: directores, supervisores, evaluadores, editoriales/venedores, padres de familia. ¿La actividad de qué personas afecta lo que sucede dentro del salón de clase?

El nivel de libertad que tiene en la toma de decisiones.

¿Qué decisiones puede tomar el maestro? ¿Cuál es su margen de acción? ¿Cuáles sus restricciones?

De los demás
Ellos

Propuesta pedagógica/cu rricular

- a) No saben lo que hacen/deficiencias formación
- b) Poco interesados/comprometidos

c) Pueden mejorar

De sí mismo como parte de un colectivo Nosotros

Injerencia de agentes externos y grado de libertad

- a) Reactivos
- b) Sometido a/ Insatisfecho con
- c) Reparto de responsabilidad

Propuesta pedagógica/curricular

- a) No cambiamos
- b) Con deficiencias/ Podemos mejorar
- c) Sabemos cómo hacer, pero no hacemos

Funciones del maestro: estas son las actividades, que desde el punto de vista de los maestros, son responsabilidad de los docentes. ¿Qué debe hacer un maestro

Sociales: son las funciones de los profesores que van más allá de los aprendizajes académicos. ¿Qué debe hacer un maestro para que el alumno desarrolle actitudes y hábitos que les sirvan en la vida cotidiana?

Académicas/profesionales: son las funciones que debe realizar como profesor, tienen injerencia en el desempeño de los alumnos. ¿Cuáles son las

funciones del maestro en y para hacer bien su trabajo?

Reflexión/cuestionamiento: son momentos en los que el maestro cuestiona su actuar, mira desde otro ángulo una situación conocida, muestra un conflicto: duda, se cuestiona, se pregunta: ¿estoy haciendo lo correcto? ¿Qué piensa el maestro sobre su propia práctica, sobre su persona, sobre su función como profesor?

De su práctica docente

Del sistema educativo

De la reforma y propuesta curricular/pedagógica: en esta categoría aparecen los comentarios que los profesores hacen acerca del currículum y del plan de estudios que se está implementando. Responde a las preguntas: ¿qué opina el maestro

Propuesta/Cambios

Función
¿para qué sirve?
Contenido:
¿qué sabe de la reforma?

del plan de estudios y el diseño curricular?
¿Cómo lo percibe?

Son los lineamientos, en cuanto la forma de desarrollar la clase, que señala el plan de estudios. ¿Cuál es la propuesta del plan de estudios?
¿Cómo debe ser el proceso de E-A?

Percepción de los alumnos: es la manera son los alumnos desde la perspectiva del profesor

Situación académica: el grado de avance o retraso que los alumnos tienen al inicio de un curso, respecto a lo que esperado para su grado y edad; si tienen problemas en un área específica, si repiten año, antecedentes académicos.
¿Cuáles son las condiciones del

Proceso de implementación

Postura ante la reforma

Capacidades /

Habilidades

grupo? ¿Qué habilidades tienen, qué deficiencias?

Conocimientos previos

Hábitos

Características del grupo:
comportamiento del grupo a lo largo del ciclo escolar. Incluye participación, disciplina, cumplimiento de tareas... ¿cómo es el grupo? ¿Cómo se comporta?

Disciplina

Posibilidad de cambio

Participación en las actividades/interés

Relación maestro-alumno:
es la manera cómo interactúan los alumnos con el maestro.
¿Cómo es la interacción entre alumnos y maestro?

Diálogo

Maestro-alumnos unidireccional

Tabla 10. Análisis sujetos vs planes de estudio 1993 y 2009

Plan	1993	Discurso	Interpretación
------	------	----------	----------------

Propósitos de los procesos de Enseñanza y Aprendizaje en CN	Adquisición de conocimientos fundamentales para la comprensión de fenómenos, cuidado del cuerpo, protección del ambiente.		
	No educación formal y disciplinaria.		
	Estimular su capacidad de observar y preguntar, así como de plantear explicaciones sencillas de lo que ocurre en su entorno		

Generar en el alumno el hábito de formular explicaciones y predicciones, haciendo énfasis en la idea de que, la validez de ambas depende de que sean probadas mediante procedimientos adecuados, como la observación y la experimentación

Propuesta curricular pedagógica	No debe haber una disyuntiva entre enseñanza informativa y formativa.		
	No puede existir una sólida adquisición de conocimientos sin la reflexión sobre su sentido, así como tampoco es posible el desarrollo de habilidades intelectuales si éstas no se ejercen en relación con conocimientos fundamentales.		
	Ciencias Naturales		

En los primero grados se parte de la idea del conocimiento

del medio social.

Los contenidos se abordan a partir de situaciones familiares para los alumnos, de tal manera que cobren relevancia y su aprendizaje sea duradero.

Se busca propiciar la relación del aprendizaje de las Ciencias Naturales con los contenidos de otras asignaturas.

Los contenidos se organizan en los siguientes ejes temáticos:

- Los seres vivos.
- El cuerpo humano y la salud.
- El ambiente y su protección.
- Materia, energía y cambio.
- Ciencia, tecnología y sociedad.

Inclusión de un eje temático dedicado al estudio de las aplicaciones tecnológicas de la ciencia y a la reflexión sobre los criterios racionales que deben utilizarse en la selección y uso de la tecnología.

Los principios orientadores:

- Vincular la adquisición

de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes y habilidades científicas.

- Relacionar el conocimiento científico con sus aplicaciones técnicas.
- Otorgar atención especial a los temas relacionados con la preservación del medio ambiente y de la salud.

Propuesta de evaluación

La evaluación es parte del proceso de enseñanza y aprendizaje. A través de ella el profesor puede observar y registrar el aprovechamiento del niño, así como hacer los ajustes pertinentes en su planeación y programación.

El maestro debe llevar a cabo la evaluación durante todo el ciclo escolar con el fin de observar tanto la forma en que evolucionan los conocimientos de los alumnos como el desarrollo de ciertas habilidades y actitudes.

La información que arrojan las evaluaciones permite al profesor reflexionar acerca del aprendizaje del alumno y de la eficacia de su propio desempeño.

Los aspectos a evaluar, son:

conocimientos, habilidades y actitudes.

Cada aspecto a evaluar requiere instrumentos distintos, que estos pueden ser formales (como los exámenes escritos) o informales (como preguntas abiertas formuladas a todo el grupo).

Momentos de la evaluación, que son tres: al inicio de un tema o lección; durante el desarrollo de las actividades de cada lección; y al final del bloque.

Instrumentos de evaluación: cuaderno de notas del maestro, hojas de observación, cuaderno de notas y diccionario científico del alumno, producciones del alumno, exámenes escritos, escalas.

Plan

2009

Discurso

Interpretación

Propósitos del proceso Enseñanza y Aprendizaje en CN

La búsqueda de un proceso de desarrollo conceptual y de habilidades que lleve a los estudiantes al logro de competencias ligado a la construcción de representaciones y nociones, en el campo de las Ciencias Naturales.

Desarrollo de

Habilidades para la construcción del pensamiento científico

- Habilidades para la organización de la información.
- Habilidades para actuar.
- Habilidades para la planeación.

La finalidad del estudio de las ciencias naturales es lograr que los alumnos cuenten con una formación científica básica. Desarrollar las capacidades intelectuales, éticas y afectivas que les preparen para opinar, decidir y actuar en asuntos concernientes al mundo natural y el mundo sociotecnológico.

Desarrollo de

Habilidades para la comunicación

- Habilidades para representar verbalmente.
- Habilidades para representar por medio de la escritura.
- Habilidades para representar gráficamente.
- Habilidades para compartir y escuchar a otros.
- Habilidades para argumentar.

Desarrollo de

Habilidades metacognitivas

- Habilidades para reflexionar sobre cómo conozco.
- Habilidades para representar lo que conozco.
- Habilidades para reconocer la construcción con y de otros.

Desarrollo de actitudes y valores

- Perseverancia, honestidad y flexibilidad de pensamiento en el estudio y conocimiento del mundo natural y social.
- Responsabilidad en la construcción de su conocimiento.
- Responsabilidad en el cuidado

ambiental y de la salud.

- Interés y curiosidad por aprender y experimentar.
- Respeto a la diversidad en todas sus manifestaciones.
- Tolerancia a la incertidumbre.
- Aprecio al trabajo en equipo.

Propuesta
curricular
pedagógica

Es un currículum diseñado por competencias. Una competencia implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes).

Una competencia es la manifestación de una competencia revela la puesta en juego de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en contextos y situaciones diversas.

Los tres elementos sustantivos del plan son: *a)* la diversidad y la interculturalidad, *b)* el énfasis en el desarrollo de competencias y *c)* la incorporación de temas que se abordan en más de una asignatura.

