

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POSTGRADO



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

MENCIÓN: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN

TESIS

Percepciones de docentes, pertenecientes a la UGEL San Ignacio, acerca del nuevo sistema curricular nacional en el área de matemática, de la educación básica regular-nivel secundario, 2014

Para optar el grado académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

Presentada por:

Maestrista: Luis Eddinson Plasencia Mendoza

Asesor:

Mcs. Jorge Luis Becerra Muñoz

CAJAMARCA - PERÚ

2015

COPYRIGHT © 2015 by
LUIS EDDINSON PLASENCIA MENDOZA
Todos los derechos reservados

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POSTGRADO**



PROGRAMA DE MAESTRÍA

MENCIÓN: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN

TESIS

Percepciones de docentes, pertenecientes a la UGEL San Ignacio, acerca del nuevo sistema curricular nacional en el área de matemática, de la educación básica regular-nivel secundario, 2014

Para optar el grado académico de
MAESTRO EN CIENCIAS

Presentada por:
Maestrista: Luis Eddinson Plasencia Mendoza

Comité Científico:

Dr. Ricardo Cabanillas Aguilar
Presidente

Dra. Marina Estrada Pérez
Miembro Accesitario

Mcs. Enrique Vera Viera
Primer Miembro Titular

Mcs. Waldir Díaz Cabrera
Segundo Miembro Titular

Mcs. Jorge Luis Becerra Muñoz
Asesor

SAN IGNACIO – PERÚ

2015

DEDICATORIA:

A Dios, porque me advierte una forma más sublime de existencia que la nuestra.

A mi madre, quien siempre me recuerda que estoy hecho para triunfar en la vida.

A mis hijos, quienes son mi motivación para seguir el camino de la virtud, el estudio y la excelencia.

A mi esposa por su paciencia y comprensión, por las largas horas de dedicación a mis estudios y trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTOS

Al Gobierno Regional de Cajamarca, por gestionar las 550 becas integrales de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Educación, en convenio con la Universidad Nacional de Cajamarca, para la mejora de la calidad educativa de todas las provincias del departamento de Cajamarca.

A la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de Cajamarca por dar realce y magnificencia al programa de Maestría en Ciencias, y la destacada labor de sus directivos y docentes.

A la Dra. Marina Estrada Pérez y al Dr. Ricardo Cabanillas Aguilar por el asesoramiento complementario realizado al presente trabajo.

Al Sociólogo Jorge Luis Becerra Muñoz, quien me brindó sus conocimientos, experiencia y orientaciones para lograr abordar el presente trabajo.

En la metodología cualitativa el investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística; las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables, sino considerados como un todo.

-Steven Taylor y Robert Bogdan

	ÍNDICE	Pág.
DEDICATORIA		iv
AGRADECIMIENTOS		v
EPÍGRAFE		vi
ÍNDICE		vii
LISTA DE FIGURAS		ix
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS		xi
RESUMEN		xii
ABSTRACT		xiii
INTRODUCCIÓN		1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN		4
1.1. Identificación del problema		4
1.2. Cuestiones de investigación		5
1.3. Delimitación		6
1.4. Objetivo de la investigación		6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO		8
2.1. Antecedentes		8
2.2. Bases teóricas		13
2.3. Identidad del docente del área de matemática		37
2.4. Las funciones del docente del área de matemática		38
2.5. Jornada y carga laboral de los docentes del área de Matemática		41

2.6. Definición de términos básicos	45
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Enfoque de la investigación	47
3.2. Descripción de los casos seleccionados	47
3.3. Selección de estrategia de investigación	51
3.4. Negociación de acceso	52
3.5. Papeles del investigador	52
3.6. Estrategias de recogida de información	53
3.7. Técnicas de análisis de información	53
3.8. Rigor de análisis	55
3.9. Finalización de la recogida de información	56
3.10. Negociación de la retirada	56
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. El caso 1 docente – zona rural – 14 años servicio	57
4.2. El caso 2 docente – zona urbana – 21 años servicio	70
4.3. El caso 3 docente – zona urbana – 13 años servicio	84
4.4. El caso 4 docente – zona rural – 26 años servicio	95
CONCLUSIONES	117
SUGERENCIAS	120
LISTA DE REFERENCIAS	121
APÉNDICES	126

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura de la carrera pública magisterial, ley N° 29944 (El Peruano, 2012)	44
Figura 2. Contraste de las estructuras de las leyes del profesorado y de la carrera pública magisterial (El Peruano, 2012)	44
Figura 3. Remuneración íntegra mensual por escala magisterial (El Peruano, 2012)	45
Figura 4. Adaptación de proceso de análisis fundamentado en los datos cualitativos (Hernández et. Al, 2010, p. 445)	55
Figura 5. Caso 1 (IR-E1) Políticas educativas y reconocimiento social.	58
Figura 6. Caso 1 (IR-E1) Contenidos y divorcio entre las II.EE y las universidades públicas.	60
Figura 7. Caso 1 (IR-E1) Aumento de sueldos a los docentes de secundaria.	62
Figura 8. Caso 1 (IR-E1) Los aprendizajes fundamentales.	64
Figura 9. Caso 1 (IR-E1) Los problemas de contexto.	66
Figura 10. Caso 1 (IR-E1) Los escenarios de aprendizaje.	68
Figura 11. Caso 1 (IR-E1) Los cuatro dominios.	69
Figura 12. Caso 2 (IU-E2) El nuevo sistema curricular nacional y las oportunidades de desarrollo personal.	71
Figura 13. Caso 2 (IU-E2) El enfoque de la resolución de problemas y la enseñanza de contenidos.	73
Figura 14. Caso 2 (IU-E2) La mejora de la calidad educativa y algunos factores que inciden sobre ella.	74
Figura 15. Caso 2 (IU-E2) Los aprendizajes fundamentales.	79
Figura 16. Caso 2 (IU-E2) La evaluación de los aprendizajes.	80
Figura 17. Caso 2 (IU-E2) Los escenarios de aprendizaje.	82
Figura 18. Caso 2 (IU-E2) Los cuatro dominios.	83
Figura 19: Caso 3 (IR-E3) El nuevo sistema curricular y su desconocimiento.	85
Figura 20. Caso 3 (IR-E3) Los conocimientos en el nuevo sistema curricular nacional.	87
Figura 21. Caso 3 (IR-E3) El sueldo no alcanza para nada.	90

Figura 22. Caso 3 (IR-E3) Desconocimiento de los elementos básicos de la propuesta curricular.	92
Figura 23. Caso 4 (IU-E4) El nuevo sistema curricular y sus aspectos negativos.	95
Figura 24. Caso 4 (IU-E4) La propuesta como oportunidad y remuneración exigua.	99
Figura 25. Caso 4 (IU-E4) Los aprendizajes fundamentales.	104
Figura 26. Caso 4 (IU-E4) La resolución de los problemas de contexto.	108
Figura 27. Caso 4 (IU-E4) Los escenarios de aprendizaje.	112
Figura 28. Caso 4 (IU-E4) Los cuatro dominios.	114

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

MINEDU	:	Ministerio de Educación del Perú
UGEL	:	Unidad de Gestión Educativa Local
PER	:	Proyecto Educativo Regional
PEN	:	Proyecto Educativo Nacional
DCN	:	Diseño Curricular Nacional
IPEBA	:	Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica
SUTEP	:	Sindicato Unitario de Trabajadores en la Educación del Perú
PISA	:	Programme for International Student Assessment

RESUMEN

Este trabajo pretende llevar a una reflexión acerca de las percepciones respecto del nuevo sistema curricular de cuatro docentes del área de matemática y del nivel secundario, donde dos de ellos trabajan en la zona rural y los otros dos en la zona urbana del distrito de San Ignacio. El Decreto Supremo N° 004-2013-ED señala que los docentes mencionados seguirán laborando con su jornada laboral de 24 horas, seis horas menos respecto de los niveles inicial y primaria; y en donde también se manifiesta una serie de cambios sustanciales, como la incorporación de un nuevo sistema curricular, con mayores exigencias para los docentes, no repercutiendo necesariamente en un reconocimiento salarial. Nuestra investigación es de carácter inductiva para la construcción teórica de acuerdo a la Grounded Theory. Este enfoque cualitativo nos permite construir el conocimiento desde la realidad empírica, permitiéndonos realizar aproximaciones teóricas referidas a las percepciones de los docentes respecto del nuevo sistema curricular. Nuestra investigación tiene un alcance exploratorio, debido a que no hay muchos estudios en nuestro país y del cual se tienen muchas dudas; y sirve como un acercamiento riguroso al tema de las percepciones del sistema curricular nacional de docentes del área de matemática. El objetivo que ha orientado nuestro trabajo de investigación es el siguiente: Analizar las percepciones de los docentes pertenecientes a la UGEL San Ignacio, acerca del nuevo sistema curricular nacional para el área de matemática en el nivel secundario. La investigación concluye que las expectativas de desarrollo profesional de los docentes del área de matemática dependen de varios factores como las remuneraciones que perciben, el reconocimiento social de padres y alumnos, la labor docente en el área de matemática, la densidad de los conocimientos curriculares, el enfoque basado en la resolución de problemas y el régimen meritocrático de la ley 29944. Las percepciones derivadas de esos factores determinan el crecimiento personal y profesional de los docentes del área de matemática.

Palabras clave: Sistema curricular nacional, marco curricular nacional, mapas de progreso, rutas de aprendizaje y percepciones de personas.

ABSTRACT

This paper aims to reflect about perceptions bring about the new curriculum system of four teachers in the area of mathematics and secondary level, where two of them work in rural areas and two in the urban area of the district San Ignacio. Supreme Decree No. 0042013-ED notes that teachers remain above their workday laboring 24 hours, six hours less than the initial and primary levels; and wherein a number of substantial changes, such as adding a new curriculum system, with greater demands for teachers is also manifested, not necessarily impacting on a wage recognition. Our research is inductive theoretical basis for the construction according to the Grounded Theory. This qualitative approach allows us to build knowledge from empirical reality, allowing us to make theoretical approaches regarding the perceptions of teachers regarding the new curricular system. Our research is exploratory in scope, because there are few studies in our country and which have many doubts; and it serves as a rigorous approach to the issue of perceptions of the national curriculum system of teachers in the area of mathematics. The goal that has guided our research is as follows: Analyze the perceptions of teachers belonging to the UGELs San Ignacio, about the new national curriculum system for the area of mathematics at the secondary level. The research concludes that expectations for professional development of teachers in the area of mathematics depend on several factors such as the remuneration received, social recognition of parents and pupils, teaching in the area of mathematics, the density of curricular knowledge, based problem solving approach and the meritocratic system of law 29944. The insights from these factors determine the personal and professional growth of teachers in the area of mathematics.

Keywords: National curriculum system, National curriculum framework, Progress maps, Learning routes and perceptions of people.

INTRODUCCIÓN

Salazar, Montero & Maritza (citados por Espinoza, 2006, p. 26) señalan que cuando indagamos en las percepciones, nos estamos refiriendo a cómo el sujeto interpreta y explica su realidad social, en ese sentido, no actúa como reproductor de su realidad, sino que se enfrenta a ella asimilándola a sus sistemas cognoscitivos.

Las percepciones que el docente posea sobre su satisfacción en el trabajo son de suma importancia, pues como lo señala Chiang (2004, citado por Espinoza, 2006) “*la satisfacción laboral no solo involucra términos referidos a un bienestar deseable de cualquier trabajador en el centro de labores, sino también en lo relacionado a la productividad y la calidad de su desempeño*”.

Es necesario reflexionar sobre las prácticas educativas que se vienen gestando en las instituciones públicas del país, porque mucha de la normatividad se construye lejos de las opiniones de los agentes involucrados. Muchas de estas medidas no satisfacen laboralmente a los docentes, lo que conlleva al hecho de que los profesores no tengan calidad en su desempeño docente. Según, el Proyecto Educativo Nacional (2006) se necesita de un marco curricular nacional compartido que sea intercultural, integrador; y que permita el desarrollo de currículos regionales que posibiliten la pertinencia a la diversidad del país y además cuenten con estándares nacionales de aprendizaje prioritarios, evaluados periódicamente.

Como sabemos, ambas son políticas del Proyecto Educativo Nacional, elaborado con la cooperación del Consejo Educativo Nacional, y vienen siendo implementadas por el Ministerio de Educación como parte de un esfuerzo mayor, que es la construcción de un sistema curricular nacional que articule, simplifique y de coherencia a sus diversos instrumentos.

Estas medidas para implementarse como son el marco curricular, los estándares y las rutas del aprendizaje tienen un impacto en la percepción de los docentes; o sea la interpretación de su realidad; ya sea que piense positivamente en favor de estas políticas o lo contrario. Es cierto que siempre hemos estado experimentando políticas, paradigmas, enfoques o referencias epistemológicas que no han respondido con asidero hacia la solución de la problemática educativa nacional.

Antes de la promulgación y vigencia de la Ley de Reforma Magisterial (LRM) su trabajo era menos complejo; y ahora, con este nuevo régimen, que es un poco más complicado, no hay reconocimiento económico real. La pregunta que queda por resolver sería ¿qué sucederá con los docentes del área de matemática al asumir los roles del nuevo sistema curricular nacional, en lo referido a sus percepciones, y vinculado su trabajo pedagógico?

Nuestra investigación se inspira en el enfoque inductivo para la construcción teórica como es la Grounded Theory. Este enfoque nos permite

construir el conocimiento desde la realidad empírica, para lo cual se vale de construcciones y aproximaciones teóricas referidas a las percepciones del nuevo sistema curricular nacional, en los casos seleccionados. Por otro lado, debido a la ausencia de estudios referenciales en nuestro país sobre esta problemática, nuestra investigación sirve como un acercamiento al tema de las percepciones de los docentes respecto de este nuevo régimen.

El objetivo de la investigación se ha centrado en uno solo: Analizar las percepciones de cuatro docentes pertenecientes a la UGEL San Ignacio acerca del nuevo sistema curricular nacional, en proceso de construcción, propuesto por el Ministerio de Educación, en el área de matemática y del nivel secundario, en la Educación Básica Regular.

Nuestro trabajo corresponde a la línea de investigación relacionada a la gestión curricular; en la categoría de currículo que consiste en implementar planes de formación para que las personas logren unas determinadas metas, teniendo en cuenta la filosofía institucional y los retos externos; con la correspondiente búsqueda y manejo de los recursos y el talento humano necesarios, en el marco del contexto histórico, social, económico y político.

En nuestro trabajo no vamos a gestionar un currículo, sino más bien vamos a recoger las interpretaciones de los docentes del área de matemática, respecto del nuevo sistema curricular en proceso de construcción, propuesto por el Ministerio de Educación.

La estructura organizativa de la presente investigación se construye de la siguiente forma:

El Capítulo 1, presenta la identificación del problema y la fase exploratoria de la investigación. El Capítulo 2, presenta a las bases teóricas conceptuales con la revisión documental y las teorías que respaldan la realización de la presente investigación, además de la identidad de los docentes del nivel secundario del área de matemática, sus funciones desde el campo normativo y aspectos referidos a su jornada laboral. En el Capítulo 3, se pone de manifiesto el marco metodológico que detalla el proceso de trabajo de campo, que, desde una perspectiva empírica, pretende recoger información extraída desde los mismos actores involucrados. Esto comprende detallar, en un primer momento, el enfoque metodológico, la descripción de los casos seleccionados, las categorías y sub categorías de estudio, el instrumento utilizado, y la descripción de cómo se llevó a cabo la investigación. En un segundo momento, se presenta la descripción y el análisis de la investigación que incluye evidencias de la información obtenida y la discusión de resultados.

Finalmente, se complementa la investigación con una síntesis de los resultados, que, además, incluyen el planteamiento de conclusiones y recomendaciones que surgen a partir de las categorías sub categorías de estudio.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación del problema

La nueva propuesta curricular denominada “Sistema Curricular Nacional” ha generado una serie de críticas positivas y otras para nada halagadoras; lo que nos ha llevado a preguntarnos si esta propuesta gestada en el año 2013 sería la fórmula para mejorar la educación en nuestro país; quien ha ocupado los últimos puestos, según los informes PISA (Programme for International Student Assessment).

Según esta propuesta, permitiría trabajar dentro del enfoque de las competencias y desde la socio formación, una corriente impulsada por Tobón (2013). Esto implica ineludiblemente trabajar con problemas matemáticos del contexto, con metodologías y con estrategias claras, plasmadas en las Rutas del Aprendizaje (MINEDU, 2013a).

Todas estas implementaciones demandan más tiempo y dedicación de los profesores para formular las competencias y sus respectivos problemas asociados a la vida cotidiana de los estudiantes. Como sabemos, con el anterior régimen laboral (Ley 24029) el trabajo del docente consistía únicamente transmitir conocimientos; y, muchos de ellos, desvinculados del entorno de los estudiantes. Y, por todo este arduo trabajo adicional, nos preguntamos: ¿los docentes obtendrán un reconocimiento económico por este esfuerzo académico?

A partir de estas situaciones, nos planteamos la siguiente pregunta, que nos guiará durante toda nuestra investigación:

¿Cuáles son las percepciones de los docentes del área de matemática respecto del nuevo sistema curricular nacional, en proceso de construcción, emanado por el Ministerio de Educación del Perú para el año 2014? Si además de no tener un reconocimiento social, hay profesores provenientes de la ley 24029 que han sido ubicados en niveles inferiores; y que, además, repercute en sus salarios, quienes son los más bajos de la Educación Básica

Regular (EBR) por tener 24 horas pedagógicas de trabajo solamente.

En los primeros dos niveles su remuneración integra mensual (RIM) ascienden a S/.1243.92 (\$ 421.70 aprox.) y S/.1368.30, respectivamente. Además, la remuneración en los docentes contratados es mucho menor.

Con estas medidas por parte del MINEDU; y por otro lado, con estas situaciones nada favorables para los docentes del área de matemática, la pregunta explícita sería:
¿cómo abordarán, ellos, estas medidas?

1.2. Cuestiones de investigación

Según Valderrama (2013, p. 314), señala que los primeros asuntos o cuestiones suelen ser imprecisos, explicativos y orientativos. Lo que se hizo al comienzo del presente trabajo es precisar algunas

cuestiones de interés del problema, a continuación, presentamos algunas preguntas exploratorias: ¿Quiénes serían los docentes menos favorecidos con esta nueva propuesta curricular hecha por el MINEDU?

¿Qué actitudes o patrones de comportamiento caracterizan a los docentes con demanda de mayor esfuerzo y mejores niveles de desempeño e igual remuneración, al implementarse estas medidas?

¿Dónde habrá mayores dificultades para implementar estas medidas hechas por el MINEDU? ¿Cuáles son los estilos característicos de enseñanza en las instituciones educativas donde laboran los docentes involucrados?

¿Por qué estas medidas curriculares, dentro del enfoque por competencias, han tenido éxito en otros países? ¿Cómo se mantienen algunos valores y principios esenciales en los docentes involucrados de las instituciones educativas?

Entonces podemos afirmar que nuestra investigación se basará en la interacción verbal y el diálogo (Valderrama, 2013, p. 316).

1.3. Delimitación

Tenemos cerca de ocho años laborando en instituciones educativas públicas de la provincia de San Ignacio, lo que nos ha permitido conocer los múltiples problemas por los que atraviesa esta región fronteriza. Nos fijamos, sobre todo, en los problemas educativos, que, como en el resto del país también suelen manifestarse, pero que tienen una característica “local” (Hernández, Fernández y Baptista,

2010, p. 493). Entonces, estos problemas son únicos y se relacionan con este contexto particular, como es el de la provincia de San Ignacio.

Esta investigación no pretenden ser generalizable, sino más bien tener un carácter local y específico para cada una de las instituciones educativas a donde pertenecen los docentes participantes; y también hay que precisar que la presente investigación tiene un alcance exploratorio, para brindar información sobre la problemática que ha generado la implementación del nuevo sistema curricular nacional en el año 2013, quien está en proceso de construcción, por no haber la suficiente en la región.

El presente trabajo tiene como línea de investigación a la Gestión curricular e interculturalidad, y como eje temático a la Propuesta de innovación curricular en el área de lógico matemática.

1.4. Objetivo de la investigación

Esta investigación tiene como objetivo conocer las reflexiones y análisis de las percepciones de los docentes de cuatro instituciones educativas del área de matemática respecto del nuevo sistema curricular nacional, propuesto por el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2014); y quien, actualmente, se encuentra en proceso de consulta y construcción por parte de los investigadores del Ministerio de Educación.

El objetivo que ha orientado y guiado el presente trabajo de investigación se concentra en uno específico: Analizar las percepciones de cuatro docentes pertenecientes a la UGEL San Ignacio acerca del nuevo sistema curricular nacional, en proceso de construcción, propuesto por el Ministerio de Educación, para el área de matemática y del nivel secundario, para el año 2014.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

En nuestra investigación hemos buscado información en la literatura actual, que permitirán comprender y analizar mejor nuestro problema. Esto nos permitirá posicionarnos mejor en la problemática que ha generado esta propuesta de innovación curricular por parte del MINEDU. Este proyecto de investigación es de alcance exploratorio, por lo que no hay antecedentes locales ni nacionales que den luces en aspectos y asuntos referentes a las percepciones de los docentes del área de matemática acerca del sistema curricular nacional propuesto para el año 2014. Pero sí hemos hallado tesis donde se señalan lo que demanda, en términos de tarea académica, construir, ejecutar y evaluar una propuesta curricular. Veamos algunas de ellas:

Romero (2001) en su tesis concluye que, en la programación y ejecución curricular dentro de un nuevo enfoque pedagógico, los docentes desconocen las bases científicas Psicológicas por lo tanto no son conscientes de estar aplicándolo correctamente, además señala que las escuelas de educación primaria del distrito de José Leonardo Ortiz, de la Región vecina de Lambayeque, no cuentan con lineamientos de política regional para la contextualización curricular; y la despreocupación de la Dirección Regional de Educación de Lambayeque (DREL) para elaborarlos; repercutiendo, de esta manera, negativamente en la programación y ejecución curricular.

Cajamarca, 2011), priorizada para la ejecución e implementación del Plan Educativo Regional de Cajamarca en el periodo 2011- 2014, que, si bien especifica los ejes temáticos priorizados e, incluso, señala resultados esperados y las acciones a realizar, aún no hay una evaluación de los sus objetivos en nuestra provincia fronteriza; y para ser concretos no ha habido mayor difusión que el de su propio contenido.

Cajamarca es eminentemente agrícola, (Mendoza & Gallardo, 2011, p. 75) pues es el segundo productor a nivel nacional de café, arveja, grano verde, soya, trigo y maíz amiláceo. Además, es el tercer productor de maíz choclo, el cuarto productor de olluco y el sexto productor de papa y maíz amarillo duro del país; por lo que se debería elaborar proyectos de inversión pública orientados al desarrollo de una educación técnico productiva, para que de esta manera formar estudiantes a construir una nueva sociedad en base a nuevas propuestas educativas y de trabajo en el seno agrícola; dentro del marco de la ecología y el desarrollo sostenible; y entre otras cosas no permitir la migración de las personas del campo a la ciudad, ofreciéndoles mejores precios por sus productos, como: el café, las alverjas, los frejoles, la papa, cacao, el maíz, etc. y evitar la aplicación de malas prácticas agrícolas carentes de conocimiento y que van en contra del medio ambiente y la economía de los pobladores de la zona rural.

En una investigación de Mejía (2002, p.51) se sostiene que el diseño curricular es un esfuerzo sistemático de proponer y concretar una orientación al proceso educativo, abarca un conjunto de principios e ideas organizados en un sistema que está sujeto a ser enriquecido, dentro de un proceso de construcción; y que siendo el currículo una construcción humana, su fortaleza puede venir tanto de la visión histórica de nuestra sociedad, y en particular de la práctica educativa en el proceso de reproducción y transformación de ella; así como de la participación consciente, organizada y amplia de los agentes educativos en su diseño y ejecución.

Además, concluye que el proceso de contextualización curricular contribuye al desarrollo de la identidad regional, aunque - señala- que se ha desarrollado de manera incompleta debido a la carencia de los lineamientos de política regional; y finalmente sugiere iniciar acciones destinadas a coadyuvar en la formación de una identidad regional y del aprovechamiento de las horas de libre disponibilidad para la gestión y ejecución de proyectos para completar los vacíos y carencias en las áreas curriculares.

Al respecto, es necesario señalar que la Región de Cajamarca cuenta con su Proyecto Educativo Regional (2006) con sus respectivos lineamientos de política para la contextualización curricular, pero que, todavía, no cuenta con un diseño curricular regional donde se revalore nuestra propia cultura, nuestras costumbres, nuestras tradiciones y lo más importante: nuestra economía eminentemente agrícola; ya que en

el 2007 (Mendoza et. al, 2011, p. 76) el sector agrícola empleó al 56% de la población económicamente activa (PEA) de Cajamarca, haciendo de este departamento el tercero con una mayor proporción de la PEA trabajando en el sector agrícola, solo superado por Amazonas (63%) y Huancavelica (65%).

Según estos datos, urge implementar, de una vez, un diseño curricular regional por competencias, que tome en cuenta estos rasgos, caso contrario Cajamarca seguirá obteniendo resultados poco favorables en las áreas de comunicación y lógica matemática, según el Perfil Educativo de la Región Cajamarca (PERCE, p.11) y por ende en su economía, integrando en el primer grupo, con la tasa de pobreza más alta del país, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2013, p.31).

Según González (como se cita en Carlos, 2007, p. 44), en su tesis de maestría, señala que entrar en el campo curricular es penetrar en una vorágine de paradigmas, luchas, resistencias, significaciones e identificaciones descentradas que se han cimentado en las prácticas, pensamiento y sentimientos de los sujetos en su interacción social en diversos tiempos y espacios. Las propuestas curriculares no sólo necesitan pensar y dialogar los malestares sociales que le aquejan en sus diseños y propuestas estratégicas, sino en teorizar las prácticas en lo posible de un nuevo horizonte, aunque se tenga que retar el orden-desorden-orden, la complejidad-simplicidad-complejidad, la posibilidad de la imposibilidad de lo imposible, en la racionalidad-

irracional-racional, etc., es decir, el currículo no busca la perfección de sus diseños y pensares, sino invita a disentir o a compartir lo que se expresa.

Ello nos invita a reflexionar, con respecto a la tentativa de modificaciones y cambios en las estructuras curriculares, en los planes estratégicos o en los planes de mejora de la educación peruana por parte del mismo Ministerio de Educación u otras identidades, teniendo en cuenta que los educandos, de estos tiempos, han desarrollado costumbres y hábitos duraderos, en lo referente al modelo de la educación peruana; y que, en lugar de tener la intención de perfeccionar el currículo, se debe socializar, problematizar, aprobar, disentir, replantear y recoger sugerencias para la elaboración de la propuesta curricular, por los agentes de la comunidad educativa y la sociedad civil.

Carlos (2007, p. 45) en su tesis de maestría, también, pone de manifiesto que problematizar el currículum conlleva a adentrarse en ámbitos complejos que poseen redes conexas e inconexas, no únicamente del saber científico, sino del mundo mismo; es bastante conocido como el dudar sobre un campo, o bien, que pasa con él; esto, conduce a aspectos indecibles para los sectores de poder.

Nosotros podemos manifestar, que aquello es muy juicioso y razonable, por el hecho de señalar, abiertamente, que los sectores de poder, muchos de ellos, convienen en no solucionar, realmente, los problemas que aquejan a las mayorías; y aunque sean advertidos por ellos, no necesariamente querrán traducirlos, políticamente, en iniciativas para su solución ; este trabajo tendrán que hacerlo las mayorías: problematizarlas, priorizarlas, socializarlas y por último elevarlas a la clase política para su atención y solución.

Esto nos lleva a suponer que las grandes transformaciones y verdaderos cambios surgen a iniciativa y propuesta de las grandes mayorías: Los de abajo, el pueblo.

Según Santa Cruz (2010), el currículo constituye un documento oficial cerrado y anarquizado que explicita intereses de organismos internacionales con enfoque que se difunden sin mayores contratiempos, desde los lugares donde se inician las propuestas, generando contradicciones en la dinámica del contexto: relación estudiante-docente y estudiantes entre sí.

Al respecto, podemos señalar que el Diseño Curricular Nacional ([DCN], 2009) quien está a punto de ser modificado o reemplazado totalmente por el Marco Curricular Nacional, ofrece explicitadas en el mismo documento, de carácter normativo, sus características. Una de ellas el hecho de ser flexible; o sea que permite algunas modificaciones en algunos aspectos, pero es riguroso en otros,

como por ejemplo: en la evaluación de los aprendizajes; donde no permite que la evaluación sea semestral, que su valoración sea en base a otros criterios y la reducción o ampliación, en número, de ellos.

Así se manifiestan en los documentos de recojo, procesamiento y divulgación de la información de la evaluación de los estudiantes; y más aun con la implementación del sistema de información de apoyo a la gestión de la institución educativa (SIAGIE).

Según Arango (2009), en su tesis de maestría señala que es necesario avanzar en la propuesta curricular sistémico – complejo y contextualizada, para esto es fundamental el trabajo en equipo y el espíritu osado de experimentar nuevos contextos. También añade, todo lo nuevo encierra dificultad, desconocimiento e incertidumbre, pero esto que no nos palidezca en el facilismo y el simplismo. Pues, esto no sirve al cambio y mejora del proceso docente – educativo. En el aprendizaje de la matemática dan mayor énfasis a la matematización y la modelación, esto implica rebasar de lo acrítico, mecánico y calculista.

Nosotros podemos añadir que la propuesta curricular que ha implementado el MINEDU será en base a desempeños integrales y resolviendo problemas del contexto, lo que dará lugar a desarrollar competencias básicas por los estudiantes y su utilidad para transferir, esos aprendizajes, a otros contextos de su vida personal para de esta

manera contribuir al desarrollo de su familia, comunidad y también la de nuestro país. Tomando en cuenta a aquellos conocimientos vinculados con su entorno, dentro de un marco ecológico y de desarrollo sostenible. Para esto, muchos conocimientos o contenidos del área de matemática no serán necesarios de ser aprendidos dada la naturaleza de los problemas de contexto donde se encuentra la institución educativa, de donde provienen los docentes que serán entrevistados.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Percepciones de personas

Morales & Cols (1994, citado por Bohórquez, 2011) nos señalan que la teoría de la percepción fue abordada de manera sistémica en el año 1949.

A su vez Bohórquez (p. 67, 2011, citando a Mori, 2002) manifiesta que:

El principio fundamental de esta teoría es que la gente se comporta de acuerdo a como se ven y a la situación en la que se encuentran implicadas. El mundo del individuo está constituido por las percepciones que obtiene a partir del mundo real, de tal forma que lo que tiene relevancia para el sujeto, es el contenido de sus percepciones independientemente de si están fundamentadas en hechos reales o no. Las experiencias educativas deben partir y ajustarse a estas individualidades creadas .

También, Jones (1990, citado por Bohórquez, 2011) señala, respecto de la percepción:

Gran parte de nuestra vida social consiste en interaccionar y relacionarnos con los demás, y rara vez existe interacción o relación sin que haya percepción de las personas con las que interactuamos. Esta percepción desempeña un papel crucial, pues tratamos a los demás no tal y como son realmente, sino tal y como nosotros lo percibimos.

La percepción de personas viene siendo estudiada como percepción social, a partir de 1957 como lo señala Jones (1990, citado por Bohórquez, 2011).

La percepción comprende dos procesos (Bohórquez, 2011):

1. La recodificación o selección del enorme caudal de datos que nos llega del exterior, reduciendo su complejidad y facilitando su almacenamiento y recuperación de la memoria.
2. Un intento de ir más allá de la información obtenida, con el fin de predecir acontecimientos futuros y, de ese modo, evitar o reducir la sorpresa.

2.2.1.1. Factores que influyen en la percepción de las personas

Hay una serie de estudios, que señalan una descripción y explicando algunas de sus características y aspectos ligados a la formación de impresiones asociados a la persona que percibe o perceptor, a la persona percibida y al contenido de la percepción.

El proceso de percepción no ocurre en el vacío social, sino que se desarrolla en un contexto dinámico de interacción. De este modo podemos afirmar que percepción social e interacción son inseparables. Por esto, al hablar de los factores implicados en la percepción de personas vamos a considerar los tres polos de la interacción: el perceptor, la persona percibida y el contenido de la percepción (Bohórquez, 2011).

A. Factores asociados al perceptor

Los primeros estudios se centraron, exclusivamente, al problema de la exactitud de la percepción, posteriormente la corriente New Look otorgó al perceptor, a sus motivos, necesidades, expectativas y personalidad un papel protagónico en el proceso perceptivo. Recientemente se ha enfatizado en las metas, objetivos y expectativas del perceptor (Bohórquez, 2011).

La investigación muestra cómo los objetivos que persigue el perceptor moldean los procesos cognitivos asociados a la percepción de personas (Shower y Cantor, 1985, citados por Bohórquez, 2011). Las metas del perceptor no solo influyen en cómo se procesa la información recibida sino también en el tipo de percepción que es buscada (Hilton y Darley, 1991, citados por Bohórquez, 2011).

Jones y Thibaut (1958, citado por Bohórquez, 2011) dividieron en tres categorías los tipos de metas que la persona suele buscar cuando percibe a otra:

- Probar o confirmar sus propios valores.
- Comprender a la otra persona y las causas de su conducta.
- Determinar si la conducta de la otra persona se ajusta a alguna regla o norma o, por el contrario, la viola.

El tipo de meta predominante en determinada situación influirá en todo el proceso perceptivo. Con respecto a las expectativas que llevan consigo los perceptores, Jones (1990, citado por Bohórquez, 2011) distingue los siguientes: expectativas basadas en la categoría (llamadas también estereotipos) y expectativas basadas en el estímulo; reflejan el conocimiento previo que el preceptor tiene de la persona percibida. Aparte de las motivaciones y expectativas existen otros factores más específicos relacionados con el preceptor que van a influir en la formación de impresiones son: familiaridad, valor del estímulo, significado emotivo del estímulo y la experiencia.

El papel activo del perceptor no se limita a tener metas, construir información y encuadrar la información construidas relacionados con sus metas. El papel del perceptor va más allá, él mismo suscita la información o crea las condiciones bajo las cuales se genera la información sobre la persona estímulo (Jones, 1988, citado por Bohórquez, 2011).

B. Variables asociadas a la persona percibida

Schlenker (1980, citado por Bohórquez, 2011) señala que hay un elemento crucial que va a determinar la impresión del perceptor; el estímulo perceptivo va a controlar o regular de manera consciente o inconsciente la información que se presente al perceptor. Casi todo el tiempo se forman impresiones de nosotros, producto de la impresión social, es por eso que recomienda el autor manejar esas impresiones en la dirección deseada.

Jones y Pittman (1982, citados por Bohórquez) nos muestran claramente algunas estrategias básicas para el manejo de las impresiones, pero que dependen del objetivo que se persiga y de las circunstancias concretas: el congraciamiento, intimidación y autopromoción.

Tetlock y Manstead (1985, citados por Bohórquez, 2011) afirman que es incorrecto suponer que esos esfuerzos por presentar unas imágenes determinadas de sí mismos, son esfuerzos por presentar una imagen falsa, ya que no corresponde con su Yo más profundo y auténtico.

C. Factores relativos al contenido de la percepción

Morales y cols. (1994, citados por Bohórquez) mencionan cinco factores:

- a) Efectos de orden. Es la influencia en la impresión que nos formamos de los demás: lo primero que conocemos de ellos

(efecto primacía) o la última información que nos llega (efecto de recencia.) Se han realizado varias investigaciones al respecto.

b) Tono evaluativo de los elementos informativos.

Estudios han mostrado que cuando la información que conocemos acerca de una persona contiene elementos positivos y negativos, estos últimos tienen una mayor importancia en la impresión formada.

c) Información única y redundante. La información única y particular parece tener un impacto más poderoso sobre la impresión resultante que la información redundante.

d) Carácter ambiguo de la información. Un elemento importante en la percepción de las personas es el grado en que los diversos componentes de la información pueden ser confirmados o desconfirmados, de tal manera que un rasgo ambiguo suele tener menor importancia que otro claro y preciso.

e) El propio contenido de la información. Esta información se refiere básicamente a la apariencia física, la conducta y los rasgos de personalidad. Otros contenidos importantes en la percepción son: información sobre las relaciones, metas y objetivos que persigue y sobre contextos (Morales y Moya, 1994, citados por Bohórquez).

Según Bohórquez (2011) nos señala que hay características similares entre la percepción de personas y de objetos como: la organización, la selectividad, carácter subjetivo, búsqueda de

elementos invariantes, e interpretación del estímulo. Pero que la percepción de personas se distingue, claramente de la percepción de objetos, en las siguientes características o rasgos:

a) Las personas son percibidas como agentes causales, capaces de controlar

la información que presentan de sí mismas de acuerdo a sus objetivos e intereses.

b) Tanto el objeto como el sujeto de la percepción son personas, lo que permite al perceptor hacer una serie de inferencias acerca de los sentimientos o actitudes de la persona percibida, en base a sus propias experiencias.

c) La percepción de personas implica una interacción muy dinámica, donde la presencia, expectativas y conducta del perceptor pueden afectar la conducta de la persona percibida, en un proceso circular.

d) La percepción de personas es usualmente más compleja que la percepción de objetos, ya que existen muchos atributos no observables directamente, las personas cambian más que los objetos, y la exactitud de la percepción es más difícil de comprobar (Moya, 1994, citado por Bohórquez, 2011).

Bueno, ya tenemos una aproximación sobre las características generales de la percepción social, y ahora vayamos a investigar cómo opera el proceso mediante el cual buscamos

información y nos formamos impresiones de las personas que percibimos.

Smith y Mackie (1995, citados por Bohórquez, 2011, p. 73) señalan que la materia prima de las primeras impresiones de una persona son las claves visibles de una persona, incluyendo su apariencia física, sus claves no verbales y su conducta manifiesta.

a) La apariencia física ciertamente influencia nuestras impresiones acerca de las otras personas, ya que es habitualmente la primera y a menudo la única clave de cómo es alguien. Además, determinados rasgos pueden estar asociados con ciertos estereotipos.

b) Las claves no verbales pueden comunicar mucha información acerca de una persona, especialmente de sus sentimientos y actitudes hacia otros.

Las expresiones faciales, la conducta visual y el lenguaje corporal pueden ser asociados con distintos atributos y emociones de las personas.

c) La conducta manifiesta de una persona es tal vez la materia prima más importante para desarrollar una impresión acerca de ella, ya que muchas conductas tienden a asociarse con determinados rasgos de personalidad o actitudes. Esto se expresa en el conocido

consejo de juzgar a otros por sus acciones, y no por su apariencia o por lo que dicen.

Muchas serán las características que se presenten en cada una de estas tres áreas, pero como señala Bohórquez (2011) serán aquellas reconocidas como inusuales en un contexto las que llamen nuestra atención, como, por ejemplo, si vemos a una persona bailando en una discoteca, no nos atraerá la atención tanto como si lo haría bailando en un centro comercial. Por lo tanto, una vez que tengamos algunos alcances sobre su apariencia física, sus claves no verbales y conducta, nos formaremos una impresión inicial de esa persona.

Smith & Mackie (1995, citados por Bohórquez) nos señalan, a su vez, que hay algunos que influyen en la accesibilidad del conocimiento, como son las expectativas, motivos, ánimo, contexto, recencia y frecuencia de activación:

- a) Expectativas: cuando creemos que algo es más probable, nuestros pensamientos acerca del resultado anticipado determinan nuestra interpretación de lo que realmente ocurre. En un estudio clásico de Kelley (1950, citado por Bohórquez) sobre formación de impresiones, los estudiantes a quienes se les había anticipado que un profesor invitado era "cálido", lo evaluaron como más considerado, informal, sociable y

con sentido del humor, que sus compañeros a quienes se les había anticipado que el profesor era "frío" (Smith & Mackie, 1995, citados por Bohórquez).

b) Motivos: a menudo no solamente vemos lo que esperamos ver, sino que también lo que queremos ver. El solo hecho de pensar en ciertas metas deseadas hace accesibles las representaciones cognitivas de esas metas, y esto afecta nuestra interpretación de la conducta de otros. Por ejemplo, las personas que quieren actuar cooperativamente es más probable que interpreten la conducta de otros como cooperativa (Bohórquez, 2011).

c) Ánimo: el estado de ánimo positivo o negativo tiene un impacto demostrado en cómo interpretamos la conducta de otros, y por tanto en nuestras reacciones hacia ellos. Las personas que están en un estado de ánimo positivo ven tanto su propia conducta como la de otros a través de un lente color rosa, asignando a todas las conductas evaluaciones más positivas que las personas con un estado de ánimo más neutro. Lo contrario sucede cuando las personas están en un estado de ánimo negativo. El ánimo tiene este efecto debido a que hace más accesibles otros pensamientos positivos o

negativos, trayéndolos a la superficie donde ellos pueden influir en nuestras interpretaciones de las conductas

(Bohórquez, 2011).

d) Contexto: a menudo la situación en la que ocurre una conducta ambigua nos ayuda a interpretarla. Esto se aplica entre otras cosas a nuestra interpretación de una expresión emocional. En dicho estudio se les mostraron a los sujetos fotos de expresiones faciales ambiguas junto con determinada información acerca del contexto, obteniéndose interpretaciones muy diferentes de la misma expresión de acuerdo al contexto (por ejemplo, en un funeral, en una representación teatral, o en una competencia deportiva) (Bohórquez, 2011).

e) Activación reciente: una representación cognitiva que ha sido traída recientemente a la mente, permanece accesible por un tiempo. Por lo tanto, cualquier cosa que traiga una idea a la mente, aunque sea por coincidencia o por azar, puede hacerla accesible e influenciar nuestras interpretaciones de la conducta. La activación de un esquema para aumentar su accesibilidad y hacer más probable su uso se llama pre activación (priming). En la investigación clásica de este proceso se expone a los sujetos a una serie de estímulos y a continuación, en

una segunda fase aparentemente no relacionada con la anterior, se les pide juzgar un nuevo estímulo. El efecto observado es que este último juicio resulta influido por los estímulos de la primera fase (Páez y Cols. 1994, citados por Bohórquez).

- f) Activación frecuente o accesibilidad crónica: el uso frecuente de una representación cognitiva por días, meses o años, puede hacerla crónicamente accesible, resultando en que la persona usa repetidamente los mismos conceptos al interpretar la conducta de otros. Mientras más a menudo una persona usa conceptos particulares, más probable es que tales conceptos vengan a la mente de nuevo, y así las representaciones altamente accesibles moldean la forma en que la persona interpreta los estímulos que recibe. De acuerdo a Páez y cols. (1994, citados por Bohórquez, 2011), los sujetos esquematizados o los sujetos expertos en una determinada área social tienen accesibles de manera crónica los esquemas asociados a esa área. Así, por ejemplo:

"los sujetos esquematizados masculinos tendrán crónicamente accesibles los atributos y esquemas del asertividad y del autocontrol y aplicarán estos atributos en la percepción social de otros con mucha frecuencia. Estos esquemas crónicos se utilizan sin conciencia, sin control voluntario y hacen que se codifique la información relevante para el esquema en menos tiempo"

y de forma más sistemática" (Páez y cols, 1994, citados por Bohórquez).

El acceso que las personas usan tiene muchas fuentes, y está influenciada por

ellas para determinar la interpretación de una conducta o característica.

También es preciso anotar y señalar que nuestra investigación no está circunscrita al estudio detallado acerca de las percepciones, pero si acotar algunos alcances centrados en nuestros objetivos de investigación.

2.2.1.2. Las primeras impresiones

Al respecto Baron, Byrne (1994, citados por Bohórquez) y Bohórquez (2011) señalan que las primeras impresiones que tengamos respecto de una persona son determinantes para posterior información de ella, y hasta duraderas y resistentes al cambio. Tales argumentos han permanecido corroborables tras varias investigaciones realizadas en los últimos años.

Asch (1946, citado por Bohórquez) señala que las primeras impresiones que tengamos de una persona afectan claramente nuestras impresiones posteriores, a lo cual le llamó **efecto de primacía**. A pesar de ello y con los conocimientos actuales sobre la cognición social, se interpretaría que una vez conocidas las primeras impresiones nos desocuparemos por información complementaria o secundaria o

adicional. Y esto puede ser una tendencia por disminuir esfuerzos cognitivos que hacemos cuando nos fijamos en alguna persona.

Todo esto nos sugiere que cuando nos formamos impresiones de otros tratamos de atribuirle, a la información disponible, pesos o créditos cognitivos. A cada segmento le otorgamos un peso por medio de factores que determinan su importancia.

Algunos de los factores (Bohórquez, 2011) son:

- 1) la fuente de la información: la información de fuentes que admiramos o en las que confiamos tiene más peso que la de fuentes no confiables,
- 2) si la información es positiva o negativa: tendemos a ponderar más la información negativa acerca de otros, tal vez porque es más novedosa o distintiva,
- 3) el grado en que la información describe conductas o rasgos que son atípicos o extremos: mientras más inusual es algo, mayor ponderación le damos, y
- 4) a menudo asignamos mayor peso a la información que recibimos primero (primacía) que a la información posterior (Baron & Byrne, 1994, citados por Bohórquez).

2.2.1.3. Las Atribuciones

Además de percibir e interpretar las conductas y características de otros, usualmente queremos ir mucho más allá,

conocer sus rasgos permanentes y comprender las causas de su conducta, por qué ellos actúan como lo hacen. Este proceso se denomina Atribución. Para Bohórquez (2011) estas serían nuestros esfuerzos para comprender los orígenes o causas de la conducta de otros y también la de nosotros mismos.

A. Clasificación de las atribuciones

Según Bohórquez (2011) el proceso atributivo empieza por la observación de la conducta y culmina cuando un individuo cree que ha encontrado la causa que la produjo.