El currículum está orientados por los cuatro campos formativos de la educación básica: lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y comprensión del mundo natural y social, y desarrollo personal y para la convivencia.

Los programas de estudio de Ciencias Naturales de la educación primaria se reestructuraron considerando los siguientes aspectos:

- La incorporación de vías de construcción de nociones científicas, que involucra la recuperación y aprovechamiento de las ideas previas

como base para la construcción de nociones científicas, y el desarrollo de representaciones funcionales.

- La aproximación a nociones científicas basadas en la experiencia práctica, la intuición, el análisis y la deducción.
- La formulación de aprendizajes esperados que integran los contenidos seleccionados y las nociones científicas vinculadas al desarrollo de habilidades y de actitudes.
- El planteamiento de espacios que dan flexibilidad a los programas y favorecen la integración mediante el trabajo por proyectos, que toman en cuenta los intereses y las necesidades educativas de las niñas y los niños.
- El fortalecimiento en el alumno de actitudes de responsabilidad y respeto, con base en el conocimiento de su cuerpo y en el reconocimiento de capacidades para asumir iniciativas favorables a su bienestar, vinculadas a la cultura de la prevención y la promoción de la salud.
- El fortalecimiento del campo de la educación ambiental para la sustentabilidad mediante el estudio de temas de interés social: sus componentes natural y social, sus interacciones e impacto en el medio, y la promoción del consumo responsable.

El proceso de enseñanza-aprendizaje está en la búsqueda de un proceso de desarrollo conceptual y de habilidades que lleve a los estudiantes al logro de competencias.

El propósito que busca el estudio de las Ciencias Naturales en primaria cambia entre grados.

Por último, el tercer ciclo (5to y 6to grados) se

orienta a que los alumnos avancen en la delimitación conceptual base del conocimiento científico, que reafirmen su responsabilidad en la toma de decisiones para prevenir situaciones y conductas de riesgo, en particular las relativas a las adicciones y la sexualidad. Al mismo tiempo es importante que desarrollen sus competencias para diseñar y realizar experimentos e investigaciones, utilizando términos científicos de manera apropiada; valoren las implicaciones de los avances científicos y tecnológicos en la vida diaria, y propongan acciones en busca de la sustentabilidad.

La idea en la que se fundamenta esta propuesta didáctica es la formación de representaciones.

La representación es la idea que los alumnos tienen ante un fenómeno específico, es la forma como lo interpretan y representan, integrando inferencias, descripciones y explicaciones.

Las actividades para abordar los contenidos deberán organizarse en secuencias de aprendizaje, éstas siempre deberán considerar los siguientes aspectos: el contexto y la multirrepresentacionalidad⁹; que las actividades deben centrarse en el aprendizaje del alumno; y que deben desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas.

La enseñanza de las ciencias en el nivel primaria debe tomar en cuenta la importancia de las ideas previas de los alumnos en la formación de nuevos conceptos.

Enfocarse en conocimientos básicos y fundamentales de las ciencias que sean significativos y evitar la saturación y superficialidad de los contenidos.

Construir ambientes colaborativos de

⁹ Se refiere a las diversas formas en las que los alumnos pueden representar un fenómeno a partir de sus cuestionamientos, contextos o explicaciones.

aprendizaje.

Permitir que los alumnos expresen sus ideas como medio para la reinterpretación y reconstrucción del conocimiento adquirido.

El estudiante debe tener un papel activo, de reconocimiento de su responsabilidad tanto en la construcción de su conocimiento como de la construcción que hace con los demás.

En el proceso de desarrollo de las representaciones personales se deben reconocer dos aspectos necesarios para el logro de su construcción: la construcción en colaboración con los demás y la explicitación de lo construido.

Los profesores tienen un papel central en el logro del aprendizaje en los términos descritos, son ellos quienes planearán, coordinarán y acompañarán los procesos didácticos que favorezcan la construcción del conocimiento científico

El proceso debe centrarse en el desarrollo conceptual y cognitivo en lugar de la memorización, las destrezas particulares o el desarrollo de habilidades sin contexto específico.

La aproximación que se hace al trabajo por proyectos a lo largo de la educación primaria tiene por objeto motivar a los alumnos en el estudio de las Ciencias Naturales al permitirles enfocarse en temas cercanos a sus intereses.

Propuesta de evaluación

La evaluación con un carácter formativo proporciona elementos para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Los alumnos necesitan percibir a la evaluación como un proceso continuo de ayuda, basado en la reflexión sistemática respecto a sus avances y dificultades.

Los docentes deberán tener en cuenta que:

1.

- a) Los alumnos construyen significados sobre los contenidos en la medida en que les atribuyen sentido y a partir de factores afectivos y de afinidad con sus intereses y necesidades.
- b) Las actividades de evaluación (y las de aprendizaje) deben presentar situaciones diversas, y los alumnos deben comprender claramente qué se espera que aprendan o sepan hacer.
- c) Es necesario diseñar actividades e instrumentos que permitan detectar la capacidad de utilizar lo aprendido para enfrentar situaciones, establecer relaciones y explicar hechos.
- d) La progresiva participación y autonomía de los alumnos en las tareas es un indicador importante para verificar que las actividades están produciendo el aprendizaje esperado.
- e) Es esencial aprovechar los resultados obtenidos por los alumnos para revisar a la vez la propia planeación y la práctica docente con que se desarrolló.
- f) Es importante orientar a los estudiantes para que practiquen la autoevaluación y coevaluación, ya que éstas les proporcionan información relevante de su desarrollo cognitivo y afectivo.
- g) Es necesario ayudar a los alumnos a detectar las causas de sus posibles errores y que se fijen también en sus aciertos, estimulándolos a realizar aportaciones positivas y a aceptar las sugerencias que se les propongan para superar las dificultades.

Estrategias sugeridas para la evaluación:

- Para evaluar el dominio de conceptos:

TESIS

TESIS

TESIS

TESIS

TESIS

descripciones de los conceptos en palabras del alumno; representaciones mediante dibujos o mapas conceptuales; una exposición temática oral.

- Para evaluar la adquisición de habilidades: solución de problemas; ejercicio de las habilidades.
- Para la evaluación de actitudes: rúbricas o matrices de valoración.



TESIS

TESIS

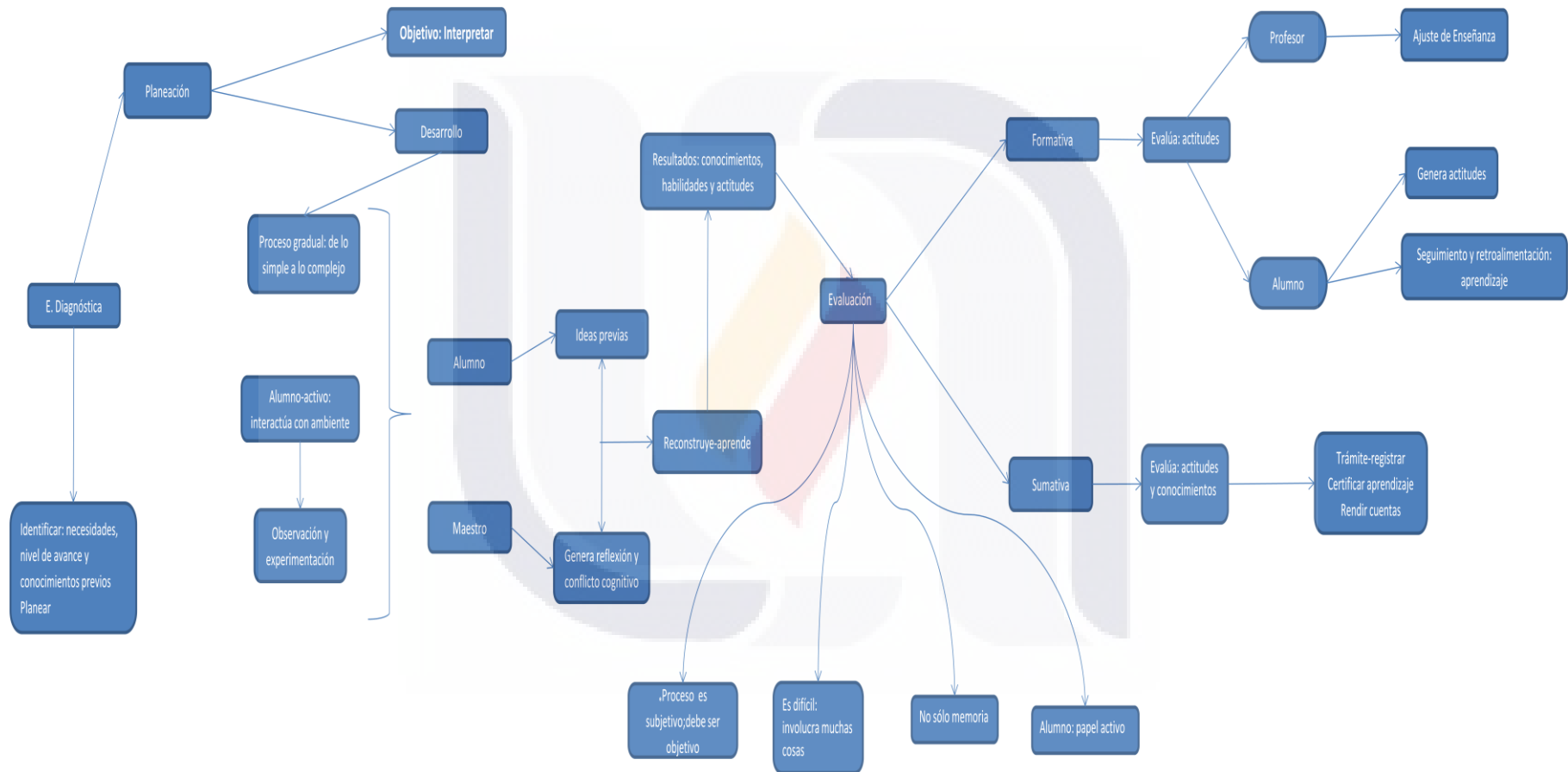
TESIS

TESIS

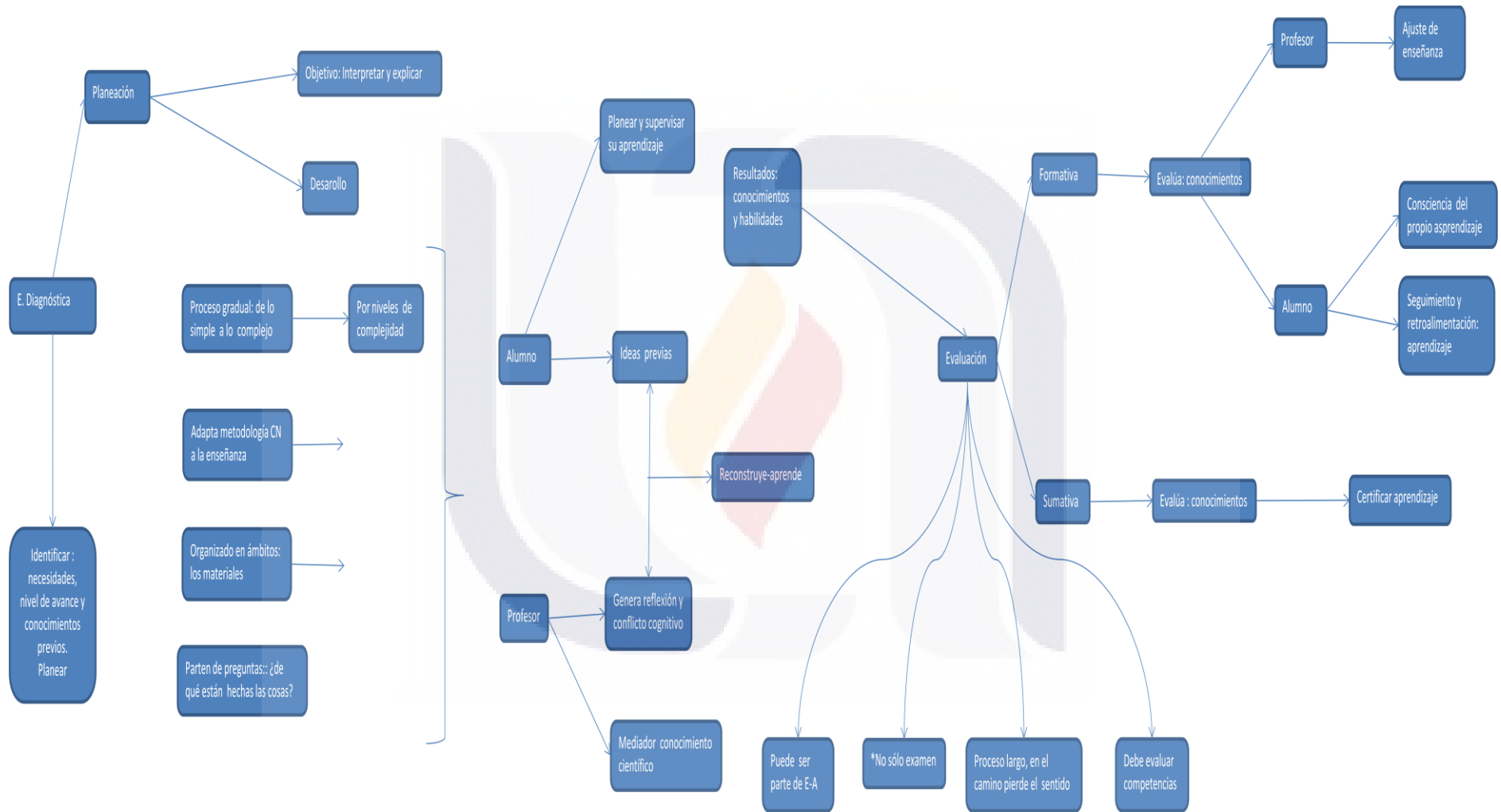
TESIS

Anexo 5. Concepciones, percepciones y prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación

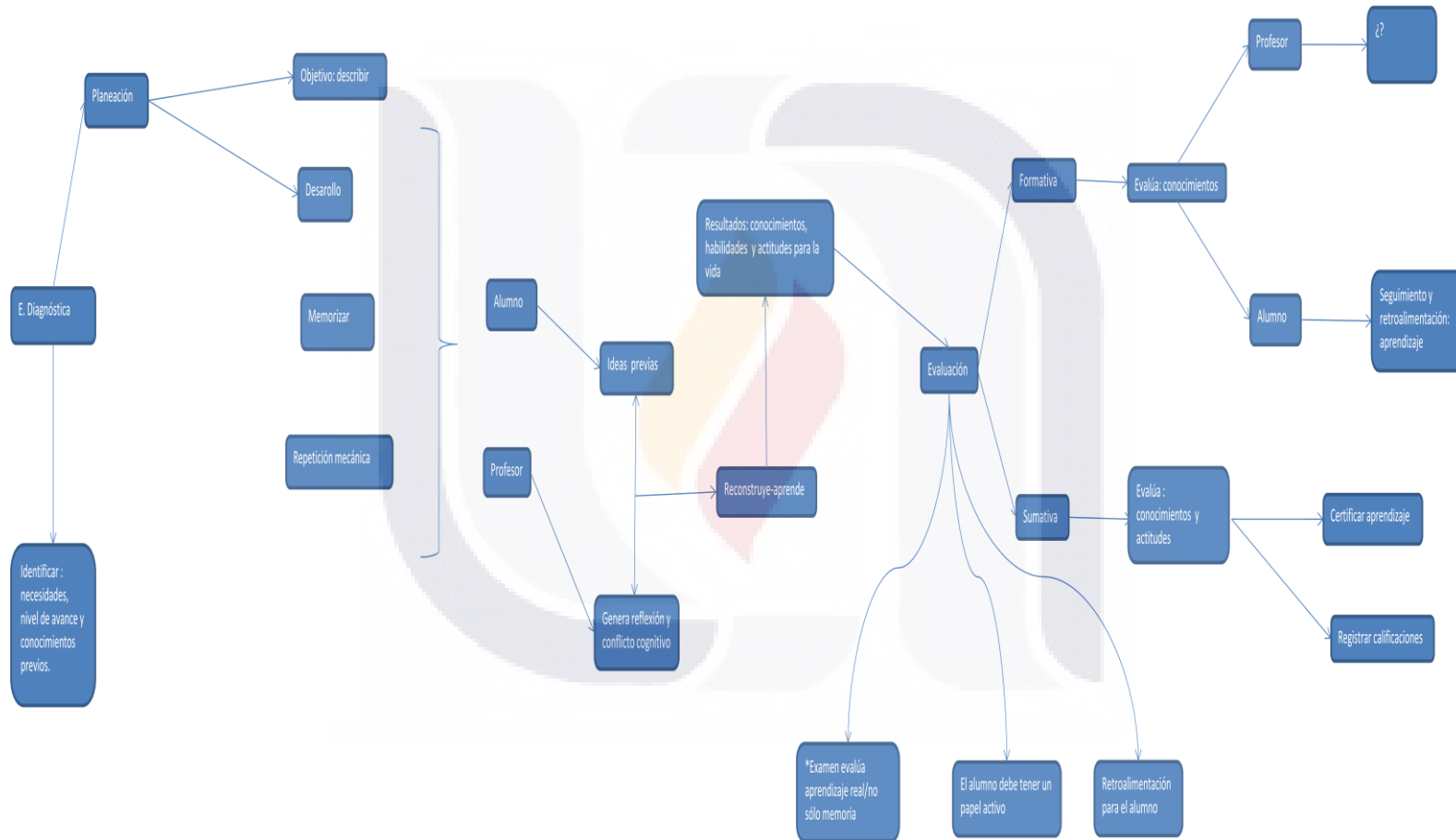
Hortensia: Concepciones de enseñanza, aprendizaje y evaluación