"Cuando se considera que la conducta era posible para el actor y éste quería realmente llevarla a cabo, se postulará una causa personal o interna. En cambio, cuando se considera que la conducta estaba más allá de las posibilidades del actor o éste no pretendía realizarla, se postulará una causa ambiental o externa (Morales, 1994, citado por Bohórquez).

Morales y Cols (1994, citados por Bohórquez) mencionan algunas causas

básicas a las cuales se atribuyen los resultados de éxito o fracaso en la realización de una tarea. Estas causas básicas son: capacidad, esfuerzo, dificultad de la tarea, y azar

(De la Coleta, 1990, citado por Bohórquez).

Bohórquez (2011) también señala que es probable que puedan aparecer otros factores como causas, como son el cansancio, la enfermedad o influencia de otras personas. Veamos a continuación tres principales dimensiones causales:

- a) Internalidad- externalidad: causas atribuidas a factores internos o externos al individuo. Entre las primeras estarían capacidad, esfuerzo y estado de ánimo, mientras que entre las segundas estarían dificultad de la tarea, azar e influencia de otras personas (Bohórquez, 2011).
- b) Estabilidad - inestabilidad: causas que tienen un carácter permanente o transitorio. Entre las primeras estarían capacidad y dificultad de la tarea, mientras entre las segundas estarían esfuerzo, azar, estado de ánimo y ayuda específica (Bohórquez, 2011).
- c) Controlabilidad: causas que están bajo la capacidad de control del individuo o escapan a su capacidad de control. Entre las primeras estarán esfuerzo y ayuda específica, mientras que entre las segundas estarán capacidad, dificultad de la tarea y azar (De la Coleta, 1990, citado por Bohórquez, 2011).

Bohórquez (2011) señala que de las dimensiones señaladas pueden

clasificarse en:

- 1) Capacidad: interna, estable, incontrolable
- 2) Esfuerzo: interna, inestable, controlable

3) Dificultad de la tarea: externa, estable, incontrolable

4) Suerte: externa, inestable, incontrolable

Por último, en relación al estilo atribucional que se relaciona

con el concepto de desamparo aprendido, Abramson, Seligman y Teasdale (1978, citados por Bohórquez, 2011) reemplazan la dimensión de controlabilidad por la de globalidad - especificidad. Es decir, esta se refiere a si la causa postulada para un resultado (en este caso negativo) afecta a una gama de situaciones (global) o si únicamente afecta una situación individual (específica). De acuerdo con esto, en el estilo atribucional asociado a la depresión se atribuyen los resultados negativos a causas internas, estables y globales (Mercado & Cols, 1993, citados por Bohórquez, 2011).

2.2.2. Factores que influyen en el aprendizaje

De acuerdo a los resultados de sucesivas evaluaciones censales (MINEDU, 2011), solo 3 de cada 10 niños de 2º grado comprenden lo que leen y solo 1,3 de 10 usa los números y las operaciones para resolver diversas situaciones problemáticas. Sí la mayoría se encuentra en esta situación, la causa no puede limitarse a dificultades individuales en los estudiantes.

Las estadísticas también revelan que existen escuelas públicas tanto rurales como de zona urbana, incluso en regiones y zonas con alto índice de pobreza, que exhiben un buen rendimiento. Si bien es cierto que esto puede ser un hecho aislado, su sola existencia demuestra que

las dificultades propias de determinados contextos sociales no son una causa determinante del bajo rendimiento escolar.

Esto nos obliga a buscar las soluciones en el propio sistema educativo que está dentro de nuestras posibilidades de acción y decisión.

a) El currículo. La principal herramienta con la que contamos los docentes para orientar nuestro trabajo pedagógico es el currículo, el cual debe precisar con claridad cuáles son los aprendizajes que se espera de los niños y adolescentes deben lograr. Para que un currículo cumpla bien su función, debe tener tres características:

- Nivel de gradualidad, se refiere a que cada competencia se desarrolle de manera continua y progresiva a lo largo de los ciclos y niveles. Debe ser visible como en los primeros grados se sientan las bases y como se van consolidando y profundizando al pasar de un grado a otro.
- Menos densidad, se refiere a que la cantidad de contenidos debe de ser proporcional al tiempo disponible durante el periodo de enseñanza. Una elevada concentración de contenidos hace imposible cumplir con la programación curricular.
- Pertinencia, quien alude a las competencias y capacidades deben aplicarse para resolver problemas de su contexto reales, o sea problemas cotidianos.

Pero nuestra realidad curricular hasta el año pasado respondía poco a estas tres características, veamos algunas características del Diseño Curricular Nacional (2009):

- Si bien la política curricular en las últimas dos décadas adoptó el enfoque de competencias, en diversos estudios se han identificado imprecisiones e inconsistencias que reflejan falta de claridad en los aprendizajes esperados a lo largo de los ciclos y niveles (Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica [IPEBA], 2012).
- Tenemos un currículo denso, cuyas demandas son poco factibles de lograr en toda su extensión en el tiempo previsto para hacerlo. A esto se suma el incumplimiento de las horas normadas de clase (Proyecto Educativo Nacional [PEN], p. 67). Y según la IV Evaluación Nacional de Rendimiento Estudiantil (MINEDU, 2004), los docentes del 53,4% de estudiantes del 6^{to} grado de primaria admiten que no cubren la totalidad del currículo en lo que respecta a la producción de textos; y los docentes del 66% de estudiantes del 6^{to} grado de primaria no terminan con lo programado en el área de matemática.

- b) La práctica pedagógica.** El docente es un factor clave para el aprendizaje. Esto incluye lo que sabe sobre pedagogía, didáctica, su manejo disciplinar y, por supuesto, lo que cree sobre sus estudiantes y sus posibilidades. Algunas veces, ante la impotencia que sentimos porque los estudiantes no aprenden, pensamos que el problema está

en ellos. Decimos que él es lento, ella es hiperactiva, tiene problemas de atención; sin diagnósticos claros y precisos.

Importantes investigaciones muestran que la mayoría de los niños, niñas y adolescentes que son derivados a un especialista, por sus profesores, para evaluación diagnóstica, no sufría ningún déficit cognitivo y eran perfectamente capaces de aprender. Además, todos los niños, niñas, y adolescentes aún con déficits diversos pueden aprender, si aprovechamos sus capacidades y alentamos sus logros de una manera consistente y positiva.

Existe una relación entre las bajas expectativas docentes y los bajos logros de aprendizaje. Estas pueden ser transmitidas directamente a los estudiantes a través de mensajes desalentadores sobre su potencial de aprendizaje. Pueden llevar a que el docente proponga actividades excesivamente sencillas o de baja demanda cognitiva, por la creencia de que los estudiantes no podrán enfrentar tareas de mayor complejidad. Por lo tanto, los docentes deben convencerse de que todos los niños sin excepción tienen capacidades para aprender. Esta certeza es el punto de partida de nuestro trabajo pedagógico y un requisito indispensable para el éxito de nuestros esfuerzos.

- c) **Gestión escolar.** Una mejor planificación y organización de la escuela, un mejor clima institucional, así como una mejor participación de las familias en los procesos educativos de sus hijos

genera mejores condiciones de enseñanza para el docente y de aprendizaje para los estudiantes. Todo esto es posible si existe un liderazgo del director en la conducción de la institución educativa, desde una gestión centrada en los aprendizajes.

2.2.3. Mejoras en el área de matemática

Según el PEN (2006, p.62) establece garantizar que las instituciones educativas y estudiantes logren aprendizajes pertinentes y de calidad. De ahí que Estado tiene la obligación y la necesidad de urgir en estos cambios para el desarrollo del país, pues para ser competitivos en el contexto planetario y global tenemos que aprovechar las oportunidades de este siglo, en una sociedad de economías globales, acelerado proceso de producción de la información, con avances tecnológicos bruscos, etc.

Todo aquello nos permite darnos cuenta de que tenemos que hacer cambios radicales en nuestro sistema educativo para arribar a un mejor aprovechamiento de la matemática como herramienta de conocimiento fundamental para el desarrollo económico, científico, tecnológico y social. Las rutas del aprendizaje (MINEDU, 2013b), señala que debemos:

Revisar, debatir, ampliar y enriquecer los enfoques con los que hemos venido trabajando; y modificar la idea de la matemática como algo especializado solo para estudiantes con mayor disposición para aprenderla. Necesitamos asumirla como algo fundamental para la vida, que tenga sentido y genere motivación para seguir aprendiendo (p.4).

Esto ha llevado al MINEDU a reconocer el gran desafío que implica todo aquello, para que conecte a la matemática con la vida, con lo cotidiano. Para ello ha desarrollado una serie elementos que destacamos a continuación:

a) El enfoque de aprendizajes basado en la resolución de problemas, quien vendría a ser el medio principal para establecer relaciones de lo cotidiano con la matemática misma.

Resolver problemas cotidianos y no aquellos de contextos ajenos a los estudiantes.

b) La competencia matemática, definida como “*un saber actuar en un contexto particular, que nos permite resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático*” (MINEDU, 2013, p.19). Haciendo un análisis de la competencia matemática, podemos señalar algunos de sus elementos:

- Las capacidades de la competencia consisten en seleccionar una serie de recursos como los saberes propios de los estudiantes, los recursos del entorno para resolver un problema de contexto.

- Las actuaciones de la competencia vienen a ser intervenciones de los estudiantes sobre una situación problemática determinada para abordarla y resolverla.

- Los resultados de la competencia consisten en resolver situaciones problemáticas de contexto para lograr un propósito determinado.

c) Las capacidades matemáticas, son desarrolladas a partir de la resolución de situaciones problemáticas quienes *se despliegan a partir de las experiencias y expectativas de los estudiantes, en situaciones problemáticas reales. Si ellos encuentran útil en su vida diaria los aprendizajes logrados, sentirán que la matemática tiene sentido y pertinencia*” (MINEDU, 2013, p. 22). Las capacidades propuestas por el MINEDU (2013) son seis, consideradas todas ellas como fundamentales para el uso de la matemática en la vida cotidiana, además sustentan la competencia matemática de la resolución de problemas y por lo tanto deben ser abordadas en todos los niveles y modalidades de la educación básica regular. Ellas son: matematiza, representa, comunica, elabora estrategias, utiliza expresiones simbólicas y argumenta.

d) Dominios matemáticos, “*son los organizadores del área de matemática, que se trabajan a lo largo de la educación básica. En algunos momentos puede haber un mayor énfasis en un dominio que en otro*” (MINEDU, 2013, p. 28). Los dominios propuestos por el MINEDU son: números y operaciones, cambio y relaciones, geometría, y estadística y probabilidad.

2.2.4. El sistema curricular nacional

Es un conjunto de instrumentos curriculares que actúan de manera articulada, sistemática y coherente para facilitar el proceso enseñanza aprendizaje en todas las instituciones educativas de la educación básica del país y asegurar el logro de aprendizajes en los estudiantes. De esta manera, organiza y establece las interrelaciones de los diversos instrumentos o componentes curriculares, definiendo los procedimientos para el diseño y ejecución, evaluación y retroalimentación de los instrumentos de la planeación curricular a nivel nacional, regional, local e institucional (MINEDU, 2014).

Para que todas y todos los estudiantes logren los aprendizajes fundamentales para su desarrollo personal y el progreso e integración nacional, según el PEN (2006) se necesita de:

- Un marco curricular nacional compartido, que sea intercultural, integrador; y que, a la vez, permita el desarrollo de currículos regionales que posibiliten la pertinencia a la diversidad del país.
- Estándares nacionales de aprendizaje prioritarios, evaluados regularmente.

Ambas son políticas del Proyecto Educativo Nacional y vienen siendo implementadas por el Ministerio de Educación como parte de un esfuerzo mayor que es la construcción del sistema curricular nacional que articule, simplifique y de coherencia a los diversos instrumentos y documentos curriculares puestos a disposición para el logro de

aprendizajes fundamentales. Los principales instrumentos de este sistema son:

a. El marco curricular nacional, que delimita y define los aprendizajes fundamentales que todas y todos los estudiantes tienen derecho a lograr a lo largo de la educación básica. Además de esto incluye:

- Las competencias, que vienen a ser los desempeños que realizan los estudiantes al resolver los problemas de su contexto, haciendo uso de saberes diversos.
- Los escenarios diversos para que los estudiantes logren aprendizajes de acuerdo a su contexto particular, cada quien, con códigos culturales diferenciados, por ser nuestro país multicultural.
- El sistema de evaluación de los aprendizajes, que se encuentra en proceso de construcción y quien sirve para observar el logro de los aprendizajes de los estudiantes, cuyo propósito es la reflexión de los resultados; no solo para el estudiante o padre de familia, sino que concierne a todo el país.

b. Los estándares de aprendizaje o mapas de progreso del aprendizaje, que son expectativas de aprendizaje claras, precisas y medibles que describen lo que los estudiantes deben saber, saber hacer y valorar, al término de cada ciclo de la educación básica (IPEBA, 2013). Los estándares son de carácter nacional y han sido elaborados bajo la modalidad de mapas de progreso del aprendizaje que señalan la secuencia en la que avanzan los aprendizajes de los estudiantes. Esto le da coherencia y articulación entre los saberes que van desarrollando los estudiantes a lo largo de la educación básica. Esta senda tiene que ser recorrida para que los estudiantes puedan orientarse en el camino de la superación; de esta manera se dejaría de lado solo un tránsito a través de asignaturas o de conocimientos, sino más bien mediante la solución de problemas de su contexto mediante desempeños óptimos. Esta senda puede ser cuantificada porque los mapas de progreso tienen los siguientes elementos:

- Las competencias matemáticas, organizadas en los mapas de progreso como son: número y operaciones; cambio y relaciones; geometría; y estadística y probabilidad.
- Niveles de los mapas de progreso, que explicitan los objetivos de cada ciclo estudiantil y los

desempeños que, al término, de ellos, pueden lograr los estudiantes.

- Los indicadores de cada objetivo propuesto para su medición y análisis.
- Ejemplos de trabajo de estudiantes en el aula.

c. Las rutas de aprendizaje. Estas vienen a ser herramientas pedagógicas de apoyo a la labor docente y directivos centrado básicamente en el logro de los aprendizajes de los estudiantes. Estos contienen el enfoque, las competencias y las capacidades matemáticas con los estándares a lograr por cada ciclo, así como orientaciones pedagógicas y sugerencias didácticas. El enfoque se refiere a la enseñanza centrada en la resolución de problemas, quien es un aporte muy importante ya que busca promover formas de enseñanza aprendizaje cercanas a un contexto vivencial de los estudiantes. Este enfoque subraya el saber actuar frente a una situación problemática precisa, y esto moviliza una serie de saberes y recursos a través de actividades que satisfagan criterios de calidad (MINEDU, 2013). Veamos con mayor alcance a estos elementos constituyentes:

- El enfoque de la resolución de problemas es el medio para aprender las matemáticas y el fin lo constituye que, el estudiante, desarrolle capacidades matemáticas. Esto permite que el estudiante se involucre en la resolución de un problema

con alegría y entusiasmo, que razoné de manera adecuada, que explique sus resultados o hallazgos, reconozca sus fallas, sea capaz de reconocer sus propias fallas como resolutor de problemas y que colabore mediante equipos de trabajo para lograr metas comunes (MINEDU, 2013).

- Las competencias matemáticas, quienes son un saber actuar en un contexto particular de manera pertinente y que su formulación alude a tres aspectos básicos como son la acción que el sujeto desempeñará, los criterios de esa acción y el contexto o condiciones donde se desempeñará el estudiante. Las competencias están formuladas por mapa de progreso o estándares a lo largo de la EBR y cada competencia involucra el desarrollo de las capacidades matemáticas como matematiza, representa, comunica, elabora estrategias, utiliza expresiones simbólicas y argumenta.
- Los escenarios de aprendizaje, quienes son espacios académicos que determina la actuación del estudiante y donde se recrean situaciones en las que la competencia matemática tenga sentido. Estos son: sesión laboratorio matemático, sesión taller matemático y proyecto matemático.
- La articulación y progresión de los conocimientos matemáticos en el VI y VII ciclo de la EBR, quienes permiten

la adquisición y construcción de los conocimientos de los estudiantes de manera progresiva, desde los

conocimientos básicos hasta los más elaborados.

- La planificación de unidades, quienes se desarrollan teniendo en cuenta las competencias del mapa de progreso o estándares para el término de cada ciclo; a partir de aquí se obtienen los indicadores para lograr dicho estándar, con sus respectivos conocimientos, escenarios o actividades y el tiempo necesario para lograr. Las sesiones de aprendizaje, dependiendo de su naturaleza, involucran a los conocimientos relacionados con problemas del contexto que se quiere trabajar y que se desprenden de la unidad de aprendizaje; seguido están los indicadores que se requieren y las capacidades matemáticas que involucran para abordarlos; y, por último, tenemos las actividades de enseñanza aprendizaje, como estrategias, planes o algoritmos para resolver los problemas matemáticos.
- Luego tenemos algunas precisiones de como reconocer escenarios, herramientas y condiciones didácticas para desarrollar cada una de las capacidades matemáticas (matematiza, comunica, representa, etc.).
- También tenemos los tipos de tareas en clase que necesitan los estudiantes realizar en la solución de problemas de

contexto y en donde necesitan usar diversas capacidades y conocimientos.

- Y por último, tenemos una serie de recomendaciones y aclaraciones respecto de cómo resolver problemas con sus respectivas fases del proceso, según Polya (1945, citado por MINEDU, 2013), promover el trabajo cooperativo y la presentación de algunas situaciones de aprendizaje y actividades para desarrollarlas de acuerdo a nuestras sesiones de aprendizaje.

Estos tres primeros instrumentos constituyen los elementos orientadores y articuladores de los currículos regionales y locales. Además, el eje vertebrador de todo el sistema curricular son los aprendizajes fundamentales. Por esto se ha puesto en diálogo nacional entre una pluralidad de actores acerca de qué es lo que un niño, niña y adolescente debe saber al término de la educación básica; y que el estado tiene la obligación de asegurarlos. Y como resultado de este consenso tendremos los aprendizajes fundamentales. Aun así, no son los únicos elementos del nuevo sistema curricular, porque como está en proceso de construcción, entonces todavía siguen vigentes el DCN (2009) y las propuestas curriculares regionales y locales.

d. Los materiales y recursos educativos.

Son herramientas didácticas, distribuidos por el Ministerio de Educación a todas las Instituciones

Educativas del país, que facilitan el logro de los aprendizajes de los estudiantes. Los materiales y recursos educativos guardan coherencia y pertinencia respecto a las competencias y capacidades implícitas en los Aprendizajes Fundamentales; por tanto, su uso debe garantizar el desarrollo y logros de los aprendizajes previstos en el marco curricular desde el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se llama recursos educativos a las tecnologías o equipos que contribuyen a facilitar de manera directa o indirecta el logro de aprendizajes fundamentales, como son: TIC, equipos de sonido, televisores, DVD, instrumentos de laboratorio, etc. (MINEDU, 2015)

e. El diseño curricular nacional. Es un documento de carácter normativo emanado del Ministerio de Educación del Perú que contiene los aprendizajes que los estudiantes deben desarrollar en cada nivel educativo en cualquier zona geográfica del país con el fin de garantizar la calidad educativa y la calidad. A pesar de que el marco curricular nacional reemplazaría al DCN, todavía este se mantiene vigente, por el claro compromiso de los “Propósitos de la Educación Básica Regular al 2021” en coherencia con los principios y fines de la educación peruana, el Proyecto Educativo

Nacional al 2021 y las exigencias del mundo moderno a la educación (MINEDU, 2009). Todavía se están utilizando los conocimientos o también conocido como plan de estudios de la EBR que dentro de este documento se encuentran. Además, hay otros elementos que se encuentran vigentes como los logros educativos por nivel y las características de los estudiantes. Dentro del área de matemática ubicamos a los organizadores de las ramas de la matemática para el nivel secundario, estas son: números, relaciones y funciones; geometría y medición; y estadística y probabilidad. Similares a los mapas de progreso, pero no tan sistematizados y articulados como estos. Aunque valgan verdades todavía no se ha evaluado a nivel de estándares por ciclo en las instituciones públicas. Peor aún no se han medido las competencias por ciclo a propuesta del DCN (2009). Que las competencias del estudiante estén acreditadas por ciclo en cada mapa de progreso es lo ideal y que estas sean hechas por evaluadores externos sería mucho mejor. Ya que los docentes, sin desmerecer su compromiso ético, tendrían influencia en los resultados, restándole objetividad. En cada uno de los organizadores del DCN (2009) encontramos los conocimientos y las capacidades. A su vez, estas últimas, también tienen sus organizadores como son: razonamiento y demostración, comunicación matemática y resolución de problemas. También incluye, esta sección, las actitudes de los estudiantes frente al área de matemática. Estos elementos también se encuentran vigentes. Y

el DCN (2009) por lo tanto forma parte del nuevo sistema curricular nacional.

f. Los currículos regionales y locales. El artículo 33º de la Ley General de

Educación, señala taxativamente:

(...) los currículos básicos nacionales se diversifican en las instancias regionales y locales, en coherencia con las necesidades, demandas y características de los estudiantes y de la realidad social, cultural, lingüística, económico-productiva y geográfica en cada una de las regiones y localidades de nuestro país.

Esto le da mucha sostenibilidad en el tiempo a esta propuesta del MINEDU y responde a un modelo de liderazgo participativo y democrático. Estos currículos regionales o también denominados proyectos educativos regionales explicitarían los intereses de educativos de cada uno de los departamentos del país. Esta labor es compleja ya que se tienen que elaborar instrumentos de recojo de información, según las características del servicio educativo en cada región del país. Y de la misma forma en las instancias locales. Toda esta articulación y coherencia se traducirá en un currículo diversificado, contextualizado, flexible y adecuado para cada realidad socio-cultural-educativa de nuestro país.

Esto quiere decir que los currículos regionales y locales que se formulen debe garantizar el logro de los Aprendizajes Fundamentales y

el cumplimiento de los estándares señalados en los Mapas de Progreso para todo el país (MINEDU, 2015).

2.3. Identidad del docente del área de matemática

Según la Ley de Reforma Magisterial (El Peruano, 2013) los docentes del nivel secundario tienen tres áreas de desempeño, pero en donde mayormente se desenvuelven es en el área de Gestión Pedagógica. En esta área los Profesores planifican, conducen, acompañan y evalúan los diferentes procesos pedagógicos que aseguren los logros de aprendizaje de los estudiantes al interior de la institución educativa, como cualquier docente de la EBR.

Pero los profesores del área de matemática forman parte del proceso educativo. La sociedad deposita en ellos la confianza y les asigna la responsabilidad de favorecer los aprendizajes y de promover el logro de los rasgos deseables del perfil de egreso en los alumnos, al término de un ciclo o de un nivel educativo.

Los maestros son conscientes de que no basta con poner en juego los conocimientos logrados en su formación profesional, para realizar este encargo social, sino que requieren, además, de aplicar toda la experiencia adquirida durante su desempeño profesional, mantenerse en permanente actualización o perfeccionamiento continuo, sobre las alternativas que mejoran el trabajo didáctico y sobre los nuevos conocimientos que aportan las diferentes disciplinas científicas.

En consecuencia, los maestros del área de matemática asumen el compromiso de fortalecer su actividad profesional para renovar sus prácticas pedagógicas con un mejor dominio de los contenidos curriculares y una mayor sensibilidad ante los alumnos, sus problemas y la realidad en que se desenvuelven. Con ello, los maestros contribuyen a elevar la calidad de los servicios que ofrecen las instituciones educativas a los alumnos en el acceso, la permanencia y el logro de sus aprendizajes.

2.4. Las funciones del docente del área de matemática

Dentro de sus funciones cabe destacar, primeramente, las relacionadas con el proceso enseñanza aprendizaje. El docente del área de matemática debe tener presente que el proceso educativo en general y su hacer didáctico en el aula en particular, son actos intencionales. Lo que implica la toma de decisiones conscientes en torno a sus acciones didácticas, con miras a dar respuesta a algunos problemas de aprendizaje que se presenten.

La reflexión y el análisis de los aspectos teóricos relacionados con la enseñanza de las matemáticas, deberán conducir a que el docente cuente con mayores elementos para realizar su labor; es decir se traduzcan y se concreten en mejores sesiones de aprendizaje con sus alumnos.

Dentro de sus funciones administrativas, el docente tiene que planificar, implementar, ejecutar y evaluar lo programado, pero

nosotros queremos hacer hincapié en la evaluación de los aprendizajes. Consideramos a la evaluación como un proceso que nos permite recoger información pertinente para la toma de decisiones. La evaluación implica un juicio de valor, pues siempre implica un pronunciamiento, una interpretación de la información que estamos recogiendo; en definitiva, un juicio claro y riguroso sobre el objeto de esta evaluación. Solo así conocemos exactamente la situación del proceso y del objeto; del desarrollo formativo y del comportamiento de los estudiantes, de los propósitos y de los resultados.

El marco legal que regula las funciones administrativas no está explicitado específicamente, o sea cuáles serían sus roles del docente y si deberían recibir algún estipendio por estas funciones. Ya que un docente del nivel secundario, tiene que realizar las acciones de planificación, implementación y evaluación de programaciones, unidades y de preparación de clases fuera de sus horas de trabajo, que, finalmente, esas horas, ya sean pedagógicas o no, cuentan en las actividades diarias del docente como profesional de la docencia, como padre, como esposo, como emprendedor en otras actividades, etc. La ley N° 24029 en su artículo N° 48 reconoce remunerativamente, como una asignación, por la mal denominada “preparación de clases” en favor de los profesores de la EBR; porque como bien sabemos el docente no solo prepara clases, fuera de su jornada, sino también dedica su tiempo a cuestiones administrativas, académicas y también de gestión por la mejora de los aprendizajes.

Decir “preparación de clases” es una forma simplista de percibir las dimensiones laborales de un docente profesionista. Podemos pensar que el ejercicio de una función implica que en el pago por hora que se le hace al docente, se le está pagando por preparar su clase o sesión. En la Ley N° 24029 está explícitamente considerada la asignación por “preparación de clases” en su Art. 48, pero como sabemos ese beneficio jamás fue reconocido por el poder ejecutivo y su cartera ministerial educativa, en favor de los profesores de la EBR; todo lo contrario, ese derecho les está siendo devuelto por el Poder Judicial, tras duras batallas libradas entre los docentes y el mismo gobierno. Aunque parezca contradictorio, pues el gobierno peruano es quien debería respetar los derechos sociales y económicos de las personas, según la Constitución Política de Perú, pues esta surge a iniciativa del gobierno peruano.

Lo contrario ocurrió con la Ley de Reforma Magisterial N° 29944 quien señala explícitamente el pago de preparación de clase por hora pedagógica. Taxativamente, en su reglamento y artículo N° 127.2 señala:

La Remuneración Íntegra Mensual - RIM que percibe el profesor se fija de acuerdo a su escala magisterial y jornada de trabajo semanal mensual por las horas de docencia en aula, preparación de clases y evaluación, actividades extracurriculares complementarias, trabajo con las familias y la comunidad y apoyo al desarrollo de la institución educativa .

Es un gran avance en cuanto a lo declarativo, más no en lo remunerativo; pues si bien es cierto en el nivel secundario, por ejemplo, entre el pago por hora pedagógica de la segunda escala de la Ley N° 29944 y el primer nivel de la Ley 29062 hay una diferencia de $59.3 - 52.6 = 6.7$ nuevos soles. Es decir, en este caso real, podemos darnos cuenta que hay un incremento por el reconocimiento de su “preparación de clases y otras actividades extracurriculares” de 6.7 soles adicionales a su pago por hora de clase; y conste que no estamos en una misma escala, estamos comparando una escala mayor con una menor. Si hablásemos de una misma escala o nivel, en ambas leyes, la diferencia sería menor.

Y dadas las condiciones de ser remunerados exiguamente, los docentes recurren a trabajos extra institucionales, por lo que desatienden algunas de las actividades administrativas mencionadas. Esto trae consigo una serie de dificultades en desmedro de la educación, porque los docentes no se dedican única y exclusivamente a su tarea pedagógica o si se quiere decir “no se dedican a tiempo completo”.

Por una parte, el estado se hace de la vista gorda para no reconocer estas percepciones, interpretaciones y prácticas de los docentes en su labor docente, y darles solución en favor de la mejora de la calidad educativa. Y por otro lado los docentes no somos conscientes, la mayoría de nosotros, de no darle la importancia a nuestra formación.

Debemos otorgarle la importancia debida a la educación peruana como a cualquier otro oficio: profesionistas, artistas, agricultores, artesanos, comerciantes, etc. Para de esta manera todos los docentes, vivos, reflexivos y conscientes de nuestro escenario de desenvolvimiento y nuestro gran rol dentro de la sociedad, tener el reconocimiento por parte del estado y la sociedad civil. Porque solo investigando, produciendo nuevas ideas, los mismos docentes, podemos remecer el pensamiento de aquellos quienes se sienten como los únicos facultados e iluminados para proferir y firmar ideas que están, muchas de ellas, y que sufren de patologías de carácter filosófico y epistemológico; como lo declara Morín (1996). Esto se refiere a que tendríamos una enfermedad académica, ya sea por desconocimiento, falta de interés, o por conocimiento y actuación en favor de intereses personales y mezquinos. Esta inteligencia ciega nos conduce lógicamente a conclusiones ciegas.

2.5. Jornada y carga laboral de los docentes del área de matemática

La jornada laboral de los docentes del nivel secundario de la EBR, provenientes de la Ley 29062 y de la Ley 24029, son las mismas o sea veinticuatro horas pedagógicas semanales. Cada hora pedagógica equivale a 45 minutos. Pero en los reclamos de los docentes del nivel secundario hubo una iniciativa trunca de favorecerse con un incremento de horas y por ende mejorar su RIM.

Ministerio de Educación, titulado: “Reglamento de la Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial”, en donde se indica, que los docentes seguirán laborando con una jornada laboral de 24 horas, seis horas menos respecto de los niveles inicial y primaria; y en donde también se manifiesta una serie de cambios sustanciales como la incorporación de un nuevo sistema curricular nacional, en donde las exigencias para los docentes son mayores, no repercutiendo necesariamente en un reconocimiento económico, debido a que la Ley 29944 no señala un incremento de presupuesto para atender la implementación de estas nuevas medidas con los profesores del nivel secundario.

Vale señalar que de acuerdo a la novena disposición complementaria final del pre dictamen del Congreso de la República del Perú (2012), quien textualmente señala:

“A partir del año 2014, la jornada laboral de 24 horas del docente de nivel secundario de la modalidad de Educación básica regular, se incrementa a razón de dos horas pedagógicas semanales, por año, hasta alcanzar en el 2016 una jornada de 30 horas pedagógica”.

Todo aquello fue desvirtuado cuando se publicó la Ley de Reforma Magisterial en El Peruano (2012) referido a la jornada laboral, pues ya no decía lo mismo sino más bien:

(...) que, a partir del año 2014, la jornada laboral de 24 horas semanales del profesor del nivel secundario (...), podrá incrementarse a razón de no más de 02 horas pedagógicas semanales, autorizada por la Dirección Regional de Educación o la que

haga sus veces, si es que la necesidad de servicio lo requiere .

Todos estos acontecimientos desfavorables para los docentes del nivel secundario nos despiertan el deseo de plantearnos la pregunta ¿Qué sucede con los docentes del nivel secundario y del área de matemática al asumir estas nuevas medidas, en lo referido a sus percepciones de su trabajo mismo?

Antes de la LRM su trabajo era menos complejo y ahora que es un poco más complicado su sueldo sigue siendo similar. Sí hay mejoras salariales en las últimas escalas, pero, es bien sabido que, la mayoría de ellos se encuentran en la primera y segunda escala. Y son escasas las plazas para ascender, como así lo demuestra el anexo número dos de la Resolución Ministerial N° 298-2014-ED emitido por el Ministerio de Educación, donde se puede notar, por ejemplo, que para la reubicación de los docentes, provenientes de la Ley N° 29062, se cuenta con 284 plazas para todo el departamento de Cajamarca, o sea un promedio de 21 plazas por provincia, aproximadamente; lo que resulta insuficiente para el grueso número de docentes aspirantes a ser ubicados en una escala superior y mejorar su economía.

Los docentes del nivel secundario, en general, tenemos la remuneración básica más baja de la EBR, a pesar de aquellas asignaciones que también ha considerado la Ley 29944 en su Art. 58, pero que son exigidas, considerando que por zona de frontera la asignación asciende a cien nuevos soles (unos \$35 dólares americanos, aproximadamente). Trabajar en zona rural implica trabajar en zonas de menor desarrollo para el docente, y con su

baja remuneración, difícilmente tendrá acceso a un perfeccionamiento continuo; o sea a capacitación, programas de posgrado, etc.

En la figura 2 y 3 podemos reflexionar respecto de las escalas propuestas por la Ley N° 29944. En la figura 3 podemos notar que la mayoría de docentes se encuentran en la primera y segunda escala, constituyendo el 92.3 % de todo el grueso de profesores nombrados en la Ley N° 24029 y 29062 de la Educación Básica Regular. Solo se encuentran con jornada de cuarenta horas los docentes que se encuentran en cargos directivos, y con resolución directoral. Estos docentes son poquísimos. Pero al pregonar el MINEDU, estas escalas, las de cuarenta horas son las más resaltantes. Y como pocos conocen las escalas y el trabajo de los docentes, especulan al respecto; considerando que los docentes estarían bien pagados.

ESCALA	PERMANENCIA	MÍNIMO
I ESCALA	3 años	
II ESCALA	3+4 años=	7
III ESCALA	7+4 años=	11
IV ESCALA	11+4 años=	15
V ESCALA	15+5 años=	20
VI ESCALA	20+5 años=	25
VII ESCALA	25+5 años=	30
VIII ESCALA	30 AÑOS DE LABOR EFECTIVA	Cese (65 años de edad)

Figura 1.

Estructura de la carrera pública magisterial, ley N° 29944 (El Peruano, 2012)

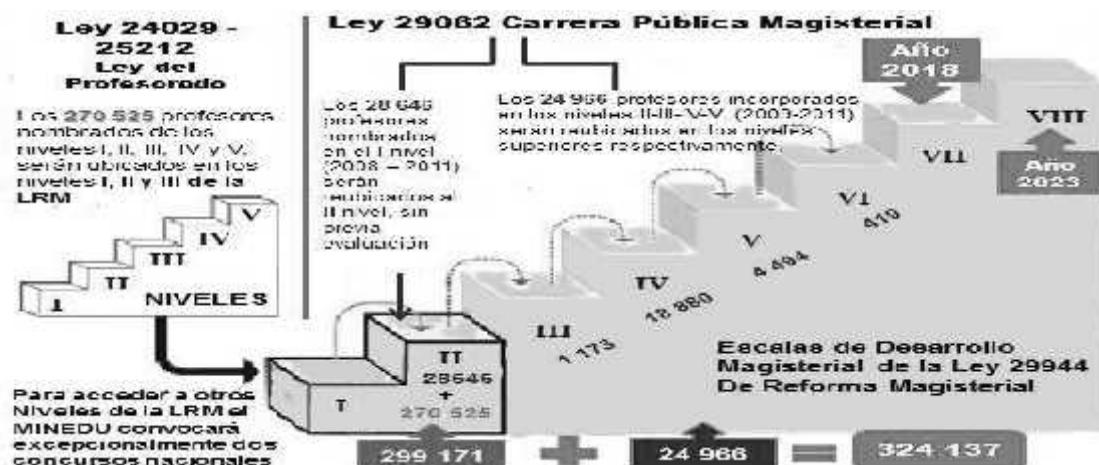


Figura 2. Contraste de las estructuras de las leyes del profesorado y de la carrera pública magisterial (El Peruano, 2012)

Art. 57º Ley 29944								
REMUNERACIÓN según Jornada Laboral	ESCALA MAGISTERIAL							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
24	1243.92	1368.31	1554.90	1742.49	2114.66	2487.84	2861.02	3234.19
30	1559.90	1710.39	1943.63	2165.86	2643.33	3099.80	3546.21	4042.71
40	2013.20	2280.52	2591.50	2902.48	3524.44	4146.40	4768.36	5390.32

ARTAS DE GESTIÓN

- GESTIÓN PEDAGÓGICA
- GESTIÓN INSTITUCIONAL
- FORMACIÓN DOCENTE
- INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN

Art. 30º Reglamento de la Ley 29944

Figura 3. Remuneración íntegra mensual por escala magisterial (El Peruano, 2012)

2.6. Definición de términos básicos

Estilo educativo. Es el conjunto de ideas, creencias, valores, actitudes y hábitos de comportamiento que los profesores mantienen respecto a la educación de sus alumnos.

Mapas de progreso. Son instrumentos que definen los estándares de los Aprendizajes Fundamentales. Su existencia permite tener claridad y secuencialidad en cuanto a las demandas de aprendizaje que tiene el currículo. Constituyen referentes para la evaluación de las competencias, tanto a nivel

externo (evaluaciones nacionales de carácter censal o muestral) como a nivel de aula (identificar los desempeños asociados de la competencia que se muestra en el estándar, como parte de la progresión de su aprendizaje). Asimismo, define metas comunes de aprendizaje para todos los estudiantes, que pueden y deben alcanzar al final de cada ciclo de la educación básica, en tanto son plenamente evaluables. Los estándares, describen la progresión de cada aprendizaje fundamental y sus diversas competencias a lo largo de la escolaridad.

Marco curricular nacional. Define, caracteriza y determina un conjunto delimitado de Aprendizajes Fundamentales, describiendo las competencias y capacidades que todos los estudiantes del país deben aprender, además dando cuenta de los sustentos como de las implicancias pedagógicas para su enseñanza y su evaluación.

Percepción de personas. Es el proceso cognoscitivo que permite interpretar y comprender a las personas, depende tanto de la persona percibida como de quien percibe. Hay factores asociados al perceptor, a la persona percibida y al contenido de la percepción que van a influir en la percepción de personas.

Rutas de aprendizaje. Son instrumentos pedagógicos para uso de los docentes de educación inicial, primaria y secundaria, que le ayudan a implementar el currículo en el aula.

Ofrecen orientaciones pedagógicas didácticas para el logro de los Aprendizajes Fundamentales.

Comprende un conjunto de documentos e instrumentos (fascículos) que orientan a los docentes y directores en la implementación del currículo a nivel de Institución Educativa. Presentan capacidades e indicadores que se necesitan desarrollar en términos de desempeños que evidencien el logro de las competencias. Están organizadas en una progresión de los aprendizajes que se caracterizan por la secuencialidad y gradualidad (complejidad).

Sistema curricular nacional. Es un conjunto de instrumentos curriculares que actúan de manera articulada, sistemática y coherente para facilitar la enseñanza en todas las instituciones educativas del país y asegurar el logro de aprendizajes en los estudiantes. De esta manera, organiza y establece las interrelaciones de los diversos instrumentos o componentes curriculares, definiendo los procedimientos para el diseño y ejecución, evaluación y retroalimentación de los instrumentos de la planeación curricular a nivel nacional, regional, local e institucional.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

El trabajo de investigación es de corte empírico, cualitativo e interpretativo en razón que nos permite según Fernández (2007, p. 13, citado por Ventura, 2012):

ayudar a comprender mejor los procesos relacionados con la gestión educativa a nivel micro y macro, porque la gestión educativa está influenciada por la subjetividad propia de cada miembro de la comunidad educativa, subjetividad que está más allá del análisis estadístico .

La metodología cualitativa “*se refiere en su más amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos, las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable*” (Taylor & Bogdan, 1994).

Este enfoque tiene un carácter inductivo puesto que el investigador parte de preguntas vagamente formuladas. Los investigadores cualitativos desarrollan teorías, conceptos, intelecciones y comprensiones partiendo de datos, y no recogiendo datos para contrastar hipótesis, modelos o ideas preconcebidas. En esta metodología cualitativa se ve a los participantes y a los escenarios de una manera holística; y no son reducidos a variables, sino más bien que

se los ve como un todo. Este enfoque estudia a las personas en el contexto de su pasado y sus condiciones actuales donde se encuentran (Taylor & Bogdan, p.20, 1994).

3.2. Descripción de los casos seleccionados

Patton (1990, citado por Valderrama, 2013, p. 319) señala:

En la selección de los participantes y escenarios, su lógica radica en seleccionar casos en función a la rica información que aportan para el estudio y no por criterios externos o por selección aleatoria. Un buen participante o informante es la persona que tiene el conocimiento y experiencia que el investigador precisa, tiene habilidades de comunicación, dispone de tiempo y está dispuesto a participar en el estudio .

Nosotros asumimos el muestreo por tipos de casos, para seleccionar los casos significativos, según tipo de institución educativa como son: urbana y rural.

De acuerdo a los propósitos de nuestra investigación, hemos elegido una muestra donde el objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la estandarización (Hernández, et. al, 2010, p. 396). El tamaño de nuestra muestra es de cuatro participantes, donde dos de ellos pertenecen a la zona urbana y los otros dos a la zona rural de la provincia de San Ignacio.

Al respecto cabe mencionar algunas sugerencias de Valderrama (2013):

Una vez elegido el problema de investigación, con el proceso de documentación en marcha y el cuerpo teórico delimitado, el equipo de investigación está listo para tomar decisiones (...) como: dónde se realizará el estudio, cómo se negociará el acceso al escenario, quienes serán los participantes (...) ¿Cuálquier escenario sirve?, ¿existe un escenario ideal? Para tomar decisiones de esta naturaleza no existen reglas, lo que no quiere decir que cualquier decisión sea válida. (...) Seleccionar el escenario (que pueden ser instituciones o centros escolares) es un paso importante que merece tiempo . (p. 315)

Como podemos observar esto es un trabajo esforzado, pero cabe mencionar que los propósitos de nuestra investigación no requirieron entrar en algún escenario, sino más bien se entrevistó a los participantes para realizar la presente investigación, a continuación, lo detallamos en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Escenarios donde laboran nuestros participantes, en el desarrollo de la investigación.

Escenarios	Lugar	Distrito	Provincia	Código
IE “San Ignacio de Loyola”	Ciudad de San Ignacio	San Ignacio	San Ignacio	IU-E2
IE “Tito Cusi Yupanqui”	Ciudad de San Ignacio	San Ignacio	San Ignacio	IU-E4

IE	“José Carlos Mariátegui”	Cas. Yandiluza	San Ignacio	San Ignacio	IR-E3
IE	“Hito fronterizo	C.P. Alto Dorado	San José de Lourdes	San Ignacio	IR-E1

La estrategia que utilizamos para seleccionar a los participantes consiste en averiguar en la Unidad de Gestión Educativa Local de la provincia de San Ignacio acerca de los docentes que están capacitados con respecto a la nueva propuesta curricular denominada “Sistema Curricular Nacional”; y luego acudir a ellos, por medio de algún colega conocido, para negociar con ellos su participación en el presente proyecto, ya sea con algún arreglo económico, algún obsequio o la explicación metodológica del presente proyecto a los profesores interesados; ya que este tipo de investigaciones de nivel exploratorio son escasamente desarrollados por la parte norte y nor – oriente de nuestro país.

Como menciona Creswell (2009, citado por Hernández et. Al, 2010, p. 394) la selección de la muestra en las investigaciones cualitativas es propositiva. En este tipo de investigaciones nos preguntamos ¿Qué casos necesitamos y dónde podemos encontrarlos? Podríamos elegir una muestra pequeña o una grande. Idealmente podría obtenerse muestras grandes, que nos permitirían un sentido de entendimiento completo de estudio, pero en la práctica son

insostenibles. Por ejemplo, si analizáramos 100 casos de docentes participantes -mediante entrevistas- se requeriría de años o un vasto equipo de investigadores y que tengan similares criterios para investigar (Hernández et. Al, 2010, p. 394).

Mertens (2005, citado por Hernández et. Al, 2010, p. 395) hace una observación sobre el número de unidades que deben utilizarse, pero que vale la pena aclarar que no hay parámetros para definir la muestra en los estudios cualitativos. De hacerlo iría en contra de la naturaleza de la indagación cualitativa.

Por su parte Creswell (2009, citado por Hernández et. Al, 2010, p. 395) señala que en las investigaciones cualitativas los intervalos de las muestras varían de 1 a 50 casos.

Los participantes como ya sabemos, según nuestro objetivo, son docentes del nivel secundario en ejercicio.

Después nos tocó seleccionar los casos. ¿Qué casos? El criterio asumido fue de tener participantes que trabajen en la zona rural y otros en zona urbana; otro criterio fue el nivel de capacitación: Unos que tengan bastante y otros que la tengan regularmente. Al comienzo de la presente investigación elegimos una muestra inicial de 6 participantes: 3 trabajan en zona rural y 3 en zona urbana. Pero posteriormente se retiraron, voluntariamente, 2 docentes. Lo que nos llevó a hacer una reformulación de la muestra, donde Hernández et. al (2010, p. 395)

señala que en los estudios cualitativos la muestra planteada inicialmente puede ser distinta a la muestra final. Podemos agregar casos que no habíamos asumido o excluir otros que sean pertinentes.

Al final nos quedamos con 4 participantes -quienes son los mismos de la muestra inicial- donde 2 trabajan en zona rural y los otros 2 en la zona urbana. Además de esto, los que están en la zona urbana están bien capacitados: Uno de ellos (E2-IU) trabaja como especialista del área de matemática de educación secundaria en la Unidad de Gestión Educativa Descentralizada de San Ignacio y el otro (E4-IU) en una institución educativa de convenio del MINEDU con El Vicariato -de la Iglesia Católica- quien a su vez, recibe anualmente capacitaciones en la Ciudad de Jaén (Región de Cajamarca) para el perfeccionamiento de su tarea pedagógica. Los otros 2 participantes reciben capacitaciones regulares: uno de ellos (E3-IR) es muy tradicionalista y el otro (E1-IR) tiene buenas intenciones, pero no tiene los recursos para acceder a capacitaciones por condiciones geográficas y económicas.

3.3. Selección de la estrategia de investigación

La estrategia seleccionada depende, en gran medida, de los propósitos que tengamos. Esta investigación es de corte empírica y tiene como base una investigación desarrollada en el año 2012, titulada: “Satisfacción laboral en docentes-directivos con sección a cargo de cuatro instituciones de educación inicial pertenecientes a la UGEL 07”. Nosotros analizaremos, en esta investigación, las percepciones que tienen los docentes de la nueva propuesta curricular en el área de

matemática, bajo ninguna perspectiva teórica; sino más bien, nosotros, generaremos teorías que expliquen en un nivel conceptual una acción, una interacción o un área específica (Hernández et. al, p. 492).

Esta investigación es, como ya dijimos, de carácter empírica y tiene una inspiración inductiva basada en The Grounded Theory, definida así:

...a qualitative research method that uses a systematic set of procedures to develop an inductively derived grounded theory about a phenomenon". (Strauss & Corbin, 1990 p. 24, citado por Ventura, 2012, pp. 47-48)

La estrategia de investigación será basada en The Grounded Theory o también llamada Teoría Fundamentada.

3.4. Negociación del acceso

La negociación en el acceso fue fácil, puesto que solo se entrevistó a los docentes participantes y se hizo anotaciones respecto del trabajo pedagógico que realizan dentro del aula según la versión de ellos mismos.

3.5 Papeles del investigador

Valderrama (2013, p. 318) sugiere que el investigador debe respetar a los entrevistados y nunca despreciarlos, debe ser sensible y abierto, utilizar una postura reflexiva y minimizar la influencia que

pudiera tener sobre los participantes y el ambiente. Jorgensen (1989, citado por Hernández et. al, 2010, p. 417) recomienda usar un papel más participante cuando existen diferencias importantes entre las percepciones de distintos grupos, en este caso con los participantes. Nuestra participación fue activa amical y con los entrevistados (Hernández, 2010, p. 417).

Por su parte Bruyn (1966, citado por Taylor y Bogdan, 1994) señala que el investigador cualitativo tiene que suspender sus propias creencias, perspectivas o predisposiciones. Para él todo es nuevo, nada es sobreentendido. Todo es investigación. Todas las personas que la sociedad ignora pueden tener un foro para que expongan su queja, su asentimiento o disconformidad sobre algún tema en particular. Todos pueden tener un espacio para que manifiesten sus puntos de vista (Becker, 1967, citado por Taylor y Bogdan, 1994). Lewis (1965, citado por Taylor y Bogdan, 1994) célebre por sus estudios cualitativos sobre los pobres en América Latina, escribió: “*He tratado de dar una voz a personas que raramente son escuchadas*”

3.6. Estrategias de recogida de información

Los datos cualitativos están mayormente constituidos por acciones u observaciones (Valderrama, 2013, p. 320); por lo que se necesita los instrumentos adecuados para recoger esos datos, para lo cual hemos escogido como técnica a la entrevista estructurada para la primera entrevista y semi estructurada para la segunda, quien se basan

en una guía de preguntas y el investigador tiene la libertad para introducir preguntas adicionales para obtener más información sobre los temas deseados (Hernández et. al, 2013, p. 418).

3.7. Técnicas de análisis de información

En la investigación cualitativa, la recolección de datos y análisis ocurren en paralelo. Como nuestra investigación es de corte empírico, el procedimiento de análisis más específico es el que a continuación se menciona y parte de la teoría fundamentada

(grounded theory), quien surge en 1967, y fue propuesta por Barney Glaser y Anselm Strauss en su libro *The discovery of Grounded Theory*, la cual se sienta básicamente en el interaccionismo simbólico (Sandín, 2003, citado por Hernández et. al, 2010, p. 492). Este diseño utiliza un procedimiento sistemático cualitativo para generar teoría y explique a nivel conceptual una acción o una interacción en un área específica. Este tipo de diseño **sistemático** fue utilizado en nuestra segunda entrevista de característica semi estructurada. Y a esta teoría que se genera se le denomina sustantiva o de rango medio y se aplica a un contexto más concreto. Glaser & Strauss (1967, citado por Hernández et. al, 2010, p. 492) la distinguen de la teoría formal quien es de rango mayor; en cambio las teorías sustantivas son de naturaleza “local” que se relacionan y se circunscriben a un ámbito particular, pero poseen riqueza interpretativa y aportan nuevas visiones al fenómeno.

En este diseño las proposiciones teóricas se generan a partir de los datos obtenidos de la investigación, más que de los estudios previos, lo cual significa que la teoría (hallazgos) va emergiendo fundamentada en los datos. Una vez más sabemos dónde comenzamos (las primeras tareas), pero no sabemos dónde vamos a terminar. Es sumamente iterativo (vamos y regresamos) y en ocasiones es necesario regresar al campo por más datos enfocados (Hernández et. Al, 2010, p.444). El uso de algún software informático se hace imprescindible como por ejemplo el Atlas. Ti 7, el cual vamos a utilizar para la segmentación, codificación, categorización y estructuración de redes semánticas, dentro de una unidad hermenéutica.

Por otro lado, para nuestra primera entrevista -estructurada- hemos utilizado, dentro de los diseños de la teoría fundamentada, **el diseño emergente**. Este diseño surgió como una reconsideración de Glaser (1992, citado por Hernández et. al, 2010) a Strauss y Corbin (1990, citados por Hernández et. al, 2010). El primer autor criticó a los segundos por la excesivas reglas y procedimientos para generar teoría, como, por ejemplo, la de generar una categoría y luego relacionarlas con otras de menor jerarquía; esto remarca la finalidad de verificar teoría más que generarla.

Este diseño emergente consiste en efectuar una codificación abierta y que de esta emergen las categorías y que por comparación constante sean conectadas entre sí para generar la teoría. Al final

explicamos estas teorías y las relaciones con otras Categorías.

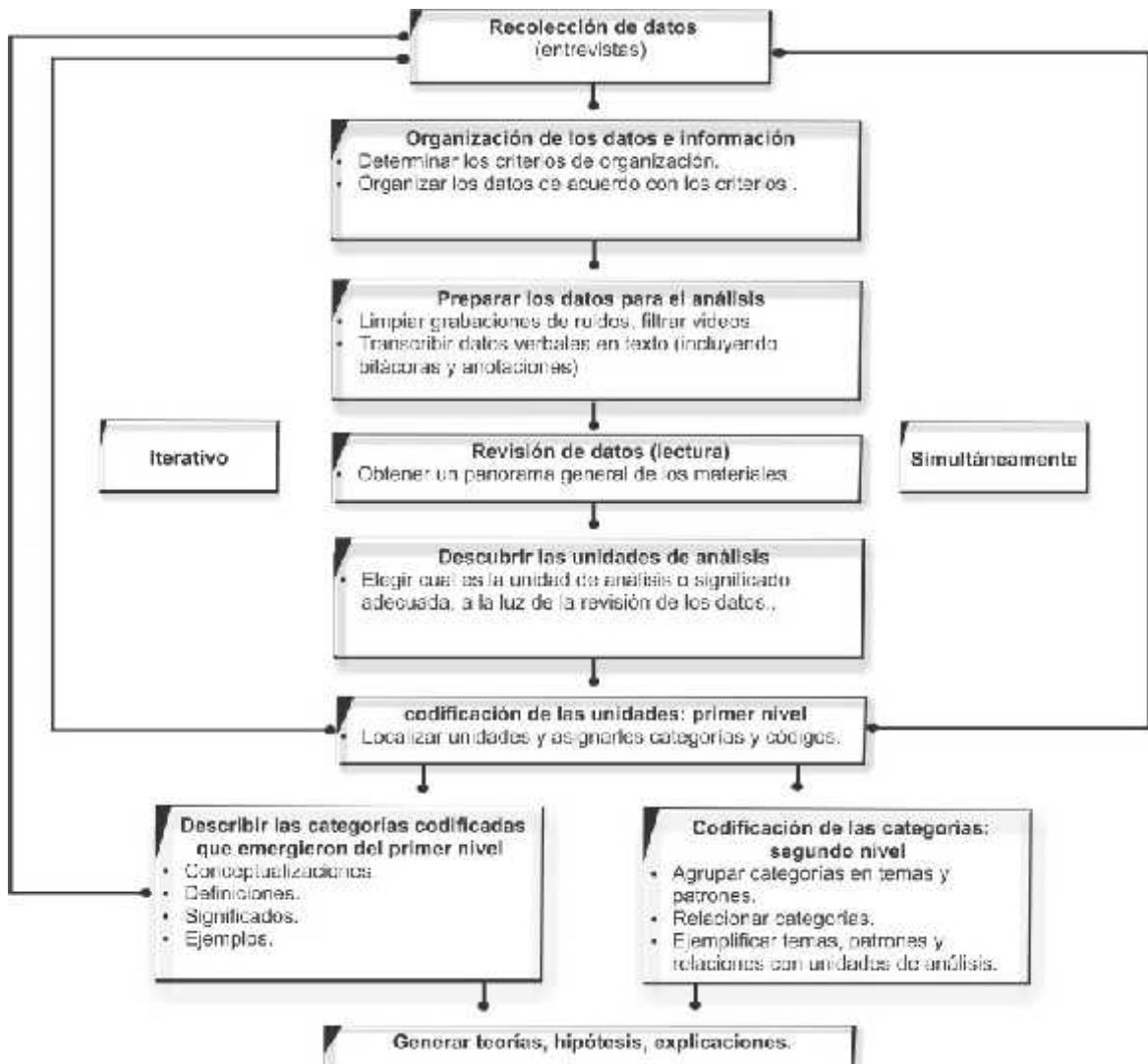


Figura 4. Adaptación de proceso de análisis fundamentado en los datos cualitativos (Hernández et. Al, 2010, p. 445)

3.8. Rigor de análisis

Esta sección es determinante para señalar al jurado y a la audiencia, todas las estrategias utilizadas, para darle rigor a nuestra investigación, y entre muchas sugerencias, la siguientes nos parecieron pertinentes para nuestro tipo de estudio:

- La auditoría, que consiste en presentar una cuidadosa documentación del desarrollo del proyecto, dejando pistas para su posterior revisión (Valderrama, 2013, p. 322).

- La comprobación de participantes, que consiste en verificar con los participantes la riqueza de los datos y las interpretaciones, evaluar si éstos comunican lo que ellos querían expresar, y también verificar si no hemos olvidado a nadie (Hernández et. al, 2010, p. 477).

- La adecuación, quien hace referencia a la cantidad y suficiencia de información, y se logra por saturación. (Valderrama, 2013, p. 322)

- La pertinencia o propiedad se logra cuando la información cubre las necesidades teóricas del estudio y del modelo emergente.

- “*Usar descripciones detalladas, profundas y completas; pero nítidas y sencillas, las cuales ayudarán a que el lector comprenda de una manera más completa el contexto del fenómeno, dándole al lector una perspectiva más realista*”. (Henwood, 2005 & Daymond, 2010, citados por Hernández et. al, 2010).

3.9. Finalización de la recogida de información

La finalización de recogida de información terminó para nosotros, cuando se saturaron las categorías y ya no encontramos información novedosa o también en el momento en que hayamos

respondido al planteamiento del problema y generado un entendimiento sobre el fenómeno estudiado (Hernández et. al, 2010, p. 470).

3.10. Negociación de la retirada

Antes de retirarnos del escenario, les comunicamos a los entrevistados que nuestras entrevistas han terminado; y manifestándoles que es probable que volvamos a entrevistarlos para preguntar algunas cuestiones imprevistas o algún tópico que no esté muy claro todavía (Valderrama, 2013, p. 323).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo presentamos la descripción y análisis de los resultados obtenidos en el estudio de los casos seleccionados. Para ello, realizamos el análisis de cada uno de los casos, presentando los hallazgos más importantes, dependiendo del grado de fundamentación de los participantes visualizado en los reportes de la unidad hermenéutica creada para los datos de la presente investigación en el software Atlas Ti 7, y valiéndonos de gráficos que nos ayuden a visualizar las relaciones que hemos establecido entre las categorías encontradas.

El análisis se ha elaborado a partir de las exposiciones descriptivas de cada caso. Luego, presentamos el análisis de resultados considerando el propio transcurso y relaciones que los docentes exponen en sus discursos, los mismos que nos permitirán, más adelante, generar las primeras rutas para la construcción del análisis sobre las percepciones del nuevo sistema curricular de los docentes de la EBR secundaria entrevistados.

4.1. El caso 1 docente – zona rural – 14 años servicio (Ver apéndice 6 y 7)

La docente es nombrada en zona rural, pero por motivos personales y de índole familiar tiene un destaque a una plaza de la misma ciudad de San Ignacio, la cual es capital del distrito y de la provincia del mismo nombre, en la Región de Cajamarca. Al momento de la entrevista todavía era profesora de zona rural, y accedió a contarnos sus expectativas, experiencias y su sentir como profesora del

nivel secundario, en el área de matemática. La profesora fue nombrada bajo el régimen de la Ley 29062, Ley de la Carrera Pública Magisterial. Cuenta con 14 años de experiencia laboral en el sector público, con 39 años de edad, casada y con dos hijos.

Cabe señalar, que la docente se mostró muy dispuesta a participar y acceder a la entrevista.

A continuación, presentamos un mapa descriptivo de lo encontrado en el presente caso en lo referido a sus percepciones del nuevo sistema curricular nacional y el crecimiento personal.

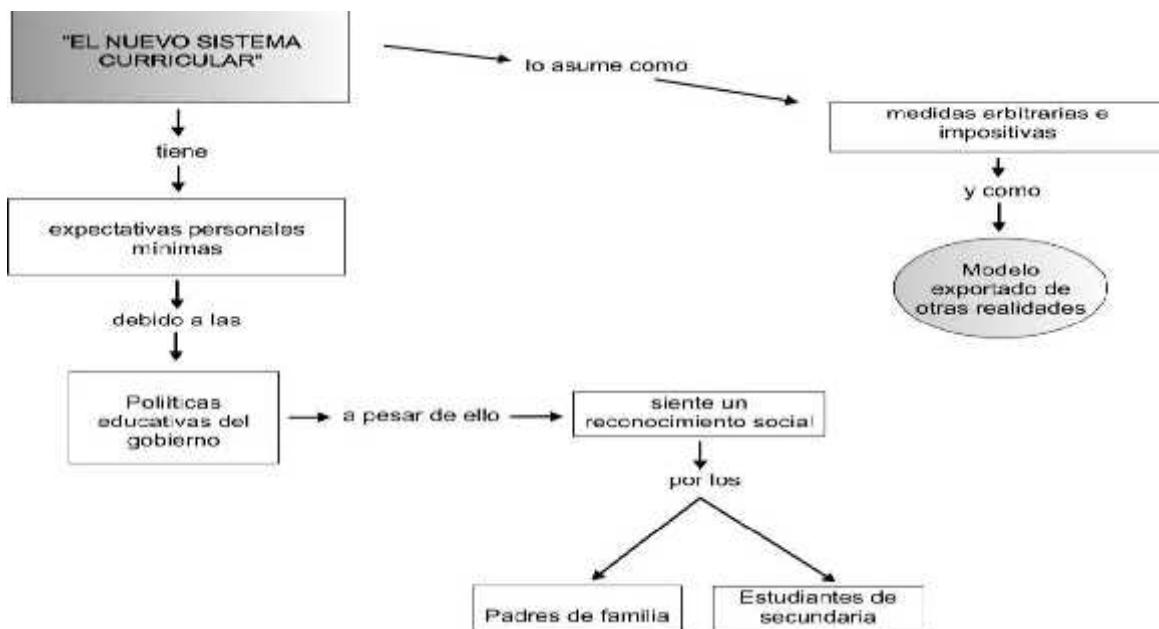


Figura 5. Caso 1 (IR-E1) Políticas educativas y reconocimiento social.

En este caso, la entrevistada señala que el nuevo sistema curricular nacional es importado de otros países y de otras realidades; y que no ha sido gestado en nuestro país. Además de ello, manifestó estar

totalmente decepcionada por las políticas educativas de este gobierno de turno y las autoridades del Ministerio de Educación, por considerar insuficiente su remuneración mensual para cubrir su canasta familiar y velar por la educación de sus hijos y su bienestar personal.

Según los estudios encontrados en el norte del país peruano, encontramos cierta relación de lo que manifiesta la docente con Carlos (2007, p.45) quien manifiesta que este conjunto de elementos y de redes conexas e inconexas conducen a aspectos indecibles para los sectores del poder. Esto último, claramente, quiere decir que los sectores acomodados, quienes tienen voto dirimente en el poder no han podido explicar las razones de por qué se dan estas situaciones nefastas en la educación peruana; o, quizá, sí lo saben, pero no la quieren dar a conocerla por un encuentro violento que habría con los intereses de su sector económico.

Más adelante, también, no tan despuntado y con más profundización Santa Cruz (2010), nos dice que el currículo constituye un documento oficial cerrado y anarquizado que explica intereses de organismos internacionales que se difunden sin mayores contratiempos; desde los lugares donde se generan las propuestas, propiciando contradicciones en la dinámica del contexto: relación estudiante-docente y estudiantes entre sí.

Bastante interesante este análisis, donde estos modelos o diseños de sistemas curriculares generarían una serie de contradicciones de

contexto al implementarlos. Aunque esto ya sea un problema trillado, tenemos que reflexionar respecto de ello, ya que hasta ahora se viene haciendo.

Si como sionistas vamos a esperar el maná del cielo; entonces quepa la posibilidad de poca reflexión y creatividad para gestar nuestro alimento propio. Ahora si estamos en un desierto de posibilidades para desarrollarnos, tenemos que con los recursos escasos generar posibilidades de crecimiento; y, pues, la educación es el torrente o el medio para poder dar a cada persona la posibilidad de valerse por sí mismo, de tener dignidad suficiente para autovalorarse y de darle un significado a nuestra propia autoexistencia.

También anónimo (2006) señala que, según estudios realizados, las situaciones y conductas que más desaniman al personal de una empresa son la falta de oportunidades de crecimiento, el incumplimiento de las promesas y la desigualdad en el trato. Y que también habría otros factores que disminuyen el entusiasmo de un trabajador como, por ejemplo, cuando este es asignado a un puesto que no le interesa o cuando el estímulo salarial, así como el reconocimiento y el estatus son escasos.

(...) la cuestión remunerativa es muy baja ¿no?, para los docentes del nivel secundario. Nosotros tenemos un sueldo neto de 1240 soles y ese sueldo en realidad no cubre la canasta familiar ¿no? Entonces, este, por eso que los docentes buscamos otros trabajos para poder cubrir y tener una vida de calidad ¿no?, (...) una remuneración más, este, más elevada de acuerdo a su, para elevar su nivel de vida y para que el docente también se capacite y, este, se motive más en su labor diaria como pedagogo ¿no? IR-E1

Este, en la mejora de la calidad educativa interviene muchos factores ¿no?, empezando por la parte remunerativa que eso es lo básico en la situación del docente, de que aumentar el salario de todos los docentes (...) IR-E1

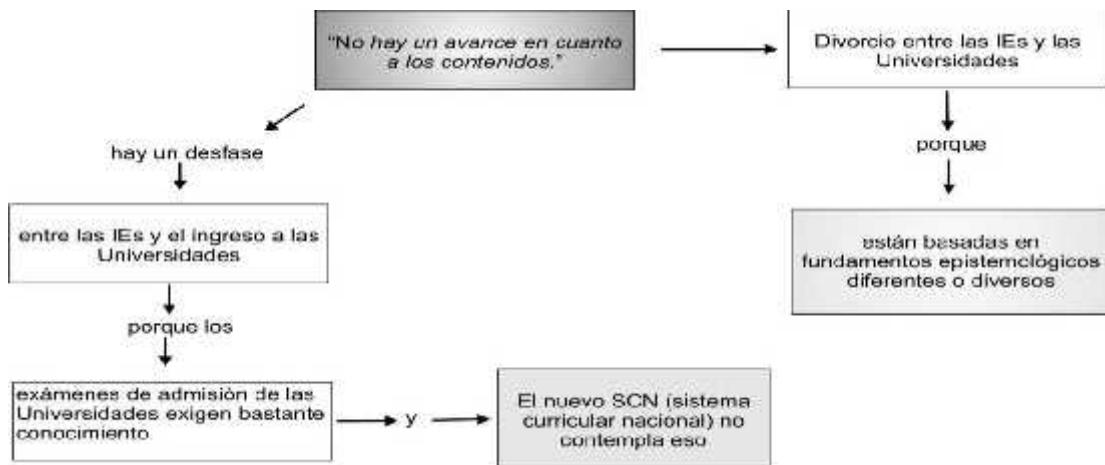


Figura 6. Caso 1 (IR-E1) Contenidos y divorcio entre las II.EE y las universidades públicas.

Bueno, en cuanto a las rutas del aprendizaje creo que no hay un avance en cuanto a los contenidos. Ud. sabe que los alumnos al terminar quinto de secundaria, hay quienes quieren postular a la Universidad y un poco que con esto de las rutas un poco que no nos está brindando eso. Entonces hay un desfase en lo que es secundaria y lo que se refiere para la Universidad. Creo que se debe enfatizar, claro, las competencias que se va a lograr con los alumnos, pero también los contenidos ¿no?; Un poco que no estoy de acuerdo en ese aspecto. IR-E1

(...) en cuanto a los contenidos Ud. sabe la de matemática es muy amplia y si no se hace contenidos en un determinado grado ya no se va a hacer (...) los alumnos van a tener un vacío y cuando postulen ellos a la Universidad, entonces nos van a culpar a nosotros

como profesores del área de matemática por no haberles enseñado ¿no? ciertos contenidos. IR-E1

La docente participante muestra preocupación por la simplificación de conocimientos que habría al implementarse totalmente la propuesta, pues para ella está claro que sin los conocimientos necesarios no se podrán lograr los aprendizajes y las competencias básicas en el área de matemática. No obstante, esta propuesta ya no es tan ambiciosa como lo es el DCN (2009), en cuanto a la densidad de conocimientos. Pues de implementarse el marco curricular nacional en su totalidad, solo se incorporarán los conocimientos básicos que “todos” los estudiantes peruanos deben lograr al final de cada ciclo educativo.

Las manifestaciones de la informante dejan en evidencia de que tanto las Universidades públicas, como las instituciones de la EBR no estarían, vamos a decir, muy al tanto de sus planes, objetivos y metas que tienen cada una de ellas respecto de las otras.

Cada quien estaría apuntando en direcciones que quizá no sean colineales.

Cabe señalar, que, según anónimo (2010) manifiesta que el fundador de la empresa de servicios informáticos Globant, quien tenía 2000 empleados en el país y 500 en la ciudad de La Plata de la República Argentina, Néstor Nocetti -ingeniero electrónico graduado en la Universidad Nacional de La Plata- adjudica a “una suma de razones” el

fenómeno del vuelco de los jóvenes a las ciencias sociales en detrimento de las científicas básicas y tecnológicas. Pero sugiere:

“Quizás en la secundaria los chicos no se enfrentan a lo que luego les piden en la Universidad; a lo mejor ven algo distinto. Por eso no hay que pensar que aquel que abandona este tipo de carreras (ingenierías) es malo en matemática (...) Ahora bien, eso explica porque cae tanta gente entre 1º y 2º año, pero no explica por qué no las eligen”.

Más adelante también señala:

¿Y por qué puede ser? Tradicionalmente se piensa que hay que ser un genio, y no es así. No hay que ser un genio para ninguna carrera (...) Nos debemos un trabajo conjunto entre la industria y la educación universitaria y terciaria. Son muchas las preguntas a responder y los problemas a solucionar. ¿Por qué dejan en 1º y 2º año? (el 81% de los que empiezan a estudiar no se recibe, según datos del Ministerio de Educación de Argentina) ¿Por qué no se eligen las carreras de ciencias básicas y tecnológicas? ¿Por qué se alargan tanto? .

Anónimo (2010) también nos dice que el Decano de ingeniería, en aquél entonces,

Marcos Actis, apunta a un tema clave:

En la secundaria enseñan la matemática de tal forma que no solo hacen que no guste, sino que los chicos lleguen a tenerle fobia. Entonces, al llegar a la Universidad los desalienta la carga que hay en ese tipo de asignaturas. Se encuentran con una pared .

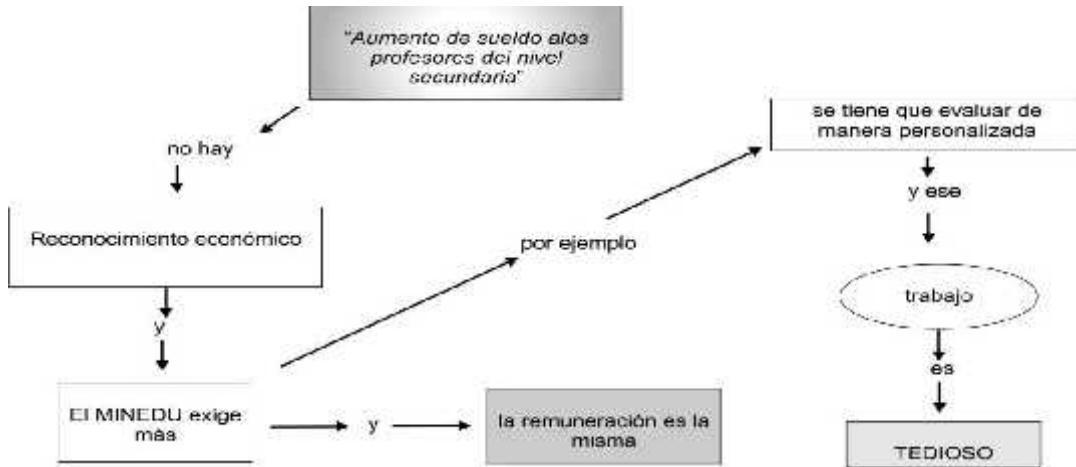


Figura 7. Caso 1 (IR-E1) Aumento de sueldos a los docentes de secundaria.

Si yo fuera Ministra de Educación ¡uf! varias medidas.

Una de ellas sería aumentarles el sueldo a los profesores de secundaria (...). IR-E1

Creo que (risas) los profesores de secundaria, todos lo saben, no estamos bien reconocidos ¿no? económicamente y lo que nos piden, pues, es más de lo que nosotros podemos percibir. Si bien es cierto, nosotros como docentes nuestra vocación, este, lo es todo, pero también el aspecto económico es primordial ¿no? porque somos madres de familia padres de familia que necesitamos también de que nos recompensen por nuestro trabajo y (...) el nuevo sistema curricular nos exige más ¿no? Porque incluso, eh, nos dice que tiene que ser una evaluación personalizada y Ud. sabe que ese es un

trabajo bastante tedioso. IR-E1

La sensación que le genera a la profesora, por la exigua remuneración por su trabajo de 24 horas pedagógicas, es de desaliento por hacer todas las tareas adicionales que le exige la nueva Ley de la Carrera Pública, Ley 29944, y por el mismo sueldo. Asegura, además, ser una profesora de vocación y eso no quita o mella que su sueldo sea bajo con respecto a otros servidores públicos con estudios de cinco a más años, como son los ingenieros, abogados, profesores universitarios,

políticos o médicos. Imaginemos vivir con una RIM básica (El Peruano, 2012) y mínima de S/ 1243,92 o su equivalente a \$ 426,40 y con eso pagar la casa o construirla, educar a sus hijos, alimentarse, vestirse y recrearse. Parece que ese sueldo no es suficiente. Si bien es cierto está por encima del sueldo mínimo vital (El Peruano, 2012) que asciende a S/. 750,00 o su equivalente a \$ 257,10. Pero la profesora no está de acuerdo por sus expectativas de vida que tiene, como madre y sobre todo como profesional.

Por otro lado, De Moura & Ioschpe (2007, p.9) señalan que los maestros se quejan de sus sueldos, y es normal que así sea en sociedades democráticas. Los sindicatos como el SUTEP (Sindicato Unitario de Trabajadores en la Educación del Perú), en nuestro país, son los voceros de los reclamos. Pero, los diseñadores de las políticas educativas de un país no pueden dar estos aumentos a grupos interesados en estos temas. También señalan que si se comprueba que las remuneraciones son efectivamente bajas y eso acarrea problemas educativos, entonces estamos al frente de una situación que exige tratamiento urgente. Caso contrario, si las remuneraciones no fueran bajas, sería más urgente aún concentrar esfuerzos en identificar aquellos factores que estarían influyendo en el desempeño educativo de los actores principales como son el binomio docente-estudiante.



Figura 8. Caso 1 (IR-E1) Los aprendizajes fundamentales.

Creo que significa el término competencia general o aprendizajes fundamentales y claro que el gobierno plantea 8, es lo que las personas deben dominar al culminar su nivel de secundaria; en mi opinión, este, me parece que como docentes deberíamos de enfatizar, francamente, que los niños deben lograr esos aprendizajes. IR-E1

Entiendo que los aprendizaje fundamentales se refiere a lo que va a lograr el alumno con las estrategias que nosotros como docentes vamos a aplicar y teniendo en cuenta y que estos alumnos deben lograr una competencia a lo largo de toda su vida estudiantil (...). IR-E1

Aquí encontramos que las percepciones que tiene la docente de los aprendizajes fundamentales no están tan alejadas de la definición construida por el MINEDU. Ahora lo que aquí se pretende es dar a conocer las estructuras de los conocimientos y percepciones que tienen la docente de estos tópicos básicos del sistema curricular nacional. Más adelante profundizaremos sobre esto, respecto de la diferencia conceptual entre “competencias” y “aprendizajes”.

Este análisis semántico nos da luces de los aciertos y desaciertos de la propuesta del MINEDU. No sabemos si errores de carácter técnico podrían constituir la flexibilización y manifestar que esto es “una propuesta en proceso de construcción”, nosotros creemos que sí podrían flexibilizarla; pero bueno, los errores técnicos mostrarían falencias académicas de alto nivel por parte del MINEDU.

Mejía (2002, p.51) sostiene que el diseño curricular es un esfuerzo sistemático de proponer y concretar una orientación al proceso educativo, un sistema que está sujeto a ser enriquecido, dentro de un proceso de construcción; y que, también, siendo el currículo una construcción humana, su fortaleza puede venir tanto de la visión histórica de nuestra sociedad, y en particular de la práctica educativa en el proceso de reproducción y transformación de ella, como de la participación consciente, organizada y amplia de los agentes educativos en su diseño y ejecución; esto nos da luces a nosotros y sostenimiento al MINEDU respecto de “someter la propuesta y sus elementos a un proceso de construcción participativa e impersonal”, ya que algunas consonancias y desafinos de los involucrados serían manifestadas a través de canales ciber espaciales, internet y las redes sociales.

Respecto de esta participación impersonal y su efectividad, sería muy interesante atender algunas investigaciones al respecto. Sabemos que el modelo de gestión de la burocracia trajo consigo este tipo de relaciones impersonales, al sustituir la conversación de dos o más

personas “por la comunicación no verbal”; y esto trajo consigo un proceso de deshumanización y control por medio de los documentos; uno de ellos el famoso “memorándum”.

Según la UNESCO (s.f.) manifiesta que “*La gobernabilidad electrónica (creada por esta institución) implica nuevos estilos de dirección, nuevas formas de debatir y decidir políticas e inversiones, nuevas maneras de escuchar a los ciudadanos y de organizar y proporcionar información y servicio*”. Esto nos da mucho aliento, sabiendo que la UNESCO es el auspiciador de estas innovaciones, pero, aun así, seguramente, algunos nos preguntamos: ¿cuál han sido los efectos de estas medidas vertidas, como experiencias, en algunos países? Al respecto Borge (2005) señala que:

El mayor potencial de los medios electrónicos de participación parece estar en manos de los ciudadanos y sus organizaciones, que a su vez pueden presionar e influenciar a los gobernantes, tal como se ha demostrado en varias ocasiones (Castells, 1998 & Rheingold, 2004, citados por Borge, 2005). Por ejemplo, las movilizaciones organizadas por móviles e Internet, así como la información distribuida por Internet consiguieron derrocar al régimen de Estrada en Filipinas e influir en los resultados electorales en las últimas elecciones en Corea del Sur y en España .

Parece ser que el contacto indirecto e impersonal ha resuelto el hecho de saber las opiniones de la mayoría de ciudadanos, y ya no de unos pocos, solamente, allegados a un sistema de gobierno. Porque antes de que existieran los medios electrónicos a estos niveles de avance

tecnológico, solo se conocían, en nuestro país “las voces” de los ciudadanos a través del voto universal con preguntas cerradas, es decir “Sí” o “No”, o solo marcaban la foto de tal o cual candidato, quien llevaba consigo la su propuesta de manera implícita. Ahora, como vemos, en las redes sociales, las preguntas son abiertas y las opiniones muy diversas. Existen, desde opiniones elaboradas hasta los insultos. Aun así, un ente gubernamental si quiere saber cualitativa o estadísticamente sobre la aceptación de una propuesta, seguramente el escrutinio ya no se llevará a cabo en las urnas, sino más bien en las redes sociales.



Figura 9.
Caso 1 (IR-E1) La Resolución de problemas de Contexto.

Bueno, nosotros, en el área de matemática la resolución de problemas no es nada novedoso siempre lo hemos hecho; ahorita la diferencia es que se nos dice que nos debemos centrar en problemas de la vida cotidiana. Yo sé que eso es trascendental e importante en el área, pero debemos centrarnos también en el aspecto, este, abstracto ¿no? Por ejemplo, si nosotros trabajamos con grados de cuarto y quinto, este, creo que debemos de profundizar en aspectos abstracto y en la resolución de problemas es (...) me parece que también se debe de hacer. IR-E1

Aquí la docente recalca el hecho de que estos elementos que forman parte del nuevo sistema curricular nacional (MINEDU, 2014) ya no serían novedosos o al menos no parecen serlo, uno de los factores sería por la falta de entrenamiento para poder aplicarlo dentro de las

aulas y la enseñanza de los fundamentos epistemológicos y teóricos científicos en los que tiene sustento. De nada sirve, pues, aplicar la receta si no se entiende o no se conoce su composición. Esto también puede ayudar a encontrarle sentido y hasta hacer sugerencias viables; considerar variaciones y hasta anulaciones. El docente no debe ser un enfermero de la educación, quien solo aplique las recetas médicas, debería ser el laboratorista mismo de esos constructos teóricos. Esto nos adentraría, seguramente, en sustentos de varias investigaciones. Pero hay una muy singular como la de Utría (2015) quien manifiesta que:

Paralelamente, el acceso a las nuevas y sofisticadas tecnologías se ha hecho casi inalcanzable, no sólo por sus elevados costos, sino también —y principalmente— por su manejo monopólico y excluyente y por la actual ausencia de capacidad tecnológica de los países subdesarrollados para incorporarlas, asimilarlas y manejarlas eficientemente.

Este autor pues que el manejo monopólico de los países industrializados sería una de las causas excluyentes de la tecnología e información a los países subdesarrollados como el nuestro. Subraya el hecho de que serían inalcanzables por sus elevados costos. Con el sueldo exiguo de un maestro no sería posible acceder a una maestría en Harvard, por ejemplo. Y sumado a esos, otros factores como la falta de políticas para el desarrollo de la investigación científica y de tecnologías; pues, trae consigo todas estas falencias que se traducen en subdesarrollo.

El autor en cuestión, Utría (2015) también nos manifiesta sus hallazgos encontrados en la globalización, como un fenómeno peyorativo para nuestro desarrollo.

Veamos:

En efecto, el eje de la Globalización es la competitividad económica globalizada basada en la agregación de valor a la producción mediante el conocimiento científico y tecnológico, recurso este que se encuentra prácticamente en manos exclusivas de los países industrializados y sus grandes corporaciones transnacionales. Como los países subdesarrollados no disponen de este recurso —ni pueden obtenerlo en menos de alrededor dos generaciones— su participación efectiva solo puede limitarse a la exportación de materias primas y a algunas manufacturas de bajo contenido tecnológico.

Pensamos, que esto depende, en gran parte, a una decisión política para poder salir de este atraso científico-tecnológico. Tiene que haber un renacer nacional, revalorando nuestra cultura, como aquella de los Incas, quien hizo hazañas tecnológicas maravillosas, y una de ellas ya es proclamada: Una de las siete maravillas del mundo. Esa fuerza liberadora de esperanza, de empuje, de “garra” y de inversiones en la educación de los peruanos, es la salida a todas estas desazones. Hay experiencias internacionales que confirman que la educación es el medio para la liberación y transformación de un país y su desarrollo; entre muchos tenemos a China, Corea, Taiwán y otros. Lo está intentando con éxito Cuba, en Latinoamérica.



Figura 10.

Caso 1 (IR-E1) Los escenarios de aprendizaje.

En cuanto a los escenarios, en la capacitación que tuvimos, se nos dice que debemos enfatizar talleres matemáticos (...) y muy poco proyecto matemático me parece que los 3 escenarios son muy importantes porque si bien es cierto (...) uno está complementado con el otro (...) me parece que los escenarios estarían interactuando entre sí. IR-E1

De acuerdo con el MINEDU (2013) los talleres matemáticos son un espacio donde los estudiantes transfieren todo lo aprendido a otras situaciones. Aquí el estudiante pone en práctica todas sus habilidades y destrezas adquiridas en un periodo curricular. La docente participante refiere que se debe hacer hincapié en este escenario y no en los otros, por el hecho de aquí se estaría gestando la creatividad, mediante el uso de estrategias para resolver diversas situaciones problemáticas, en el cual se despliegan diversos recursos como son los procedimentales, cognitivos y actitudinales.

También menciona, nuestra participante, que los tres escenarios básicos para el aprendizaje de la matemática de los estudiantes (taller matemático, laboratorio matemático y proyecto matemático) estarían interactuando. Esto sería, por ejemplo, que, si uno posee habilidades y destrezas y quiere resolver una situación problemática específica, terminaría aterrizando en un escenario como el proyecto matemático. Y si no poseo los conocimientos suficientes de algunos axiomas,

corolarios o teoremas y su amplia comprensión, que me puedan ayudar a resolver ciertas situaciones, tendría que recurrir, entonces, a otro escenario como es el laboratorio matemático.

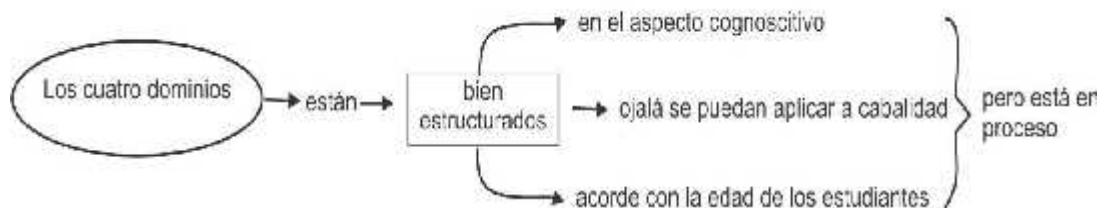


Figura 11.
Caso 1 (IR-E1) Los cuatro dominios.

Me parece que los dominios están bien estructurados en cuanto al aspecto cognitivo se refieren, a los conocimientos, ¿no?; nosotros por ejemplo anteriormente hablamos no de aquella matemática que se divide en aritmética que trabajábamos primer y segundo, álgebra, geometría, trigonometría, ¿no?, estadística; entonces ahorita ha cambiado el término, ahora es dominio que es lo mismo ¿no?, por ejemplo de geometría se subdividía en geometría plana y del espacio, me parece que está bien en cuanto al aspecto cognoscitivo, pero (...) ojalá, pues, se pueda aplicar a cabalidad en el quehacer educativo. Si bien está acorde con la edad de los alumnos, pero eso está en proceso.

IR-E1

El MINEDU (2013) refiere que “*los dominios son los organizadores del área de matemática, que se trabajan a lo largo de la educación básica. En algunos momentos puede haber un mayor énfasis en un dominio que en otro*”. La docente señala que, en este elemento, o estos elementos, como son los dominios, no hay dificultades para ella, por cuando, estos, corresponden a la dimensión cognitiva de los estudiantes. Ella da a entender que se habrían simplificado un poco estos organizadores por cuanto antes se hablaban de una serie de categorías y subcategorías, como ella misma lo dice, por ejemplo, la geometría: hay

geometría euclíadiana y no euclíadiana. Y dentro de la geometría Euclíadiana: geometría plana y geometría del espacio. Esta simplificación obedecería también a la simplificación de los carteles de conocimientos plasmados en el DCN (2009) y a la definición de competencias. Cabe recalcar que estos dominios solo son organizadores de los conocimientos en el área de matemática y no pretenden reemplazar a las ramas de la matemática como son la aritmética, el álgebra, la geometría, etc.

4.2. El caso 2 Docente – zona urbana – 21 años servicio (Ver apéndice 6 y 7)

El docente lleva 21 años en el magisterio, formando en el área de matemática el nivel secundario de la educación básica regular. En el presente año se encuentra en calidad de destacado a la Unidad de Gestión Educativa Local de San Ignacio.

Perteneció al Régimen Laboral de la Ley del Profesorado, es decir, percibe una remuneración mensual correspondiente a su cargo de docente del nivel secundario y cumple una jornada laboral de 24 horas pedagógicas.

Cuenta con 21 años de experiencia laboral en el sector público con 48 años de edad, es padre de 2 hijos y casado.

A continuación, presentamos un mapa descriptivo de lo encontrado en el presente

caso, en lo referido a sus percepciones de la nueva propuesta del MINEDU, como es el caso del sistema curricular nacional.



Figura 12.

Caso 2 (IU-E2) El nuevo sistema curricular nacional y las oportunidades de desarrollo personal.

Mira, la nueva propuesta no solamente es el marco curricular ¿no? Es todo un sistema curricular se viene cambiando, en la actualidad, en estos últimos años; desde el año pasado y que involucra muchas cosas. Involucra rutas del aprendizaje, involucra mapas de progreso, marco curricular, todo esto y los demás implementos que hemos tenido antes como el DCN, el PER, el PEL que se involucran en todo este sistema educativo ¿no? IU-E2

(...) yo personalmente desde que ingresé a la escuela de una Universidad a estudiar pedagogía, tuve la concepción que ser maestro no es sinónimo de riqueza y hacer plata ¿no? Es un servicio social que hacemos a una comunidad y por lo tanto lo que más prima es nuestra vocación y que bien de repente con esta nueva ley que tenemos, la reforma magisterial que ha apuntado de repente a la meritocracia(...) IU-E2

(...) si bien es cierto los de 24 horas, pues, esta ley nos golpea mucho y no es tan appetitosa en cuestiones de elevar de repente nuestros niveles económicos en nuestra carrera. Porque de un nivel a otro que ascendamos no creo que lleguemos ni a 100 soles de aumento, pero más allá de nuestra economía esta nuestra vocación de

servicio y entender que nuestro trabajo es de servicio social a la comunidad . IU-E2

Se puede notar que el profesor quien está destacado a la Unidad de Gestión Educativa Descentralizada, tiene expectativas diferentes al caso anterior, de la profesora que proviene de una institución educativa rural. Además, da a conocer con mayor alcance los elementos del nuevo sistema curricular nacional. Y manifiesta que estos elementos engranados van a hacer más efectiva la labor pedagógica en el área de matemática del nivel secundario.

En lo relacionado al tema económico se mostró inseguro de decir que están mal remunerados, puesto que él ya sabía con antelación que la labor docente no es para enriquecerse, sino más bien es una labor de índole social, orientada para beneficio de la comunidad. Pero reconoce la esta situación económica por la que atraviesa no es favorable y lo golpea mucho; y, también, reconoce con mucho escepticismo que su remuneración, así como están las normas, vaya a mejorar, porque, como el mismo señala, al alcanzar otra escala magisterial superior el incremento no sería para nada alentador, ya que sus ingresos se elevarían aproximadamente en S/. 100.00 o un equivalente a \$ 34.23. Aun así, el profesor tendría otras motivaciones más importantes que el dinero para continuar con su labor docente, unas de ellas el desarrollo de su profesión y su vocación docente.

En un interesante estudio de De Moura & Ioschpe (2007, p. 16) se muestra que existen otras motivaciones más importantes que la

remuneración en la atracción de profesores. Farkas et. al (2000, citado por De Moura & Ioschpe) demuestra que en Estados Unidos el 83% de los maestros afirma que es esencial trabajar en la profesión que se quiere, y el 96% afirma estar satisfecho con su actual empleo; a pesar de las protestas salariales, el 81% de los profesores defiende la importancia de tener un empleo que permita dedicar tiempo a la familia y el 72% declara que un trabajo debe contribuir a la sociedad y ayudar al prójimo. El 97% de los maestros afirma que sus empleos han cumplido las exigencias (Gurarino et al 2006, citado por De Moura & Ioschpe). Es factible suponer que el profesor opta conscientemente por un desempeño de menor remuneración mensual que otras profesiones, pero que lo recompensa en otros aspectos.

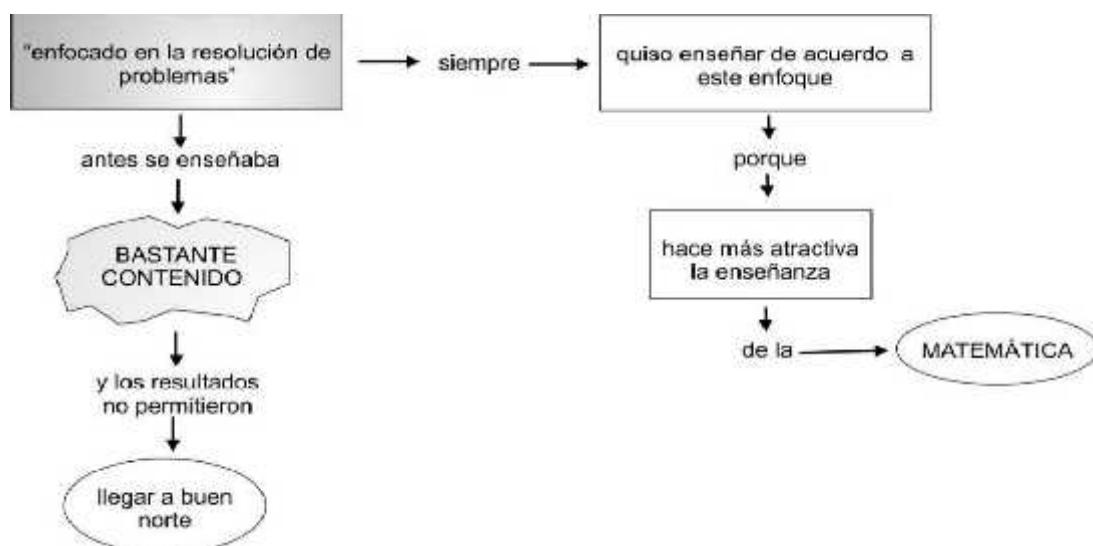


Figura 13.