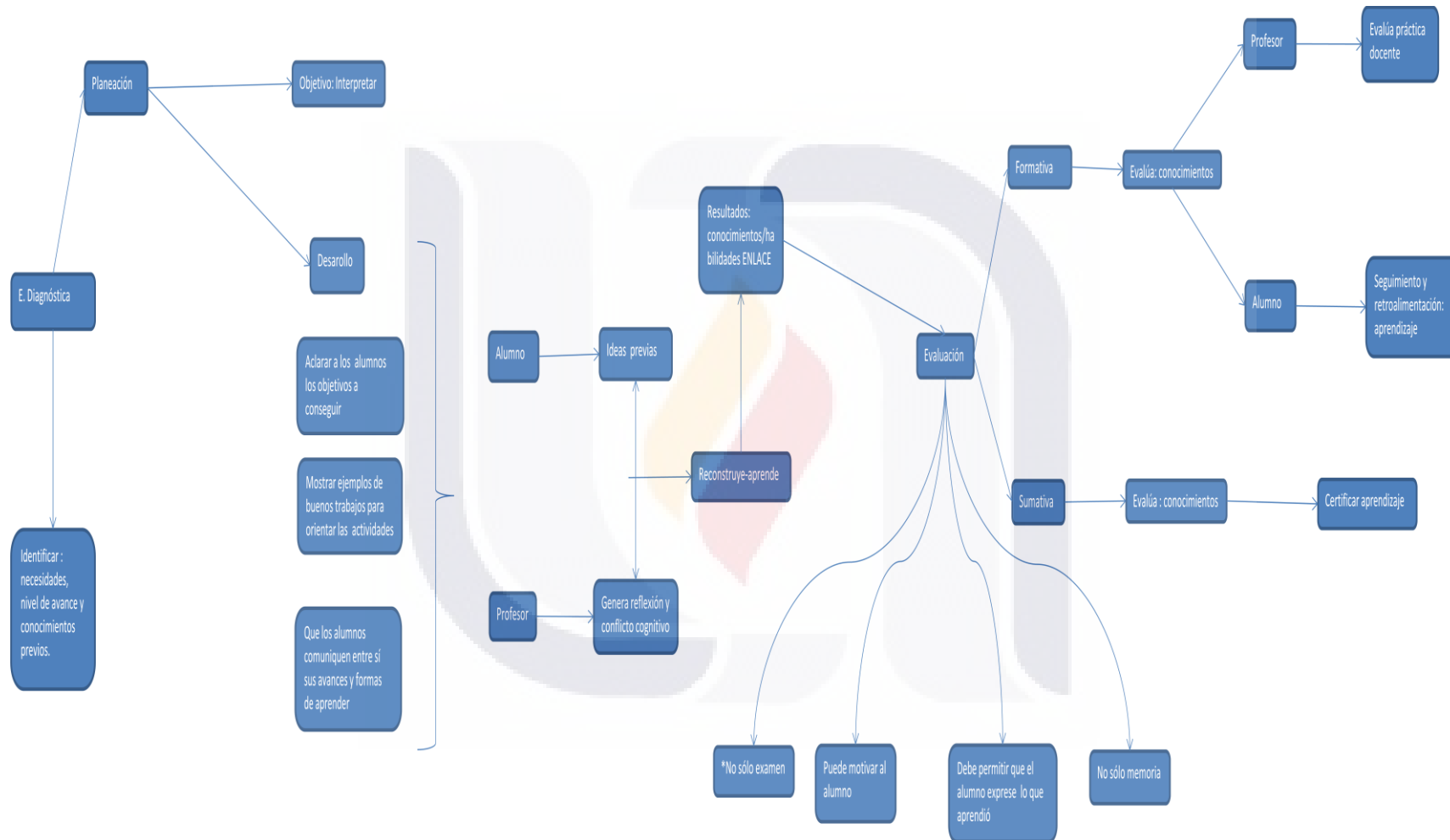
Jacinto: Concepciones de enseñanza, aprendizaje y evaluación



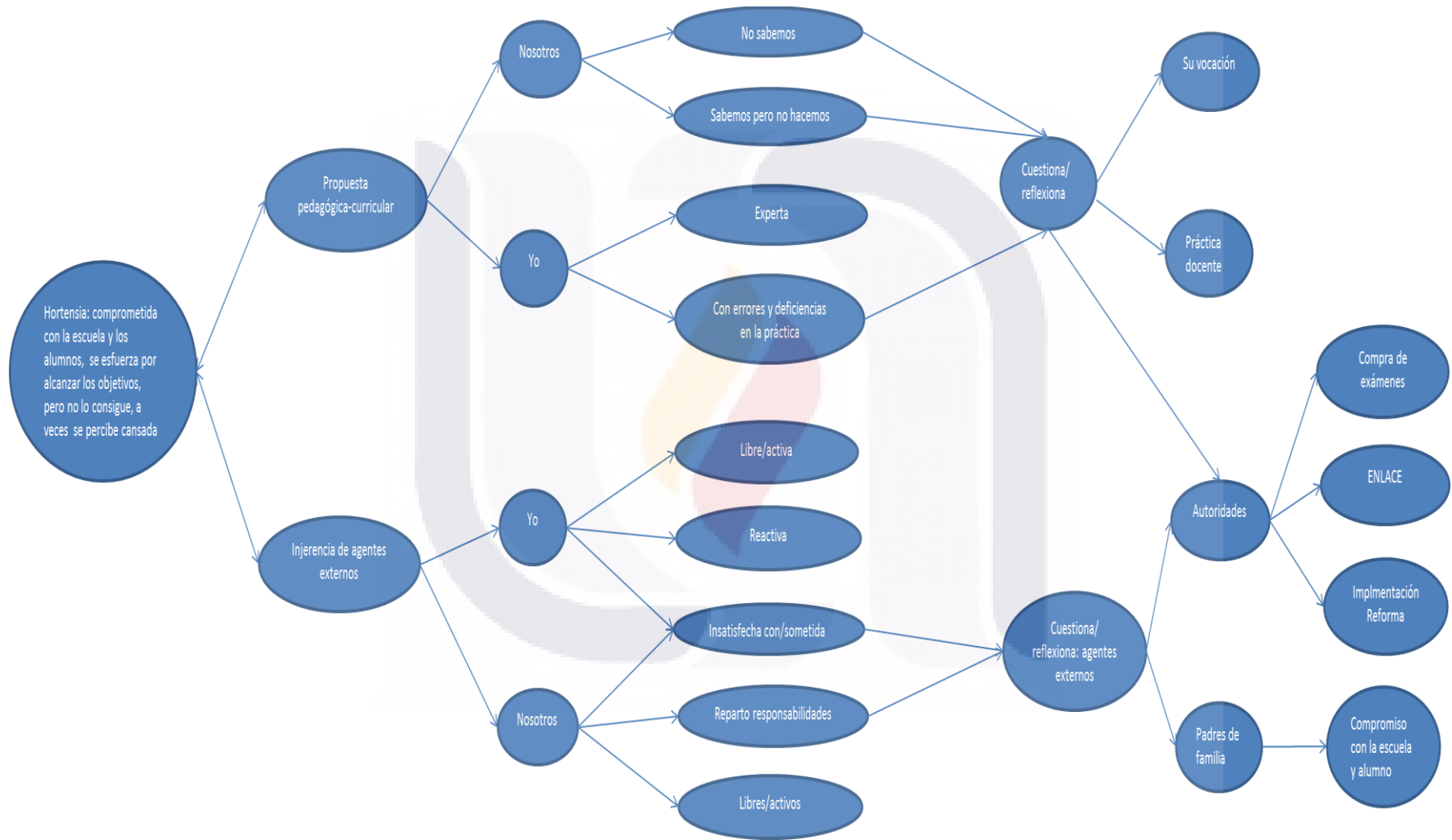
Javier: Concepciones de enseñanza, aprendizaje y evaluación