Caso 2 (IU-E2) El enfoque de la resolución de problemas y la enseñanza de contenidos.

(...) como se orienta la enseñanza de la matemática, eh, sobre todo enfocado en la resolución de problemas, eso es importante, quizás mi experiencia también ya hace muchos años he tenido mucha inclinación a la enseñanza

de la matemática de esa forma y bueno es importante que a partir de este nuevo sistema curricular y marco curricular ¿no? ¿he? inclina este tipo de enseñanza ¿no? A hacerla más atractiva el área de matemática; porque si bien es cierto mucho hemos estado acostumbrados a lo tradicional. A de repente, llevar nuestras clases, muy, muy, de repente, con mucha preponderancia en el desarrollo de conocimientos ¿no? Y cuanto más conocimiento desarrollamos las clases para nosotros, los docentes, era más efectivo nuestro trabajo y nos hemos dado cuenta que de repente con el tiempo no hemos llegado a buen norte; hay muchos estudiantes que se quedan muy rezagados y las evaluaciones mismas lo dicen ¿no? A veces con conocimientos inútiles para ellos que no le dan utilidad en la vida real y eso es el acierto creo que tiene este nuevo sistema curricular en llevarla enseñanza de nuestra área que es matemática a una forma más efectiva, más atractiva para el estudiante y por lo tanto que desarrolle sus capacidades de los estudiantes para la vida . IU-E2

Hay gran dificultad ¿no? Porque entiendo, hemos estado acostumbrados de una u otra forma a desarrollar nuestras clases nuestras sesiones en función de conocimientos y romper esos esquemas, romper ese tipo de tradiciones nos cuesta y creo que eso es la primera muralla que tenemos que romper nosotros los maestros y esas dificultades son las que yo lo siento en todo el sentir de los maestros a mí percato . IU-E2

Al respecto el MINEDU (2013) señala que “*una situación problemática es una situación nueva y de contexto real, para lo cual no se dispone de antemano de una solución*”. O sea, necesariamente los estudiantes tendrían que solucionar un problema de su contexto real. Obviamente con la ayuda de su profesor. Y esto requiere de una serie de herramientas y procedimientos como comprender, relacionar, analizar, interpretar, explicar, entre otros. Desde el inicio de la tarea matemática hasta la solución del problema. Pero, sin perder de vista que el objetivo principal no es llegar a la solución del problema, sino generar

experiencias, situaciones enriquecedoras y fundamentalmente el desarrollo de las capacidades de los estudiantes.

En cuanto a la densidad de los conocimientos del DCN (2009), quien forma parte del sistema curricular nacional, el docente participante muestra serias discrepancias, ya que es muy difícil abordarlo en su totalidad. La salida del Ministerio de Educación frente a estos cuestionamientos es que debemos contextualizar y diversificar los conocimientos del DCN (2009), pero hay que tener en cuenta que si hacemos eso no todos los estudiantes del Perú estarían logrando los estándares por ciclo señalados en los mapas de progreso. Esto llevaría a una diferenciación de la educación en nuestro país y no contribuiría a que todos los estudiantes logren los mismos aprendizajes y sobre todo de calidad.

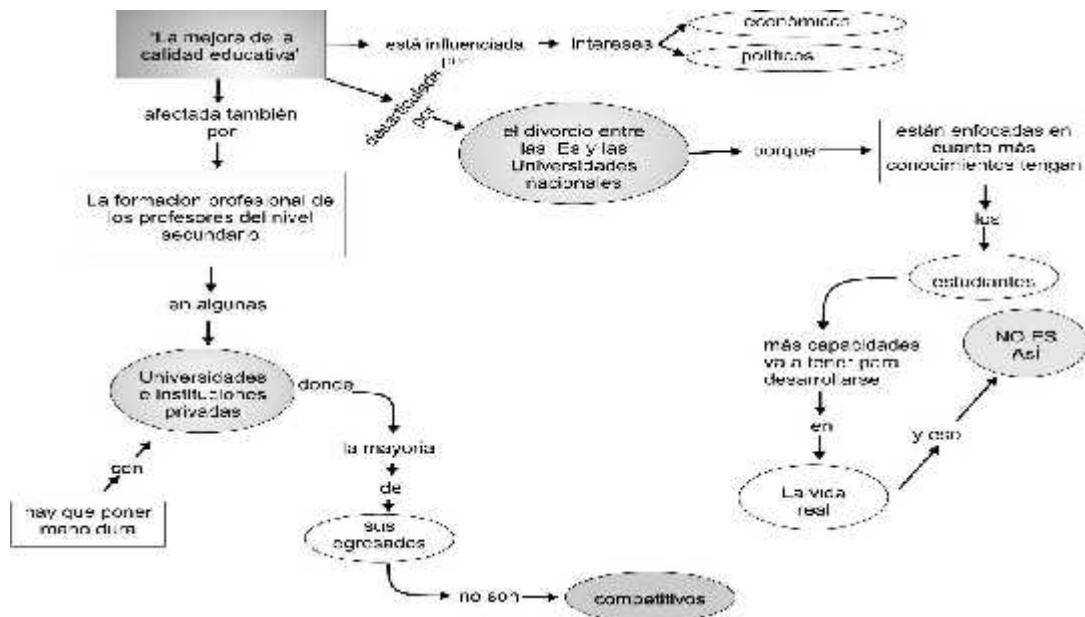


Figura 14.

Caso 2 (IU-E2) La mejora de la calidad educativa y algunos factores que inciden sobre ella.

(...) en nuestro país hay muchos intereses económicos ¿no?, y políticos que de una u otra forma afectan el sistema educativo, eh. Vemos, por ejemplo, de que hay que hacer mucho, incluso hay que poner mano dura con las escuelas privadas con las Universidades privadas, y si bien es cierto no es por menospreciar, pero vemos el producto que sacan las Universidades privadas. Pues no salen profesionales competitivos para, en este caso, en educación, para ser grandes maestros ¿no?, y en esta experiencia vemos bastante dificultades en el campo de acción de maestros que han terminado así y que pues no tienen nada, expresan muchas cosas que decir ¿no? y creo que es importante, eh, tomar medidas ¿no?, desde ya. Y creo que el sistema educativo también necesita un enganche, de repente, entre la EBR y la educación Universitaria ¿no?, que tenga también ese alineamiento, que no haya un divorcio, porque si bien es cierto ahora muchas de las Universidades nacionales están enfocadas a que el alumno cuanto más conocimientos tiene, de repente, piensan que van a tener más capacidades para desarrollarse en una vida real ¿no?, y eso no es así . IU-E2

En este apartado el docente manifiesta su disconformidad con las Universidades particulares. En el primer caso se debe al divorcio que existen entre ellas, en cuanto a la desarticulación, la falta de coherencia y sobre todo a la discontinuidad en lo referido, por ejemplo, a las competencias, los estándares y entre otros elementos.

Al respecto Anónimo (2010) señala que:

la verdadera vocación no se puede decidir el último año del nivel secundario, ni durante el mes de inscripciones en la Universidad, sino que debe ser estimulada y explorada desde el comienzo de la secundaria, y así permitirá la libertad de decisión con conocimiento de la diversidad de profesiones”

Subraya, además que el Vicedecano de Derecho, Vicente Atela, para quien:

un chico que nunca vio un laboratorio ni experimentó con ello, difícilmente querrá estudiar farmacia o química; si un chico no experimentó una vivencia con un motor en un taller mecánico o vinculado a una máquina industrial, difícilmente se vinculará a una ingeniería Anónimo (2010b).

Esto nos sugiere que las Universidades y sus carreras elegibles no tendrían mucho sustento al momento de dar la carta de aceptación o la constancia de ingreso a un determinado estudiante. Es momento, creo ya, que las Universidades tanto nacionales como de la iniciativa privada, se sienten y manifiesten que competencias deben lograr, por ejemplo, los estudiantes que aspiran a una carrera de las ciencias sociales, las de ingeniería o bio-médicas.

Más adelante el mismo artículo web (Anónimo, 2010) manifiesta que:

“(…) muchos cuestionan el hecho de que no haya un sistema de ingreso coordinado y que cada facultad vaya por su lado. Hay cursos nivelatorios; los hay introductorios; hay unidades académicas que toman exámenes de aprobación obligatoria; otras, evaluaciones diagnósticas. Y está Medicina, único caso con ingreso eliminatorio, que nadie más comparte .

En el segundo caso, el docente muestra su desazón con las universidades privadas, para quienes señala no estarían seleccionando adecuadamente, y por demás decir también de su divorcio con la EBR, y de tener la mayoría de egresados no muy competitivos, esto es de acuerdo a su experticia dentro del terreno de la educación, con más de 20 años en este campo. Sus motivaciones o percepciones pueden ser de diferente índole. Al respecto Bohórquez (2011, p. 67) nos dice que:

“El mundo del individuo está constituido por las percepciones que obtiene a partir del mundo real,

de tal forma que lo que tiene relevancia para el sujeto es el contenido de sus percepciones, independientemente de si están fundamentadas en hechos reales o no”.

Estamos a nivel de percepciones. Pero no deja de ser interesante saber, cuantitativamente, si las Universidades públicas o privadas están en los primeros lugares de los rankings de las mejores Universidades, a nivel internacional, Latinoamericano o nacional.

Al respecto la *QS TOP UNIVERSITIES (2014)* publicó el QS University Rankings: Latin America 2014, donde podemos ver el ranking de las mejores Universidades a nivel de Latinoamérica. En este ranking la que ocupa el primer lugar es la Pontificia Universidad Católica de Chile quien es administrada por la iniciativa privada. Al ser una Universidad pontificia, depende directamente de la Santa Sede y del Arzobispado de Santiago. Aunque no es estatal, como ya dijimos, parte de su presupuesto corresponde a transferencias estatales bajo diferentes conceptos. La segunda con una puntuación de 98.9 puntos es la Universidad de Sao Paulo de Brasil, quien a su vez es la Universidad pública más grande de Brasil, la más importante de dicho país, la más destacada de Iberoamérica y una de las más prestigiosas del mundo. Más adelante y con una puntuación de 97.1 puntos aparece, una peruana, la Pontificia Universidad Católica del Perú, quien, como la mayoría de peruanos sabemos, es autónoma en los ámbitos administrativo, económico, normativo, de gobierno y

académico. A pesar de su nombre, la Iglesia Católica no tiene una participación directa en la administración de la Universidad, pero reconoce como su Gran Canciller al Arzobispo de Lima. La universidad es gobernada por sus docentes, quienes eligen a sus autoridades directamente, con participación parcial de los estudiantes y egresados.

Como podemos ver no necesariamente las Universidades particulares tienen egresados incompetentes. Es más, una de ellas ocupa el primer lugar en el ranking Latinoamericano. Cualquier Universidad sea nacional o de la iniciativa privada que no cumpla con los requisitos mínimos de calidad para la educación superior se le debe cancelar su licencia de funcionamiento, esto requiere una investigación minuciosa y de largo plazo, pero esto no es objeto de la presente investigación.

Para terminar con este interesante análisis, vamos a mencionar que el docente participante, en esta investigación, señala, también, que la calidad educativa se ve influenciada por decisiones políticas y de carácter económico. Lo cual deja entrever que habría intereses personales por parte de algunas autoridades y los que tienen inversiones importantes en nuestro país, para determinar el porvenir de nuestra educación.

García & Pulgar (2010) al respecto señalan que:

“El proceso de la globalización se efectúa a través de los flujos comerciales de capital, información y conocimiento, que circulan alrededor del mundo y que involucran, en mayor o menor medida, a la mayoría de los países.”

“Sin embargo, este proceso es profundamente asimétrico y favorece a un pequeño grupo de naciones altamente desarrolladas, quienes controlan la economía mundial, mientras la mayoría de países debe conformarse con el papel de actores pasivos y altamente vulnerables a los cambios internacionales, influenciados por las políticas aplicadas por los centros de poder económico, político, cultural y militar (García & Pulgar, 2010).

Claramente se vislumbra que las decisiones para el sector educativo, no solo se ven influenciadas por estos factores, sino además que son determinantes. Porque si no somos productores de tecnologías, tenemos que educar para solamente darle mantenimiento y soporte a tecnologías importadas de países altamente industrializados, o educar para solo exportar materia prima. En nuestro país les cuesta a los presidentes hacer mayores desembolsos económicos en favor de la educación de la mayoría de peruanos, por estar condicionados por las transnacionales, el sector privado, el fondo monetario internacional, el banco mundial, etc. Y si no cumplimos con la impagable deuda externa u otro compromiso se nos restringe las exportaciones, préstamos, los mercados internacionales, etc.

En lo referido al aspecto político y su relación con la calidad educativa García &

Pulgar (2010) al respecto manifiestan:

El avance de la globalización ha sido obstaculizado también por grandes conflictos bélicos (primera y segunda guerras mundiales), así como por las crisis económicas de carácter hemisférico. Igualmente, las políticas proteccionistas y discriminatorias, practicadas por las naciones opulentas, impiden que la mayoría de los países participe activamente en los intercambios comerciales y financieros; es decir, no logran globalizarse, y si lo hacen es solamente a través de las transnacionales residentes en sus economías de enclave .

Más adelante también señalan (García & Pulgar, 2010):

El soporte material de la globalización es la profundización de la división internacional del trabajo, donde el predominio corresponde a un puñado de países altamente desarrollados. Los avances de los países más atrasados están determinados por la presencia del capital extranjero en sus economías, el cual ha ido perfeccionando un esquema de inserción apendicular, donde las decisiones estratégicas son tomadas desde afuera por las empresas transnacionales y sus países de origen. En estas condiciones, cualquier posibilidad de desarrollo independiente es cada vez más difícil.

Analizando toda esta información, nosotros podemos señalar que el profesor participante tiene toda la razón. En nuestra clase política muchas de sus bancadas y partidos políticos son financiadas por capitales de origen dudoso. Y de llegar al poder tienen que su actuación, sesgada de personalismos, prestarla en favor de sus benefactores de los pre comicios electorales. Es por eso que se deben institucionalizar los partidos políticos y cuyos benefactores sean la propia ciudadanía, para de esta manera evitar que muchos partidos políticos pululen por ahí.

Hasta podemos suponer que los grupos delincuenciales o narcotraficantes acaudalados pueden financiar la conformación de un partido político, las consecuencias son muy imaginables y perjudiciales para nuestro país.



Figura 15.
Caso 2 (IU-E2) Los aprendizajes fundamentales.

(...) ahora la pregunta que me haces es sobre el marco curricular y que enfoca los aprendizajes fundamentales, creo que son lineamientos altos, lo más lo más alto de la pirámide que en toda IE deben alcanzarse y que son tipo de competencias grandes que todo estudiante al terminar su educación básica regular por lo menos tengan un mínimo en este alcanzado de éstos aprendizajes fundamentales". IU-E2

Nuestro informante manifiesta lo que vendrían a ser para él los aprendizajes fundamentales. Consideradas como unas competencias a nivel macro, que todo estudiante tiene que haber logrado al finalizar la EBR. Esto significa que tienen que haber logrado una calificación con una categoría de aceptable como mínimo, lo que no se sabe, es de cuánto puntaje estamos hablando, en la escala vigesimal de evaluación oficial en el Perú.

Al respecto el MINEDU (2014) señala que la propuesta de “aprendizajes fundamentales” forma parte de un análisis de los

desafíos de la realidad del país en el siglo XXI, pero es concordante también con los 11 propósitos al 2021 que plantea el DCN (2009), con los principios y fines de la educación que señalan los Arts. 8 y 9 de la Ley General de Educación y con los aprendizajes que se sugieren en el Proyecto

Educativo Nacional, en el Objetivo Estratégico número 2.

Asimismo, El Consejo Nacional de Educación. (2006) señala la necesidad de:

(...) un marco curricular nacional intercultural que incluya aprendizajes referidos tanto al hacer y conocer como al ser y el convivir, que resulten consistentes con la necesidad de desempeñarnos eficaz, creativa y responsablemente como personas, habitantes de una región, ciudadanos y agentes productivos en diversos contextos ambientales y socioculturales y en un mundo globalizado.



Figura 16.

Caso 2 (IU-E2) La evaluación de los aprendizajes.

Mira, hablar de evaluación es una cosa compleja y si nos echamos a un abismo un viaje atrás, en el anterior sistema del DCN (...), ahí la gran mayoría de maestros incluso aún con este enfoque pedagógico ha tenido problemas en evaluación ¿no?, no ha aplicado bien un sistema de evaluación. (...) el Ministro de educación sobre evaluación no habla nada, pero nosotros estamos ahorita, como se dice en el campo de los asuntos, nosotros estamos ya en aula, estamos llevando la práctica docente y tenemos un sistema que es el SIAGIE que nos pide por ejemplo resultados cuantitativos de los progresos de los estudiantes y tenemos que entregar ya informes a los padres de familia y muchas de las preguntas dicen ¿y cómo voy a evaluar? dicen los docentes; es simplemente, pues, la respuesta es ajustarse a lo que no decía el sistema curricular anterior DCN ¿no?; y tomar como criterios a razonamiento demostración, comunicación matemática, a la resolución de problemas y la actitud ante el área, que siempre hemos venido haciendo. Mientras no cambien el SIAGIE, por ejemplo, el sistema de tratamiento cuantitativo de los resultados de Ministerio de Educación, tendremos que seguir evaluando de esa forma y estar a la vanguardia de los cambios que se vienen según el Ministerio, a partir de agosto de este año, pero es muy posible que esto lo apliquen desde el próximo año (2015). IU-E2

A pesar de los grandes esfuerzos en la implementación de estas nuevas medidas en educación, no hay un sistema de evaluación integral de los aprendizajes, los desempeños y las actitudes de los estudiantes, mediante las competencias y dentro del enfoque socioformativo. La salida es que este sistema está en un proceso de construcción y por ende los docentes de la EBR tendrán que evaluar de acuerdo a los lineamientos del DCN (2009).

Sabemos nosotros que la evaluación de competencias es un proceso (Núñez et. al, 2014, p. 159) donde se tienen que evaluar las

competencias dentro de un mapa de aprendizaje en los cuales tienen que haber aprendizajes esperados, evidencias, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación y la metaevaluación. También sus logros, acciones a mejorar y el nivel alcanzado por el estudiante en la competencia. Y de todo ello no se ha dicho nada. Este tipo de evaluación resultaría ser más pertinente y los resultados no serían solo cuantitativos, sino también de carácter cualitativo. Ya que el ser humano no puede ser reducido a números. No podemos decir que porque un estudiante se mostró más serio ante una situación problemática tenga que ser mejor “numerado” respecto de otro estudiante que se mostró más risible en la calificación de la actitud ante el área, por ejemplo. Sabiendo que ambos aterrizaron en similar nivel de logro, en una evaluación basada en competencias.



Figura 17.
Caso 2 (IU-E2) Los escenarios de aprendizaje.

Mira no nos, de repente, no nos dan como camisa de fuerza que tenemos que desarrollar son (...) le llamamos, este, se me fue el término; nos dan esta propuesta de poder aprovechar estos escenarios matemáticos para hacer más efectiva nuestra clase o nuestras sesiones ¿no? Habla de un taller matemático que yo comparo muchísimo con una sesión común como llevamos en nuestra área, y que a partir de una situación significativa podemos crear conocimientos. Se habla de laboratorio matemático cuando de repente vamos a hacer uso de otros recursos también, que van a ir desarrollando capacidades en el estudiante, y se habla de un proyecto matemático cuando de repente tenemos

que involucrar situaciones concretas ¿no? donde el interés del estudiante (...)y que tenemos que lograr en un producto concreto y el desarrollo de capacidades. Creo que en mi opinión estos 3 escenarios son importantes, pero en la medida posible conforme nuestra experiencia vayamos aplicando ¿no? de repente cogerlos como camisa de fuerza y sin entenderlo no sería correcto. Hay que aplicarlos a nuestra práctica pedagógica, creo yo, de manera progresiva como lo vayamos entendiendo, bueno es mi opinión, esto es lo que estoy tratando de hacer de manera progresiva como voy entendiendo yo y también insertando en las programaciones curriculares y en las sesiones de aprendizaje. IUE2

Nuestro informante se manifiesta como un profesional que le gusta trabajar acorde con sus hallazgos, interacciones, experiencias y el manejo teórico en su trabajo pedagógico; lo cual nos llama en sobremanera la atención, por el hecho de encontrar, el mismo, una coherencia teórica – práctico. Y, a partir de ello, sacar sus propias conclusiones. Esto es muy importante para nosotros, por el hecho de que esta actitud es muy reflexiva y crítica. Es una predisposición para la tarea de la investigación educativa.

Y, como él mismo manifiesta, los escenarios de aprendizaje no son camisa de fuerza, sino más bien son ámbitos naturales donde los estudiantes pueden aprender, investigar, relacionar y llevar sus conocimientos a la resolución de situaciones problemáticas, y donde los docentes puedan hacer más efectiva su labor pedagógica.

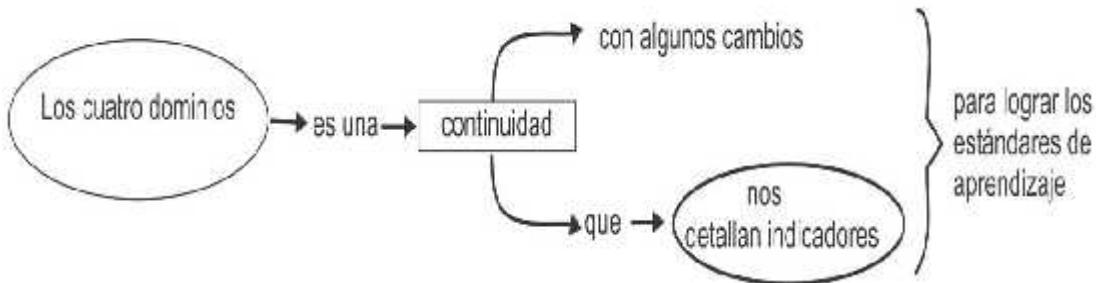


Figura 18.
Caso 2 (IU-E2) Los cuatro dominios.

Mira, el nuevo sistema curricular ha considerado que va haber una reducción bastante de contenidos matemáticos (...), para el desarrollo de competencias matemáticas del estudiante y que pueda en un momento dado de repente utilizarlos. Es lo que yo he podido detectar en esto. Porque la enseñanza de esta área se va enfocar directamente a situaciones concretas y a situaciones significativas y por lo tanto pues allí hay que darnos cuenta, por ejemplo, ¿qué conocimientos y qué capacidades van a ir desarrollando los estudiantes en cada uno de los ciclos? IU-E2

Primero sepamos que son los estándares nacionales de aprendizaje en la EBR-

Secundaria, y al respecto el IPEBA (2012) nos manifiesta:

Son metas de aprendizaje claras que se espera que alcancen todos los estudiantes del país a lo largo de su escolaridad básica. Los estándares son una de las herramientas que contribuirán a lograr la ansiada calidad y equidad del sistema educativo peruano, el cual debe asegurar que todos los niños, niñas y jóvenes del país, de cualquier contexto socioeconómico o cultural, logren los aprendizajes fundamentales .

El binomio estándares de aprendizajes nacionales – aprendizajes fundamentales, parece ser la clave para desarrollar aprendizajes que la sociedad civil, los padres de familia, las empresas y el país requiere para salir del atraso y de la indigencia. Además, estos estándares de aprendizaje nacionales se operativizan a través de los mapas de progreso del aprendizaje quienes a su vez tienen niveles, quienes

indican lo que se espera que un estudiante haya aprendido al finalizar cada ciclo de la EBR. Así mismo estos niveles de los mapas de progreso cuentan con un conjunto de indicadores de desempeño. Estos permitirán identificar claramente si los estudiantes lograron lo que indica el nivel correspondiente (IPEBA, 2012).

Para nuestro informante, los cuatro dominios serían una continuidad, pero con unos cambios técnicos que sirven para organizar mejor a los conocimientos de las ramas de la matemática y darle sentido matemático a la resolución de situaciones problemáticas en términos de cada uno de estos dominios.

4.3. El caso 3 Docente – zona rural – 26 años servicio (Ver apéndice 6 y 7)

El docente lleva 26 años en el cargo. Siempre asumió el cargo de profesor por horas en el área de matemática de su institución educativa. Pertenece al Régimen Laboral de la Ley del Profesorado y ahora ha sido trasladado al régimen de la Ley de Reforma Magisterial. Ha sido reubicado en la segunda escala magisterial, es decir, percibe una remuneración mensual correspondiente a su cargo de docente por 24 horas pedagógicas. Cuenta con 26 años de experiencia laboral en el sector público y 55 años de edad, es padre soltero y padre biológico de 1 hijo.

A continuación presentamos un mapa descriptivo de lo encontrado en el presente caso en lo referido a sus percepciones del

nuevo sistema curricular nacional propuesto por el Ministerio de Educación.

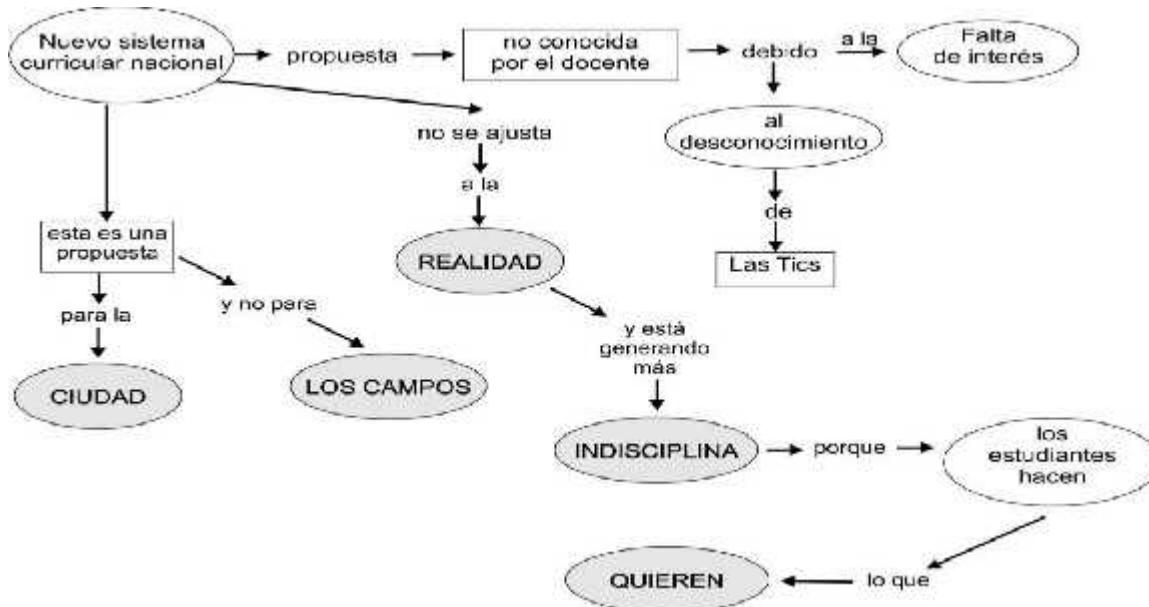


Figura 19.
Caso 3 (IR-E3) El nuevo sistema curricular y su desconocimiento.

Bueno, para mí, realmente, esta nueva propuesta muy poco tengo todavía en mente, porque recién está saliendo al aire, ¿no? Entonces casi yo no podría darles una respuesta o una opinión positiva, vamos a decir, porque está en un proceso, y como quiera que está en un proceso, entonces no se puede, realmente, decir ¿no?, es buena o es mala . IR-E3

(...) esta propuesta curricular ¿no?, por cuanto no se ajusta a la realidad. Hay que tener en cuenta, que una cosa es la ciudad y otra cosa son los campos. Las realidades son totalmente diferentes y desde luego cuando sacan una propuesta curricular ¿no? se sobreentiende que debe aplicarse a nivel nacional en todos los lugares, empezando desde el último rincón. Desde la ciudad hasta el último rincón de nuestro país (...) .IR-E3

(...) la intención que tiene el Ministerio de Educación es con el afán de querer, no mejorar la educación ¿no?, (...) este sistema estaríamos dando lugar a que el

estudiantado prácticamente, eh, elige más a flojear, este, ha haraganear ¿no?, por parte que no hay una exigencia, no para el docente, sino para el estudiante, porque es el estudiante el que tiene que aprender, es a él a quien se le debe de dar el mayor trabajo, pero sin embargo hoy día se está viendo de que con esta propuesta el gobierno, el Ministerio lo que está haciendo es simplemente de agarrar y botar alumnos, como dicen, a granel nada más, o sea ¿no? (...) el Ministerio no está tomando en cuenta de que debemos botar alumnos con condiciones, realmente, de poder más tarde ser otros. Por ejemplo, se ve, mira, hoy en día alumnos que van al colegio y son los niños modelo, la mantequilla a los que no los puedes tocar, no les puedes decir nada (...) y ellos hacen lo que las gana les da. Esto, como consecuencia (...) el gobierno está creando una indisciplina ¿no?, en las instituciones educativas . IR-E3

Coincidimos con Santa Cruz (2010), cuando señala que el currículo constituye un documento oficial cerrado y anarquizado que explicita intereses de organismos internacionales y que se difunde sin mayores contratiempos desde los lugares donde se generan las propuestas, propiciando contradicciones en la dinámica del contexto: relación estudiante-docente y estudiantes entre sí.

Nuestro informante, es un docente que está pronto a jubilarse de la EBR secundaria, y ahora con la Ley 29944 el cese es definitivo y de oficio improrrogable, tomando en cuenta la exactitud del tiempo de servicio del docente. Lo que nos señala el docente, lejos de causarnos sorpresa, nos parece motivo de interés su caso. Las investigaciones deberían apuntar a que si un docente o cualquier individuo pueda dedicarse a un solo tipo de cargo por más de 20 años. Este continuismo en un cargo pareciese anómalo en el ser humano, ya que, por el desarrollo de los hechos, el ser humano es un ser cambiante, con

dinamismo y que evoluciona. Esto no tiene nada que ver con la especialización, si bien es cierto la dedicación constante a una determinada materia trae consigo la especialización, pero en el mismo terreno de la investigación hay un constante trajinar, incluso, en diferentes campos. Este proceso investigativo es dinámico y no se limita a las bibliotecas o a un solo establecimiento. No pretendemos decir que se debe jubilar antes de los veinte años de servicio a los docentes, sino más bien asignarle tareas y escenarios diferentes para su desenvolvimiento profesional.

Al respecto La agencia europea para la seguridad y la salud en el trabajo (s.f.) acerca de los riesgos psicosociales y el estrés en el trabajo señala:

Los riesgos psicosociales se derivan de las deficiencias en el diseño, la organización y la gestión del trabajo, así como de un escaso contexto social del trabajo, y pueden producir resultados psicológicos, físicos y sociales negativos, como el estrés laboral, el agotamiento o la depresión. Algunos ejemplos de condiciones de trabajo que entrañan riesgos psicosociales son:

- ✓ *cargas de trabajos excesivos;*
- ✓ *exigencias contradictorias y falta de claridad de las funciones del puesto;*
- ✓ *falta de participación en la toma de decisiones que afectan al trabajador y falta de influencia en el modo en que se lleva a cabo el trabajo;*
- ✓ *gestión deficiente de los cambios organizativos, inseguridad en el empleo;*
- ✓ *comunicación ineficaz, falta de apoyo por parte de la dirección o los compañeros;*
- ✓ *acoso psicológico y sexual, violencia ejercida por terceros .*

Una investigación exhaustiva, sobre el particular, demandaría la asignación de recursos para beneficio de la salud mental de nuestros profesores de la EBR secundaria; pero aquí en esta el docente muestra rasgos de tener estrés laboral, como la falta de participación en la toma de decisiones de su escuela, por desconocimiento de algunos cambios importantes a nivel curricular.

Es por eso que el docente apela a la educación tradicional gestada por el conductismo, donde como todos sabemos, la disciplina y el aprendizaje eran, de alguna manera, determinadas por la palmeta, los castigos y los premios por una actuación destacada. No necesariamente el profesor está en error, sino que es consecuencia de los planes equívocos por parte del Ministerio de Educación quien no invierte en la salud mental de sus trabajadores.

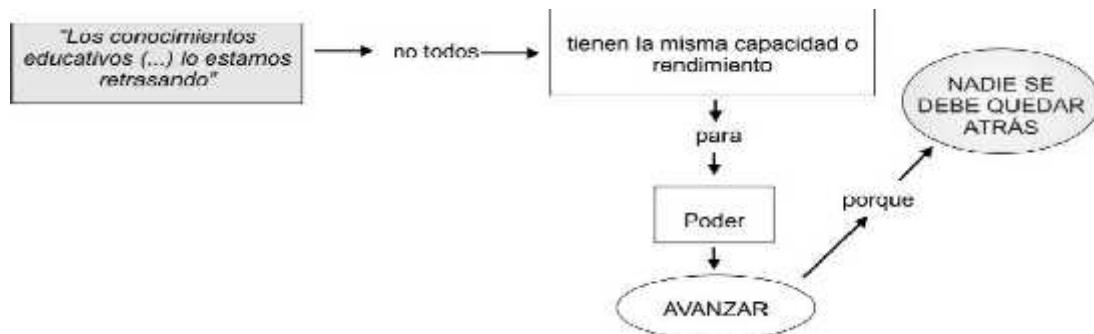


Figura 20.

Caso 3 (IR-E3) Los conocimientos en el nuevo sistema curricular nacional.

Bueno, el problema más grande aquí, ¿no?, con este nuevo sistema curricular (...) con las llamadas rutas de aprendizaje, es que en vez de mejorar, en vez de avanzar con los conocimientos educativos, ¿no? (...) lo estamos retrasando. ¿Por qué? Porque no se puede avanzar, porque todos los alumnos no van a tener la misma capacidad de aprendizaje, no van a tener el mismo rendimiento o perdón, la misma retención, ¿no?,

cerebral para que pueda, (...) avanzar. El docente aquí realmente, se está retrasando. El docente aquí prácticamente está perdiendo (...) tiempo. No va avanzar con los conocimientos de la programación curricular del gobierno (...). IR-E3

Bueno, yo pienso que en verdad se empeoraría ¿por qué? porque simplemente se está diciendo de que al alumno dice todos deben aprender nadie se queda atrás lo que quiere decir que todos los alumnos al ser evaluados todos deben aprobar y nadie debe quedarse atrás y quiera o no lo quieran algunos todos deben ser aprobados. No estoy de acuerdo con este tipo evaluaciones que se tiene que dar con este nuevo sistema de las rutas del aprendizaje . IR-E3

Nuestro participante se muestra bastante en desacuerdo con esta nueva propuesta por parte del Ministerio de Educación. Aquí se manifiesta una determinación por el participante en suponer que todos no tenemos las mismas capacidades para adquirir los aprendizajes en un tiempo previsto, porque esta nueva propuesta tiene como eslogan “Todos podemos aprender, nadie se queda atrás”, y el docente muestra preocupación por el hecho de que todos tendrían que tener niveles aceptables en cuanto al logro aprendizajes esperados. Por lo cual él parece estar convencido de que todos no tenemos las mismas capacidades para lograr en un tiempo previsto los aprendizajes esperados. De no haber argumentos de carácter científico para afirmar tal hipótesis, se estaría cometiendo yerros en su tarea pedagógica del participante. Y las consecuencias derivarían en apatía por el área de matemática, puesto que si un profesor les manifestara a sus estudiantes “que algunos no tienen la capacidad para aprender las matemáticas”; seguramente por desconocimiento, los estudiantes terminan no solo

aceptando ese argumento, sino que además terminarían por admitirlo como una verdad absoluta. Al respecto Marín Díaz (s.f.) señala que:

Tener una creencia significa, hoy, estar en la posesión de una verdad, que determina las acciones y forma de actuar del sujeto tanto de forma positiva como negativa. La realidad social en la que en estos momentos nos encontramos hace que, al igual que los valores, las creencias que el individuo posee vayan replanteándose. (...) van influyendo en la persona fundamentalmente en la generación del pensamiento, opiniones, aptitudes y actitudes, etc. Igualmente, la creación de una creencia y todo lo que ello conlleva se encuentra determinada, principalmente, por la cultura general que rodea al sujeto y que, en cierta manera, van a determinar esa generación de pensamientos, actitudes, aptitudes, opiniones, etc.

Al respecto, hay en realidad poca información e investigaciones, al menos dentro las posibilidades económicas de nosotros, pero la Fundación Terras (2011) manifiesta que:

Cada persona tiene por lo menos once inteligencias o habilidades cognitivas, y suele destacarse en una o dos, desplegando más algunos aspectos que otros. ¿Alguien puede saber y hacer todo? El valor de la diversidad es complementarse y trabajar cooperativamente. Einstein ha dicho que todos somos ignorantes, sólo que en temas distintos, y podríamos agregar, todos somos inteligentes, sólo que en temas distintos. Estas inteligencias, aunque funcionan con cierta autonomía, trabajan juntas. Cada tarea o especialidad requiere una mezcla de inteligencias. Por ejemplo, el violinista necesita un alto grado de inteligencia musical, destreza cinético-corporal y capacidad intrapersonal e interpersonal para ponerse en contacto con sus emociones y con la audiencia .

Esto nos da un panorama un poco más alentador que nuestro participante, ya que él tiene tan arraigadas estas creencias, que no muestra ninguna actitud de incertidumbre o posibilidad de yerro ante tal hipótesis. Al respecto Gardner (1999) señala que:

Cada inteligencia implica la habilidad necesaria para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia o en una comunidad determinada. La capacidad para resolver problemas permite abordar una situación en la cual persigue un objetivo. La creación de un producto cultural es crucial en funciones como la adquisición y la transmisión de conocimiento o la expresión de las propias opiniones o sentimientos. Los problemas a resolver van desde crear el final de una historia hasta anticipar el movimiento de jaque mate en ajedrez, pasando por remendar un edredón. Los productos van desde teorías científicas hasta composiciones musicales, pasando por campañas políticas exitosas (p. 33).

Más adelante (p. 248), el mismo autor conceptualiza a las competencias como:

La capacidad de los individuos para adquirir y hacer progresar el conocimiento en una especialidad cultural, así como para aplicarlo de manera determinada dirigida hacia un objeto, rasgos clave en algunas de las definiciones de inteligencias, tiene que ver con las competencias residentes en la cabeza del individuo como en los valores y las oportunidades proporcionadas por la sociedad para aplicar estas competencias

Otrora se pensaba que la inteligencia era una sola y que estaba asociada a las capacidades que trascienden a su vida diaria como son la lógica matemática y la lectoescritura. Es por ello que el autor presenta evidencia empírica y teórica para argumentar que, en vez de una inteligencia, tal como se concebía hasta entonces, hay por menos 8 de ellas. El autor refiere a las competencias como la capacidad para

resolver problemas o de crear productos que sean valiosos en uno a más ambientes culturales.

Todas las ocho tipas de inteligencia cumplen con tal condición.

Cada una de las ocho inteligencias, son independientes, pero pueden interactuar de forma dinámica. Cada inteligencia manifiesta una capacidad y opera con sus propias características y procedimientos y reglas, cada una con su propia base biológica.



Figura 21.
Caso 3 (IR-E3) El sueldo no alcanza para nada.

Primeramente yo, lo que haría es motivar a mis maestros. Yo los motivaría incentivándolos económicamente para que ellos puedan poner el empeño necesario para que puedan trabajar. Para que ellos se dediquen, si es posible, a tiempo completo a su enseñanza y no tengan que estar saliendo a buscar otros trabajos para poder cubrir ¿no? sus necesidades que le faltan. Eso sería uno de mis puntos primordiales. Sí yo los tengo bien motivados a mis maestros, ¿no?, los incentivo (...) yo sé que esos maestros se van a sentir contentos y van a seguir para adelante, pero como ahorita vamos que más bien estamos como dicen hostigados. Ya. Eso sería . IR-E3

Ummm (...) Bueno, ese reconocimiento económico que el gobierno da, es una migaja, ¿no?, porque sinceramente eso no te alcanza para nada. Con el sistema, ahorita de la ¿eh? (...) devaluación de la moneda, las cosas automáticamente han subido. Es algo que no compensa a lo que el estado nos da como trabajadores del sector educación, y ese es un aspecto social, sinceramente, porque eso va a perjudicar, ¿no?, a la misma familia de uno. Y eso va a dar lugar a que uno tiene que irse al campo o a otros lugares para poder buscar otros trabajos y poder cubrir tu canasta . IR-E3

Es un análisis, realmente, interesante hecho por nuestro informante, pero la verdad es que, más allá de sus percepciones, no sabemos si realmente incrementándoles las remuneraciones a los docentes mejore su desempeño, sabiendo que el sector público hay una serie de variables intervinentes que hacen que la gestión pública no sea una de las mejores. Aun si faltase vocación, a un trabajo se le tiene que dar cumplimiento, estamos de acuerdo en un tipo de gestión basada en la persona como fin y no como medio. Todos y todas tenemos derecho a trabajar, y reconocer este derecho también significa reconocer nuestros deberes, donde todos debemos aportar con nuestro trabajo para tener una sociedad mejor, como dice San Pablo: “*Si alguno no quiere trabajar, que tampoco coma*” (2 Ts. 3, 10).

Al respecto de Moura & Ioschpe (2007, pp.8-9) señalan que:

Del mismo modo, si no hay una relación estrecha entre salario y calidad de la enseñanza, se puede concluir que las remuneraciones no determinan la excelencia de la enseñanza. La mayor parte de los estudios sobre este punto no ha logrado demostrar una relación estrecha

entre el salario de los maestros y el desempeño de sus alumnos. Esta falta de conexión es comprobable tanto en países desarrollados como Estados Unidos (cf. Hedges et al. 1996, Hanushek 1986, citados por De Moura & Ioschpe, 2007), (...) como en países en desarrollo (cf. Hanushek 1995, Fuller y Clarke 1994, citados por De Moura & Ioschpe, 2007) y latinoamericanos en particular (Vélez et al. 1993, citado por De Moura & Ioschpe, 2007). Las investigaciones muestran una asociación débil o nula entre salario y calidad. En otras palabras, se observan muchos casos en los cuales se paga más y no se logra calidad. Igualmente hay escuelas o sistemas donde se paga menos y la calidad que se obtiene es buena (De Moura & Ioschpe, 2007, pp.8-9)".

Estos estudios son reveladores, pero lo que está claro es que no hay una relación clara entre calidad educativa y remuneraciones. Como se ha visto, luego del incremento salarial que sufrieran los docentes de la EBR nivel primario, aun no se ha hecho un estudio, para ver si ese incremento mejorará la calidad educativa en la EBR nivel primario.

Al respecto De Moura & Ioschpe (2007, p.18) señalan que:

Los sistemas que de alguna manera recompensan a los maestros por su desempeño resultan difíciles de implementar y no siempre son exitosos. No obstante, según la práctica, son cada vez más los sistemas educativos que adoptan algún tipo de premio al buen desempeño .

(...) Los buenos directores saben cómo reconocer a los buenos maestros sin necesidad de incentivos económicos y saben cómo sancionar sicológicamente a los malos docentes. Existe una gran variedad de presiones, elogios,

recompensas y críticas que están al alcance de los directores .



Figura 22.

Caso 3 (IR-E3) Desconocimiento de los elementos básicos de la propuesta curricular. *Bueno, para mí, realmente, esta nueva propuesta muy poco tengo todavía en mente, porque recién está saliendo al aire, ¿no? Entonces casi yo no podría darles una respuesta o una opinión positiva, vamos a decir, porque está en un proceso, y como quiera que está en un proceso, entonces no se puede, realmente, decir ¿no?, es buena o es mala . IR-E3*

(...) yo al alumno lo entiendo como producción; cuando sale ya de ser profesional, por decir o decir cuando ya sale, por ejemplo, es un ingeniero, es un médico, un abogado, es un administrador ¿no? ahí si hay producción porque lo que han recibido como conocimientos, los va a aplicar en el negocio comercial vamos a decir, si es posible. Acá solamente producción sería conocimientos . IR-E3

Bueno, yo pienso que en verdad se empeoraría ¿por qué? porque simplemente se está diciendo de que al

alumno dice todos deben aprender nadie se queda atrás lo que quiere decir que todos los alumnos al ser evaluados todo deben aprobar y nadie debe quedarse atrás y quiera o no lo quieran algunos todos deben ser aprobados, no estoy de acuerdo con este tipo evaluaciones que se tiene que dar con este nuevo sistema de las rutas del aprendizaje . IR-E3

Bueno para mi más importante es el trabajo individual que el trabajo cooperativo, ¿por qué? porque el trabajo cooperativo ¿no? mayormente son uno o dos los que trabajan ¿no? y el resto no hacen nada; en cambio si no se puede realmente probar si los alumnos han aprendido o no han aprendido si son los responsables o no responsables porque la nota va a ser de uno para todos igual; el que más trabajo ese va a llevar la misma nota del que no trabajó nada, mientras que si lo hace individualmente el alumno se va a llevar su nota meritaria lo que él se merece y lo que ha aprendido . IR-E3

Nuestro participante desde un comienzo manifestó que no conocía la nueva propuesta del sistema curricular nacional, pero nosotros, aun así, quisimos que nos manifestara su punto de vista.

Entonces, como consecuencia de ello él cree que una competencia consiste en hacer una contienda académica entre los estudiantes, para así determinar quién es el mejor. Sus concepciones están muy lejos de acercarse a la definición que nos ofrece el MINEDU (2013). Pero en esta investigación vale para de alguna manera saber cuáles son sus percepciones a pesar de que estas no tengan argumentos sostenibles. Este es un caso particular y único, el cual la presente investigación no pretende generalizar. Tampoco podríamos decir que es

un caso aislado, porque en ningún momento hemos hecho un estudio cuantitativo comparativo, en el cual este caso sea un lunar.

De la producción de los aprendizajes podemos manifestar que las percepciones, de nuestro informante, difieren de lo que realmente son. De quienes el MINEDU (2014) señala:

El aprendizaje se produce gracias a las interacciones conscientes de una persona con otras y con diversos elementos del entorno. Estas interacciones se realizan siempre dentro de algún contexto sociocultural, así como en lugares y en épocas determinados. (...) Otras personas en contextos, lugares y tiempos distintos pueden hacer deducciones disímiles de la misma experiencia y elaborar un conocimiento diferente sobre las mismas cosas o hechos. La propia trayectoria de vida de la persona, su personalidad, sus afectos y sus aprendizajes previos, son también mediaciones importantes que influyen en la manera como procesan sus experiencias. Esto quiere decir que aun dos personas que pertenecen la misma cultura, grupo social, territorio y época pueden producir conocimientos distintos de la misma experiencia . (p.22)

En cuanto a las evaluaciones, el docente muestra preocupaciones serias, porque él tiene la idea de que a todos se les debe aprobar y promover en el área de matemática. Eso tiene algo de cierto, en parte, puesto que todos los estudiantes tienen que lograr la competencia dentro de niveles aceptables. Pero como todos los estudiantes no tienen el mismo ritmo de aprendizaje, lo pueden lograr en tiempos distintos. Pero hay un tiempo determinado en la programación para que todos hayan logrado los aprendizajes esperados.

El trabajo cooperativo no es algo que al profesor le llame la atención, sino más bien, fruto de su experiencia, manifiesta su

disconformidad, por cuanto “el trabajo grupal” no ha tenido buenos resultados. En donde solo algunos estudiantes asumían el compromiso de “hacer las tareas”. La terminología sigue siendo la misma, lo que ha variado es la intención; pues es muy distinto hablar de trabajo grupal que de trabajo cooperativo. El trabajo grupal tiene una serie de cuestionamientos puesto que no se sabe ponderadamente el nivel de participación de los integrantes. Pero el trabajo cooperativo lleva en su propio nombre, la intención del mismo, que es cooperar. Si uno va a cooperar, es pues, bienvenido para resolver una situación problemática, caso contrario ya no formaría parte de ese trabajo. Al respecto el MINEDU (2013) señala que el trabajo en equipo permite intercambiar ideas e impulsa el planteamiento de diversas estrategias para abordar un problema. Para que quede fundado, al respecto el Ministerio de Educación (2007) señala que *“El aprendizaje cooperativo es el uso pedagógico de equipos pequeños comprometidos en lograr el éxito para que las personas trabajen juntas y maximicen el aprendizaje propio y el de otros.”*

El aprendizaje cooperativo es una de las estrategias metodológicas que enfatizan que el estudiante no aprende en solitario, que, por el contrario, la actividad autoestructurante del sujeto esta mediada por la influencia de los demás. (Ovejero, 1999, citado por Ministerio de Educación, 2007)

Es una técnica educativa para mejorar el rendimiento escolar y potenciar las capacidades tanto intelectuales como sociales de los estudiantes (Ovejero, 1999, citado por Ministerio de Educación, 2007)

4.4. El caso 4 Docente – zona urbana – 13 años servicio (Ver apéndice 6 y 7)

El entrevistado es actualmente profesor por horas en el área de matemáticas de la

EBR secundaria. Accedió a narrarnos su experiencia con mucha voluntad. Perteneció al

Régimen Laboral de la Ley de la Carrera Pública Magisterial – Ley 29062.

Donde labora es una institución de convenio del Estado con la Iglesia Católica. Estas instituciones que, si bien vienen siendo financiadas por el Estado, su administración difiere de las otras instituciones públicas que no tienen este convenio. Dentro de sus medidas estratégicas está la capacitación continua de sus profesores, lo cual es muy favorable para sus estudiantes y la comunidad educativa.

Cuenta con 13 años de experiencia en el sector público y 40 años de edad, es casado y con 2 hijos. A continuación, presentamos un mapa descriptivo de lo encontrado en el presente caso en lo referido a sus percepciones sobre la propuesta del nuevo sistema curricular nacional.

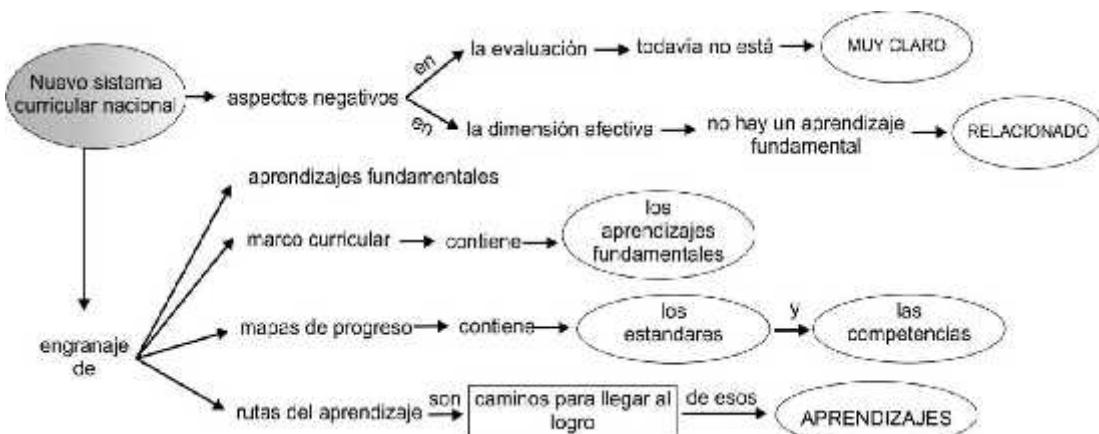


Figura 23.
Caso 4 (IU-E4) El nuevo sistema curricular y sus aspectos negativos.

En este hallazgo nos interesa lo que señala Arango (2009), cuando dice que es necesario avanzar en la propuesta curricular sistémico – complejo y contextualizada, para esto es fundamental el trabajo en equipo y el espíritu osado de experimentar nuevos contextos. Y también añade que todo lo nuevo encierra dificultad, desconocimiento e incertidumbre, pero esto que no nos palidezca en el facilismo y el simplismo.

El docente participante muestra mucho dominio teórico de este nuevo sistema curricular, sin embargo, no ha tomado en cuenta, a algunos elementos de la anterior propuesta como es el Diseño Curricular Nacional, los Proyectos Educativos Nacionales y los Proyectos Educativos Locales. Al momento de la entrevista mostraba mucha preocupación por la problemática educativa y por los vacíos que habría para poder operativizar la propuesta de manera coherente.

(...)en el nuevo sistema curricular esta todo el engranaje la coherencia de toda la educación a nivel nacional en el cual se empieza con el marco curricular en el cual se encuentran los ocho aprendizajes fundamentales, de ahí también tenemos los mapas de progreso en el cual se vislumbra las competencias que se quiere lograr, este?, por ciclos desde el primer ciclo hasta el séptimo ciclo y ahí también están los estándares y están graduados de acuerdo a su nivel de complejidad y por ultimo tenemos ya la concreción en lo que respecta a las rutas de aprendizaje, entonces, este, en conclusión tenemos el marco curricular, los mapas de progreso y por último las rutas de aprendizaje . IU-E4

Algunos vacíos encontrados tienen que ver, justamente con la evaluación de los aprendizajes, de quienes no se hace mención en

ninguno de los nuevos documentos para la gestión pedagógica como son: el marco curricular, los estándares y las rutas del aprendizaje.

Sabemos de la evaluación de los aprendizajes basadas en competencias, por la investigación de Tobón (2013, p.336) donde nos muestra un mapa de aprendizaje de una competencia desde el enfoque socioformativo y de los cuales, pues, no tiene ninguna relación con el tipo de evaluación que se viene haciendo en las Instituciones de la EBR secundaria. Los conceptos de competencia de Tobón (2013) y el MINEDU (2013), tienen muchas coincidencias. Lo que supone que el MINEDU habría recogido elementos del enfoque socioformativo en la formación basada en competencias.

“Los aspectos positivos, bueno, que esta propuesta es que te da los, este, los estándares ¿no?, las competencias que vas a lograr y los desempeños de cada ciclo bien precisos ¿no?, para trabajarlos pedagógicamente en el aula y también te vislumbra lo que son las rutas de aprendizaje, que son los caminos para llegar al logro de esos aprendizajes, en lo que respecta a la parte, a la dificultad es con respecto a la evaluación ¿no?, que todavía no está muy claro; a nosotros, por ejemplo, como docentes del área de matemática, la parte de evaluación hay un poco de vacío teórico, vacío epistemológico allí para poder operativizar y también netamente esta propuesta ha dejado de lado la parte afectiva, la parte humana del ser humano ¿no? Esa parte socio afectiva, este, no se ha tomado en cuenta en esta propuesta; es por eso que mucho énfasis le dan en la parte cognitiva del conocimiento, pero el afecto, la parte humana, la parte valorativa de la persona lo han dejado de lado . IU-E4

Nuestro participante señala que no habría sido considerado un aprendizaje fundamental que oriente la dimensión afectiva de los estudiantes, dando a saber que, nuevamente, se haya priorizado la

dimensión cognitiva y social. Al respecto cabe mencionar que el Ministerio de Educación a inicios del presente año dio las facultades de poder participar a construir los aprendizajes fundamentales e incluso para poder modificarlos. La mayoría de docentes dio sus opiniones en el chat virtual de las redes sociales, pero la mayoría de ellas no tenía, en nuestra modesta opinión, un asidero científico. Pero, aun así, los especialistas del MINEDU debieron recoger estas opiniones y volcarlas en propuestas de carácter científica. Por lo cual el docente tendría razón al mostrar su preocupación por este vacío. Como todos sabemos la matemática es una ciencia que está desprovista, en sí misma, de ética y de valores. Es por eso que el enfoque socioformativo Tobón (2013, p. 93, párr. 5) incorpora a la definición de competencias el compromiso ético, veamos:

Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas en diversos contextos, con idoneidad, mejoramiento continuo y compromiso ético, desarrollando y poniendo en acción de manera articulada el saber ser, el saber convivir, el saber hacer y el saber conocer, con el fin de promover la realización personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico – empresarial sostenible, la creación y disfrute de la vida, la creación artística, la investigación, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas.

Pero el docente informante no se resigna a ser un mero agente pasivo o receptor, sino que manifiesta la posibilidad tangible y viable de incorporar los aprendizajes fundamentales relacionados con la dimensión afectiva. Pero hay que recalcar que el docente no tendría

mucho asidero al decir que no se ha incorporado la parte de valores, porque hay investigaciones que demuestran que los valores también son inherentes a la formación cívica ciudadana y en donde si hay aprendizajes fundamentales ofrecidos en la propuesta, al respecto Olveira, Rodríguez, & Touriñán (s.f.) señalan que:

Las aportaciones de la educación cívica o de la ciudadanía están en el cimiento de la formación del ciudadano donde el desarrollo y la pertenencia a una comunidad implican trabajar desde los valores de dignidad, libertad, igualdad, diversidad, identidad y desarrollo para dar sentido a actitudes democráticas de tolerancia y empatía basadas en la justicia, la solidaridad, la autonomía, la responsabilidad, la inclusión y la cooperación .

(...) tenemos una competencia para el área de matemática, para el área de comunicación, para el área de ciudadanía, pero ahí no vislumbra un aprendizaje fundamental intencionado a la parte valorativa de la persona ¿no?, por allí medio que algo de ciudadanía lo quiere indicar algo, pero no lo especifican bien como un aprendizaje fundamental que quiere lograr la educación peruana, entonces eso es ya un fuerte vacío para la educación peruana, si no está explicitado en los aprendizajes fundamentales como nosotros como docentes vamos a operativizar, eso ya depende de la estructura curricular de cada colegio, del PEI, o cada colegio lo puede insertaren la parte de la afectividad y la dimensión humana, este, para trabajarla en nuestro quehacer pedagógico . IU-E4

**Figura 24.**

Caso 4 (IU-E4) La nueva propuesta curricular como oportunidad y la remuneración exigua para los docentes.

(...) y un poco de desánimo por la cuestión remunerativa, porque en cuestión de sueldos estamos bajísimos, somos los docentes que peor nos pagan a nivel de Latinoamérica ¿no?, en la cuestión remunerativa que no cubre la canasta familiar . IU-E4

(...) la cuestión remunerativa es muy baja ¿no?, para los docentes del nivel secundario. Nosotros tenemos un sueldo neto de 1240 soles (\$ 414.72) y ese sueldo en realidad no cubre la canasta familiar ¿no? Entonces, este, por eso que los docentes buscamos otros trabajos para poder cubrir y tener una vida de calidad ¿no?, en ese sentido, este, urge una cuestión económica mejor para (...) elevar su nivel de vida y (...) se capacite y, este, se motive más en su labor diaria como pedagogo ¿no? IU-E4

Como en los anteriores casos, nuestro participante manifiesta que en el aspecto remunerativo serían los profesores peruanos, de la EBR secundaria, los peores pagados en Latinoamérica. Esto lleva implícito un sentimiento de desánimo por la tarea pedagógica en

nuestros docentes. No sabemos si, realmente, tal aseveración de nuestro informante sea correcta, o de que año recogió tal reporte.

De Moura & Ioschpe (2007, p.15) señalan, con respecto a esto, que:

El aspecto que mejor ilustra el debate educativo es el de la remuneración de los maestros. Existe, en muchos de nuestros países, la percepción generalizada de que la remuneración docente es baja, llegando a niveles indignos, y que ese desfase salarial es el mayor impedimento en la captación de un cuerpo docente motivado y de gran competencia. Las remuneraciones inadecuadas resultan en la falta de motivación y baja calidad de las personas que optan por el magisterio. Esta sería la mayor dificultad para una educación de calidad. Como corolario, podríamos decir que, si se aumentaran las remuneraciones docentes, tendríamos una educación de calidad .

Nuestro participante nos recalca también que el nuevo sistema trae consigo un currículo menos denso que el anterior. Existen investigaciones que señalan que todo esto constituye, las consecuencias negativas (Pritchett and Beatty, 2012) de un currículo ambicioso, en países subdesarrollados como el nuestro. Abarcamos tanto, y aprendemos, realmente, poco. Pero, valgan verdades, no hay ninguna investigación seria que nos diga si, realmente, el DCN (2009) ha dado resultados positivos o negativos en nuestro país, o que sea disfuncional e incoherente. Puesto que también debemos entender que el éxito de un sistema curricular no solamente depende del sistema curricular en sí mismo, sino también de otros factores, entre ellos los Maestros. Habría que ver si, estos últimos, habrían estado capacitados o motivados para aplicar el DCN (2009) correctamente. El que otros modelos curriculares

sean exitosos en otros países, eso no asegura que su repercusión sea también positiva en el nuestro.

La Educación China, por ejemplo, es tradicionalista, memorista y repetitiva; tanto es así que los estudiantes tienen que memorizarse 6 libros por cada asignatura para aprobar su examen de admisión a la Universidad. Los escolares chinos tienen un promedio de 9 asignaturas y 34 horas de estudio semanales, además de las clases de piano, música, idiomas, etc. que tienen los fines semana y aparte, también, las clases particulares de refuerzo. Los estudiantes chinos se la pasan todo el día estudiando. Se trataría más de un esmerado esfuerzo y trabajo duro que de inteligencia (Diez, 2013). Su educación es parecida a la nuestra, pero hay otros elementos que inciden sobre ella que la sitúan en una mejor posición, al menos en cuanto a resultados, uno de ellos es la priorización de la educación moral sustentada en el respeto por las jerarquías sociales y el colectivismo.

Entre otros el carácter selectivo de acceso a la educación que proviene desde la época de Confucio.

En esa época los aspirantes a cargos públicos tenían que pasar por estas pruebas. De ahí que las familias les den esta particular importancia a los estudios de alta competitividad de sus hijos, ya que por ende a estos exámenes es un requisito fundamental para acceder a una buena posición social; y por ende esto trae consigo una serie de repercusiones psicológicas, como la ansiedad, en los niños, jóvenes y las familias (Rodríguez, 2014).

Como podemos ver, si tratásemos de implementar el modelo curricular chino a nuestra realidad educativa, tendríamos a la vez que incorporar los elementos culturales de ese país que se remontan, aproximadamente, a 5000 años atrás para tener el éxito en los informes PISA. Esto sería totalmente absurdo e innecesario. Su Educación ha evolucionado dentro de una serie de escenarios como el machismo, las ideologías maoístas, las ideologías comunistas, los regímenes imperialistas, la economía socialista de mercado, etc.

En este país asiático se han incorporado una serie de reformas, pero que están fuertemente arraigadas a sus tradiciones y costumbres, lo que la hace única y diferente a otras realidades.

Sabemos que nuestro sistema educativo está en crisis, una de las alarmas son los informes PISA, pero no se sabe a ciencia cierta cuáles serían las causas. Así que sería poco ético atribuirle este fracaso al DCN (2009).

(...) el diseño curricular del 2009 lo que pasa es que es un documento muy denso donde te pide desarrollar muchas, muchas competencias, muchos contenidos y conocimientos y vuelta en este nuevo enfoque de rutas de aprendizaje, de nuevo sistema curricular, este, son más, este los desempeños y las competencias son más concretas y hay una coherencia y gradualidad desde el nivel inicial hasta el nivel secundario, o sea allí se ve el engranaje el grado de complejidad, este, para trabajarla en el aula . IU-E4

Nuestra educación también ha evolucionado, dentro de escenarios poco favorables, pero no tenemos como tradición de la honorabilidad de las enseñanzas morales de Confucio. La Educación de nuestro país también ha optado por la internacionalización de la

Educación, como una medida política emulada de los países asiáticos. Enviar a sus mejores alumnos a estudiar a las mejores Universidades del mundo.

Pero tendríamos que esperar unos treinta años o quizás más para ver los resultados; como lo hiciera China en el año 1978 donde se realizó un viraje grande en cuanto a la sociedad, la política y la educación. Se llevó a cabo lo que se conoce como: “Reforma y apertura al exterior”. Con esta reforma llevada a cabo por Deng Xiaoping se empezó nuevamente a dar importancia a la cooperación educativa internacional y expresó una famosa frase: “hay que enviar a millones de personas altamente calificadas a estudiar en el extranjero, a fin de promover el desarrollo de China en diversos sectores.”

Además de esto el gobierno chino ha llevado a cabo lo que se llama “puertas abiertas” en educación con el objetivo de promover el intercambio y la cooperación con otros países en materia educativa, efectuándose intercambios con varios países. Miles de chinos estudian en Universidades de diferentes países europeos principalmente en Alemania. El retorno de estos profesionales chinos del exterior, han influido de forma importante en la modernización del país asiático (Rodríguez, 2014).

Nuestro informante, tiene en parte cierta razón a favor de sus percepciones respecto de la densidad del DCN, así lo señala una interesante investigación de Pritchett and Beatty (2012, pp. 47-48) quienes al respecto concluyen que:

(...) in internationally comparable assessments (e.g. PISA or TIMSS), we show that all of the observed learning differences between poor performing and OECD countries could be accounted for only by an overly accelerated curriculum in poor countries – even if the countries have exactly the same potential learning .

Este estudio muestra con demasiado asidero las consecuencias negativas de la densidad y acelerados planes de estudio que presentan los países subdesarrollados. En las evaluaciones comparables internacionales -por ejemplo el informe PISA- se demuestra que todas las diferencias de aprendizaje observadas entre el bajo rendimiento académico y los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), se deben únicamente por un excesivamente acelerado plan de estudios en los países pobres, incluso si los países tienen exactamente el mismo potencial de aprendizaje; o sea que como son demasiado densos los profesores tienen que avanzar para poder enseñar todos o la mayoría de los conocimientos que forman parte de estos currículos.

Nuestro informante se siente satisfecho trabajando bajo el enfoque de la resolución de problemas, quien relaciona la matemática con la vida real de los estudiantes o problemas que se susciten en

escenarios nacionales e internacionales. Para mayor sustento teórico mencionaremos al estudio de Fuenlabrada, Guerrero, Escareño, García, &

Córdova (2005) quienes señalan, al respecto:

La resolución de problemas es el eje alrededor del cual debe girar la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas. Se trata ahora de aprender Matemáticas no sólo para resolver problemas sino también a través de la resolución de problemas. Esto implica que los problemas no sólo son el fin sino también el medio del aprendizaje de las Matemáticas .

Bueno, es interesante saber que la resolución de problemas, en este caso, del contexto va a contribuir a mejorar los aprendizajes de nuestros estudiantes en el área de matemática. Sobre todo, si los problemas son vivenciales o aquellos de los que el estudiante encuentra en su entorno real.

Sí, este, este año, específicamente, yo estoy trabajando en el primer grado de secundaria y allí estoy trabajando esta nueva propuesta ¿no? y estoy aplicando, siempre trabajando con ellos: la propuesta del enfoque de la resolución de problemas; y ha sido bastante provechoso para los alumnos, porque ellos sienten que las matemáticas si se relacionan directamente con la realidad, entonces, este, hemos ido aplicando las diversas propuestas, el enfoque de resolución de problemas, empezando un poco por matematizar el problema, contextualizar, crearle un marco contextual conectado con la vida diaria, generando esos nexos entre la situación matemática del aula y la vida diaria ¿no?, y aplicando todo el proceso didáctico de la comprensión, elaboración del plan, ejecución de un plan para resolver un problema y la visión retrospectiva y aplicando diversas estrategias heurísticas y que los alumnos se están apropiando.

Yo lo encuentro bastante significativo por el logro en el aspecto afectivo, también, y del interés del alumno que muestra al enfrentarse a situaciones novedosas en la resolución de problemas . IU-E4

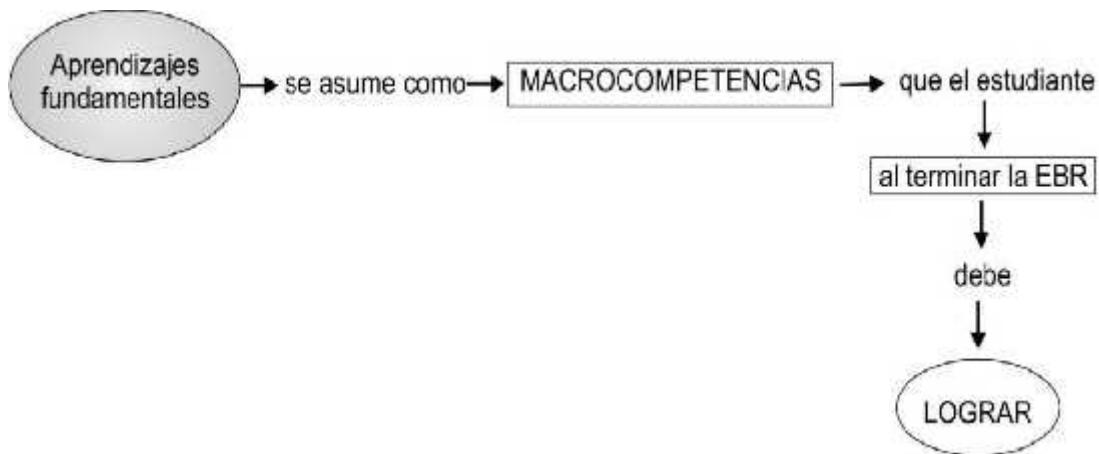


Figura 25.
Caso 4 (IU-E4) Los aprendizajes fundamentales.

Aquí nuestro participante establece una relación entre aprendizajes y competencias. Esta percepción enriquecida con conocimientos, favorece a que los docentes puedan tener más acierto al momento de concretizar todo este sistema curricular. Cabe precisar que es significativo investigar un poco sobre las definiciones entre lo que es una competencia y un aprendizaje, porque se podrían dar interpretaciones equívocas que repercutirían, finalmente, en la praxis escolar docente.

Pero antes de arribar con nuestro cometido, como ya explicamos anteriormente, sabemos lo que es una competencia como aporte del MINEDU & Tobón (2013), y por ende habría un error al relacionar estos conceptos ya que los aprendizajes difieren de lo que es una competencia.

Veamos, pues, en que difieren sustancialmente, comencemos con la definición de aprendizaje:

Según Robbins (citado por la Universidad de Alicante, 2009)

El aprendizaje es cualquier cambio de la conducta, relativamente permanente, que se presenta como consecuencia de una experiencia.

Según Kolb (citado por la Universidad de Alicante, 2009), *El aprendizaje sería la adquisición de nuevos conocimientos a un grado de generar nuevas conductas.*

Para Brousseau (1983, citado por Gómez, 2002, p.20) señala que

El aprendizaje se produce por adaptación al medio, a una situación concreta, y los conocimientos se adquieren por progresos relativamente discontinuos que suponen rupturas cognitivas, cambios de modelos implícitos y de concepciones.

Y la de nuestro participante:

Los aprendizajes fundamentales son en resumen y síntesis las macro competencias que, en el sistema educativo, el estudiante al terminar su educación básica debe lograr, estos aprendizajes son ocho ¿no? y se relacionan directamente con las áreas (...) IU-E4

Podemos notar que el aprendizaje como la adquisición de progresos, modificaciones de conducta, adquisición de nuevos conocimientos, etc. Un proceso psicológico para aprender, palabra que proviene de la palabra “appr hend re” compuesto por el prefijo ad-

hacia, el prefijo *prae-* (antes) y el verbo *hendere* (agarrar, atrapar). Que nos quiere decir de como el policía atrapa al ladrón o cómo el estudiante persigue el conocimiento.

Esas definiciones sobre el aprendizaje difieren totalmente de lo que es una competencia, quien a su vez es más amplia y más compleja. Las competencias abarcan semánticamente a los aprendizajes o, estos, forman parte de ella, así que para ilustrar un poco mejor sobre el particular, veamos algunas de las definiciones de competencia dentro del enfoque socioformativo, quien a su vez tiene como marco epistemológico a la teoría del pensamiento complejo.

La competencia matemática, según el MINEDU (2013a, p.19) la define como “*un saber actuar en un contexto particular, que nos permite resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático.*”

En el enfoque socioformativo, Tobón (2013a) nos ofrece un concepto las competencias, a partir del pensamiento complejo, veamos:

Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, desarrollando y aplicando de manera articulada diferentes saberes (saber ser, saber convivir, saber hacer y saber conocer), con idoneidad, mejoramiento continuo y ética (p. 93, párr. 5).

Para nosotros lograr una competencia tenemos que identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas de nuestro contexto, para lo cual se hace ineludible el hecho de poseer conocimientos y

habilidades aprendidas por experiencia, por observación, por asociación, etc. Aquí es donde tiene lugar el aprendizaje. Digamos que el aprendizaje coadyuva o sin el cual la competencia no sería posible. Existe, pues, una relación de dependencia conceptual de las competencias sobre los aprendizajes.

Entonces equiparar la frase “aprendizajes fundamentales” con “macrocompetencias” resulta oscuro y ambiguo. El mismo Tobón (2013a) hace un esclarecimiento, al respecto, al señalar la existencia de una clasificación de competencias. Una de ellas son las competencias básicas quienes son “*las actuaciones mínimas o esenciales que deben tener todos los integrantes de una sociedad para desenvolverse en la vida con idoneidad*” (Tobón, 2013b, p. 56). Otra de ellas son las competencias genéricas quienes:

son competencias transversales comunes a diversas personas, áreas, contextos, disciplinas y profesiones. No se relacionan con un campo disciplinar específico, aunque se nutren con los saberes de las diversas áreas académicas, así como la experiencia de vida las personas (...) (Tobón, 2013b, p. 57)

Y, por último, tenemos a las competencias específicas que, según Tobón (2013a, pp. 58, 61):

son competencias que le dan identidad a cada una de las disciplinas y profesiones, conformando su núcleo básico. Por ejemplo, la competencia de

diseño arquitectónico es propia de los arquitectura (...) se determinan con base en diferentes metodologías, como el análisis de problemas en el entorno, y el estudio de los procesos disciplinares, sociales y organizaciones, en cada una de las profesiones o áreas ocupacionales, teniendo en cuenta las dinámicas del presente y las tendencias hacia el futuro .

Al hablar de macrocompetencias se haría alusión a las competencias genéricas o generales, donde Tobón (2013b, pp.56-61) anteriormente nos dice que serían competencias transversales nutridas de las diferentes áreas académicas, que en nuestro caso son las áreas curriculares, así como también las experiencias de las personas, y que se logran, naturalmente, a través del aprendizaje. Ya que a través del logro de competencias se consigan también aprendizajes, y que cuando son planificados o intencionalmente adquiridos se llamen “aprendizajes esperados”.

Entonces, concluimos diciendo que habría que precisar el MINEDU lo que son las competencias, según su enfoque, y establecer su grado de concatenación con “los aprendizajes”, sino esto va a generar controversias entre la comunidad académica, educativa y los propios docentes al momento de planificar sus actividades pedagógicas curriculares.

El docente tiene que tener muy claro cada uno de estos elementos constitutivos del sistema curricular nacional, de lo contrario va a tener dificultades para poder aplicar esta

propuesta y tener una concepción ambigua, parcelada y cercenada de la multidimensionalidad de las competencias, lo que lo va a reducir las oportunidades para su juicio y reflexión sobre estas medidas propuestas por el MINEDU.



Figura 26.

Caso 4 (IU-E4) La resolución de problemas de contexto.

Los aportes de Polya (1965, citado por Cid et. al, 2004) parecen haber sido aceptados de manera oportuna, cuando las estrategias para resolver problemas parecían ser tomadas con mucha superficialidad. Si bien parece ser una estrategia simple, tras de ella encierra todo un sistema estructurado y sistematizado, como si se tratase de un diagrama de flujo, donde si el problema no se adapta al sistema, tiene una salida viable y lógica.

Para Polya (1965, citado por Cid et. al, 2004), la resolución de un problema consiste, a grandes rasgos, en cuatro fases: 1) Comprender el problema, 2) Concebir un plan, 3) Ejecutar el plan y 4) Examinar la solución obtenida. Cada fase se acompaña de una serie de preguntas cuya intención clara es actuar como guía para la acción.

(...) en las rutas de aprendizaje, trabajan la propuesta de Polya, en su trabajo metódico, empieza que el alumno tiene que comprender el problema ¿este? diseñar un plan, ejecutar el plan y la revisión estratégica (...) es una propuesta bastante coherente ¿no? Y yo, en realidad, yo si la vengo trabajando, pero ,este, en la situación en lo que es, por ejemplo, un poco para explicarle las fases y por la experiencia de trabajo me estoy dando cuenta que, por ejemplo, en la primera fase de comprensión, ahí hay un poco que contextualizar la problemática y relacionarla con la vida diaria, leerla releerla, o sea y después ver un plan o diseñar una estrategia y ejecutarla, y de revisar el proceso(...) IU-E4

La esencia de la matemática es la resolución de problemas, de ahí la importancia que se le otorga a la matemática en los currículos escolares. La resolución de problemas es entendida por todos nosotros, sobre todo por quienes le damos un tiempo prestigiado. Los procesos cognitivos relacionados con la resolución de problemas, muchos los ignoramos. Hay unos que si se han atrevido a señalarlos. Pero, aun así, hay muchas dificultades para la resolución de problemas por los estudiantes. Y ¿por qué es tan complicado para la mayoría de personas resolver los problemas matemáticos? Al respecto Schoenfeld (1985, citado por Cid et. al, 2004) propone un marco con cuatro componentes que sirva para el análisis de la complejidad del comportamiento en la resolución de problemas:

1) Recursos cognitivos: conjunto de hechos y procedimientos a disposición del resolutor, 2) Heurísticas: reglas para progresar en situaciones difíciles, 3) Control: aquello que permite un uso eficiente de los recursos disponibles y 4) Sistema de creencias: nuestra perspectiva con respecto a la naturaleza de la matemática y cómo trabajar en ella. (p.38)

Aquí el autor busca esclarecer los acontecimientos razonables del comportamiento de un resolutor frente a un problema. No solo abarca las fases, como guía, para resolver un problema, sino también las condiciones mentales, las creencias, la administración del proceso mismo y hasta el manejo de nuestras emociones frente, quizás, a la frustración de no poder resolver uno o varios problemas.

El sistema de creencias es para nosotros determinante, dado que la mayoría de estudiantes de la provincia de San Ignacio piensa que la matemática solo les es útil a los profesores de matemática, a los ingenieros o cualquier carrera que requiera el estudio de la matemática. Con estas condiciones mentales, actitudes, creencias y prejuicios, la tarea docente se vuelve, no digamos tediosa, sino más bien interesante. Pero es valedero señalar que la tarea del estudiante para resolver problemas sería dificultosa.

La enseñanza de la matemática y las estrategias para su aprendizaje son muy valiosas; pero también los docentes de matemática tenemos que sensibilizar acerca de la importancia de la matemática en nuestro cosmos y en nuestra vida diaria; sobre todo a aquellos quienes tienen ideas poco razonables para pensar de la matemática como una materia de interés netamente académico.

Por el contrario, la matemática trasciende a las aulas. Esa fuerza y voluntad imperiosa por resolver problemas de cualquier índole o contexto matemático, si se vuelcan sobre nuestra vida cotidiana,

formaremos estudiantes decididos para ser resolutores de cualquier problema que enfrenten en la vida, no necesariamente problemas matemáticos. Y si alguien busca darles trascendencia a sus estudiantes, bien podría ser un profesor de matemática. Y si alguien quiere formular axiomas, teoremas, hacer demostraciones matemáticas, tendría que ser un investigador en matemáticas.

Es sugerente manifestar que la resolución de problemas debería ser un proceso que abarque no solo los procesos matemáticos, sino también en el de otras áreas como la comunicación, la formación cívica, la historia, la geografía, entre otros. Porque en todas estas, también, se resuelven problemas; y muchos de ellos transdisciplinariamente. Así que, este proceso es todavía observado por los colegas, del área de matemática, de una manera simplista, debido a sus creencias, afectos y actitudes inapropiadas; además de otras como la carencia de lectura, falta de perfeccionamiento continuo, una filosofía de vida débil para la trascendencia y el desarrollo personal.

Que el estudiante aprenda a pensar por sí mismo, es una tarea colosal e inimaginablemente interesante, puesto que si el estudiante aprenda a reflexionar sobre sus propios errores y comunicarlos; esto, ayudaría no sólo a resolver problemas, sino que también a la metacognición.

Pero ¿qué es lo que ayudaría a resolver problemas? Al respecto en el aprendizaje de heurísticas, hay investigaciones que señalan que

cuanto más se familiaricen los estudiantes con estas heurísticas, los estudiantes ya están listos para abordarlas y aplicarlas. Pero, nuevamente, quepa recalcar que las creencias, costumbres, prejuicios y actitudes poco motivantes para el estudiante son el principal e inicial obstáculo para cualquier docente de matemática en las instituciones públicas.

Llevar a los estudiantes a desaprender todas estas actitudes, no es tarea sencilla. Las estrategias de heurísticas explícitas son apropiadas a nuestro entender, pero tienen algunos puntos débiles, uno de ellos es que no se manifiesta que el problema tiene diferentes modos de resolverse. Mejor sería aplicar una estrategia directiva eficaz, quien nos mostraría más que un algoritmo, un esquema descriptivo y orientador como el de Polya (Cid et. al, 2004).

Los aportes de Polya no tienen mucho uso y difusión en nuestro país, el hecho de verificar un problema, mirar hacia atrás y comprender el problema demandan de bastante tiempo en las escuelas. Incluso, en los exámenes de admisión a las instituciones superiores, se ofrece un tiempo límite para resolver problemas, uniformizando, de esta manera, a todos los estudiantes en cuanto al tiempo que necesita el estudiante para resolver un problema, desatendiendo, de esta manera, la diversidad de inteligencias de las personas.

Entonces sería muy difícil realizar todas las fases descriptivas de Polya para resolver los problemas matemáticos en estos exámenes de admisión. Se tiene la creencia que el que piensa más rápido en la estrategia y la solución del problema es más competente.

Esto es totalmente unilateral, particularista y sin pensar en las inteligencias múltiples del ser humano. Por nuestra experiencia sabemos que algunos estudiantes, muchas veces, presentan las estrategias de solución bastante simplificadas, pero otros en cambio las presentan más amplias y particularmente interesantes. Y muy bien decían algunos de nuestros participantes, de esta investigación, que la mayoría de nuestras Universidades públicas y privadas de nuestro país se encontrarían en desfase científico. Esto no es nada saludable para la educación de nuestro país quien ya tiene suficientes problemas.

Ver que todavía ocurre esto en los exámenes de admisión de las Universidades, por ejemplo, generan un sentimiento de desconcierto y de suponer que son ideas cavernarias para nuestro tiempo, sobre todo por los aportes de Polya que ya tienen bastante tiempo mostrándose en las bibliotecas y librerías del país.



Figura 27.
Caso 4 (IU-E4) Los escenarios de aprendizaje.

Los escenarios que plantean las rutas del aprendizaje son muy enriquecedores ¿no? porque ellos, este, plantean todo lo que es el laboratorio, el taller, el trabajo por proyectos; son muy enriquecedores que lo van a llevar al alumno a lograr ¿no? a lograr las competencias que se están trabajando, por ejemplo, hoy, en la nueva propuesta, nosotros a nivel institución educativa, en una situación de aprendizaje trabajamos competencias ya en el aula, específica, ya; o sea nosotros en el aula, en este contexto, en esta nueva propuesta, en realidad, lo que estamos trabajando en el aula es directamente la competencia. IU-E4

Según nuestro informante, los escenarios son enriquecedores y son espacios propicios para que el estudiante pueda dar rienda suelta a su creatividad e imaginación.

Siempre basados en un enfoque de la resolución de problemas del contexto.

Pero hay que tener en cuenta, que esto de los escenarios son limitantes dado que en las rutas del aprendizaje (MINEDU, 2013a) se señala “*A continuación, describimos cada uno de estos escenarios de aprendizaje: a) Sesión laboratorio matemático (...)*” Lo cual nos parece no tan pertinente, teniendo en cuenta la creatividad de los docentes y la flexibilización para incorporar otros escenarios propicios para el aprendizaje de la matemática. Todo escenario lleva consigo el supuesto de tener todos los elementos constitutivos de una programación o de un proyecto de aprendizaje. Así que si bien es cierto por un lado el MINEDU (2013a) sesga y limita los escenarios para el logro de aprendizajes por otro lado no niega la posibilidad de incorporar otros. Además no queda tan claro que son los escenarios de aprendizaje, al

menos por el MINEDU (2013a), quien apenas señala que *(...) una característica fundamental de estos escenarios es que deben recrear situaciones en las que la competencia matemática tenga sentido*”. Hay otros escenarios, entre ellos los virtuales, que constituyen avances dentro del terreno de las telecomunicaciones quienes hoy en día están abriendo nuevas perspectivas y posibilidades a los conceptos de espacio y tiempo, dando lugar a los escenarios tradicionales presenciales como a distancia. Tenemos muy en cuenta que este sistema está en proceso de construcción; así que queda ambiguo el concepto o idea brindada por el MINEDU (2013a) quien también señala:

“La competencia matemática de resolución de problemas se desarrolla mediante la movilización sistemática de capacidades, conocimientos y actitudes. Por ello, se han seleccionado tres contextos o escenarios en los que comúnmente se organizan y se desarrollan las actividades de aprendizaje. A estos escenarios los llamaremos: Sesión laboratorio matemático, Sesión taller matemático y Proyecto matemático .

Entonces, no tenemos en claro si los escenarios se refieren a los espacios geográficos o a las sesiones de aprendizajes en el aula. Estas sesiones, planes de clase con sus respectivas actividades y sus modelos de desarrollo son, como sabemos, de acuerdo a la naturaleza de los aprendizajes esperados o los aprendizajes que queremos que los estudiantes obtengan, mediante el desarrollo de competencias.



Figura 28.
Caso 4 (IU-E4) Los cuatro dominios.

Yo pienso que, en lo que respecta a los mapas de progreso que trabajan en el área de matemática con los dominios, lo que es número, número y relaciones ¿no?, lo que es número y medida, lo que es cambio relaciones y el otro dominio que es estadística y el otro dominio con respecto a geometría ¿no? Creo que estos dominios responden a un enfoque no nacional, sino internacional, en lo que respecta a la educación matemática, y el desarrollo del estudiante en un contexto más amplio, un contexto internacional ¿no? (...) IU-E4

La información que proporciona el participante muestra que nuestra educación es para atender a una diversidad. Y que seremos evaluados de acuerdo a parámetros internacionales, de acuerdo con los estándares y los mapas de progreso. Respecto de los dominios quienes no reemplazarían a las ramas de la matemática, según nuestro modesto análisis, como son: la aritmética, el álgebra y la geometría. La incorporación de los “dominios” como organizadores de estas ramas es quizás correcto, porque agruparía a ramas afines para el desarrollo de competencias matemáticas y ayudaría a darle sentido a la resolución de situaciones problemáticas desde cada uno de estos dominios matemáticos.

No es para nada grato que los especialistas del Ministerio de Educación hayan elaborado las rutas del aprendizaje solamente como fascículos informativos, como compendios de recetas para ser abordados por los docentes de las IE públicas. Sabiendo que una de las falencias en nuestro sistema educativo es, precisamente, la falta del conocimiento epistemológico de las propuestas, por parte de los colegas docentes. Y esto trae consigo varias dificultades para poder emprender un trabajo pedagógico pertinente. Estas falencias, muchas veces, son traducidas en creencias de los docentes frente a circunstancias pedagógicas, didácticas, metodológicas, etc. Estas creencias pueden llevar a condiciones mentales o procesos metodológicos y didácticos equivocados. El Ministerio de Educación (2013) señala un ejemplo, veamos: “*Creencia: Las ecuaciones se aprenden resolviendo muchos ejercicios y solo después se emplean para resolver problemas*” Estas situaciones no son favorables para el desarrollo de competencias matemáticas, puesto que para el logro de estas se tienen que tener todo un sistema lógico de interrelación y articulación de los elementos constituyentes del sistema curricular. Pero qué son las creencias de los maestros en sí, sobre todo en el área de matemática, veamos el alcance de Vilanova et. al (2005, citado por Panes et. al, 2007):

Los sistemas de creencias son una particular visión del mundo de la matemática y que la perspectiva con la cual cada persona se aproxima a ella puede determinar tanto la manera en que se enfrenta un problema, como los procedimientos, el tiempo y la intensidad del trabajo que se realizará.” (p. 28)

A su vez Panes et. al (2007) también señala que es importante notar que los sistemas de creencias van evolucionando y adecuándose a las características del lugar de trabajo y a los aprendizajes de los estudiantes; y que también los sistemas de creencias van modelando una praxis determinada, que influye tanto en los procesos personales de enseñanza y aprendizaje como en la experiencia de los propios estudiantes. Y nuevamente en palabras de Vilanova et. al (2005, citado por Panes et. al, 2007) la “*concepción individual* (de los docentes) va a modelar el comportamiento matemático de los docentes y el actuar del estudiante en el aula”. Más adelante Panes et. al (2007, p. 29), también, afirma:

La presencia de determinados sistemas de creencias en los profesores y su particular visión, influirían, no solo en la forma como son las cosas, sino también, en cómo deberían ser, es decir, trae consigo todo un sistema de valores que determina su práctica y praxis a lo largo del tiempo.

Como podemos notar las creencias de los docentes son determinantes en todo el proceso enseñanza aprendizaje; esto no constituye un objeto de estudio de la presente investigación, como son los modelos docentes en sus prácticas pedagógicas, pero solo estos estudios minuciosos revelarían la problemática inmersa al proceso enseñanza aprendizaje, influenciada por las concepciones que el docente tenga, respecto de su labor pedagógica. Desde las directrices propuestas por el marco curricular nacional, la formación profesional debería ser el lugar en donde los futuros profesores incorporen las

visiones con respecto a la naturaleza de la enseñanza de la matemática y su impacto en la sociedad (Panes et. al, 2011).

Pero diversos estudios señalan que son los profesores quienes desde su autonomía establecen las elecciones y orientaciones que incorporan en la enseñanza (Friz et al, 2011, citado por Panes et. al, 2011). Dichas elecciones según la dimensión afectiva, línea de investigación de la didáctica de la matemática, provendrían de concepciones, creencias y conocimientos (Gómez & Chacón, 2000, citado por Panes et. al, 2011) que los futuros docentes han adoptado tanto en su formación inicial y sus experiencias educativas.

Podríamos seguir averiguando sobre lo señalado, pero vale esta revisión sustantiva para darnos cuenta que la problemática educativa es compleja y que incorporar elementos en un sistema curricular es trabajo arduo, coincidiendo con González (2002, citada en Carlos, 2007, p. 44), quien señala que entrar en el campo curricular es penetrar en una vorágine de paradigmas, luchas, resistencias, significaciones e identificaciones descentradas que se han cimentado en las prácticas, pensamiento y sentimientos de los sujetos en su interacción social en diversos tiempos y espacios.