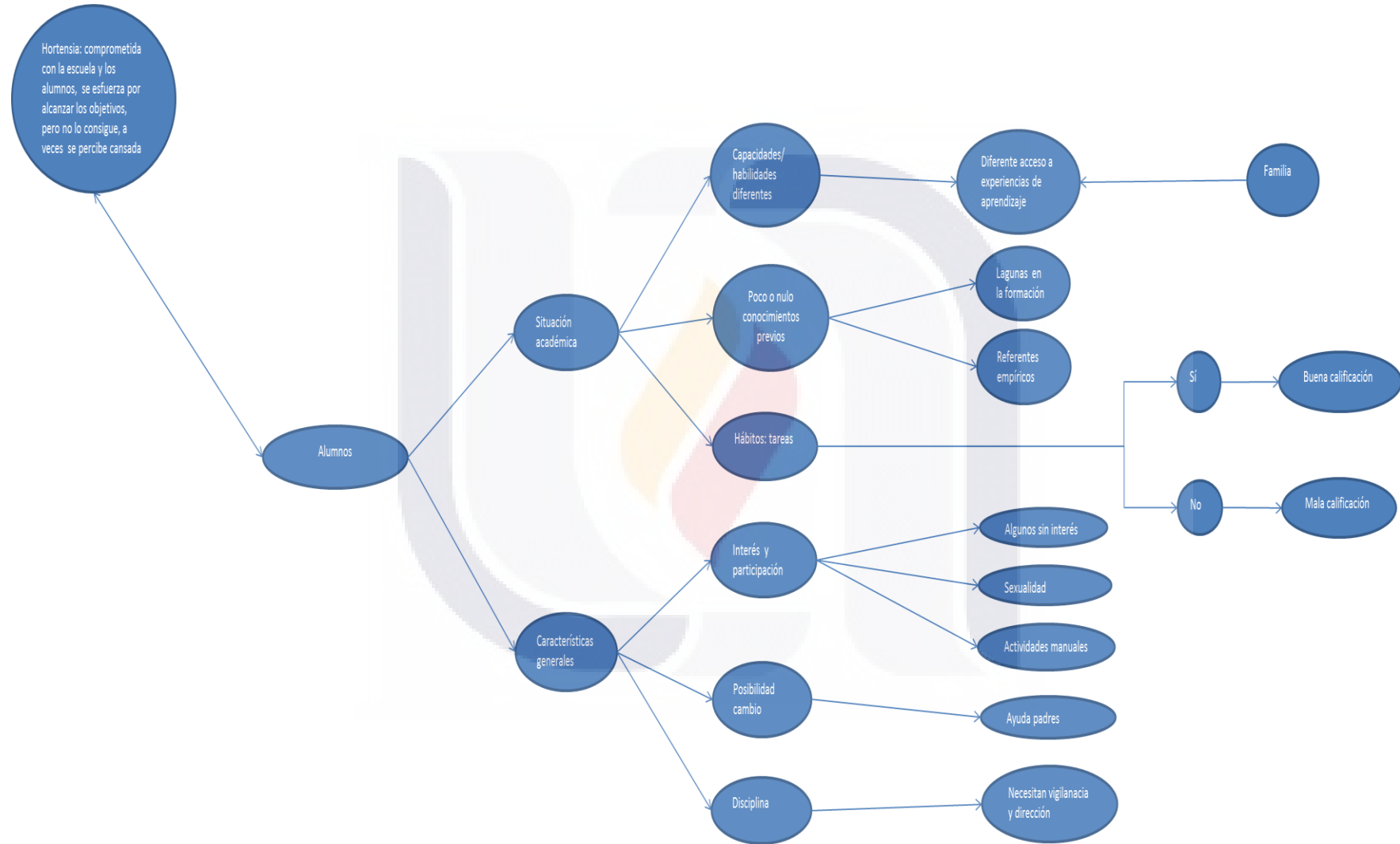
Mario: Concepciones de enseñanza, aprendizaje y evaluación



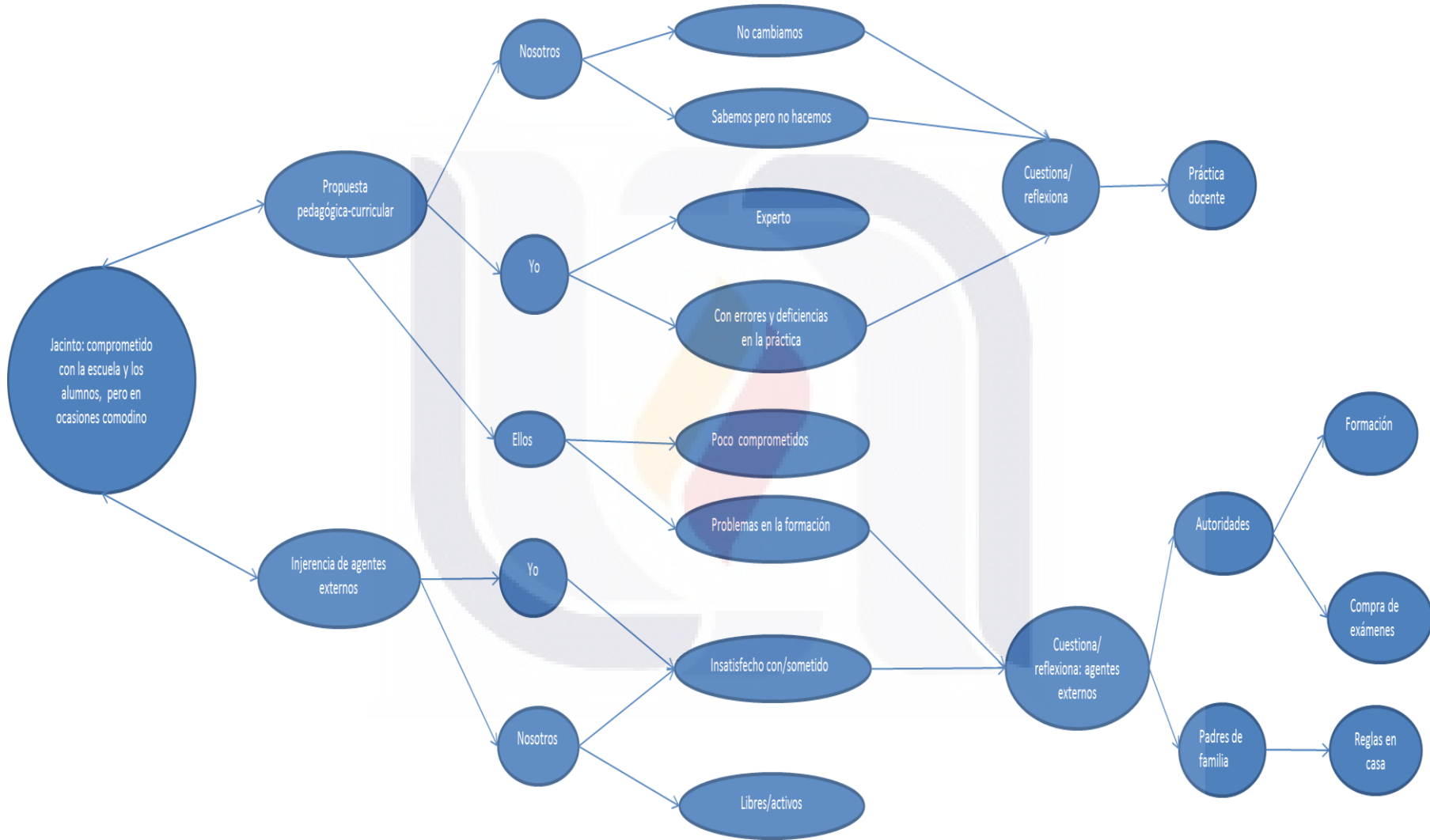
Hortensia: Percepción antes las condiciones de trabajo