CONCLUSIONES

1. Las expectativas de desarrollo profesional de los docentes del área de matemática, en todos los casos estudiados, dependen de varios factores como las remuneraciones que perciben, el reconocimiento social de padres y alumnos, la labor docente en el área de matemática, la densidad de los conocimientos curriculares, el enfoque basado en la resolución de problemas y el régimen meritocrático de la ley 29944. Las percepciones derivadas de esos factores determinan el crecimiento personal y profesional de los docentes del área de matemática.
2. La enseñanza de la matemática basada en el enfoque de la resolución de problemas como fin y como medio para aprender las matemáticas está siendo obstaculizada por las creencias, costumbres, prejuicios y actitudes poco motivantes por el estudiante (IR-E1, IR-E3) y son el principal obstáculo para los docentes de matemática, en las instituciones educativas públicas de la UGEL San Ignacio.
3. Los docentes, en todos los casos, no se sienten satisfechos por la remuneración que reciben, lo cual no es favorable para el buen desempeño docente y la calidad de enseñanza en las instituciones educativas donde laboran. Hay insatisfacción laboral en los docentes participantes, en lo referido a la ausencia de reconocimiento social y económico; e incluso motivado por el maltrato por parte de entidades superiores. A pesar de ello, hay otras recompensas gratificantes como

tiempo para dedicarle a sus familias, contribuir a la sociedad y ayudar al prójimo.

4. Los informantes de las instituciones educativas de la zona urbana (IU-E2, IU-E4) evidenciaron poseer más información respecto del nuevo sistema curricular; en efecto, el cuarto participante hizo hincapié en el aspecto epistemológico y el otro en el aspecto operativo de la propuesta (caso 2). Por otro lado, uno de los docentes que laboran en instituciones educativas de tipo rural (IR-E3) no solo no está bien informado de la propuesta, sino que presenta un estado psicológico negativo como es el estrés laboral, derivado de la falta de participación en la toma de decisiones y falta de apoyo por parte de la dirección, los compañeros y el mismo Ministerio de Educación que no atiende la salud mental de sus docentes.
5. Los docentes, en todos los casos, muestran preocupación por la densidad de los conocimientos del Diseño Curricular Nacional, aún vigente, y frente a estos cuestionamientos el Ministerio de Educación señala que debemos contextualizar y diversificar los conocimientos del Diseño Curricular Nacional; pero hay que tener en cuenta que si hacemos eso no todos los estudiantes del Perú estarían logrando los estándares por ciclo señalados en los mapas de progreso. Esto llevaría a una diferenciación de la educación en nuestro país y no contribuiría a que todos los estudiantes logren los mismos aprendizajes y sobre todo de calidad.

6. Los aprendizajes fundamentales son considerados por todos los docentes participantes como unas competencias a nivel macro, que todo estudiante tiene que haber logrado al finalizar la Educación Básica Regular. Esto significa que tienen que haber logrado una calificación con una categoría de “aceptable” como mínimo, pero no se sabe aún cuál sería ese puntaje mínimo en la escala vigesimal de evaluación oficial, en nuestro país.
7. Para algunos de nuestros informantes (IU-E2, IU-E4) los escenarios de aprendizaje no son camisa de fuerza, sino más bien son ámbitos naturales enriquecedores donde los estudiantes pueden investigar y aprender. Son espacios propicios para que el estudiante pueda dar rienda suelta a su creatividad e imaginación. Aunque por un lado el Ministerio de Educación sesga y limita los escenarios para el logro de aprendizajes, por otro lado, no niega la posibilidad de incorporar otros. Pero es muy ambiguo, todavía para los docentes, el concepto los escenarios de aprendizaje, quienes no saben si se refiere a espacios geográficos o a las sesiones de aprendizajes en el aula.
8. La categoría referente a los cuatro dominios, según todos los docentes, son una continuidad, pero con unos cambios para organizar mejor los conocimientos de las ramas de la matemática y darle sentido matemático a la resolución de situaciones problemáticas. El problema es que se hayan consignado en fascículos informativos, a modo de

recetas. Sabiendo que una de las falencias en nuestro sistema educativo es la falta del conocimiento científico de las propuestas por los docentes. Esto, muchas veces, son traducidas en creencias y que pueden llevar a condiciones mentales o procesos metodológicos y didácticos equivocados.

9. Todos los participantes se mostraron inconformes ante la evidente desarticulación de la Educación Básica Regular y los planes de estudio en las Universidades públicas. Este divorcio interinstitucional afecta seriamente a la articulación del conocimiento matemático con el nivel superior en el área de matemática. Pues, se sabe que, en los prospectos de admisión, de algunas Universidades nacionales, se están enfocando a que el alumno cuanto más conocimientos tiene, van a tener más competencias matemáticas para desarrollarse en la vida real, y eso no es así.

SUGERENCIAS

1. Se sugiere a los docentes del área de matemática, a efectuar más investigaciones inspiradas en el diseño de la teoría fundamentada sobre el tema de las percepciones del nuevo sistema curricular de los

docentes del área de matemática de otras realidades de nuestro país a fin de complementar el trabajo realizado.

2. Se sugiere a la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca y al Área de Gestión Pedagógica de la UGEL San Ignacio, difundir los resultados de la presente investigación y promover programas de intervención en el sector educativo, en el marco de las percepciones de los docentes referentes al nuevo sistema curricular nacional, a través de capacitadores y/o formadores docentes; ya que es importante que el docente conozca cuáles son sus interpretaciones o creencias respecto de estas medidas implementadas por el MINEDU; y de esta manera mejorar el estilo educativo del docente en el aula y su tarea pedagógica.
3. Se sugiere al MINEDU que incluyan en la propuesta del sistema curricular nacional aprendizajes fundamentales para fortalecer “la dimensión afectiva” en los estudiantes.

LISTA DE REFERENCIAS

- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (s.f.). *OSHA*. Obtenido de https://osha.europa.eu/es/topics/stress/index_html
- Anónimo (2006). ¿Por qué los buenos empleados se desmotivan? *Rrhh-web.com: La red de los recursos humanos y el empleo.* Recuperado de http://www.rrhh-web.com/Por_que_%20los_buenos_empleados_se_desmotivan.html
- Anónimo (2010, 15 de noviembre). El divorcio entre el secundario y la universidad: asignatura pendiente. *El Día.* Recuperado de <http://www.eldia.com.ar/edis/20101115/educacion9.htm>
- Arango, I. (2009). *Procesos de elaboración de propuesta curricular sistémico compleja y contextualizada, para el área de matemática del cuarto de secundaria.* (Tesis inédita de maestría). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.
- Bohórquez, J. (2011). *Personalidad y percepción en el alumno del estilo educativo del docente en el aula.* (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú). Recuperado de Borge, R. (2005). *Revista de Internet, Derecho y Política.* Obtenido de <http://www.uoc.edu/idp/1/dt/esp/borge.pdf>
- Gómez, M. (2002). *Estudio teórico, desarrollo, implementación y evaluación de un entorno de enseñanza colaborativa con soporte informático (cscl) para matemáticas.* (Tesis de maestría, Universidad Complutense de Madrid). Recuperado de <http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t26874.pdf>
- Cid, E., Godino, J., Batanero, C., Font, V., Roa, R., & Ruiz, F. (2004). *Didáctica de las matemáticas para maestros.* Granada: GAMI, S. L. Fotocopias.
- Consejo Nacional de Educación. (2006). *Proyecto Educativo Nacional al 2021.* Lima: Word Color Perú S.A.
- Carlos, S. (2007). Propuesta de rediseño curricular sistémico-complejo-activo para el desarrollo de capacidades del área de comunicación integral del sexto grado de primaria de la I.E. N° 56176 General José de San Martín de Espinar. (Tesis inédita de maestría). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.

De Moura, C., & Ioschpe, G. (enero de 2007). *La remuneración de los maestros en América Latina: ¿Es baja? ¿Afecta la calidad de la enseñanza?* PREAL.

Obtenido de:

http://www.oei.es/docentes/articulos/articles122754_archivo_pdf.pdf#page=2&zoom=auto,-76,614

Díez, P. (04 de diciembre de 2013). *ABC.es*. Obtenido de <http://www.abc.es/sociedad/20131204/abci-secreto-exito-educacion-asiatica201312032003.html>.

Espinosa, I. (2006). *Padres presentes: trabas culturales y tensiones de género . Percepciones de paternidades presentes en discursos de padres solos*. Estudio de casos – Chile. (Tesis de maestría, Universidad de Chile). Recuperado de <http://www.udch.edu.chi/Facultades/Educacion/10/maestria-10/grado/art001.pdf>.

Fuenlabrada, I., Guerrero, A., Escareño, F., García, S., & Córdova, J. (2005). *Aprender a enseñar matemáticas* (1 ed.). México: Monterrey N.L.

Fundación Terras. (2011). *Las inteligencias múltiples en el proceso de enseñanzaaprendizaje*. Obtenido de <http://www.terrass.edu.ar/jornadas/106/tp/106INTELIGENCIASTPvirtual-1.pdf>

García, J., & Pulgar, N. (diciembre de 2010). *Globalización: aspectos políticos, económicos y sociales*. SCIELO. Obtenido de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1315-95182010000400014&script=sci_arttext

Gardner, H. (1999). *Las inteligencias múltiples. Estructuras de la mente*. Santa fe de Bogotá: Fondo de cultura económica.

Gerencia Regional de Educación de Cajamarca (s.f.). *Perfil Educativo de la Región Cajamarca 2003-2004*.

Gómez, M. (2002). *Estudio teórico, desarrollo, implementación y evaluación de un entorno de enseñanza colaborativa con soporte informático (CSCL) para matemáticas*. (Tesis de maestría, Universidad Complutense de Madrid). Recuperado de <http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t26874.pdf>

Hernández, R.; Fernández, C.; y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación.* (5.^a ed.). México: Ediciones Mc Graw Hill.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2009). *Compendio Estadístico Departamental.* Lima.

Instituto peruano de evaluación, acreditación y certificación de la calidad de la educación básica. (2012). *Mapas de progreso.* Lima: Centro de Producción Editorial e Imprenta de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Ley del incremento de la remuneración mínima de los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada a partir del 1º de junio del 2012, 11844. § 466304 (2012).

Ley del Profesorado, *del 12 de diciembre de 1984* (1984). Diario Oficial el Peruano. Perú, D: Lima

Ley del Profesorado, 1 P.L. § 242357 (1984)

Ley de Reforma Magisterial, 1 P.L. § 479340 (2012).

Ley que modifica la ley del profesorado en lo referido a la carrera pública magisterial, 1 P.L. § 235879 (2008).

Marín, V. (s.f.). *Revista Iberoamericana de Educación.* Obtenido de <http://www.rieoi.org/deloslectores/667Marin.PDF>

Mejía, M. (2002). *Influencia del proceso de diversificación curricular en el área de ciencias sociales y su contribución en la identidad en la formación de la identidad regional lambayecana en los alumnos del segundo grado de educación secundaria del centro educativo José Leonardo Ortiz.* (Tesis inédita). Instituto Superior Pedagógico Público Sagrado Corazón de Jesús, José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Perú.

Mendoza, W; Gallardo, José. (2011). *Las barreras al crecimiento económico en Cajamarca.* Lima: Ediciones Nova Print.

Ministerio de Educación del Perú. (2004). *IV evaluación nacional de rendimiento estudiantil.* Consultado el 05 de enero de 2006. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/spe/Evaluacion-nacional-rendimiento-2004.pdf>

Ministerio de Educación del Perú. (2007). *El aprendizaje cooperativo y la matemática* (1^{ra} ed.). Lima, Perú: El Comercio S.A.

Ministerio de Educación del Perú. (2009). *Diseño Curricular Nacional.* (2.^d ed.). Lima: World Color Perú S.A.

Ministerio de Educación del Perú. (2011). Resumen de resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/secretariadeplanificacionestrategica/UMCE/27Nacional-ECE-2011.pdf>

Ministerio de Educación del Perú. (2013a). Número y operaciones, Cambio y relaciones. *Las Rutas del Aprendizaje*. 1.0 (1), 1-100.

Ministerio de Educación del Perú. (2013b). Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos. Las Rutas del Aprendizaje. 1.0 (2), 3-32.

Ministerio de Educación del Perú. (2014). *Marco Curricular Nacional*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/marco-curricular-2da-version-parael-dialogo-abril-2014.pdf>.

Ministerio de Educación del Perú. (01 de 03 de 2015). *Un sistema curricular que posibilite el logro de aprendizajes*. Perú Educa. Obtenido de Un sistema curricular que posibilite el logro de aprendizajes: <http://www.perueduca.pe/documents/757745/23199034/lectura-3-4.pdf>

Morín, E. (1996). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Núñez, N., Vigo, O., Palacios, P., & Arnao, M. (2014). *Formación Universitaria Basada en Competencias*. Chiclayo: Formats Print E.I.R.L.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2006). *PROYECTO EDUCATIVO REGIONAL CAJAMARCA 2007 - 2021*.

Obtenido de: http://www.cne.gob.pe/images/stories/per/PER_Cajamarca.pdf

Panes, R.; Parra, V. & Sandoval, M. (2007). *Modelos docentes en las prácticas pedagógicas de los profesores de matemática de la ciudad de Chillán*. (Tesis de pregrado, Universidad del Bío Bío). Recuperado de https://www.academia.edu/1625674/Modelos_Docentes_en_las_Practicas_Pedagogicas_de_profesores_de_la_comuna_de_chillan.

Panes, R. & Friz, M. (2011). *Estudio de la dimensión afectiva subyacente en futuros profesores de matemática de universidades tradicionales de la zona sur de chile.*

Recuperado

de

https://www.academia.edu/1225662/Estudio_de_la_Dimensio_n_Afectiva_en_futuros_profesores_de_Matematica.

Pritchett, L. & Beatty, A. (abril de 2012). *Center for Global Development.* Obtenido de

http://www.cgdev.org/files/1426129_file_Pritchett_Beatty_O verambitious_FINAL.pdf

QS TOP UNIVERSITIES. (2014). *QS University Rankings: Latin America 2014.* Obtenido

de <http://www.topuniversities.com/university-rankings/latin-american-universityrankings/2014#sorting=rank+region=+country=+faculty=+stars=false+search=>

Rodríguez, E. (30 de setiembre de 2014). *El ECONOMISTA DE CUBA.* Obtenido de <http://www.eleconomista.cubaweb.cu/2014/nro479/sistema-educativo-chino.html>

Rodríguez, A., Touriñán, J. & Olveira, E. (s.f.). *CEP de Alcalá de Guadaíra - Aula Virtual:*

Redes Profesionales. Obtenido de <http://redes-cepalcalal.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/EDUCACIONSOCIEDAD/EDUCACION%20PARA%20LA%20CIUDADANIA%20Y%20AFECTIVIDAD.PDF>

Romero, L. (2001). *Problemática en la programación y ejecución curricular en el nuevo enfoque pedagógico, de los docentes del nivel de educación primaria de menores de las escuelas N° 10834, 10924, 11010 del distrito de José Leonardo Ortiz.* (Tesis inédita). Instituto Superior Pedagógico Público Sagrado Corazón de Jesús, José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Perú.

Santa Cruz, H. (2010). *Propuesta de rediseño curricular sistémico integrado del área de matemática para los alumnos del tercer grado, sección B de la institución educativa Carlos Wiese-Juanjui, provincia de Mariscal Cáceres, San Martín.* (Tesis inédita de maestría). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.

Taylor, S., & Bogdan, R. (1994). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación.* (2.^a reimp.) Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.

Tobón, S. (2013a). *Formación Integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación.* (4.^a ed.). México: Editorial Ecoe.

Tobón, S. (2013b). *Metodología de Gestión Curricular.* (1.^r ed.). México: Editorial Trillas S.A.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (UNESCO, s.f.).

Gobernabilidad Electrónica. Obtenido de
<http://portal.unesco.org/ci/en/files/14896/11412266495egovernance.pdf/egovernance.pdf>

Universidad de Alicante. (2009). Introducción a la Psicología. Alicante, España.

Utría, R. (12 de enero de 2015). *Globalización Y Desarrollo Científico Y Tecnológico: El Gran Reto Para Los Países Latinoamericanos.* Obtenido de
<http://www.escriptoresyperiodistas.com/NUMERO28/ruben.htm>

Valderrama, S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica.* (2.d ed.). Lima: Editorial San Marcos.

Ventura, Z. (2012). *Satisfacción laboral en docentes-directivos con sección a cargo de cuatro instituciones de educación inicial pertenecientes a la UGEL 07.* (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú). Recuperado de
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/47234>

APÉNDICES

Apéndice 1

Diseño de Instrumento

Entrevista estructurada y semi estructurada a docentes de instituciones Urbanas - docentes de instituciones Rurales

Percepciones de los docentes del área de matemática del nivel secundario de la educación básica, respecto del proceso de construcción e implementación del nuevo sistema curricular nacional y las implicancias en su tarea pedagógica.

1. Objetivo

Lo recabado en las entrevistas permitirá recopilar información que nos aproximará a las percepciones que los docentes tienen acerca del proceso de construcción e implementación del nuevo sistema curricular nacional y las implicancias en su tarea pedagógica.

2. Proceso de la Entrevista

- Tiempo: 20 minutos para la primera entrevista y 40 minutos para la segunda.
- Entrevistados: 4 docentes
- Lugar: En sus hogares

3. Estructura de la Entrevista

- Fecha: No formal
- Hora: A tratar
- Sitio específico: Sala de su casa
- Datos generales
- Introducción
- Características de la entrevista

4. Tópicos de las entrevistas:

PRIMERA ENTREVISTA (Estructurada)

➤ Preguntas generales (Mertens, 2005, citado por Hernández et. al, 2010, p. 420). sobre conocimientos, opinión, sentimientos, antecedentes y de simulación, respecto del nuevo sistema curricular nacional en el área de matemática del nivel secundario de la educación básica:

- ¿Qué sabe acerca de esta nueva propuesta curricular denominada “Sistema Curricular Nacional”? (conocimientos)
- ¿Qué piensa de la nueva propuesta curricular por parte del Ministerio de Educación del Perú? (opinión)
- ¿Cuáles serían los aspectos positivos y negativos de esta propuesta, según su opinión? (opinión)
- ¿Entre el diseño curricular nacional y el marco curricular nacional, qué semejanzas y diferencias encuentra? (opinión)
- ¿Cuál sería el principal problema que tendría al aplicar estas nuevas medidas, a su trabajo pedagógico? (opinión)

- ¿Cuáles son sus ánimos respecto de la implementación de esta nueva medida? (sentimientos)
- ¿Siente que Ud. que hay, un reconocimiento económico y social por parte del estado por la labor que realizan los docentes de las instituciones públicas del país? (sentimientos)
- ¿Ha tenido alguna experiencia profesional o alguna participación en la aplicación de estas nuevas medidas, del nuevo sistema curricular nacional? (antecedentes)
- Si Ud. fuese el ministro de educación, ¿qué medidas implementaría para la mejora de la calidad educativa? (de simulación)

SEGUNDA ENTREVISTA (Semi estructurada)

- El marco curricular nacional en proceso de construcción.
 - Los aprendizajes fundamentales
 - Enfoque pedagógico del marco curricular
 - Estructura curricular
- Mapas de progreso de los aprendizajes.
 - Niveles del VII y VII ciclo.
 - Competencias matemáticas en el VI y VII ciclo.
- Rutas del aprendizaje.
 - Facilitación de los aprendizajes
 - Escenarios de aprendizaje respecto de los conocimientos

Apéndice 2

Instrumento de recolección de datos

Guía de Entrevista Estructurada

Primera Entrevista

Percepciones de los docentes del área de matemática del nivel secundario de la educación básica, respecto del proceso de construcción e implementación del nuevo sistema curricular nacional y las implicancias en su tarea pedagógica.

Fecha:

Hora:

Sitio específico:

Datos generales del entrevistado

Nombre:

Edad:

Cargo actual:

Años de servicio en la Institución:

Tiempo de experiencia como profesor por horas:

Tipo de IE: Urbana / Rural

Introducción

Lo recabado en las entrevistas permitirá recopilar información que nos acercará a las percepciones que los docentes tienen acerca del proceso de construcción e implementación del nuevo sistema curricular nacional y las implicancias en su tarea pedagógica.

Características de la entrevista

Se hace necesario señalar que las entrevistas fueron diseñadas para conocer las percepciones que los docentes tienen acerca del proceso de construcción e implementación del nuevo sistema curricular nacional y las implicancias en su tarea pedagógica. La información de las entrevistas es confidencial. Teniendo un tiempo aproximado de 20 minutos para realizarlas con los participantes.

Tópicos

- Preguntas generales (Mertens, 2005, citado por Hernández et. al, 2010, p. 420). sobre conocimientos, opinión, sentimientos, antecedentes y de simulación, respecto del nuevo sistema curricular nacional en el área de matemática del nivel secundario de la educación básica:
 - ¿Qué sabe acerca de esta nueva propuesta curricular denominada “Sistema Curricular Nacional”? (conocimientos)

- ¿Qué piensa de la nueva propuesta curricular por parte del Ministerio de Educación del Perú? (opinión)
- ¿Cuáles serían los aspectos positivos y negativos de esta propuesta, según su opinión? (opinión)
- ¿Entre el diseño curricular nacional y el marco curricular nacional, qué semejanzas y diferencias encuentra? (opinión)
- ¿Cuál sería el principal problema que tendría al aplicar estas nuevas medidas, a su trabajo pedagógico? (opinión)
- ¿Cuáles son sus ánimos respecto de la implementación de esta nueva medida? (sentimientos)
- ¿Siente que Ud. que hay, un reconocimiento económico y social por parte del estado por la labor que realizan los docentes de las instituciones públicas del país? (sentimientos)
- ¿Ha tenido alguna experiencia profesional o alguna participación en la aplicación de estas nuevas medidas, del nuevo sistema curricular nacional? (antecedentes)
- Si Ud. fuese el ministro de educación, ¿qué medidas implementaría para la mejora de la calidad educativa? (de simulación)

Apendice 3

Instrumento de recolección de datos

Guía de Entrevista Semi estructurada

Segunda Entrevista

Percepciones de los docentes del área de matemática del nivel secundario de la educación básica, respecto del proceso de construcción e implementación del nuevo sistema curricular nacional y las implicancias en su tarea pedagógica.

Fecha:

Hora:

Sitio específico:

Datos generales del entrevistado

Nombre:

Edad:

Cargo actual:

Años de servicio en la Institución:

Tiempo de experiencia como profesor por horas:

Tipo de IE: Urbana / Rural

Introducción

Lo recabado en las entrevistas permitirá recopilar información que nos acercará a las percepciones que los docentes tienen acerca del proceso de construcción e implementación del nuevo sistema curricular nacional y las implicancias en su tarea pedagógica.

Características de la entrevista

Se hace necesario señalar que las entrevistas fueron diseñadas para conocer las percepciones que los docentes tienen acerca del proceso de construcción e implementación del nuevo sistema curricular nacional y las implicancias en su tarea pedagógica. La información de las entrevistas es confidencial. Teniendo un tiempo aproximado de 40 minutos para realizarlas con los participantes.

Tópicos

- El marco curricular nacional en proceso de construcción
 - Los aprendizajes fundamentales
 - Enfoque pedagógico del marco curricular
 - Estructura curricular
- III. Mapas de progreso de los aprendizajes
 - Niveles del VII y VII ciclo
 - Competencias matemáticas en el VI y VII ciclo

- IV. Rutas del aprendizaje.
 - Facilitación de los aprendizajes
 - Escenarios de aprendizaje respecto de los conocimientos

Apéndice 4

Transcripción de Entrevistas

Hora: 4.30 pm

Entrevistado: IR-E1

Fecha: sábado 22 de junio del 2014

¿QUÉ SABE ACERCA DE LA NUEVA PROPUESTA CURRICULAR DENOMINADA SISTEMA CURRICULAR NACIONAL?

Bueno, de acuerdo a las capacitaciones que nos ha dado la Unidad de Gestión Educativa Loca de San Ignacio (UGEL) acá en San Ignacio (...) proponen dentro del marco curricular nacional lo que se refiere a los aprendizajes fundamentales, el cual está enmarcado en las competencias generales o aprendizajes fundamentales, ¿no? Por ejemplo, en el área de matemática (...) nosotros siempre hemos estado trabajando las capacidades comunicación matemática, resolución de problemas (...) razonamiento y demostración ¿no? En cada una de estas capacidades específicas hay ciertos aprendizajes donde el alumno tiene que lograr o en los diferentes grados en cuanto al nivel secundario se refiere. Después dentro del marco curricular nacional, también se llama marca los enfoques, ¿no? Los enfoques pedagógicos. Acá en los enfoques pedagógicos, bueno nosotros anteriormente hemos estado trabajando con el constructivismo. Ahorita hay enfoques por competencia, eh bueno. Los enfoques por competencia según la capacitación que se nos ha brindado, tenemos que ver, eh, mucho también con los mapas de progreso ¿no? Tanto los componentes número y geometría, estadística ¿no?

¿QUÉ PIENSA ACERCA DE LA NUEVA PROPUESTA CURRICULAR DENOMINADA MARCO CURRICULAR NACIONAL DENTRO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIO?

Bueno, en cuanto a las rutas del aprendizaje creo que no hay un avance en cuanto a los contenidos. Ud. sabe de qué los alumnos al terminar quinto de secundaria, hay quienes quieren postular a la universidad y un poco que con esto de las rutas un poco que no nos está brindando eso Entonces hay un desfase en lo que es secundaria se refiere para la universidad, creo que se debe enfatizar, claro, las competencias que se va a lograr con los alumnos, pero también los contenidos ¿no?; Un poco que no estoy de acuerdo en ese aspecto.

¿CUÁLES SERÍAN LOS ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE ESTA NUEVA PROPUESTA SEGÚN SU OPINIÓN, PROFESORA?

Bueno los aspectos positivos es que se va a parte de una situación problemática y de ahí los alumnos bueno tienen que resolver esa situación y nosotros como docentes orientarlos, creo que allí, bueno, se estaría abocando a lo que la competencia se enmarca, pero el aspecto negativo como le dije anteriormente, este, nos va a demorar mucho y en cuanto a los contenidos Ud. sabe la de matemática es muy amplia y si no se hace contenidos en un determinado grado ya no se va a hacer (...) los alumnos van a tener un vacío y cuando postulen ellos a la Universidad, entonces nos van a culpar a nosotros como profesores del área de matemática por no haberles enseñado ¿no? ciertos contenidos.

¿ENTRE EL DISEÑO CURRICULAR NACIONAL Y EL MARCO CURRICULAR NACIONAL, QUE SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENCUENTRA?

Bien, tengo entendido que nosotros por ejemplo al programar no todo está en las rutas del aprendizaje, por ejemplo, en geometría nosotros tenemos que recurrir al DCN, será porque esto de las rutas del aprendizaje no está culminado en su totalidad, entonces hay un vacío en ese aspecto ¿no? Creo que sabemos bien que las rutas de aprendizaje no es una política propia del Perú, son políticas copiadas de otros países como Chile, Colombia, Brasil ¿no?, entonces a mi parecer creo que debería de haber una política original ¿no? de nuestro Perú y así creo que marcaría mejor eh digamos los problemas que se está teniendo en lo que respecta del área de matemática.

¿CUÁL SERÍA EL PRINCIPAL PROBLEMA QUE TENDRÍA AL APlicAR ESTAS PRINCIPALES MEDIDAS EN SU TRABAJO PEDAGÓGICO, COMO ES EL SISTEMA CURRICULAR PROPUESTO POR EL MINEDU?

Creo que el principal problema que tendría es en este nuevo sistema, me parece que los estudiantes no van a ver en su totalidad los conocimientos, el aspecto cognitivo ¿no? Porque creo que los otros aspectos afectivos y psicomotor se va a dar, pero se está dejando de lado el aspecto cognitivo, ese sería el aspecto negativo en esta nueva política curricular.

¿CUALES SON SUS ÁNIMOS, RESPECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTA NUEVA MEDIDA?

Bueno, como docente de matemática, un poco que estamos sujetos y condicionados al nuevo sistema y creo que la mayoría de colegas en el área de matemática ¿no? Por ejemplo, le digo a Ud. en mi institución educativa donde yo laboro 16470, la mayoría de colegas de matemática, digamos, no estamos 100% de acuerdo con esta nueva política ¿no? Un poco que nos están presionando en aplicar 100% las rutas del aprendizaje, pero como digo es una presión mas no como profesores de matemática sentimos, pues, a gusto con esta nueva política.

¿COLEGA SIENTE, UD. QUE HAY UN RECONOCIMIENTO ECONÓMICO Y SOCIAL POR PARTE DEL ESTADO PARA QUE UDS. IMPLEMENTEN ESTAS NUEVAS MEDIDAS?

Creo que (Risas) los profesores de secundaria, todos lo saben, no estamos bien reconocidos ¿no? Económicamente y lo que nos piden, pues, es más de lo que nosotros podemos percibir. Si bien es cierto, nosotros como docentes nuestra vocación, este, lo es todo, pero también el aspecto económico es primordial ¿no? porque somos madres de familia padres de familia que necesitamos también de que nos recompensen por nuestro trabajo y (...) el nuevo sistema curricular nos exige más ¿no? Porque incluso eh nos dice que tiene que ser una evaluación personalizada y Ud. sabe que ese es un trabajo bastante tedioso.

PERO, ¿SIENTE UD. RESPALDO SOCIAL POR SU LABOR QUE REALIZA PROFESORA?

Sí, creo que, bueno yo ya tengo 13 años en el magisterio y creo que lo que lo poco que hacemos o lo mucho, creo que sí socialmente nos reconocen ¿no? Pero debería de ser más.

¿UD. HA TENIDO ALGUNA EXPERIENCIA PROFESIONAL O ALGUNA PARTICIPACIÓN EN LA APLICACIÓN DE ESTAS NUEVAS MEDIDAS, DEL SISTEMA CURRICULAR NACIONAL?

Bueno nosotros hemos tenido una capacitación, aproximadamente hace dos meses y nos van a monitorear con respecto a la, a o sea hacer la réplica que ellos, en la capacitación, nos han hecho con nuestros alumnos ¿no? Y vamos a ver qué tal nos va, particularmente yo eh poco a poco estoy insertando esto de las rutas del aprendizaje, yo estoy teniendo, por ejemplo, matemática cuarto grado y estoy insertando poco a poco eso de rutas y también aplicando a la par con Tic's que me parece muy importante.

SI UD. FUESE EL MINISTRA DE EDUCACIÓN, ¿QUÉ MEDIDAS IMPLEMENTARÍA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD EDUCATIVA?

Si yo fuera Ministra de Educación ¡uf! Varias medidas. Una de ellas sería aumentarles el sueldo a los profesores de secundaria y este la otra medida sería que haya un marco curricular nacional no copiado de otros países ¿no? Creo que siempre se nos viene imponiendo sistemas de otros países que a la larga no está dando buenos resultados. Creo que si nosotros imponemos una política propia de nuestro país las cosas cambiarían.

ENTREVISTA SEMI –ESTRUCTURADA

(SEGUNDA PARTE)

1. PROFESORA ¿CUÁL SERÍA PARA UD. EL SIGNIFICADO DE LOS APRENDIZAJES FUNDAMENTALES QUE PLANTEA EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, DENTRO DEL MARCO CURRICULAR NACIONAL?

Entiendo que los aprendizajes fundamentales se refiere a lo que va a lograr el alumno con las estrategias que nosotros como docentes vamos a aplicar y teniendo en cuenta y que estos alumnos deben lograr una competencia a lo largo de toda su vida estudiantil (...).

2. ¿UD. QUÉ PERCEPCIONES TIENE RESPECTO ESTAS COMPETENCIAS GENERALES O APRENDIZAJES FUNDAMENTALES QUE SON OCHO PERO QUE PLANTEAN MINISTERIO EDUCACIÓN, CREE QUE FALTA UNA MÁS QUE SE DEBEN QUITAR (...)?

Creo que significa al término competencia general o aprendizajes fundamentales y claros que el gobierno plantea 8 lo que personas aprendizajes que deben dominar al culminar su nivel de secundaria, en mi opinión este me parece que como docentes deberíamos enfatizar francamente que los niños deben lograr.

3. EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS COLEGA ¿LE PARECE ADECUADO APLICARLO ACÁ A NUESTRA REALIDAD EDUCATIVA?

Bueno este por ejemplo lo menos si nosotros teniendo como referencia a lo que es una competencia y me parece que sí es adecuado, acá a nuestro nivel secundario me parece que no, este enfoque que aquí están planteando es propia de en otros países, nuestra realidad es muy distinto es muy diferente, nuestros alumnos a los que hizo a unos alumnos por ejemplo de Chile, de Brasil, de Colombia la idiosincrasia nivel culturales es muy distinto a mi parecer creo que no, no va acorde con nuestra realidad al menos si uno trabaja por ejemplo en el campo lo que está planteando o decir el Estado se ve muy distante(...).

4. ¿QUÉ IMPRESIÓN TIENE SOBRE ESO DE QUE USTED AL ENSEÑAR EL ÁREA DE MATEMÁTICA TENDRÍA QUE, ESTE, PROGRAMAR DE ACUERDO A PROBLEMAS DE CONTEXTOS REALES? ¿QUÉ PIENSA UD. AL RESPECTO, VA A FAVEROCER SU LABOR, COMPENSA ECONÓMICAMENTE TRABAJAR DE ESA MANERA COLEGAS?

Bueno nosotros, en el área de matemática en la resolución de problemas no es nada novedoso siempre lo hemos hecho, ahorita la diferencia es que se nos dice que nos debemos centrar en problemas de la vida cotidiana, yo sé que eso es trascendental importante en el área, pero también debemos centrarnos también en el aspecto este abstracto no, por ejemplo si nosotros trabajamos con grados de cuarto y quinto este creo que debemos de profundizar en aspectos abstracto y en la resolución de problemas es (...) me parece que también se debe en de hacer.

5. ¿QUÉ PIENSA UD. RESPECTO DE LA PRODUCCIÓN DE LOS APRENDIZAJES, O SEA CÓMO SE PRODUCEN LOS APRENDIZAJES DENTRO DEL ENFOQUE POR COMPETENCIAS?

Claro si nosotros partimos de la situación problemática es lógico de que nosotros vamos a hacer uso de la producción de los aprendizajes, todo está por en las estrategias que apliquemos nosotros como docentes en este nuevo enfoque (...)

6. TAMBIÉN DENTRO ENFOQUE PEDAGÓGICO DEL MARCO CURRICULAR SE HABLA SOBRE LOS ESCENARIOS QUE TENÍAN QUE HABER PARA QUE LOS ALUMNOS DESARROLLEN PUES, O LOGREN APRENDIZAJES ÓPTIMOS ¿NO? EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA.

En cuanto a los escenarios en cuanto a la capacitación que tuvimos se nos dice que debemos enfatizar talleres matemáticos (...) y muy poco proyecto matemático me parece que los 3 escenarios son muy importantes porque si bien es cierto (...) uno está complementado con el otro (...) me parece que los escenarios estarían interactuando entre sí.

7. LA PLANIFICACIÓN DE UNIDADES Y SESIONES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIO, EN CUANTO A TIEMPO, ESPACIO ¿QUÉ SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENCUENTRA CON RESPECTO A LA PLANIFICACIÓN QUE SE HACÍA CON RESPECTO AL DISEÑO CURRICULAR NACIONAL?

En cuanto a la planificación nosotros con el DCN y me parece que era mejor (...) acá con el nuevo enfoque mucho en desarrollar un sólo contenido, entonces nosotros no vamos a poder avanzar en cuanto a los contenidos que también son muy importante para los alumnos.

8. HABLEMOS DE LA EVALUACIÓN COLEGA ¿QUÉ LE PARECE A UD. LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DENTRO DE ESTE NUEVO ENFOQUE, SABIENDO QUE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NO HA ENFATIZADO MUCHO SOBRE ELLO, INCLUSO LOS COLEGAS TIENEN DIFICULTADES (...) TENEMOS DIFICULTADES, PORQUE TAMBIÉN SOY DEL ÁREA DE MATEMÁTICA (...) PORQUE SE PRETENDE, CREO, COMBINAR EL NUEVO ENFOQUE Y LA EVALUACIÓN ANTERIOR QUE SÉ QUE SE VENÍA HACIENDO (...)?

Bueno, en cuanto a la evaluación, Ud. lo ha dicho con respecto al nuevo enfoque nosotros no estamos muy orientados por ejemplo en la capacitación que tuvimos el tema de evaluación va a ser igual, nosotros vamos a evaluar las competencias que son seis (en el área de matemática) en este nuevo enfoque, pero teniendo en cuenta lo que siempre hemos estado haciendo con el anterior sistema ¿no?, con el DCN ya que no, como se dice en el ministerio no nos han orientado todavía con respecto a este nuevo enfoque como debe de ser.

9. ¿QUÉ OPINIÓN TIENE RESPECTO DEL PLAN DE ESTUDIOS, QUE TODAVÍA (...) ESTÁ EN UN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN (...) QUÉ OPINIÓN TIENE DEL PLAN DE ESTUDIOS Y LA DISTRIBUCIÓN HORARIA QUE HA PLANTEADO EL MARCO CURRICULAR NACIONAL, DONDE INCLUSO ME PARECE QUE SE HAN REDUCIDO LAS ÁREAS INCLUSO OTRAS ÁREAS SE HAN SUBDIVIDIDO (...)?

Bueno, en cuanto al área de matemática me parece que viene siendo el mismo, en otras áreas han incorporado por ejemplo educación física... creo que por ahí hay rumores que de repente el otro año se nos dé más horas no, que ya vamos a trabajar las 24 horas sino más entonces a mi parecer si esto nos va a beneficiar estaría bien ¿no?

10. VAYAMOS A OTRA CATEGORÍA QUE CORRESPONDE AL SISTEMA CURRICULAR NACIONAL QUE SON LAS MUY CONOCIDAS Y SONADAS RUTAS DEL APRENDIZAJE, BIEN CON RESPECTO A LA FACILITACIÓN DE LOS APRENDIZAJES ¿QUÉ OPINIÓN TIENE, POR EJEMPLO, DEL DESARROLLO DE ESCENARIOS DE APRENDIZAJE POR PARTE DE USTED PARA FACILITAR LOS APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA?

Bueno, ahorita el nuevo término es escenario pero nosotros sabemos perfectamente los profesores de matemática que nosotros siempre hemos hecho talleres, laboratorios y también proyectos, entonces eso de los escenarios creo que no es cosa novedosa (...) digamos lo nuevo en este aspecto es que los escenarios y las 6 capacidades estén presentes ¿no? matematiza, comunica, argumentar, (...)

11. COLEGA LAS CONDICIONES DIDÁCTICAS SOBRE LAS CAPACIDADES MATEMÁTICAS ¿HAN VARIADO, QUÉ SIMILITUDES Y DIFERENCIAS ENCUENTRA RESPECTO DE LA ANTERIOR PROPUESTA?

En las condiciones didácticas de repente encuentran al esquema que se nos ha dado lo novedoso es la situación problemática, el resto nosotros como docentes de matemática lo hemos manejado, eso es lo novedoso.

12. TAMBIÉN SE NOS HABLA DE QUE LAS TAREAS MATEMÁTICAS DEBEN ESTAR ARTICULADAS, INCLUSO CON OTRAS ÁREAS ¿QUÉ OPINIÓN LE MERCE ESTE, ESTA NUEVA INICIATIVA EN CUANTO A LA FACILITACIÓN DE LOS APRENDIZAJES PARA EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS?

Bueno, eso de integrar áreas siempre se ha venido haciendo, por ejemplo nosotros podemos este desarrollar un contenido donde también pueda interactuar varias áreas CTA, Comunicación, creo que eso no es novedoso, nosotros siempre con el anterior sistema, con el DCN, nosotros lo hemos manejado.

13. PROFESORA SOBRE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CONTEXTO MENCIONÓ UD. QUE ESO YA SE HA VENIDO HACIENDO PERO ¿QUÉ NOVEDOSO, A PESAR DE ELLO, ENCUENTRA SOBRE DE QUE LOS ESTUDIANTES RESUELVEN PROBLEMAS DEL CONTEXTO DE DONDE ELLOS MISMOS VIVEN, INCLUYENDO SU PROBLEMÁTICA SOCIAL?

Claro eso de la resolución de problemas por ejemplo en el área de matemática siempre lo hemos desarrollado y en este sistema son las 6 capacidades esto es lo novedoso, después el resto nosotros lo hemos estado trabajando no y es muy importante si nosotros queremos hacer una sesión significativa partir de problemas que sean de contexto para los alumnos para que nos puedan entender para que nos puedan comprender no, de repente contenidos nuevos un poco tan dándoles énfasis lo que es el contexto, ellos lo puedan comprender ¿no?

14. TAMBIÉN HAY OTRO ELEMENTO IMPORTANTE RESCATABLE ACÁ EN LAS RUTAS DE LOS APRENDIZAJES: EL TRABAJO COOPERATIVO Y EL TRABAJO EN EQUIPO; YA NO EL TRABAJO INDIVIDUAL Y AISLADO QUE VENIAN HACIENDO LOS CHICOS EN LA ANTERIOR PROPUESTA ¿QUÉ OPINIÓN LE MERCE ESTA NUEVA INICIATIVA DE TRABAJO COOPERATIVO O HABRÍA OTRA FORMA MEJOR DE HACERLO?

Bueno, a mi parecer, por ejemplo, hemos hecho trabajo grupal y trabajo individual. A veces el trabajo grupal por ejemplo los coordinadores eran los que mayormente hacían, con este nuevo enfoque se debe dar trascendencia al trabajo cooperativo porque ahí no solamente el coordinador era el que va a hacer todo el trabajo sino todo el grupos como su propio nombre lo

indica trabajo cooperativo y me parece que en el trabajo cooperativo por ejemplo particularmente yo estoy nombrando ya no con la palabra coordinador sino como líder ¿no?, Ud. sabe que el líder ¿no?, en un grupo es el que va a manejar todo el grupo y va a permitir a todos los integrantes del grupo participen, que no se queden callados en beneficio del grupo.

15. ¿QUÉ OPINIÓN LE MERECEN ESTAS SEIS CAPACIDADES FUNDAMENTALES QUE SON TRANSVERSALES EN TODO EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA?

Bueno, en eso estoy ¿no?, no lo domino a la perfección, es para nosotros novedoso poco a poco nosotros también estamos insertando en nuestra labor pedagógica en nuestro quehacer educativo y me parece que eso bueno le han dado otro nombre pero, antes nosotros por ejemplo (...) a los alumnos les decíamos queremos el teorema de Pitágoras ¿no? este, a través de un ejercicio través de un problema lo han hecho los alumnos. Hoy en día se nos da esos términos ¿no?, porque los chicos siempre han representado, han comunicado después que resuelven los problema, validan las respuestas, creo que eso si se ha hecho, ahora que con este nuevo enfoque le den esos términos para mi parecer no es tan novedoso.

16. ¿QUÉ OPINIÓN LE MERECEN POR EJEMPLO A UD. LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJES QUE SE DEBEN DAR PARA QUE LOS CHICOS DESARROLLEN CAPACIDADES Y COMPETENCIAS?

Bueno, en cuanto a las situaciones, ahí se va a hacer las actividades previas para el desarrollo de capacidades concerniente a los contenidos que nosotros vamos haciendo con ellos, entonces esas situaciones por ejemplo, tiene que partir desde un determinado contexto, de situaciones significativas.

17. POR ÚLTIMO, VAMOS A PASAR A LA ÚLTIMA CATEGORÍA DEL SISTEMA CURRICULAR NACIONAL QUE ES LOS MAPAS DE PROGRESO DE LOS APRENDIZAJES QUE PLANTEA EL MINEDU PARA QUE LOS ESTUDIANTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DESARROLLEN COMPETENCIAS POR NIVELES Y DE ACUERDO A CICLOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR, (...)AHÍ HAY ALGO BIEN IMPORTANTE QUE SON LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO QUE TENDRÍAN QUE HABER PARA QUE LOS CHICOS LOGREN ESAS COMPETENCIAS POR CICLO ¿QUÉ OPINIÓN LE MERECEN ESTOS INDICADORES DE DESEMPEÑO, COLEGA?

En la capacitación que tuvimos se nos dio a conocer los mapas de progreso, por ejemplo, nosotros lo sabíamos de manera general, y gracias a esa capacitación ¿no?, incluso en los mapas de progreso que están acreditados por el IPEBA, un poco que se nos da más orientación a lo que se refiere con indicadores de desempeño, particularmente yo lo veo muy bien porque está acorde a la edad de los alumnos que cursan los diferentes ciclos por ejemplo en el área de geometría en el mapa de progreso está la competencia que se va a lograr ¿no?, en ese, digamos que los alumnos deben de lograr esa competencia que son los alumnos en séptimo ciclo, me parece que están bien elaborados, imagínate pues están acreditadas por el IPEBA porque hay una buena elaboración en ello, ¿no?

18. BUENO AHORA VAYAMOS A LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN EL SEXTO Y SÉPTIMO CICLO. AHORA EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN YA NO HABLA PUES, SI SE PUEDE DECIR, YA NO HABLA DE CURSOS, ASIGNATURAS ¿NO?, AHORA HABLA DE CUATRO DOMINIOS QUE SON NÚMERO Y OPERACIONES, CAMBIO Y RELACIONES, GEOMETRÍA, ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD, ¿NO?, ENTONCES COMO QUE SE HAN REDUCIDO LOS CONOCIMIENTOS ¿QUÉ PIENSA RESPECTO DE ESTO, FALTAN CONOCIMIENTOS O SOBREABUNDAN?

Me parece que los dominios están bien estructurados en cuanto al aspecto cognitivo se refieren, a los conocimientos, ¿no?; nosotros por ejemplo anteriormente hablamos no de que la matemática se divide en Aritmética que trabajábamos primer y segundo, Algebra, Geometría, Trigonometría, no, Estadística; entonces ahorita ha cambiado el término, ahora es dominio que es lo mismo ¿no?, por ejemplo de geometría se subdividió en geometría plana y del espacio, me parece que está bien en cuanto al aspecto cognoscitivo, pero hora que lo que mencionen allí por ejemplo, en los mapas de progreso ojalá pues se pueda aplicar a cabalidad en el quehacer educativo. Si bien está acorde con la edad de los alumnos pero eso está en proceso.

19. MUY BIEN COLEGA, CREO QUE YA HEMOS LLEGADO A LA PARTE FINAL DE LO QUE CORRESPONDEN A LA SEGUNDA PARTE DE ESTA ENTREVISTA Y LA ÚLTIMA, EN REALIDAD, PERO CABE RECORDAR COLEGA QUE DE REPENTE VOLVEREMOS NUEVAMENTE SI ES QUE AMERITA DE REPENTE PROFUNDIZAR MÁS (...). PARA FINALIZAR PROFESORA, ¿QUÉ LE RECOMENDARÍA AL GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA, ESPECÍFICAMENTE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN RESPECTO DE ESTAS NUEVAS INICIATIVAS, SABIENDO QUE ESO VA DEMANDAR, SEGÚN ESTOY VIENDO, MAYOR ESFUERZO, MAYOR DEDICACIÓN Y MAYOR TIEMPO; PERO ¿ESTAMOS HABLANDO DE MAYOR PRESUPUESTO?

Claro por ejemplo, nosotros si se logra culminar con este nuevo marco curricular lo que son rutas de aprendizaje en cuanto a la evaluación se refiere y otros aspectos me parece que tanto el gobierno regional, como el MINEDU y el gobierno local deben de invertir en capacitarlos más a nosotros los docentes ¿no?, pero creo que no es suficiente una sola capacitación. Tengo entendido claridad la capacitación, pero para esa capacitación a habido un costo de por medio verdad, pero Ud. sabe perfectamente que nosotros los profesores de secundaria estamos mal económicamente, entonces serios es difícil irnos a una capacitación que más o menos de S/.100.00, o algo así; entonces creo que deben invertir más el gobierno regional que se nos capacite de una manera más profunda nada y nosotros aplicarlo con nuestros estudiantes para el beneficio de ellos.

20. COLEGA SABEMOS QUE NOSOTROS LOS PROFESORES DE SECUNDARIA Y TODOS LOS PROFESORES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA TRABAJAMOS CON PERSONAS ¿NO?, ENTONCES COMO NOSOTROS TRABAJAMOS CON PERSONAS MAS NO EN UNA FÁBRICA CON MÁQUINAS. YO MÁS O MENOS QUERÍA PREGUNTARLE LO SIGUIENTE: ¿POR QUÉ ES QUE EL PROFESOR NO SE LE RECONOCE POR SU LABOR QUE VIENE REALIZANDO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS? ¿POR QUÉ SI A OTROS PROFESIONALES, QUE DE REPENTE SUS ACTIVIDADES NO SON TAN ARDAS Y TAN DE AGOTADORAS COMO LA DE USTEDES? ¿POR QUÉ ES QUE LOS GOBIERNOS NO LES QUIEREN RECONOCER, SE PUEDE DECIR, UN AUMENTO SIGNIFICATIVO, NO SOLAMENTE A SU SUELDO SINO TAMBIÉN UN AUMENTO SIGNIFICATIVO EN EL PRESUPUESTO, QUE NO LLEGA AL 3% DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO?

Me parece que nosotros los profesores de secundaria nos estamos dejando, ¿no? Creo que nuestro sindicato, en cuanto al nivel secundario se refiere, no nos está apoyando. Imagínense Ud. ahora el gobierno creo que sus digamos des niveles, digamos así donde enfatiza más están (...) los colegas de inicial de primaria y de secundaria un poco que nos está dejando de lado, entonces me parece que el sindicato se ha dividido y particularmente yo diría que a todos los que trabajamos en el nivel secundaria debemos hacer una Huelga para presionar al gobierno nacional, gobierno central y nos otorgue pues los beneficios que nosotros nos merecemos, porque imagínense nosotros nos hemos esforzado, hemos quemado las pestañas estudiando en una universidad o en un instituto entonces creo que se nos debe otorgar un beneficio económico que pueda superar la canasta familiar ¿no?, la mayoría somos profesores que tenemos familia y creo que con el sueldo mísero que estamos ganando no cubren el gasto de la canasta familiar.

Hora: 6.30 pm

Entrevistado: IU-E2

Fecha: sábado 22 de junio del 2014

¿QUÉ SABE UD. ACERCA DE LA NUEVA PROPUESTA CURRICULAR DENOMINADA SISTEMA CURRICULAR NACIONAL?

Mira, la nueva propuesta no solamente es el marco curricular ¿no? Es todo un sistema curricular se viene cambiando, en la actualidad, en estos últimos años; desde el año pasado y que involucra muchas cosas. Involucra rutas del aprendizaje, involucra mapas de progreso, marco curricular, todo esto y los demás implementos que hemos tenido antes como el DCN, el PER, el PEL que se involucran en todo este sistema educativo ¿no?

¿QUÉ PIENSA DE LA NUEVA PROPUESTA CURRICULAR DENOMINADA SISTEMA CURRICULAR NACIONAL RESPECTO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA?

Mira ve, respecto del área de matemática creo que hay muchos aciertos en función a la forma de cómo se piensa arribar, como se orienta la enseñanza de la matemática eh, sobre todo enfocado en la resolución de problemas, eso es importante quizás mi experiencia también ya hace muchos años he tenido mucha inclinación a la enseñanza de la matemática de esa forma y bueno es importante que a partir de este nuevo sistema curricular y marco curricular ¿no? He inclinado este tipo de enseñanza ¿no? A hacerla más atractiva el área de matemática porque si bien es cierto mucho hemos estado acostumbrados a lo tradicional, a de repente llevar nuestras clases muy muy, de repente con mucha preponderancia en el desarrollo de conocimientos ¿no? Y cuanto más conocimiento desarrollamos las clases para nosotros, los docentes, era más efectivo nuestro trabajo y nos hemos dado cuenta que de repente con el tiempo no hemos llegado a buen norte; hay muchos estudiantes que se quedan muy rezagados y las evaluaciones mismas lo dicen ¿no? A veces con conocimientos inútiles para ellos que no le dan utilidad en la vida real y eso es el acierto creo que tiene este nuevo sistema curricular en llevarla enseñanza de nuestra área que es matemática a una forma más efectiva, más atractiva para el estudiante y por lo tanto que desarrolle sus capacidades de los estudiantes para la vida.

¿CUÁLES SERÍAN LOS ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE ESTA NUEVA PROPUESTA, SEGÚN SU OPINIÓN?

Mira aspectos positivos ya los dije en la anterior pregunta, que hace más efectiva la enseñanza en nuestra área y por lo tanto al alumno le va a servir para que se desenvuelva en ciertos momentos de su vida, en situaciones diversas que le toque enfrentar dentro de lo que es este la matemática ¿no? Situaciones problemáticas de matemática; y casi cuestiones negativas, casi simplemente está en la disposición de los maestros. Hay gran dificultad ¿no? Porque entiendo, hemos estado acostumbrados de una u otra forma a desarrollar nuestras clases nuestras sesiones en función de conocimientos y romper esos esquemas, romper ese tipo de tradiciones nos cuesta y creo que eso es la primera muralla que tenemos que romper nosotros los maestros y esas dificultades son las que yo lo siento en todo el sentir de los maestros a mi percato.

¿ENTRE EL DISEÑO CURRICULAR NACIONAL Y EL MARCO CURRICULAR NACIONAL, QUE SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENCUENTRA DE ACUERDO A SU EXPERIENCIA?

El marco curricular y el diseño curricular nacional, pues mira hay, creo que hay una tremenda diferencia ¿no? En el marco curricular nos detallan todos los ocho aprendizajes fundamentales que en el cual toda la EBR está diseñada para alcanzar en ese tiempo ¿no? que dura toda la educación básica regular, en cambio en el DCN, si bien es cierto también tenía unos objetivos generales de la educación, pero había un rompimiento por ahí con algunas circunstancias cuando íbamos a articular con las áreas ¿no? Y con los temas transversales y veo ahora que, de repente en este nuevo sistema curricular ya engancha todo, por ejemplo, con el DCN anterior veíamos, por ejemplo, que no había una secuencia entre el nivel primario y el nivel secundario. Hoy se pretende ordenar todo esto ¿no? Ordenar, articular todo esto y eso le da buen sentido para ver como los docentes tanto del nivel primario como del secundario se van dando cuenta que apuntamos a una misma competencia, apuntamos a unos mismos estándares y de lo cual debemos que ir nosotros madurando poco a poco en este nuevo sistema curricular.

¿CUÁL SERÍA EL PRINCIPAL PROBLEMA QUE TENDRÍA AL APlicAR ESTAS PRINCIPALES MEDIDAS, EN SU TRABAJO PEDAGÓGICO?

Mira el principal problema como te decía yo, para mi es docente, hemos estado acostumbrados a, como se llama, a desarrollar nuestras sesiones en función de contenidos y hoy más que todo, en la actualidad, necesitamos ya un cambio un viraje en el sentido de la educación, como tiene que enmendarse; hay situaciones muy complejas en la vida que tenemos que arribar y creo que la educación tiene que estar también a la vanguardia de estos cambios, y por lo tanto yo veo por conveniente este cambio, aunque no es un cambio directamente brusco, es una continuación de lo que anteriormente se daba simplemente enfocado, en el caso de nuestra área, a hacer efectiva la enseñanza de la matemática, para la vida de los estudiantes ¿no?

¿CUÁLES SON LOS ÁNIMOS, RESPECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTAS NUEVAS MEDIDA?

Mira ve, cuando en junio del año pasado del 2013 llegó por primera vez a nuestras manos los fascículos de rutas del aprendizaje, si bien es cierto, de repente no aplicamos en el año pasado completamente estas rutas de aprendizaje, pero si nos dimos cuenta de que habían muchas cosas novedosas, eh y pude entender, de repente ahí la importancia que tiene nuestra área ¿no? Y las dificultades que ha tenido ella en los estudiantes para poder ser aprendida ¿no? Y aplicada. Me preguntaba también Por qué tantos estudiantes, el mayor porcentaje de estudiantes eh lo sienten a la matemática con temor o se presentan a las sesiones de aprendizaje con temor, con cierto recelo, pensando que es un monstruo el área matemática y de repente frente a esta consecuencia que se ha suscitado en la mentalidad de los estudiantes, puede ser que hasta la misma familia, los mismos docentes tenemos culpa de eso, pero más sin embargo cuando leemos rutas del aprendizaje, vemos el viraje que quiere darle, el sentido que quiere darle en la enseñanza de nuestra área. Importante para la vida, y creo que con las estrategias que por lo menos ahí las pocas estrategias que describen allí, nos ayudan de repente a hacer más efectiva la enseñanza de nuestra área ¿no? Y creo que es importante ver esto y dar un mensaje a los maestros que tenemos de repente un cambio de actitud y ver las cuestiones positivas que tienen este sistema curricular para provecho de los aprendizajes de los estudiantes.

¿SIENTE, UD. QUE HAY UN RECONOCIMIENTO ECONÓMICO Y SOCIAL POR PARTE DEL ESTADO POR LA LABOR QUE VA A REALIZAR UD. EN SU IE?

Mira ve esto es importante tener en cuenta, el nuevo viraje que le quieren dar al sistema curricular en la enseñanza de nuestra área eh entiendo que es un proceso que poco a poco tenemos que ir entendiendo los maestros, especialmente los maestros de matemática y todas las áreas ¿no?, es un proceso tenemos que romper esquemas e ir desaprendiendo muchas cosas que nos hemos encontrado en un sistema tradicional al cual vemos, yo personalmente veo que no hemos tenido resultados favorables ¿no? Pero también es importante responder a tu pregunta, la cuestión económica, creo que como maestros debemos, yo personalmente desde que ingresé a la escuela de una universidad a estudiar pedagogía, tuve la concepción que ser maestro no es sinónimo de riqueza y hacer plata ¿no? Es un servicio social que hacemos a una comunidad y por lo tanto lo que más prima es nuestra vocación y que bien de repente con esta nueva ley que tenemos la reforma magisterial que ha apuntado de repente a la meritocracia, y que podemos de repente poco a poco, los profesores de secundaria, si bien es cierto los de 24 horas, pues, esta ley nos golpea mucho y no es tan apetitosa en cuestiones de elevar de repente nuestros niveles económicos en nuestra carrera. Porque de un nivel a otro que ascendamos no creo que lleguemos ni a 100 soles de aumento, pero más allá de nuestra economía esta nuestra vocación de servicio y entender que nuestro trabajo es de servicio social a la comunidad.

BIEN COLEGA ¿HA TENIDO ALGUNA EXPERIENCIA PROFESIONAL O ALGUNA PARTICIPACIÓN EN LA APLICACIÓN DE ESTAS NUEVAS MEDIDAS, DEL SISTEMA CURRICULAR NACIONAL?

Si desde ya bueno, sin querer queriendo como dice el término de esta serie del chavo del ocho eh hemos de repente ido ya en la experiencia aplicando algunas situaciones de aprendizaje con los estudiantes ¿no? ¿Eh? el año pasado, por ejemplo, tuve a cargo quinto año de secundaria y vimos algunas este algunas sesiones importantes, por ejemplo, como llevar a situaciones reales este las funciones exponenciales ¿no? Y hablábamos de capitalización hablábamos de, por ejemplo, de depreciación de un bien, hablábamos del incremento poblacional ¿no?, de una comunidad, de una ciudad. Son situaciones que entendieron los alumnos como puede llevarse la matemática a situaciones concretas y puede ser útiles para ello. Son experiencias que de una u otra forma me he sentido bien de poder compartir con los estudiantes y entender que mi área de matemática es importante para la vida de una persona ¿no?

SI UD. FUERE EL MINISTRO DE EDUCACIÓN, ¿QUÉ MEDIDAS IMPLEMENTARÍA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN NUESTRO PAÍS?

Es un tema muy delicado, en nuestro país hay muchos intereses económicos ¿no?, y políticos que de una u otra forma afectan el sistema educativo ¿eh? vemos por ejemplo de que hay que hacer mucho, incluso hay que poner mano dura con las escuelas privadas con las universidades privadas, si bien es cierto no es por menospreciar pero vemos el producto que sacan ellos, las universidades privadas pues no salen profesionales competitivos para, en este caso, en educación, para ser grandes maestros ¿no?, y en esta experiencia vemos bastante dificultades en el campo de acción de maestros que han terminado así y que pues no tienen nada, expresan muchas cosas que decir ¿no? y creo que es importante ¿eh? Tomar medidas ¿no?, desde ya. Y creo el sistema educativo también necesita un enganche de repente entre la EBR y la educación universitaria ¿no?, que tenga también ese alineamiento, que no haya un divorcio, porque si bien es cierto ahora muchas de las universidades nacionales están enfocadas a que el alumno cuanto más conocimientos tiene de repente piensan que van a tener más capacidades para desarrollarse en una vida real ¿no?, y eso no es así.

ENTREVISTA SEMI –ESTRUCTURADA

(SEGUNDA PARTE) 1. Ahora vamos a pasar a la segunda parte de la entrevista que corresponde al sistema curricular mismo (...) vamos a preguntarle sobre algunos elementos, algunos tópicos, ¿no?, del sistema curricular nacional (...) sabemos nosotros que el sistema curricular se divide presentar en 3 categorías: el marco curricular nacional, los mapas de progreso y las rutas de los aprendizajes (...) respecto del tópicos los aprendizajes fundamentales que ahora mucho se ha mencionado ¿qué significado tienen para Ud. los aprendizajes fundamentales propuestos por el MINEDU?

Mira, primero corregir de repente corregirnos que no solamente son los tres: mapas de progreso, este marco curricular y rutas de aprendizaje ahí también consideramos al DCN a los programas curriculares regionales o locales la misma realidad del estudiante estudiantes también se toma en cuenta en este sistema curricular ahora la pregunta que me haces es sobre el marco curricular y que enfoca los aprendizajes fundamentales creo que son lineamientos altos, lo más lo más alto de la pirámide que en toda deben alcanzarse y que son tipo de competencias grandes que todo estudiante al terminar su educación básica regular por lo menos tengan un mínimo en este alcanzado de éstos aprendizajes fundamentales.

2. ¿Qué piensa Ud. de este nuevo enfoque por competencias?

Creo que hemos ido transitando yo desde la misma experiencia que he ido por aulas, recuerdo mucho hazañas en el año 1900 en adelante, donde planificábamos en función de objetivos y había mucha preponderancia por el desarrollo contenidos y así ha sido hasta 2013, quizás ha cambiado y accedido hablando desarrollo capacidades no con el nuevo DCN del 2005 en adelante pero es importante ver el, por ejemplo, hoy en este sistema curricular el desarrollo de competencias, es un sistema que de repente va enfocar el aprender para la vida ¿no?, el lograr que una persona sea competente significa el que esta persona en un momento determinado cuando se encuentren contexto una situación problemática ¿no?, haciendo uso de sus conocimientos de sus habilidades actúe de manera pertinente ¿no?, y de solución a ese problema y eso el desarrollo de competencias como lo entendemos, ¿no?, aquí creo que hay bastantes cosas que tenemos que ir discerniendo el desarrollo de competencias que es un tema complejo que muchos docentes, incluso de mi parte, también estoy no claro, pero vamos asentando en esto que es lo que nos quiere decir del ministerio educación frente a esto, ¿no?

3. Profesor ¿Cuál sería, entonces, en este enfoque basado por competencias cómo sería la producción de los aprendizajes en los estudiantes según su percepción?

La producción de los aprendizajes (...) mira la producción en este caso de los aprendizajes o la aplicación de todos los conocimientos estaría estarían reflejados en las distintas formas de cómo va a actuar el estudiante, una persona terminando su educación básica regular enfrentar su vida misma no, en enfrentar situaciones problema que de repente en su vida cotidiana encuentre en, de repente se encuentra también en un determinado puesto de trabajo y vemos a alguna persona detrás de un pupitre, detrás de su trabajo de su profesión a una persona con mucha competencia para ello.

4. También se ha hablado que habría unos escenarios propicios para el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática ¿Qué idea tiene Ud. respecto de estos escenarios para los aprendizajes de los estudiantes en el área de matemática?

Mira son recomendaciones que hacen rutas de aprendizaje, el ministerio de educación a través de estos documentos los escenarios de Taller matemático, proyecto matemático y laboratorio matemático pero de repente son aportaciones que nos, pero importantes yo lo veo por ejemplo un taller matemático es como la aplicación de una sesión de aprendizaje que podemos ir implementando poco a poco con respecto a talleres, perdón de (...) laboratorio matemático o proyecto matemático.

5. Bien, profesor Miguel ¿ha variado, ha mejorado, se ha retrocedido, qué ha pasado con la planificación de unidades y sesiones en el área de matemática de nivel secundario respecto de la anterior propuesta curricular?

Mira si hay un cambio en la planificación, porque ahora este sistema curricular nos invita por lo menos a que nuestra programación curricular nuestras unidades didácticas o nuestras unidades aprendizaje, módulo o proyectos de aprendizaje estén elaborados a partir de situaciones significativas del estudiante ¿no?, enfocada sobre realidades de contexto y es importante hoy de repente no vamos a desarrollar conocimientos como repente hemos tenido la visión de tener los docentes de que nuestra área de matemática es una área de conocimientos que van en orden categórico y secuenciales, creo que esos esquemas queremos romper; hoy ejemplo arribamos a partir situaciones significativas vamos a darnos cuenta que partir de ello ¿qué lo que necesita el estudiante para desarrollar esa situación? ¿Qué conocimientos necesitan? y a partir de esos conocimientos ir desarrollando capacidades enganchadas con esas situaciones significativas.

6. ¿Qué opinión tiene respecto de la evaluación de los aprendizajes, según esta nueva propuesta?

Mira, hablar de evaluación es una cosa compleja y si nos echamos a un abismo un viaje atrasado atrás, en el anterior sistema del DCN el, por ejemplo, sistema curricular DCN, el enfoque del DCN, ahí la gran mayoría de maestros incluso aún con este enfoque pedagógico a tenido problemas en evaluación ¿no?, no ha aplicado bien un sistema de evaluación, hoy se está implementando un nuevo sistema curricular que el ministro de educación sobre evaluación no habla nada, pero nosotros estamos ahorita, como se dice en el campo de los asuntos, nosotros estamos ya en aula, estamos llevando la práctica docente y tenemos un sistema que es el SIAGIE que nos pide por ejemplo resultados cuantitativos de los progresos de los estudiantes y tenemos que entregar ya informes a los padres de familia y muchas de las preguntas dicen ¿y cómo voy a evaluar? dicen los docentes; es simplemente, pues, la respuesta es ajustarse a lo que no decía sistema curricular anterior del enfoque por DCN ¿no?; y tomar como criterios a razonamiento demostración, comunicación matemática a la resolución de problemas y la actitud ante el área, que siempre hemos venido haciendo. Mientras no cambien el SIAGIE, por ejemplo, el sistema de tratamiento cuantitativo de los resultados de ministerio de educación, tendremos que seguir evaluando de esa forma y estar a la vanguardia de los cambios que se vienen según el ministerio, a partir de agosto de esto, pero es muy posible que esto lo apliquen desde el próximo año (2015).

7. ¿Qué opinión tiene respecto de esta nueva estructura curricular, y de este nuevo plan de estudios y de esta nueva distribución horaria?

Mira este nuevo plan de estudios que se detalla en el marco curricular pues hay muchos cambios, para nosotros los maestros hay muchos cambios y están enganchando todas estas áreas de desarrollo que se van denominar a los ocho aprendizajes fundamentales, no; entonces vemos que hay un engranaje de todo el sistema y bueno, no puedo hablar más de ello porque poco conocimiento tengo, simplemente le he dado una revisada de manera general de todo esto, rápida, pero me he dado cuenta que las áreas de desarrollo que han considerado en este nuevo plan de estudios están enfocados directamente a los aprendizajes fundamentales.

8. ¿Qué opinión le merece ahora el que ahora se va a evaluar el desempeño de acuerdo a eso determinar los niveles de logro de, se puede decir las competencias por ciclo?

Mira los mapas de progreso, para mi conocimiento, en lo poco que he podido revisar nos detallan todos los estándares de aprendizaje que se va a lograr en cada ciclo, ¿no?; en cada uno de los ciclos, a nosotros como educación secundaria nos corresponde el ciclo sexto y el ciclo séptimo; entonces para el ciclo sexto también hay un estándar de aprendizaje y esos estándares están en función de cada dominio del área, nuestra área está dividida en cuatro dominios, número de

operaciones, cambio y relaciones estadística y probabilidad y geometría; cada uno de estos dominios tienen una competencia, no, una competencia es una macro, como decíte un logro grande de, en cada uno de los dominios, ¿no?; el lograr esa competencia es en toda la EBR desde inicial hasta terminar quinto de secundaria y para que logre esa competencia el alumno tiene que pasar por los estándares de aprendizaje en cada uno de niveles del primer ciclo hasta el séptimo ciclo, no, es lo que más o menos he podido entender.

9. Bien colega, este, Ud. ha mencionado los cuatro dominios que responden al obtener las competencias matemáticas del sexto y séptimo ciclo, entonces (...) anteriormente se trabajaba con asignaturas como aritmética, álgebra, geometría y trigonometría ¿qué impresión tiene respecto de este cambio en la forma que le han dado, Ud. cree que sigue siendo lo mismo con otros nombres o cree que es un cambio radical y significativo?

No, simplemente es una continuidad con algunos cambios que se han dado con el DCN de tres componentes número, relación y función, hablábamos de estadística y probabilidad, geometría y medición, ¿no?, y si nos damos cuenta ahí hoy ese número, operación y función como lo han dividido en dos: número y operaciones, y cambio relaciones; los demás componentes siguen igual y de repente como con la única, de repente, diferencia que ya hoy con las rutas de aprendizaje nos detallan más o menos los indicadores que tenemos que ir logrando en cada uno de los dominios para lograr los estándares de aprendizaje, ¿no?

10. Claro, profesor diríamos más o menos que se han reducido incluso los contenidos y solo se han tomado aquellos que van a servir para lograr los aprendizajes fundamentales porque si bien es cierto con el DCN eran un poco más densos, no. ¿Qué cree Ud. respecto de esto?

Mira, el nuevo sistema curricular ha considerado que va haber una reducción bastante de contenidos matemáticos que a veces no se es útil para el estudiante para el desarrollen competencias matemáticas del estudiante y que pueda en un momento dado de repente utilizarlos, lo que yo podido detectar en esto porque la enseñanza de esta área se va enfocar directamente a situaciones concretas y a situaciones significativas y por lo tanto pues allí hay que darnos cuenta por ejemplo ¿qué conocimientos y qué capacidades van a ir desarrollando los estudiantes en cada uno de los ciclos?

11. Al inicio de la entrevista en la primera parte de la entrevista hablaba que hay un divorcio entre los exámenes que toman las universidades, algo así me quiso decir, respecto de estos dominios y cada dominio implica también el uso de unos conocimientos ¿qué cree usted que deberían hacer las Universidades ahora? ¿Qué deberían hacer respecto de estas nuevas medidas que se están haciendo en la educación básica regular?

Mira esa creo que esa pregunta fue cuando se suponía que pueda a ser yo Ministro de Educación ¿no? Decía que por ejemplo en educación es un sistema complejo, es un problema muy complejo en el Perú porque se tejen muchos intereses económicos ¿no? si hablamos educación superior hay muchas universidades privadas con intereses muy apetitos económicos y tendríamos que batallar muy fuerte con ellos para poder hacer frente aprobar una nueva ley universitaria que permita por ejemplo relacionar o que vaya de la mano con educación básica regular ¿no? y es lo que decía que hay un divorcio porque muchas de las universidades nacionales ¿no? por lo menos ven el perfil de una ingresante a la universidad que tenga desarrollo de bastantes conocimientos y no de capacidades, pero por ejemplo la Universidad, este, católica, la incluso la UNI que ya están implementando o cambiando su tipo de exámenes para los ingresantes a estos centros de estudios. 12. (...) mucho se está hablando de las rutas del aprendizaje (...) de las rutas también hay unos tópicos de los cuales queremos con usted conversar, bueno un tópico es la facilitación de los aprendizajes y dentro de ello hay más elementos que ayudan, coadyuvan a que el alumno, mejor dicho a facilitar el aprendizaje de los alumnos, bueno ya hablamos de los escenarios pero aquí en las rutas, nosotros los docentes de matemática tenemos que desarrollar esos escenarios de aprendizaje ¿qué opinión le merece esto?

Mira no nos, de repente, no nos dan como camisa de fuerza que tenemos que desarrollar son (...) le llamamos este, se me fue el término; nos dan esta propuesta de poder aprovechar estos escenarios matemáticos para hacer más efectiva nuestra clase o nuestras sesión ¿no? habla de un taller matemático que yo no comparo muchísimo cuando es una sesión común como llevamos en nuestra área sino que a partir de la situación significativa podemos crear conocimientos. Se habla de laboratorio matemático cuando de repente vamos a hacer uso de otros recursos también que van a ir desarrollando capacidades en el estudiante y se habla de un proyecto matemático cuando repente tenemos que involucrar situaciones concretas ¿no? donde el interés del estudiante y hay un trabajo de repente más este directo del estudiante con su realidad y que tenemos que lograr en un producto de un producto concreto y el desarrollo de capacidades. Creo que a mi opinión estos 3 escenarios son importantes, pero en la medida posible conforme nuestra experiencia vayamos aplicando, no repente cogerlos como camisa de fuerza y sin entenderlos aplicarlos a nuestra práctica pedagógica, yo creo que de manera progresiva como lo vayamos entendiendo bueno es mi opinión, esto es lo que estoy tratando de hacer de manera progresiva como voy entendiendo yo y también insertando en las programaciones curriculares y en las sesiones de aprendizaje. 13. (...) había una desarticulación en cuanto a los conocimientos del área de matemática. Ahora las rutas del aprendizaje hablan de la articulación de los progresos de la enseñanza de la matemática ¿qué opinión tiene respecto de esta articulación?

Mira, yo creo que ya la articulación que podemos ir de los dominios del área de matemática ya se hablaba desde el DCN ya, era la gran posibilidad de como nosotros como docentes de matemática poder arribar a diversos conocimientos ¿no? que el alumno necesitaba para llevar en un determinado contexto, esto ya desde el DCN se hablaba. Muchos docentes por ejemplo a mi experiencia encontraba, decían profesor yo nunca (...) yo programo de temas de geometría de estadística ¿no? y nunca llegó desarrollar esos temas ¿no? y es cierto porque hacíamos, este, programaciones muy extensas ricas en teorías de conocimientos, pero no nos dábamos cuenta que a veces teníamos la oportunidad de poder enganchar en una situación y poder arribar a conocimientos de geometría a conocimientos de estadística y conocimientos de repente de aritmética y esta articulación la entendemos así ¿no? la articulación, en este caso, de los dominios de matemática del nuevo sistema curricular ¿no?, creo que nos permite hacer, a partir la situación significativa yo puedo enseñar de repente estadística puedo enseñar geometría o puedo enseñar número y relación o número y operaciones... en una misma situación puedo yo estar articulando 2 dominios a la vez o tres dominios a la vez ¿no? eso es de repente la pertinencia que hace este nuevo enfoque de resolución de problemas ¿no? con sus capacidades generales que se emprende desarrollar a partir de ella ¿no?

14. Bien colega ¿las herramientas, las condiciones didácticas para desarrollar las capacidades matemáticas difieren un poco de lo que anteriormente se hacía?

Sí, definitivamente. Hay una tremenda diferencia porque desde el punto de vista del enfoque de resolución de problemas, pues, hay muchas cosas que tenemos que poco a poco ir entendiendo y dando un cambio un giro a la forma como vamos haciendo nuestra área desde que iniciamos con situaciones significativas y a partir de ellas vamos a visualizar qué conocimientos necesita el estudiante para hacer frente esa situación. Entonces de allí nomás estamos rompiendo esquemas que el docente ya debe de romper ese mito de que nuestra área de matemática o los conocimientos del área de matemática son prerequisitos de uno y otro, ya vemos por ejemplo, hoy, en la actualidad vemos en las evaluaciones que se les dan a los alumnos de segundo grado de primaria, vemos que ya se les hace preguntas de estadística ¿no? interpretaciones gráficos estadísticos y son simplemente gráficos estadísticos sencillos a su nivel, pero que el alumno dan cuenta que su edad ya lo entiende y ahí nos dan claro mensaje de que un estudiante de primaria, por ejemplo, ya debe desarrollar esas capacidades ¿no?

15. También se habla de algo que es muy interesante aquí se habla de las tareas matemáticas que tienen que ser articuladas ¿no? (...) incluso se habla acá de tipos de tareas matemáticas que se proponen para el desarrollo de las capacidades matemáticas y de las capacidades matemáticas o sea tarea ya no es un término, se puede decir, minúsculo sino pasa a ser mayúsculo ¿qué opinión le merece este nuevo elemento que se introduce para facilitar el aprendizaje de los estudiantes?

Creo que esta visión de las tareas asignadas a los estudiantes tienen que irse cambiando también en las mentalidades de los docentes ¿no? que sean tareas aquí no recomiendan por ejemplo ruta aprendizaje que sean tareas más pertinentes al (...) que sean no tan abstractas, sino más concretas, y eso yo lo entiendo, de manera general hablamos por ejemplo de cómo relacionar conocimientos, hablamos de cómo interpretar situaciones problemáticas ¿no? y que vayan desarrollándose en los estudiantes, pues, capacidades y que los lleven a esas competencias que no dicen en cada uno los mapas de progreso de los dominios de matemática ¿no?

16. Bien profesor ya para terminar, según el enfoque por competencias, pues, este la resolución de problemas también ha variado ¿no? según lo que he estado viendo entonces esta resolución de problemas que (...) que mejor dicho ¿cuál es su percepción que tiene sobre la resolución de problemas en este nuevo enfoque por competencias?

Creo que para mí es un acierto en este sistema curricular partiendo en la resolución de problemas podemos llevar o arribar al desarrollo de muchos conocimientos, por lo tanto al desarrollo de capacidades y competencias en los estudiantes ¿no? siempre tratando de relacionar nuestra, nuestros conocimientos con la vida real del estudiante, Eso anteriormente se llamaba la matematización ¿no? o la contextualización de nuestra área en los diferentes espacios ¿no? anteriormente con los componentes hoy como los dominios.

17. También por ejemplo más antes cada estudiante, bueno en el anterior modelo cada estudiante en su asiento resolvía ejercicios, problemas etc. ¿no? ¿Qué opinión le merece que por ejemplo ahora se va a trabajar o que las rutas de aprendizaje promueve que ya el trabajo no sea individual sino cooperativo?

Bueno, no tanto no deja de lado el trabajo individual, de repente ahí tiene en cuenta ambos tipos de forma o estrategias de trabajo individual o colectivo, pero si vemos por ejemplo en esto bastante acierto ya de repente estoy reiterando que a partir de la resolución pues yo entiendo que hay un mejor acierto en el desarrollo conocimientos y capacidades ¿no?

18. Bien colega, ya para terminar, hablemos de los escenarios de los aprendizajes concernientes o respecto a los conocimientos que involucran esos escenarios para el logro de competencias del área de matemática ¿qué opina por ejemplo de las situaciones de aprendizaje de esos escenarios?

Situaciones aprendizajes son (...) realmente son situaciones que se dan en el contexto mismo ¿no? ¿He? (...) van a contribuir de repente a hacer de nuestra área de matemática de la enseñanza la área de matemática, una enseñanza más productiva al estudiante y de mayor sentido y de mayor provecho para el estudiante, creo que las situaciones de aprendizaje son diversas ¿no? y en el cual el estudiante ya puede desarrollar ir entendiendo poco a poco en su vida misma ir desarrollando capacidades al respecto ¿no?

19. Bien profesor, yo creo que hasta aquí nomás, mejor dicho vamos a terminar ya con la segunda parte gracias por su tiempo y también manifestarle que si de repente necesitamos profundizar un poco más, estaremos quizás al visitándolo nuevamente, le agradezco por su tiempo, por su espacio también y bueno ¿cuáles son sus sugerencias que Usted haría a todos sus colegas de matemática o incluso también al propio gobierno regional de Cajamarca respecto de estas nuevas medidas, habrá un pronunciamiento por parte de él, a también ellos van a incorporar algunos cambios, como usted está trabajando en la UGEL San Ignacio? ¿Qué nos puede decir respecto de aquello? ¿No?

Bueno, mira el trabajo que está haciendo la región, ya está con la intención de lograr su diseño curricular regional ¿no? están organizándose me parece que están trabajando esto con un equipo de trabajo y ver esta sistema curricular con cosas positivas y están en ese proceso de poder implementarlo poco a poco, como vemos ya que están preocupados por la capacitación de los maestros que si bien es cierto los presupuestos son muy cortos, pero en algo siquiera se está haciendo; tratando de ayudar un poco a poco en este proceso de cambio de los maestros que vayan entendiendo y luego ya en la implementación de un acompañamiento y monitoreo los docentes para seguir acompañando en sus dificultades que ellos tengan en su tarea pedagógica ¿no? y de mi parte, yo, agradecerte profesor Luis por este trabajo estás haciendo de repente a partir de esto invitar a los docentes que entendamos que la educación tiene que estar a la vanguardia de los avances de cada día y nuestra tarea es constante estudio, constante actualización y no nos podemos de repente estancar de repente en las formas como a mí me enseñaron la universidad y como me formaron porque estaríamos de repente entendiendo mal, cual ha sido nuestra carrera, nuestra carrera es de constante estudio, nuestra carrera es de constante actualización y más

que ahora estamos llamados a una nueva la ley que de repente por el méritos que hagamos también vamos a mejorar nuestra situación económica ¿no?

20. Bien, muchas gracias profesor. Buenas noches, ya.

Buenas noches Luis, gracias por tu entrevista y estaremos muy a gusto de poder ayudarte en otras si es que es posible. Gracias.

Hora: 9.30 pm

Entrevistado: IR-E3

Fecha: sábado 12 de julio del 2014

¿QUÉ SABE ACERCA DE LA NUEVA PROPUESTA CURRICULAR DENOMINADA SISTEMA CURRICULAR NACIONAL DENTRO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DEL NIVEL SECUNDARIO?

Bueno, para mí, realmente, esta nueva propuesta muy poco tengo todavía en mente, porque recién está saliendo al aire, ¿no? Entonces casi yo no podría darles una respuesta o una opinión positiva, vamos a decir, porque está en un proceso, y como quiera que está en un proceso, entonces no se puede, realmente, decir ¿no?, es buena o es mala.

¿QUÉ PIENSA ACERCA DE LA NUEVA PROPUESTA CURRICULAR DENOMINADA SISTEMA CURRICULAR NACIONAL DENTRO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DEL NIVEL SECUNDARIO?

Yo lo que pienso es que realmente lo que viene haciendo el Ministerio de Educación no es tal vez la manera de cómo es tal vez poder enfocar ¿no?, ¿eh? (...) esta propuesta curricular ¿no?, por cuanto no se ajusta a la realidad. Hay que tener en cuenta, que una cosa es la ciudad y otra cosa son los campos. Las realidades son totalmente diferentes y desde luego cuando sacan una propuesta curricular, no se sobreentiende que debe aplicarse a nivel nacional en todos los lugares, empezando desde el último rincón. Desde la ciudad hasta el último rincón de nuestro país; y teniendo, como digo, en consideración, yo (...) prácticamente no estoy de acuerdo porque no se ajusta a una realidad.

¿CUÁLES SERÍAN LOS ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE ESTA NUEVA PROPUESTA?

Bueno, yo pienso ¿no?, de que, claro, ¿este?, positivamente yo podría decir que la intención que tiene el ministerio de educación es con el afán de querer, no, mejorar la educación ¿no?, pero, pero, hay una parte que es negativa, sinceramente ¿no?, no cabe la razón, no porque en este sistema estaríamos dando lugar a que el estudiantado prácticamente ¿eh?, elige más a flolear, este ha haraganejar ¿no?, por parte que no hay una exigencia, no para el docente, sino para el estudiante, porque es el estudiante el que tiene que aprender, es a él a quien se le debe de dar el mayor trabajo, pero sin embargo hoy día se está viendo de que con esta propuesta el gobierno, el Ministerio lo que está haciendo es simplemente de agarrar y botar alumnos, como dicen, a granel nada más, o sea ¿no? (...) el ministerio no está tomando en cuenta de que debemos botar alumnos con condiciones, realmente, de poder más tarde ser otros. Por ejemplo, se ve, mira, hoy en día alumnos que van al colegio y son los niños modelo, los mantequilla a los que no los puedes tocar, no les puedes decir nada (...) y ellos hacen lo que las gana les da. Esto, como consecuencia (...) el gobierno está creando una indisciplina ¿no?, en las instituciones educativas.

¿ENTRE EL DISEÑO CURRICULAR NACIONAL Y EL MARCO CURRICULAR NACIONAL, QUE SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENCUENTRA?

Bueno, yo simplemente pienso, no, de que el diseño curricular es un (...) documento que viene, que ha sido elaborado a nivel nacional ¿no?, con la única finalidad que se pueda aplicar en todas las instituciones educativas (...) y, teniendo en cuenta, ¿no?, de que, eh se debe basar, ¿no?, en un marco curricular, es decir, en un contenido específico, realmente, no, no para poder lograr (...) Entonces la diferencia es que uno es el diseño y el otro son contenidos específicos que se tiene que aplicar, ¿no?, con este diseño curricular.

¿CUÁL SERÍA EL PRINCIPAL PROBLEMA QUE TENDRÍA AL APLICAR ESTAS PRINCIPALES MEDIDAS, EN SU TRABAJO PEDAGÓGICO?

Bueno, el problema más grande aquí, ¿no?, con este nuevo sistema curricular (...) con las llamadas rutas de aprendizaje, es que en vez de mejorar, en vez de avanzar con los conocimientos educativos, ¿no? (...) de los alumnos, lo estamos empeorando, lo estamos retrasando. ¿Por qué? Porque no se puede avanzar, porque todos los alumnos no van a tener la misma capacidad de aprendizaje, no van a tener el mismo rendimiento o perdón, la misma retención, ¿no?, cerebral para que pueda, ¿no?, se pueda, uno pueda avanzar. El docente aquí, realmente, se está retrasando. El docente aquí prácticamente está perdiendo (...) tiempo. No va avanzar con los conocimientos que la programación curricular del gobierno, ¿no?, lo está determinando.

¿CUALES SON LOS ÁNIMOS, RESPECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTA NUEVA MEDIDA?

Bueno, realmente, es un, es un resentimiento, eh, que por parte del gobierno y del ministerio nos está dando a los maestros, porque simplemente nos tiene amenazados, nos tiene hostigados; nos quiere tener como simplemente fuéramos unos esclavos más y la educación no es para eso. No solamente eso. El gobierno, el ministro quiere engañarnos de repente, demográficamente con una evaluación, con supuesta información, que te puedo decir, no, de que si lográramos, ¿eh?, ser evaluados y haber aprobado esa evaluación no ganar un sueldo mayor, que no es así; lo que está buscando con esto es, no, de que haya una discriminación entre los docentes, ¿no?, del sector educación.

¿SIENTE, UD. QUE HAY UN RECONOCIMIENTO ECONÓMICO Y SOCIAL POR PARTE DEL ESTADO POR LA ENORME LABOR QUE REALIZAN LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL PAÍS, EN EL NIVEL SECUNDARIO Y EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA?

Evidentemente, el resentimiento no es tanto para el estado, sino es para los docentes. ¿Por qué? Porque el estado lo que él está buscando, es simplemente decir que como autoridad, decir ¿no? De que los maestros somos malos, que los maestros

somos haraganes, que los maestros no nos preparamos y, sin embargo, el estado no nos da lo que es nada de nada para poder nosotros mejorar, no, eh, la condición, no, de capacitación. Si no lo hacemos por nuestro propio esfuerzo, imagíñese Ud. cuánta gente, por ejemplo, que gana un miserable sueldo no pueden de repente, eh, seguir capacitándose, estudiando otras cosas. Son poquísimos. Entonces yo pienso que el resentimiento no es para el estado, sino es para nosotros; lo que el estado nos está tomando más bien, él se siente tal vez, eh, digamos comprometido y se siente acomplejado por ver que no puede tener los resultados, que de repente, no, como estado quiere, no, de sus profesores. Ese es el problema grande que hay ahorita ¿no? Acá si Ud. profesor, mire, se da cuenta, eh, en cuanto al sector educación, ahorita más están más concentrados. Concentrados simplemente en cumplir un trabajo nada más, pero que no lo hacen ni por vocación, ni tan poco lo hacen, realmente, como debe de ser ya. ¿Por qué? Porque ellos están más esperanzados que los van a despedir, que los van a evaluar y que los van a despedir. Bueno fuera que el estado lo capacitará al maestro, para que sea mejor la educación. No. Sino que ellos te van a evaluar así, sin capacitar. Entonces, yo pienso que la política del gobierno debe cambiar y no hostigar a los maestros, no amenazarlos, no amedrentarlos con el sistema de evaluación y que los va a botar. Y si se supone que los va a evaluar es para que los capacite y para que mejore la educación. No para que diga: Te voy a botar y voy a traer otro de afuera, que ni siquiera está en condiciones de ser maestro.

¿PERO UD. CREE QUE HAY UN RECONOCIMIENTO ECONÓMICO Y SOCIAL?

Umm (...) Bueno, ese reconocimiento económico que el gobierno da, es una migaja, ¿no?, porque sinceramente eso no te alcanza para nada. Con el sistema, ahorita de la ¿eh? (...) devaluación de la moneda, las cosas automáticamente han subido. Es algo que no compensa a lo que el estado nos da como trabajadores del sector educación, y ese es un aspecto social, sinceramente, porque eso va a perjudicar, ¿no?, a la misma familia de uno. Y eso va a dar lugar a que uno tiene que irse al campo o a otros lugares para poder buscar otros trabajos y poder cubrir tu canasta.

PROFESOR ¿HA TENIDO ALGUNA EXPERIENCIA PROFESIONAL O ALGUNA PARTICIPACIÓN EN LA APLICACIÓN DE ESTAS NUEVAS MEDIDAS, DEL SISTEMA CURRICULAR NACIONAL, SOBRE TODO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA?

Evidentemente, para mí una experiencia muy, vamos a decir muy deficiente, porque todo el tiempo vienen con sistemas y sistemas y reformas y reformas. Yo, sinceramente, no se sabe ni que hacer. Yo como profesor me imagino que la historia, ¿no?, en la historia, desde que apareció por decir la Matemática. La matemática es única y es una ciencia exacta. Por lo tanto, pienso yo que no puede haber un cambio como lo que ellos están haciendo ahora, que, que por aquí que por allá ¿no? Entonces yo pienso de que para mí, yo tengo una grata experiencia porque que cuando se dio el nuevo enfoque pedagógico; nosotros ¿no? Éramos los que nos encargábamos era de llenar documentos, más documentos para llegar a la dirección y para que lo metan a la carpeta y allí quede todo y nosotros no tenemos el tiempo para preparar una clase, ni para leer un libro; y eso es los más triste y es allí cuando se improvisa la clase, no, eh, se improvisa la clase en el momento que se va a estar con sus alumnos, porque no sabe ni que hacer, pero cuando si a nosotros nos dicen Ud. prepare su clase que la va a hacer, pero no a llenar tanto documento, que al director al final ni le interesa, ni tiempo tiene para leerlo, sino el profesor ¿no? Yo como profesor, para mí, no, yo le diría déjenme tranquilo a trabajar ¿no? A desarrollar. Con tal que yo no vaya a haraganear, sino a trabajar, a preparar mi clase y a hacerlo mejor, y lo mejor para el alumno. Porque yo lo que quiero es ganar prestigio con mis alumnos de que sepan.

ENTONCES ¿ES UD. UN PROFESOR DE VOCACIÓN?

Bueno, al menos, no fui tanto de vocación porque yo tengo otras carreras ¿no? Pero cuando llegué a ejercer el trabajo, creo que lo hago mejor que lo que estudié en otras carreras, entonces, por lo tanto, mucho me (...) me voy de pecho con la enseñanza de los alumnos.

SI UD. FUERE EL MINISTRO DE EDUCACIÓN, ¿QUÉ MEDIDAS PRIORITARIAS IMPLEMENTARÍA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN EL PAÍS?