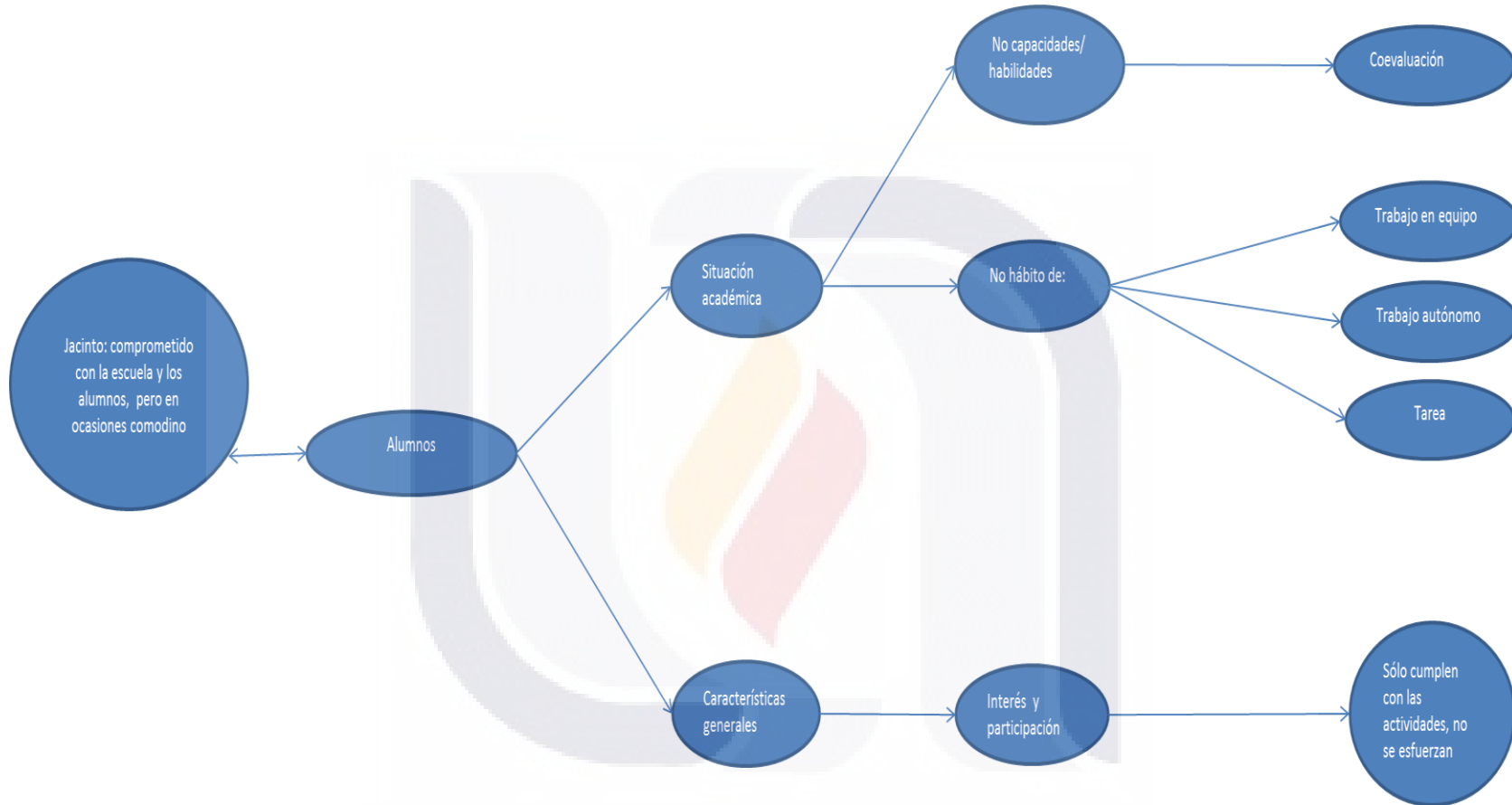
Hortensia: Percepción de los alumnos



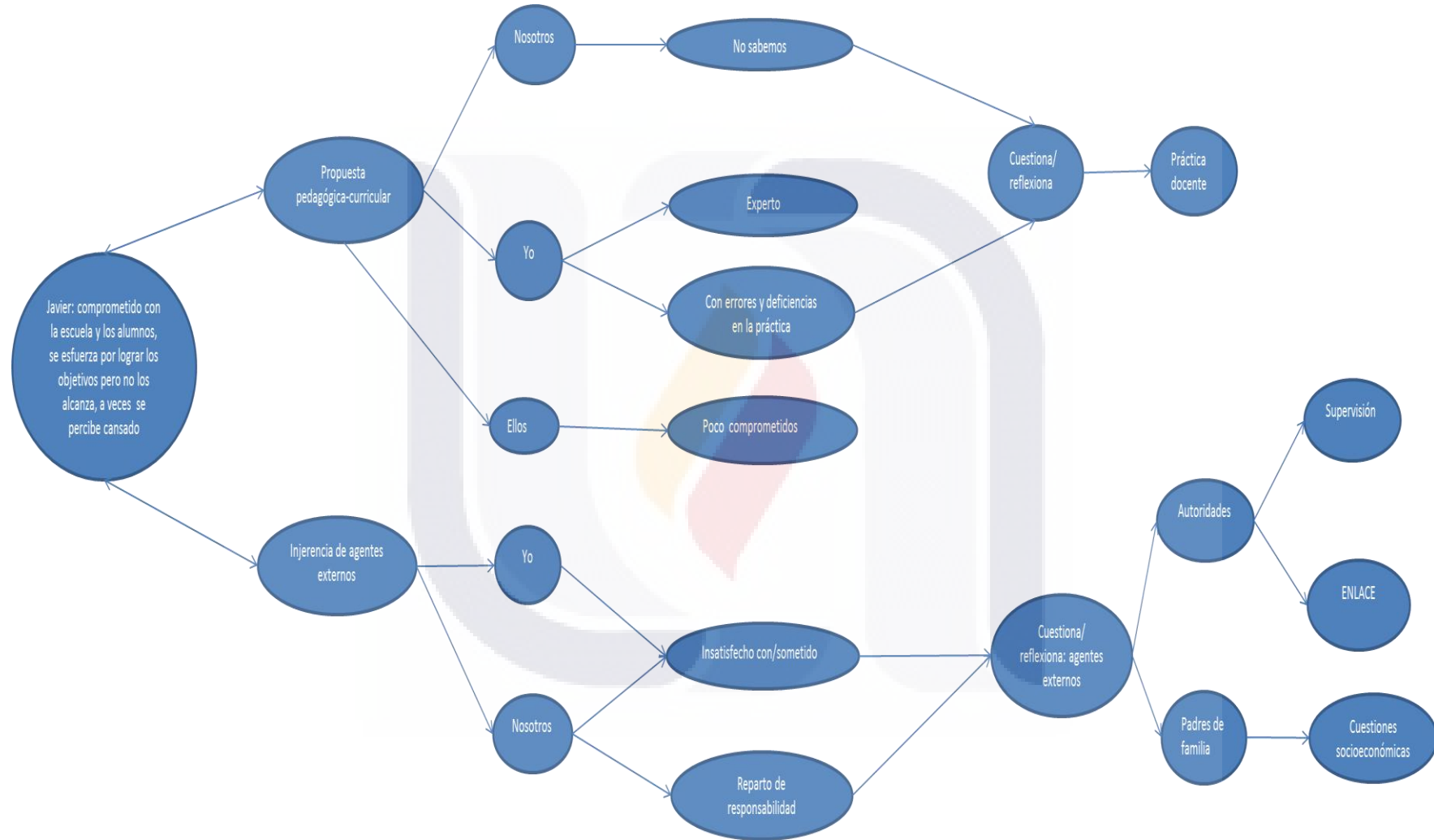
Jacinto: Percepción ante las condiciones de trabajo



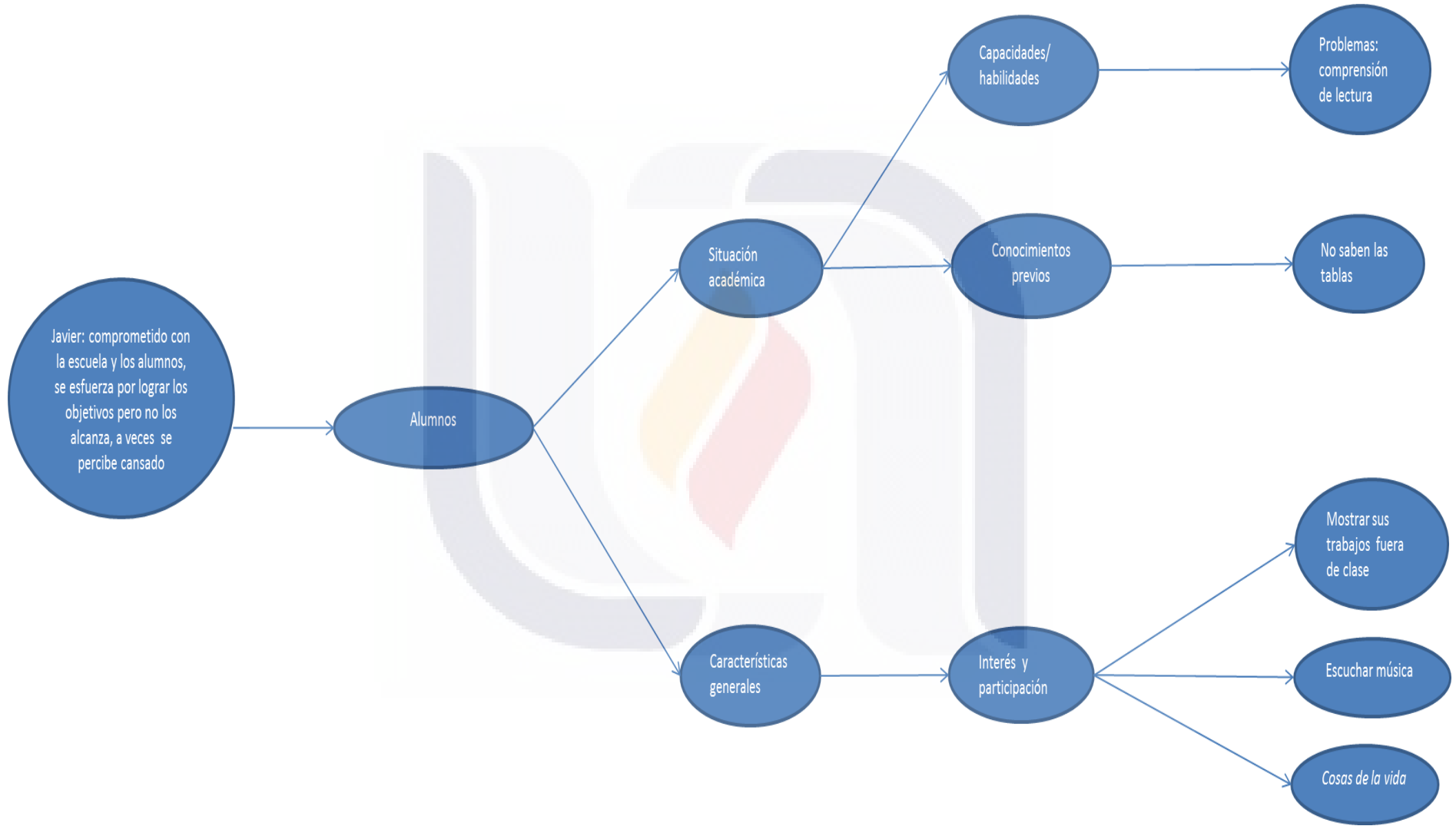
Jacinto: Percepción de los alumnos



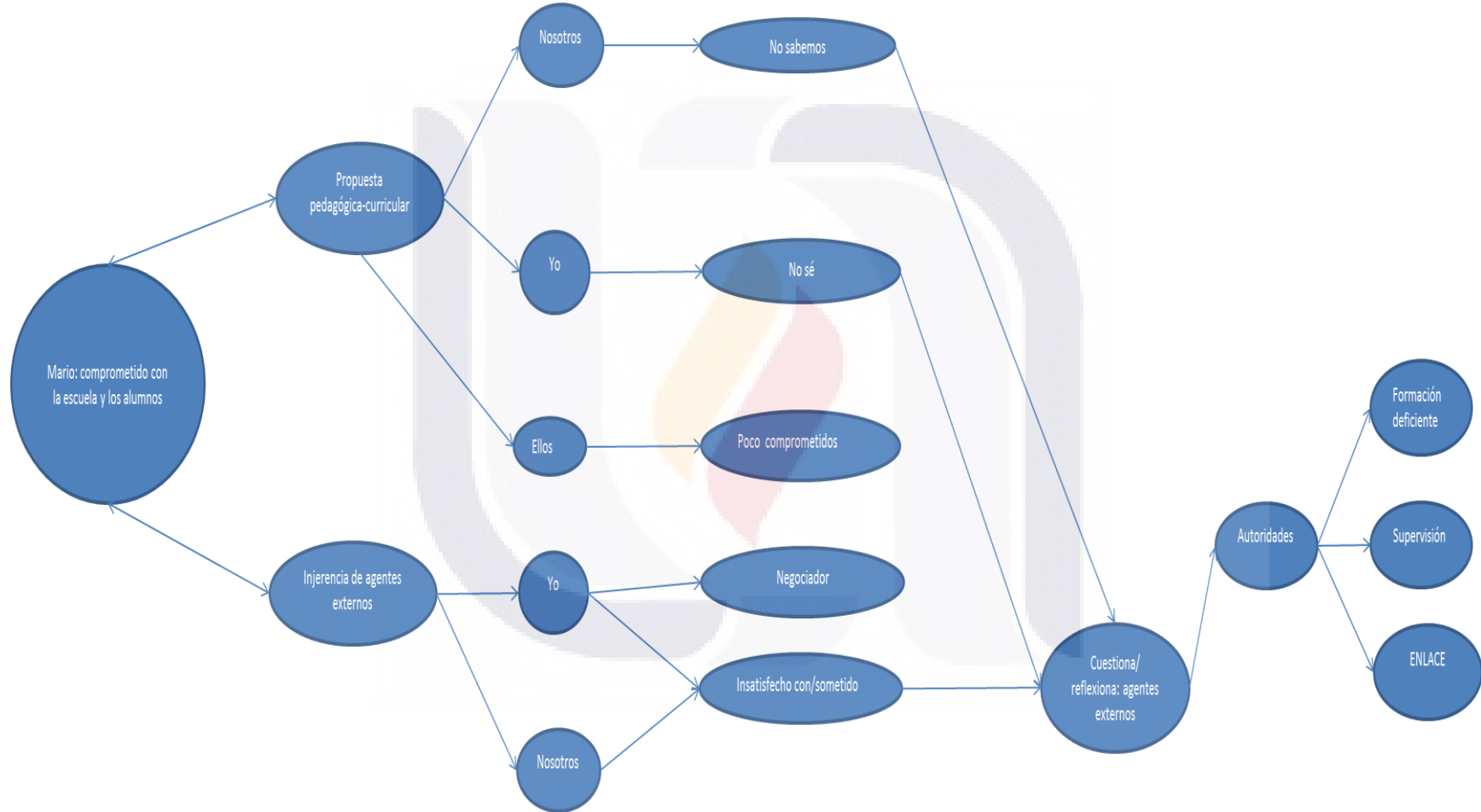
Javier: Percepción ante las condiciones de trabajo