Primeramente yo, lo que haría es motivar a mis maestros. Yo los motivaría incentivándolos económica para que ellos puedan poner el empeño necesario para que puedan trabajar. Para que ellos se dediquen, si es posible, a tiempo completo a su enseñanza y no tengan que estar saliendo a buscar otros trabajos para poder cubrir ¿no? sus necesidades que le faltan. Eso sería uno de mis puntos primordiales. Si yo los tengo bien motivados a mis maestros, ¿no?, los incentivo con... económicamente, no, yo sé que esos maestros se van a sentir contentos y van a seguir para adelante, pero como ahorita vamos que más bien estamos como dicen hostigados. Ya. Eso sería.

ENTREVISTA SEMI –ESTRUCTURADA

(SEGUNDA PARTE)

1. **Bueno vamos a comenzar con la segunda parte de su entrevista, vamos a comenzar con una entrevista más en profundidad, vamos a ver qué es lo que usted conoce den este nuevo sistema curricular, (...) se habla mucho hoy en día o está en boga los aprendizajes fundamentales ¿no? ¿Qué significado tienen estos ocho principios fundamentales? ¿Son muchos, faltan más, de deben quitar todos y colocar nuevos?**

Bueno, mire ve realmente como estamos ahora con este nuevo sistema, ¿no? de aprendizaje, que se llama la aprendizaje y que tenemos que tener en cuenta los 8 puntos primordiales elementales ¿no? para la enseñanza, pero yo veo que estos ocho puntos no se ajustan a la realidad son puntos que viene emanados directamente del ministerio aplicado a nivel nacional y ya dije, como dije anteriormente son cosas que no se ajustan a la realidad; la educación que hay una ciudad como la que hay en un campo o en una provincia o en una zona urbana es totalmente diferentes ¿por qué? por la sencilla razón de que no contamos de repente con los recursos necesarios para que el estudiante pueda aprender, entonces de que nos valdría a nosotros esos ocho puntos elementales, fundamentales que debemos aplicar, cuando esto se aplica a nivel nacional.

2. **¿Qué entiende Ud. profesor por este enfoque por competencias en el área de matemática, nivel secundario? ¿Qué entiende usted?**

Bueno, yo entiendo, bueno al parecer para mi según el ministerio de educación el habla de una competencia de repente cognoscitiva ¿no? en cuanto a la enseñanza educativa ¿no? pero para mí la competencia es ¿no? de que se debería de hacer de que todos los alumnos estén en un celo de competencia entre compañeros de secciones de aula de instituciones de colegios de diferentes lugares ¿no? cuando se habla de competencia significa ¿no? de que esa persona está en condiciones de poder ¿no? hacer las cosas como debe de ser y por lo tanto ser padres uno de los mejores, es decir vamos a ganador ¿no? eso sería para mí una competencia. Competir. Vamos a ganador.

3. (...)hablan de la producción de los aprendizajes luego pues de que el alumno logra un desempeño ¿no? una actuación le llaman ¿no? en función de un problema del contexto en el que está situado, esta producción de los aprendizajes ¿qué opinión le merecen respecto de las competencias que debe lograr el estudiante en el área de matemática?

Bueno, yo no le hallo ningún sentido de producción porque el alumno dentro de la educación, lo que él va a producir son conocimientos no, no (...) no, no va a producir otras ¿no? que es diferente decir una competencia que se haga es competir en un hecho ¿no? como un comerciante sacar un mejor producto que tenga mejor, este, presentación que tenga mayor duración, qué sé yo, mejor presencia, etc. ¿no? y que en el mercado tenga pues no, tenga una salida ¿no? entonces se dice ¿no? de que ese producto (...) en cambio con el alumnado no se va ver eso, lo que se va a ver son simplemente conocimientos ¿quién puede más? ¿Quién no puede más? y yo a eso no lo entiendo como producción, yo al alumno lo entiendo como producción cuando sale ya de ser profesional, por decir o decir cuando ya sale, por ejemplo es un ingeniero, es un médico, un abogado, es un administrador ¿no? ahí si hay producción porque lo que han recibido como conocimientos, los va a aplicar en el negocio comercial vamos a decir si es posible, acá solamente producción sería conocimientos. 4. (...) también se habla en el marco curricular nacional que debe haber escenarios propicios para el logro o para de aprendizaje de los estudiantes sobre todo en el área de matemática ¿qué opina de estos escenarios que propone el ministerio de educación para propiciar los aprendizajes de los estudiantes?

He, como una manera de cultura ¿no? pasajera vamos a decir, porque un escenario no es una cosa que le va a dar como, como decir un aprendizaje sino es como hablar de un foro ¿no?, más o menos así ¿no? entonces yo casi no estaría de acuerdo con este tipo de escenarios ¿no? que se le va a dar al alumno, porque es momentáneo nada más.

5. ¿Ud. Cree que con la implementación de estas nuevas medidas la planificación de unidades y sesiones de aprendizajes se verían, este, mejoradas, afectadas, peyoradas, se verían modificadas, cambiadas en su totalidad, en parte o en nada, cuál es su percepción profesor?

Bueno, para mí viene a ser lo mismo que se ha venido desarrollando desde años anteriores, sino solamente la diferencia está en que ahora le están dando este más énfasis ¿no? de una manera como le puedo decir complicada o sea muy engorrosa ¿no? ¿por qué? porque más nos vamos a concretar simplemente a seguir de repente los pasos ¿no? que cree que se debe escribir se debe implementar que lo que se va a enseñar al alumno, porque yo para mi modo de ver todo esto que está acá, yo la verdad ni lo entiendo por último, pero si me pongo a leerlo, porque me habla de capacidades de competencias porque es lo que se dio anteriormente; pero sin embargo estoy viendo que en estas rutas de aprendizaje del nuevo sistema ¿no? para elaborar una unidad de aprendizaje que es simplemente llenar y transcribir algo que no se va a aplicar, algo que ni el alumno lo va a entender.

6. Ahora hablemos de la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes... ¿Con estas nuevas medidas la evaluación, pues, mejoraría profesor, empeoraría; cuál es su percepción?

Bueno, yo pienso que en verdad se empeoraría ¿por qué? porque simplemente se está diciendo de que al alumno dice todos deben aprender nadie se queda atrás lo que quiere decir que todos los alumnos al ser evaluados todo deben aprobar y nadie debe quedarse atrás y quiera o no lo quieran algunos todos deben ser aprobados, no estoy de acuerdo con este tipo evaluaciones que se tiene que dar con este nuevo sistema de las rutas del aprendizaje.

7. Profesor, según el diseño curricular hay componentes, hay capacidades, hay este si se quiere ¿no? también hay una serie de contenidos, que vendría a ser el plan de estudios ¿no? por grados y niveles, ahora ¿qué opinión tiene usted este nuevo plan de estudios que propone el marco curricular nacional? ¿No? sabiendo que el antiguo diseño curricular nacional tenía un montón de conocimientos, bueno al parecer lo habrían un poco condensado, aminorado. Entonces ¿qué opinión le merece este nuevo plan de estudios y esta nueva distribución horaria que propone el marco curricular vía ministerio de educación?

Yo lo veo muy pobre sinceramente porque es realmente con este nuevo plan de estudios nos está tomando los puntos necesarios que el alumno debe tener ¿no? o debe aprender tal vez como cultura ¿no? tal vez como cultura vuelvo a decir hay cosas que no se van a aplicar, pero que debe de poner. Con esto realmente es esta obviando un montón de puntos que a veces son inclusive necesarios ¿no? para de repente los grados superiores o en los estudios superiores se debe aplicar.

8. También, bueno, en las anteriores entrevistas algunos colegas me comentaron que hay un divorcio entre él, se puede decir, el plan de estudios de la de las instituciones educativas públicas y los prospectos de admisión de las universidades públicas; hay un divorcio según los colegas que incluso hay unos que no están de acuerdo; ¿Ud. qué piensa de lo que ahora se va a enseñar con esta nueva propuesta curricular que es menos densa con respecto de los prospectos de admisión de las universidades que están basados netamente en contenidos la cruz respecto de misión de las ciencias que es que están basados netamente conocimientos y que son un poco más amplios y menos densos? ¿No?

Evidentemente como dije anteriormente ¿no? realmente este nuevo sistema de (...) este nuevo plan de estudios que se les imparte, que se les quiere impartir porque todavía ¿no? Está en un proceso ¿no? realmente muy pobre no... no están acorde y de repente, los conocimientos que debe tener el alumno en función a las universidades, las universidad no ha cambiado sus currículos su sistema de evaluación que se yo viene a ser el mismo el tradicional y son más cognoscitivos; y si al alumno no le damos todos esos conocimientos, ese alumno prácticamente al llevar a postular a dar un examen, a una

universidad va a marcar ese alumno, realmente se va a encontrar decepcionado, va a ser una decepción total ¿por qué? Porque, porque ahorita con este sistema curricular nuevo, con las nuevas rutas del aprendizaje, plan de estudios ¿no? realmente están minimizando están tomando como el conejo salte, salte y salte por acá por allá; ya no se sigue lo que antes nos enseñaban a nosotros ¿no? que la educación era secuencial por ejemplo en el caso de la matemática que estamos hablando, la matemática es secuencial, es alterna; entonces por lo tanto nosotros tendríamos que seguir los pasos así; yo no voy agarrar ahorita a mí me interesa esto voy a enseñar esto y este otro voy a enseñar, sino que tiene que ser secuencial y tiene que ser por niveles, por grados, por asignaturas, no como ahorita se está llevando. Ahorita se está tomando temas que se enseñan en quinto quieren que les enseñen en el primer y segundo grado de secundaria, temas que se enseñan en primer año de secundaria quieren que se enseñe en quinto de secundaria, cuando se llevaron y por lo tanto en lugar de mejorar estamos empeorando; es un retraso, netamente, para la educación.

9. (...) otro elementos más, otra categorías más del sistema curricular nacional son los mapas de progreso, como usted ya tiene conocimiento, seguramente, entonces vamos a ser concisos aquí nada más. Los mapas de progreso tienen algunos dominios como son número y operaciones, cambio y relaciones, geometría, estadística y probabilidad ¿no? Más antes se hablaba de asignaturas aritmética, álgebra, geometría y trigonometría ahora le llaman dominios, entonces según su percepción de usted ¿qué piensa de estos nuevos dominios donde no se incluyen a la trigonometría, al parecer se había mutilado no sé?....

Bueno, o sea que yo pienso ¿no? de que sinceramente, este, esto para mí, realmente, no sé; el ministerio creo que está medio loco o no sé qué es lo que tiene ¿no? que realmente no nos toma en consideración las cosas como deben de ser ¿no? hasta las terminologías cada vez las van cambiando ¿no? y que no es así ¿no? Entonces por lo tanto yo lo único que pienso es que ellos deben ser más claros, más precisos que sea más entendible las cosas para poderlos aplicar ¿no? y que se apliquen como debe de ser ¿no? porque por ejemplo que me puede hablar de un dominio si me habla de una geometría, me habla de una trigonometría, me habla de un algo se sobre entiende que debo enseñar eso y dominar ¿no? esa asignatura dominarla ¿no? Yo entiendo así por un dominio ¿no? pero dominarlo por área ¿no?, no así como están ¿no?

10. (...) Vamos a hablar de otra categoría ¿no?, de otra se puede decir elemento que forma parte del sistema curricular nacional lo que a usted les han alcanzado a las instituciones educativas lo que son las rutas del aprendizaje ¿no? Entonces dentro de estas rutas de aprendizaje también hay unos elementos importantes que nos gustaría saber qué es lo que piensa usted respecto de ellos ¿no? si se debe incrementar, si deben mutilar, de repente usted tiene posición neutra, pasiva, activa ¿no? no sabemos ¿no?, entonces queremos saber ¿cuáles son sus percepciones, por ejemplo, sobre las tareas matemáticas articuladas que usted nos hablaba? O sea según las rutas del aprendizaje las actividades matemáticas están pues, deben estar... (*Se suspendió la entrevista por fallas técnicas*)... (*Continúa de la entrevista anterior*) Bueno profesor la vez pasada hubo un desperfecto del dispositivo el cual estamos utilizando para entrevistarlo, nos quedamos en lo que es justamente las articulaciones ¿no? de las tareas matemáticas ¿qué piensa Ud. al respecto?

Bueno, yo pienso de que eso de las articulaciones realmente para mí yo no estoy de acuerdo porque se está obviando muchos puntos importantes que los estudiantes deben aprender se está simplemente buscando temas que muchas de las veces no van en acorde con los alumnos, o sea en la realidad más que todo ¿no? no, no se ajusta a la realidad, temas globales que vienen directamente del ministerio. He, tenemos que tener en cuenta que esas articulaciones que se dan tal vez puedan ser para la ciudad, tal vez ¿no? pero en los campos, por ejemplo, yo lo veo que esto no da ningún tipo de resultado positivo, teniendo en cuenta que las universidades no han cambiado hasta ahora su currículo.

11. Bien, su currículo y su sistema de evaluación ¿no? y de aceptación ¿no?

Exactamente ¿no? todo ello, su sistema ¿no? que sigue igual ¿no? y por lo tanto ¿no? yo creo que el estudiante cuando termina su secundaria debe de estar preparado en todo ¿no? porque si no de lo contrario ¿no? ese muchacho va a sufrir va a llegar a una universidad y no va a responder; al final se va a encontrar decepcionado.

12. Profesor ¿qué piensa usted respecto de la resolución de problemas, que ahora ya se está abordando pues lo que es este, si se puede decir la resolución de problemas del contexto ¿no? resolución de problemas de su misma vida cotidiana del estudiante?

Bueno, yo ahí estoy, en realidad, estoy totalmente en desacuerdo porque la realidades de cada alumno son totalmente diferentes y lo que se va a dar en una aula debe ser global, no puede ser solamente de cada alumno, entonces y las realidades de ellos son diferentes a la que se puede aplicar de repente en las universidades o en otras entidades, este, educativas superiores ¿no? Yo al menos si hablamos dentro del contexto de su realidad del muchacho, lo que es en su lugar; eso no se ajusta a un currículo a nivel nacional.

13. Muy bien, bueno profesor, también ahora se habla del trabajo cooperativo ¿no? que debe primar en la resolución de problemas justamente del contexto ¿no? problemas de su vida diaria, este trabajo cooperativo ¿qué opinión le merece profesor?

Bueno, yo bueno diría si fuera así ¿no? que fuera dentro de su ámbito dentro de su entorno estaría bien, pero es que eso no es así, esta educación tiene que salir afuera el muchacho no se va a quedar nada más encerrado dentro de un círculo, dentro de su lugar, dentro de su pueblo. El muchacho estudia con ánimos de salir y de querer superar y se va a encontrar con una realidad totalmente diferente no podemos nosotros hablar dentro de un contexto un estudiante de un campo con un estudiante de una ciudad que vive otro realidad, ellos estudiarán de acuerdo a su realidad a lo que es una ciudad, y en el campo estudiarán de acuerdo a lo que es su realidad en su campo, por lo tanto yo no estoy de acuerdo.

14. Profesor ¿para usted es importante trabajo cooperativo o el trabajo individual? ¿Por qué este último todavía se viene practicando?

Bueno para mi más importante es el trabajo individual que el trabajo cooperativo, ¿por qué? porque el trabajo cooperativo ¿no? mayormente son uno o dos los que trabajan realizamos trabajos ¿no? y el resto no hacen nada; en cambio si no se

puede realmente probar si los alumnos han aprendido o no han aprendido si son los responsables o no responsables porque la nota va a ser de uno para todos igual; el que más trabajo ese va a llevar la misma nota del que no trabajó nada mientras que si lo hace individualmente el alumno se va a llevar su nota meritaria lo que él se merece y lo que ha aprendido. 15. (...) También hemos visto en las rutas de aprendizaje que se deben generar situaciones para el aprendizaje, ya no este impulse un aula simplemente, mejor dicho, generar aprendizajes dentro de cuatro paredes, también se pueden generar situaciones ¿no? ya sea fuera dentro del aula ¿qué opinión le merece esto?

Depende de la forma cómo se enfoque los temas, si los temas son los que realmente que deben ser fuera de las cuatro paredes puede ser como un trabajo de campo estoy de acuerdo, pero si no son los temas que se den con un enfoque fuera de campo ¿no? y tienen que ser en las cuatro aulas tendrían que ser en dentro las cuatro aulas es necesario los dos cosas, para mí dentro de las cuatro paredes y fuera de las cuatro paredes; porque el aprendizaje no solo es dentro de las cuatro paredes sino también fuera de las cuatro paredes.

16. Bien profesor, yo creo que ya hemos llegado al final de esta entrevista le agradecemos mucho por su participación y de repente retornaremos nuevamente a molestarlo quizás a pedirle un poquito más de su tiempo si es que requerimos más información sus palabras conclusorias a esta entrevista profesor.

Muchas gracias mi querido colega, para mí ha sido un gusto y un orgullo el haber conversado ¿no? en estos momentos sobre estos temas que es de suma importancia y lo único que yo sugiero es que todo esto que hemos conversado en esto, yo en realidad estoy un una decepción tremenda porque esta enseñanza que se está impartiendo ahora que será por el sistema, será por una copia traída de otro lugar no lo sé, no se ajusta realmente a la realidad, más que todo a la realidad del estudiantado y por esa razón es que el rendimiento ¿no? del estudiantado es totalmente pobre y bajo, ni el mismo estudiante ni el profesor muchas veces puede llegar a entender esas razones, peor será el estudiante, gracias este...

17. Ya profesor.

Hora: 7.15 pm

Entrevistado: IU-E4

Fecha: domingo 13 de julio del 2014

¿QUÉ SABE ACERCA DE ESTA NUEVA PROPUESTA CURRICULAR DENOMINADA SISTEMA CURRICULAR NACIONAL?

Actualmente se habla de un nuevo sistema curricular, en el nuevo sistema curricular esta todo el engranaje la coherencia de toda la educación a nivel nacional en el cual se empieza con el marco curricular en el cual se encuentran los ocho aprendizajes fundamentales, de ahí también tenemos los mapas de progreso en el cual se vislumbra las competencias que se quiere lograr ¿este? por ciclos desde el primer ciclo hasta el séptimo ciclo y ahí también están los estándares y están graduados de acuerdo a su nivel de complejidad y por último tenemos ya la concreción en lo que respecta a las rutas de aprendizaje, entonces este en conclusión tenemos el marco curricular, los mapas de progreso y por último las rutas de aprendizaje.

¿QUÉ PIENSA ACERCA DE LA NUEVA PROPUESTA CURRICULAR DENOMINADA SISTEMA CURRICULAR NACIONAL DENTRO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DEL NIVEL SECUNDARIO?

Es una propuesta bastante coherente en el contexto internacional porque va a permitir la estudiante desarrollar competencias que las mismas le van a permitir al estudiante resolver problemas desde su contexto diario para que se desenvuelva bien ¿no?, en el trabajo, en el negocio, en su empresa en la educación y también en el mundo académico y científico.

¿CUÁLES SERÍAN LOS ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE ESTA PROPUESTA, SEGÚN SU OPINIÓN?

Los aspectos positivos, bueno, que esta propuesta es que te da los, este, los estándares ¿no?, las competencias que vas a lograr y los desempeños de cada ciclo bien precisos ¿no?, para trabajarlos pedagógicamente en el aula y también te vislumbra lo que son las rutas de aprendizaje que son los caminos para llegar al logro de esos aprendizajes, en lo que respecta a la parte, a la dificultad es con respecto a la evaluación ¿no?, que todavía no está muy claro; a nosotros, por ejemplo, como docentes del área de matemática, la parte de evaluación hay un poco de vacío teórico, vacío epistemológico allí para poder operativizar y también netamente esta propuesta ha dejado de lado la parte afectiva, la parte humana del ser humano ¿no? Esa parte socio afectiva, este, no se ha tomado en cuenta en esta propuesta; es por eso que mucho énfasis le dan en la parte cognitiva del conocimiento, pero el afecto, la parte humana, la parte valorativa de la persona lo han dejado de lado.

OSEA PROFESOR ACA, ROMPIENDO CON LOS ESQUEMAS, UD. CREE QUE LA PARTE PSICOMOTRIZ Y LA PARTE EMOCIONAL HA QUEDADO DE LADO, DENTRO DE LAS, SI SE PUEDE DECIR, DE LAS COMPETENCIAS QUE AL FIN Y AL CABO SON DESEMPEÑOS PARA RESOLVER PROBLEMAS DECONTEXTO, BUENO PROFESOR ME GUSTARÍA SABER ¿POR QUÉ HAY ESOS ASPECTOS, UN POCO, DESFAVORABLES PARA SU APLICACIÓN?

Empecemos por el marco curricular donde se vislumbran los aprendizajes fundamentales, allí tenemos los aprendizajes fundamentales que son las macro competencias, tenemos una competencia para el área de matemática, para el área de comunicación, para el área de ciudadanía, pero ahí no vislumbra un aprendizaje fundamental intencionado a la parte valorativa de la persona ¿no?, por allí medio que algo de ciudadanía lo quiere indicar algo, pero no lo especifican bien como un aprendizaje fundamental que quiere lograr la educación peruana, entonces eso es ya un fuerte vacío para la educación peruana, si no está explicitado en los aprendizajes fundamentales como nosotros como docentes vamos a operativizar, eso ya depende de la estructura curricular de cada colegio, del PEI, o cada colegio lo puede insertaren la parte de la afectividad y la dimensión humana, este, para trabajarla en nuestro quehacer pedagógico.

¿ENTRE EL DISEÑO CURRICULAR NACIONAL Y EL MARCO CURRICULAR NACIONAL, QUE SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS UD. ENCUENTRA PROFESOR?

En el diseño curricular del 2009 lo que persigue es desarrollar capacidades ¿no?, y hay como 800 ó 900 capacidades o algo más, creo, o sea están muy dispersas y en este nuevo sistema curricular que estamos viendo en la actualidad lo que se busca desarrollar es las competencias, el enfoque por competencias estamos trabajando donde queremos que un alumno desarrolle competencias para resolver problemas de su contexto ¿no?, en todos los ámbitos, este, el diseño curricular del 2009 lo que pasa es que es un documento muy denso donde te pide desarrollar muchas, muchas competencias, muchos contenidos y conocimientos y vuelta en este nuevo enfoque de rutas de aprendizaje, de nuevo sistema curricular, este, son más, este los desempeños y las competencias son más concretas y hay una coherencia y gradualidad desde el nivel inicial hasta el nivel secundario, o sea allí se ve el engranaje el grado de complejidad, este, para trabajarla en el aula.

¿CUÁL SERÍA PARA UD. EL PROBLEMA QUE TENDRÍA AL APLICAR ESTAS NUEVAS MEDIDAS, A SU TRABAJO PEDAGÓGICO?

El problema que tendría un poco es este, yo como docente primero tengo que apropiarme ¿no?, o tener el conocimiento teórico sobre este nuevo sistema curricular, entonces si yo tengo el conocimiento teórico de este nuevo sistema curricular, este, yo voy a poder operativizar en el aula, yo no lo veo tanto como dificultad, sino como una oportunidad; tomando como punto de partida que el docente en realidad conozca las nociones básicas y teóricas de lo que es este nuevo sistema curricular, empezando por mapas de progreso, por rutas de aprendizaje, los estándares y todo lo demás ¿no?

¿CUALES SON LOS ÁNIMOS, RESPECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTA NUEVA MEDIDA?

Este, en mi apreciación son bastantes positivos ¿no?, estoy, este, bastante convencido y con la convicción que esta nueva propuesta, este, un poco que se amolda a la nueva corriente de la nueva educación matemática a nivel mundial, este, o sea nos pone a la par en el contexto como países vecinos: Chile, Argentina, Colombia, que ya hace muchos años ellos vienen trabajando con lo que son mapas de progreso, trabajando en el enfoque de la resolución de problemas, inclusive el programa de evaluación internacional PISA que también toma como base el enfoque de resolución de problemas eso es en la parte académica, y un poco de desánimo por la cuestión remunerativa porque en cuestión de sueldos estamos bajísimos, somos los docentes que peor nos pagan a nivel de Latinoamérica ¿no?, en la cuestión remunerativa que no cubre la canasta familiar.

¿SIENTE, UD. QUE HAY UN RECONOCIMIENTO ECONÓMICO Y SOCIAL POR PARTE DEL ESTADO POR LA LABOR QUE REALIZAN LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL PAÍS, SOBRE TODO EN EL NIVEL SECUNDARIO Y EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA PARA SER MAS ESPECIFICOS?

Sí, yo pienso que a nivel económico, este, la cuestión remunerativa es muy baja ¿no?, para los docentes del nivel secundario. Nosotros tenemos un sueldo neto de 1240 soles y ese sueldo en realidad no cubre la canasta familiar ¿no? Entonces, este, por eso que los docentes buscamos otros trabajos para poder cubrir y tener una vida de calidad ¿no?, en ese sentido, este, urge una cuestión económica mejor para el docente, una remuneración más, este, más elevada de acuerdo a su, para elevar su nivel de vida y para que el docente también se capacite y, este, se motive más en su labor diaria como pedagogo ¿no?

¿HA TENIDO ALGUNA EXPERIENCIA PROFESIONAL O ALGUNA PARTICIPACIÓN EN LA APLICACIÓN DE ESTAS NUEVAS MEDIDAS, DEL SISTEMA CURRICULAR NACIONAL, EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA?

Sí, este, este año, específicamente, yo estoy trabajando en el primer grado de secundaria y allí estoy trabajando esta nueva propuesta ¿no?, y estoy aplicando, siempre trabajando con ellos la propuesta del enfoque de la resolución de problemas y ha sido bastante provechoso para los alumnos, porque ellos sienten que las matemáticas si se relacionan directamente con la realidad, entonces, este, hemos ido aplicando la diversa propuesta, el enfoque de resolución de problemas, empezando un poco por matematizar el problema, contextualizar, crearle un marco contextual conectado con la vida diaria, generando esos nexos entre la situación matemática del aula y la vida diaria ¿no?, y aplicando todo el proceso didáctico de la comprensión, elaboración del plan, ejecución de un plan para resolver un problema y la visión retrospectiva y aplicando diversas estrategias heurísticas y que los alumnos se están apropiando. Yo lo encuentro bastante significativo por el logro en el aspecto afectivo, también, y del interés del alumno que muestra al enfrentarse a situaciones novedosas en la resolución de problemas.

SI UD. FUERE EL MINISTRO DE EDUCACIÓN, ¿QUÉ MEDIDAS IMPLEMENTARÍA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD EDUCATIVA, PROFESOR?

Este, en la mejora de la calidad educativa interviene muchos factores ¿no?, empezando por la parte remunerativa que eso es lo básico en la situación del docente, de que aumentar el salario de todos los docentes y también yo estoy de acuerdo con una evaluación, que al docente se lo evalúe periódicamente para ver cuál es su rendimiento al nivel de evaluaciones objetivas y también a nivel didáctico en el aula. También otra situación es la capacitación o implementar proyectos de capacitación, porque esos son básicos ¿no?, para la mejora de la calidad educativa y también mejorar las instituciones de formación inicial de profesores que eso es lo básico ¿no?, este, la formación de los profesores debe ser, este, formación regular y debe ser una formación permanente y con buenos profesionales de instituciones acreditadas ¿no?, para tener un buen perfil de profesional, pero para tener los mejores profesores que se estén formando tenemos que hacer la carrera docente, una carrera más atractiva empezando por el salario. Estudiantes de quinto de secundaria se motiven a estudiar Educación los mejores estudiantes ¿no?, no que sean los últimos que estudien la carrera de educación, sino que hay que hacer a la carrera atractiva para eso hay que generar un buen salario ¿no?

ENTREVISTA SEMI –ESTRUCTURADA

(SEGUNDA PARTE)

1. Ahora pasamos a la segunda parte la entrevista que es una entrevista, pues, en mayor profundidad ¿no? es una entrevista que tiene que ver bastante ya con la implementación pues de esta nueva propuesta curricular que en realidad es un sistema todo un sistema ¿no? todo un sistema curricular nacional, bien acá tenemos unos tópicos am propuesta del MINEDU pero que todavía está en proceso de construcción como usted bien lo sabe ¿no? está en proceso de construcción y entonces vamos a ver qué opina respecto de algunos tópicos del sistema curricular nacional enfocado en el área de matemática, recordando a los lectores que el sistema curricular nacional está dividido pues en tres categorías que es el marco curricular, los mapas progreso y las rutas del aprendizaje, entonces vamos a consultarle a usted profesor sus percepciones acerca de unas categorías, usted, bueno, tiene toda la libertad profesor para expresarnos sus inquietudes, sus percepciones, necesidades e incluso sus iniciativas que tenga respecto de ellas ¿no?, bien profesor comenzamos entonces por el marco curricular nacional. Los aprendizajes fundamentales profesor que hoy en día está en boga y se está hablando ¿para usted profesor qué significado tienen son los aprendizajes fundamentales?

Los aprendizajes fundamentales son en resumen y síntesis son las macro competencias que en el sistema educativo el estudiante al terminar su educación básica debe lograr, estos aprendizajes son ocho ¿no? y se relacionan directamente con las áreas, lo negativo de esta propuesta aquí en el marco curricular de los aprendizajes fundamentales, como le estaba diciendo al profesor, no hay aprendizaje fundamental para la parte afectiva la dimensión humana o lo que tanto trabajan los países desarrollados, que es la parte del desarrollo humano ¿no?

2. (...) entonces la cuestión afectiva, incluso la psicomotriz, están totalmente, pues, desarticulada e incluso suprimida de esta propuesta.

Si pues esa la cuestión humana la dimensión afectiva, no hay un aprendizaje fundamental que especifique para el logro del estudiante en educación básica ¿no? entonces este vamos a generar a estudiantes netamente desde un enfoque cognitivo, según el ministerio de educación y la parte afectiva, la parte humana, le hemos dejado de lado la parte valores. Una sociedad crece con los altos, con los altos niveles de desarrollo económico, sino este crece más con los altos niveles de desarrollo humano y de calidad, y de calidad de vida.

3. (...) vayamos al enfoque pedagógico de este marco curricular ¿qué conoce usted respecto del enfoque por competencias en el área de matemáticas del nivel secundario profesor?

El nuevo enfoque por competencias, si empezamos definiendo lo que es una competencia ¿no? una competencia es un saber actuar en un contexto particular para resolver una situación problemática ¿no? donde el estudiante moviliza conocimientos, estrategias, por un ejemplo, un ejemplo muy claro este, el estudiante coge un periódico por ejemplo, el periódico la República y observa que la parte última existe un gráfico estadístico ¿no? un diagrama de barras, o un histograma ¿no? donde ahí le dan mucha información, el estudiante tiene que tener la capacidad para interpretar esa información ¿no? y relacionarla con su contexto para poder dar una opinión o tomar una decisión, entonces el enfoque como competencias es eso un saber actuar para resolver situaciones problemáticas de la vida diaria ¿no? que se pueden dar en situación problemáticas de una situación de cambio ¿no? también situaciones problemáticas de geometría, situaciones problemáticas estadística que en esta nueva sociedad del estudiante tiene que enfrentar; pero esta propuesta por competencias la plantea en lo que se esté teórico Tobón ¿no? de la propuesta por competencias del saber actuar para resolver un problema.

4. Bueno profesor por ahí tenemos algunos conocimientos de Sergio Tobón que es justamente en Latinoamérica quien propone el enfoque por competencias desde el enfoque socio formativo. Muy bien profesor, dentro del enfoque pedagógico también se habla de la producción de los aprendizajes ¿cómo ve usted esta iniciativa del ministerio de educación respecto de la producción de los aprendizajes, respecto de la resolución de problemas dentro de un contexto por parte de los estudiantes?

La producción de aprendizajes tiene que ver con el alumno, que el estudiante logre desempeñando, que logre el desempeño esperado, este, y el desempeño tiene que ver directamente con la competencia, entonces el estudiante para lograr el desempeño tiene que, en este caso, dominar el conocimiento, el conocimientos relacionado con las estrategias, con las estrategias de pensamiento y también con ¿este? con ciertos algoritmos que se aplican en el área de matemática lo cual, si el estudiante se apropiá de todo ello para la producción específica del aprendizaje, siempre como digo profesor en un marco contextual y relacionado con la vida diaria en ese marco contextual.

5. (...) tremenda chamba que nos espera, sobre todo ahora los problemas ya no van a hacer simplemente de la ficción, sino que va a ser de la problemática diaria del estudiante ¿no? o sea ustedes tienen que hacer una programación dentro de ese nivel (...) Profesor los escenarios del aprendizaje en el área de matemática del nivel secundario, que también está dentro de la nueva propuesta curricular, dentro del enfoque pedagógico ¿qué opina usted de esos escenarios para el logro de aprendizajes?

En las rutas de aprendizaje nos plantean y diversos escenarios ¿no? para lograr los aprendizajes de los estudiantes nos plantean todo lo que es el laboratorio matemático, el trabajo por proyectos y los talleres de matemática; esos son los tres escenarios que se plantea en las rutas de aprendizaje. El laboratorio matemático son situaciones lúdicas ¿no? donde del estudiante tiene que realizar un aprendizaje a través de juegos lúdicos y en la educación primaria básicamente se aplica esta situación y también en la educación secundaria ¿no? donde el estudiante a través de la manipulación, a través de manipular material concreto va a construir, por ejemplo, en primaria, las nociones seriación, clasificación, noción de número. Estos escenarios es muy importante porque al alumno también lo motiva y tiene bastante interés trabajando con los juegos lúdicos, el otro escenarios es el taller, el taller matemático este escenario básicamente es para transferir los aprendizajes y desarrollar una ficha de problemas, una ficha de ejercicios, una guía práctica de juegos y diferentes actividades ¿no? pero es poco básicamente la transferencia como su mismo nombre es un taller y el trabajo por un, por proyectos. Los proyectos se enmarcan más en un enfoque contextual para resolver un problema ¿no? pero siempre relacionado al área de matemática, por ejemplo, podemos trabajar es la situación de los gastos familiares, podemos hacer una lista de gastos en la familia de egresos, ingresos y lo podemos trabajar a nivel de proyectos, por ejemplo, podemos aquí en San Ignacio hacer la inversión

en el cultivo del café ¿no? y podemos por ahí este investigar con los alumnos y aplicar el tipo de proyectos. Este tipo de proyectos es más productivo porque te ayuda a resolver un problema de un contexto más real del estudiante.

6. (...) es muy enriquecedor lo que Ud. nos está comentando, es fruto de experiencia, sus conocimientos y sobre todo de sus percepciones ¿no? que usted tiene respecto del nuevo marco curricular... profesor ahora hablemos un poco sobre la planificación de las unidades y sesiones de aprendizaje. ¿Las unidades y sesiones, digámoslo así, viene siendo lo mismo o viene siendo una cuestión diferente de la tarea que se realizaba antes?

La unidad de aprendizaje es ¿este? más amplia que una sesión, pero hay diferentes tipos de unidades, por ejemplo, tenemos primero la unidad didáctica, la unidad didáctica tiene que ver con la unidad de aprendizaje, con lo que son módulos de aprendizaje y con lo que son proyectos de aprendizaje dentro de la unidad aprendizaje ahí se plasman todas las competencias que se van a lograr en esa unidad, también los conocimientos que se van a lograr ¿no? y también ¿este? se plasman los desempeños que el estudiante va a lograr ¿no? pero este la unidad de aprendizaje va a responder para solucionar un problema que se plantea en la programación anual ¿no? por ejemplo si en mi programación anual yo planteo como un problema a nivel de PEI de mi institución educativa, bajo nivel en resolución de problemas o bajo nivel en manejo estrategias didácticas, entonces esta unidad yo la implemento para solucionar a esa problemática ¿no? Puede haber otra problemática, por ejemplo, ¿este? Los alumnos tienen bajo nivel de conciencia ambiental entonces se programa esa unidad para resolver esa problemática ¿no? y de la unidad de unidad de aprendizaje se desprende ya las situaciones de aprendizaje ¿no? que son un poco lo que hoy en la actualidad se viene trabajando.

7. Bien profesor, usted lo que nos ha dicho, nuevamente, es algo muy enriquecedor ¿no? entonces profesor hoy día las unidades, mejor dicho ¿la planificación de unidades y sesiones está en función de la normatividad que emana del Ministerio de Educación, sino en función de la problemática del contexto real que se puede decir circunvoluciona a los estudiantes de su institución educativa?

Claro, las unidades de aprendizaje, por ejemplo, nosotros las plasmamos a través de la programación anual y la programación (...) en la programación anual en la primera parte ¿este? previo al diagnóstico del PEI ¿no? puntualizamos primero una problemática (...) una problemática general al nivel de la institución educativa y después se puntualiza una problemática a nivel de área, también se trabaja la misión, la visión del proyecto educativo local, del proyecto regional y también las intenciones específicas de la institución educativa ¿no? como parte de identidad. Se retoma esa problemática y eso se trabaja las unidades de aprendizaje ¿no? o sea es todo un engranaje, lo que la unidad te va a permitir solucionar toda esa problemática ¿no? en el transcurso de todo el año.

8. Muy bien profesor. Ahora profesor vayamos a la evaluación de los aprendizajes ¿no? La evaluación de los aprendizajes ¿sigue siendo como antes, ha mejorado, ha empeorado, solamente se han cambiado los términos, se ha, se puede decir, se ha mejorado? ¿Cuáles son sus percepciones, sus inquietudes respecto de la nueva propuesta de evaluación de los aprendizajes del área de matemática, en el nivel secundario profesor?

En lo que es la evaluación ahí hay un vacío ¿no? Hay un vacío en el sistema de operativizar la evaluación, pero ¿este? con la experiencia que nosotros tenemos, ya la evaluación tratamos de nosotros de evaluar todas las capacidades que se trabajan a nivel del área de matemática ¿no? tenemos matematiza, argumenta, comunica, elabora, ¿este? aplica estrategias y aplica algoritmos y técnicas; entonces todas estas capacidades se van a vislumbrar en la evaluación y específicamente en los desempeños ¿no? que se programa a nivel de la situación de aprendizaje y con diferentes niveles de complejidad, siempre la evaluación, tiene que ser una evaluación coherente con diferentes niveles de complejidad para la diversidad de estudiantes que tenemos ¿no? y también la evaluación puede ser una evaluación objetiva, como una evaluación ¿este? práctica, una exposición ¿no? diferente, depende del instrumento que se aplique en el tipo de evaluación que sea.

9. Bien profesor. Bueno, ahora pasamos a la estructura curricular del marco curricular nacional ¿no? El plan de estudios profesor y la distribución horaria, mucho se habla ahora que los profesores e incluso en instituciones educativas piloto que le han llamado pasarían pues los profesores del nivel secundario para enseñar mañana y tarde, entonces ¿qué opinión le merece, respeto de este tópico, sobre el plan de estudios y la distribución horaria? Como usted al principio nos hablaba que en el diseño curricular eran más densos ¿no? ¿Ahora con este nuevo plan de estudios, en esta nueva distribución horaria los contenidos siguen siendo densos o menos densos? ¿Cuál es su apreciación?

Los conocimientos, un poco, son más concretos ¿no? Se ha priorizado conocimientos ¿no? en ese sentido ¿este? es bueno puntualizar ¿no?, este, los conocimientos que se quieren lograr son bien específicos a nivel de todos los ciclos y con sus diferentes niveles de gradualidad que eso es muy positivo ¿no? Y sobre las horas de trabajo en el área de matemática, si es que aumentarán 30 horas sería muy bueno ¿no? Muy provechoso para que los alumnos ¿este? ejerzan una mayor práctica y tengan un trabajo más personalizado y se refuerce más en el área para abarcar todos los desempeños que se nos pide en los mapas de progreso.

10. (...) en anteriores entrevistas algunos coleguitas mencionaban, justamente eso, que hay un divorcio, pues, hay un divorcio actualmente entre los planes que tiene, se puede decir, el ministerio de educación, respecto de las instituciones educativas públicas del país con los prospectos de admisión de las universidades nacionales ¿no?, hay un divorcio ¿no? por el lado del ministerio de educación las instituciones públicas se, todavía se siguen, valgan verdades, trabajando en función a contenidos y si ustedes trabajarían, pues, en función de lo que emanan las nuevas rutas de aprendizaje, el marco curricular nacional, entonces ¿eh? los alumnos tendrían no tendrían posibilidad de ingresar a una universidad pública del país?

Con relación al trabajo de este nuevo sistema curricular ¿este? es verdad que, un poco, en los desempeños se ha reducido ¿no? los conocimientos a mínimos ¿no? pero, no cabe que cada docente pueda insertar otros conocimientos ¿no? y al estudiante en este nuevo trabajo de rutas de aprendizaje, y si es que nosotros trabajamos en el enfoque de resolución de problemas no quiere decir que no le vamos enseñar los conocimientos ¿no? por ejemplo, podemos trabajar una competencia, por ejemplo, una competencia que dice "compara números enteros", pero no, no significa que yo sólo voy a enseñar

comparación. Sino yo voy a enseñar todo lo que comprende a los números enteros, o sea no tenemos que limitarnos a sólo lo que nos dice el desempeño, porque si no quedarían grandes vacíos, por ejemplo nosotros hemos tenido ese problema a nivel de institución educativa y a nivel del área hemos acordado que no nos vamos a limitar esos desempeños, vamos a priorizar esos desempeños, pero no sólo vamos a trabajar desempeños, sino en los alumnos quedaría en un vacío enorme para postular a las universidades y lo que vamos a enfatizar muchísimos es el contenido, porque si es que el estudiante no sabe el contenido ¿cómo va a resolver un problema? No, el contenido es un factor fuerte en la resolución de problemas, hay que dale mucho contenido mucho. Enfatizar el memorismo, enfatizar que el alumno memorice, pero lo último no, no es que el alumno tampoco memorice, memorice sino es que el alumno resuelva problemas ¿no?, o sea al último, en el máximo logro que queremos en las situaciones de aprendizaje es que el alumno logre la competencia en el enfoque de la resolución de problemas, y para eso tenemos que darle mucho conocimiento mucho contenido y ¿este? ampliar los desempeños que nos da el ministerio educación. No también podemos limitarnos sólo a eso, eso y superar muchos vacíos y es verdad que hay un divorcio ¿no? entre la educación secundaria y el ingreso a las Universidades, por eso ya también depende que la institución educativa lo consensen al nivel del área de matemática y vean la forma de como ¿este? el alumno también se beneficie ¿no? con trabajar otros temas, que en realidad no lo da en los desempeños.

11. (...) Profesor, a mí me queda una duda ¿no? ¿La escuela pública debe amoldarse a los prospectos de admisión de las universidades nacionales? o ¿las universidades deben amoldarse a sus parámetros del ministerio de educación? o ¿las dos instituciones deben sentarse en una mesa de diálogo y llegar a un acuerdo?

Creo que lo último ¿no? si ponen de acuerdo la escuela pública y las universidades ¿este? se daría una propuesta más coherente ¿no? pero ojo, hay universidades que ya están cambiando su sistema de evaluación, por ejemplo la universidad católica enfatiza muchísimo la resolución de problemas ¿no?, en el enfoque la resolución de problemas; en sus últimos exámenes de admisión he visto que ellos básicamente ellos toman muchos, muchos problemas y ya no priorizan mucho los ejercicios como otras universidades, y también la San Marcos y también la misma UNI enfatiza mucho los procesos de razonamiento, de análisis, de síntesis; pero en suma ¿este? de sebe consensuar entre la escuela pública y la Universidad ¿no? para que era una relación, una la relación directa entre los desempeños que se persigue en la educación pública y lo que toman en el ingreso a la Universidad.

12. Muy bien profesor, pasemos ahora a los mapas de progreso de los estudiantes ¿no? Dentro de los mapas de progreso, también tenemos algunos tópicos que queremos conversar con usted brevemente nada más, entendemos (...) su tiempo limitado que tiene de repente ¿no? Bueno, respecto de los mapas de progreso, profesor, los estudiantes, solamente queremos que nos indique usted, ¿qué piensa, pues, de los niveles de los cuales tiene un estudiante que abarcar cubrir que transitar desde el primer hasta el séptimo ciclo de las instituciones de la educación básica? Pero nosotros vamos a centrarnos en el sexto y séptimo ciclo que compete al nivel secundario, entonces ¿a usted le parece pertinente que han considerado cuatro, si se puede decir este, cuatro dominios (...) más antes se le llamaba, pues, usted ya sabe asignaturas, componentes, dimensiones (...) bueno, entonces ¿está de acuerdo con esto? Porque aquí en ningún momento se menciona a la trigonometría ¿no?, se ha dejado de lado, entonces ¿qué opinión le merece éstos niveles?

Yo pienso que, en lo que respecta a los mapas de progreso que trabajan en el área de matemática con los dominios, lo que es número, número y relaciones ¿no?, lo que es número y medida, lo que es cambio relaciones y el otro dominio que es estadística y el otro dominio con respecto a geometría ¿no? Creo que estos dominios responden a un enfoque no nacional, sino internacional, en lo que respecta a la educación matemática, y el desenvolvimiento del estudiante en un contexto más amplio, un contexto internacional ¿no? entonces ¿este? por ejemplo el dominio de número y medida es que el estudiante sepa resolver situaciones problemáticas ¿no? de números ¿este? que implica interpretar información, codificar, descodificar y también el dominio de cambio y relaciones, situaciones de cambio que se dan en la vida diaria y también así, el dominio de estadísticas ¿no? porque las estadísticas están presentes en los diversos medios de comunicación y también en la geometría, saber analizarlos, la noción espacial ¿no? por el cual se desenvuelve el estudiante, es un poco la argumentación y básicamente lo está relacionado con la parte bien mínima en el desarrollo de la vida social del estudiante y pienso que sí hay un vacío en geometría que ha dejado ¿no? esa situación de lado la parte de geometría que básicamente la parte trigonometría, perdón, básicamente que son situaciones abstractas que se originan en el plano cartesiano para que el estudiante puedan trabajar, básicamente, operaciones de pensamiento en lo que es el