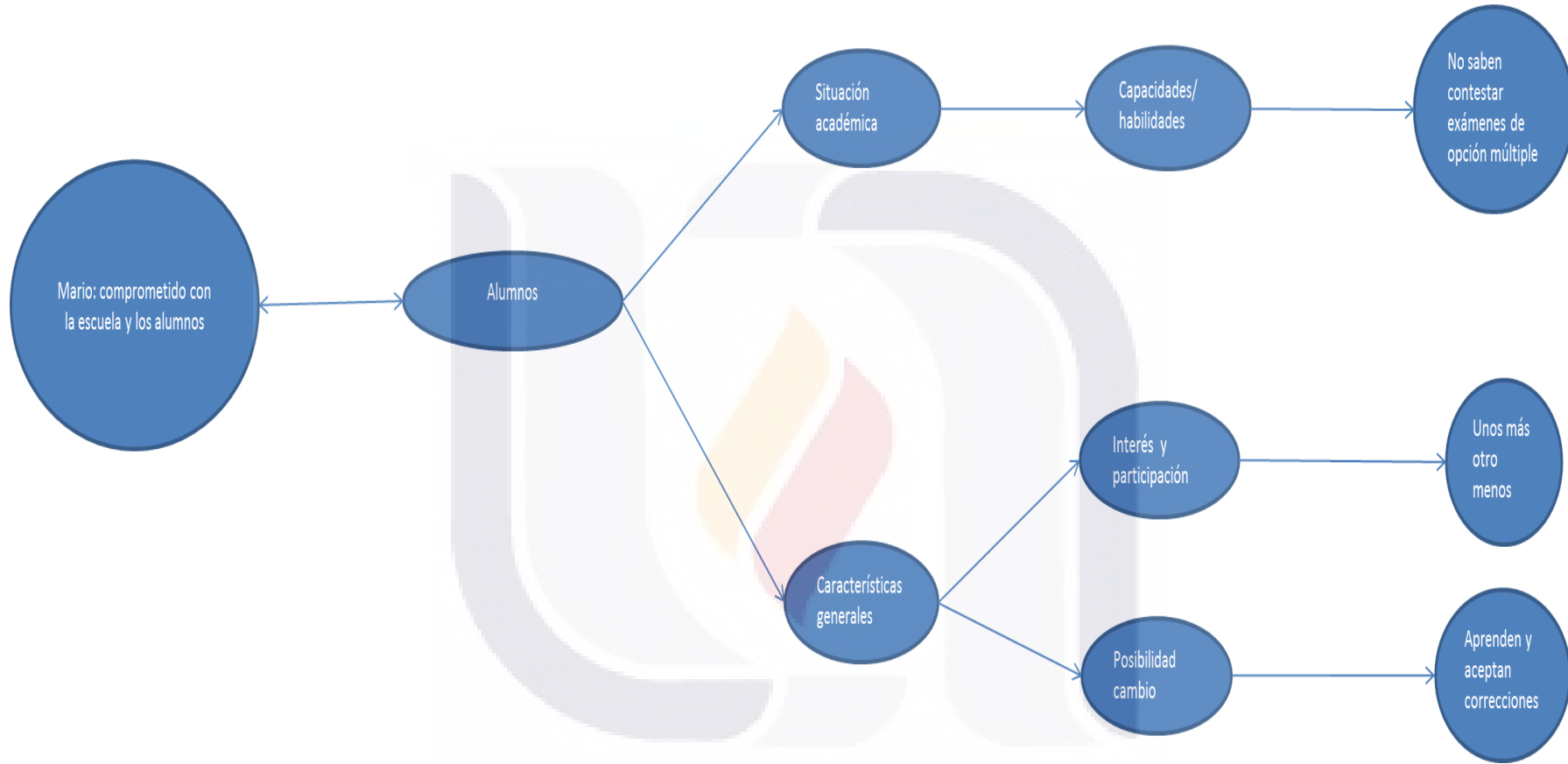
Javier: Percepción de los alumnos



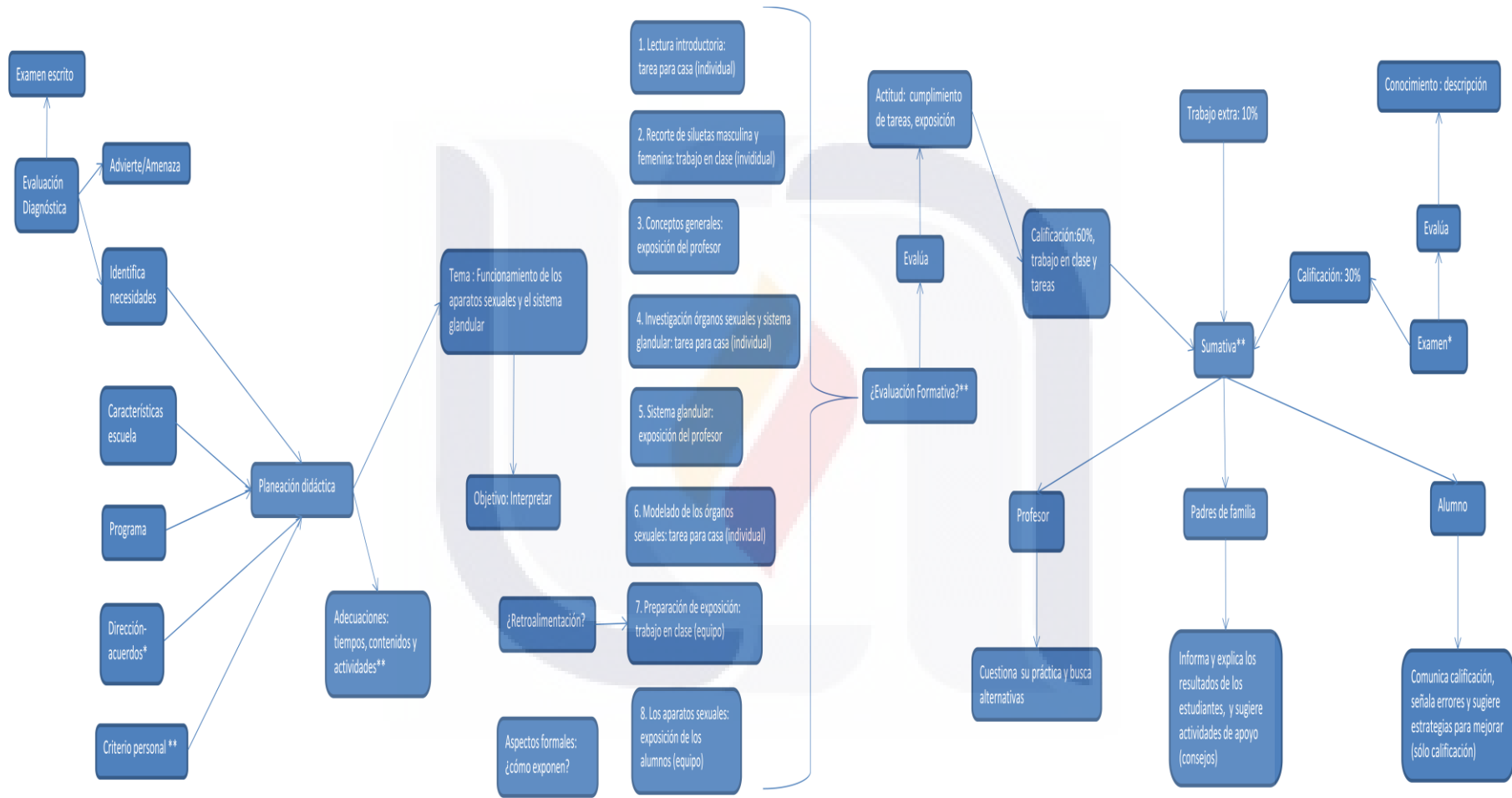
Mario: Percepción ante las condiciones trabajo



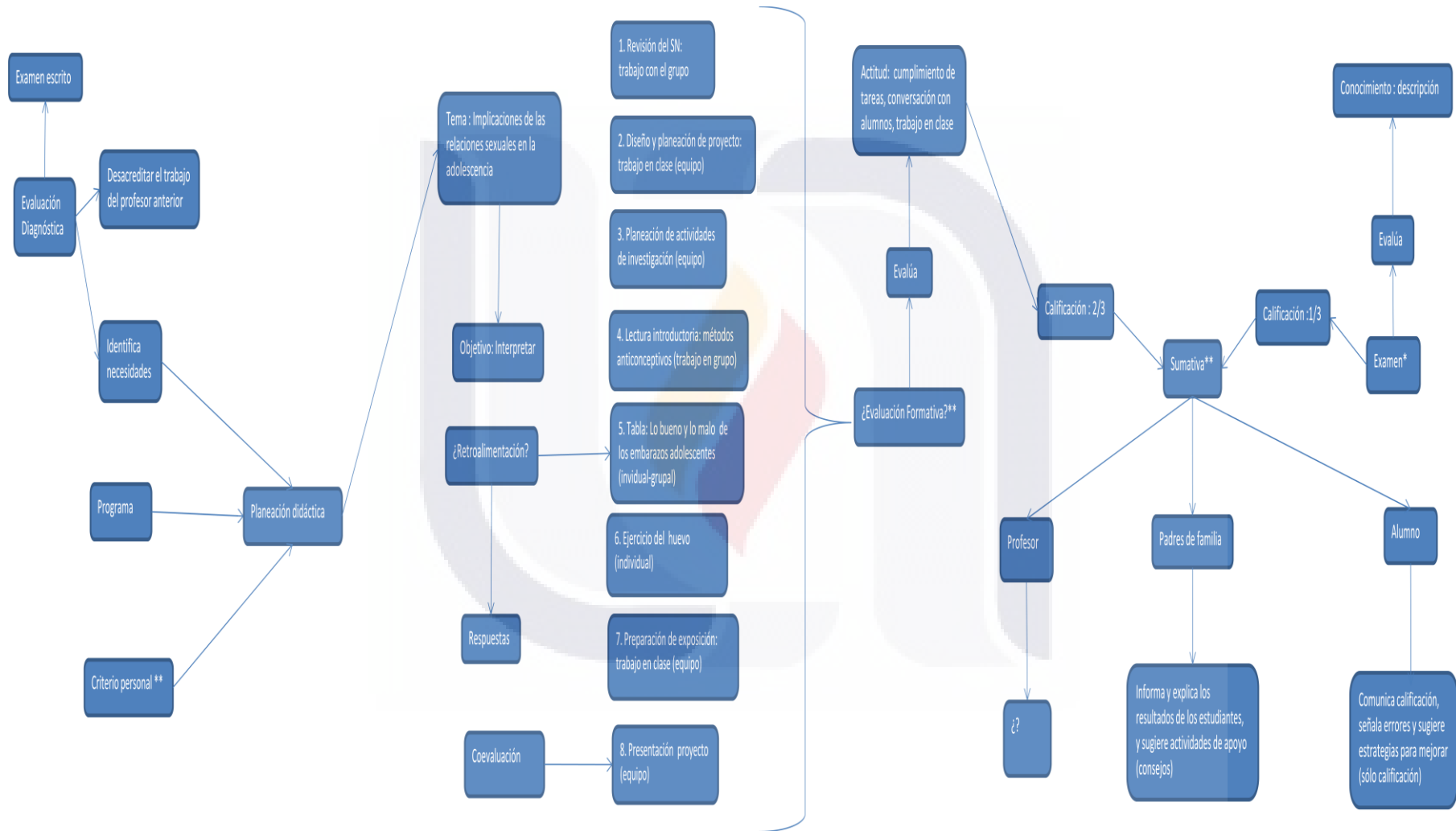
Mario: Percepción de los alumnos



Hortensia: Prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación



Jacinto: Prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación



Javier: Prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación

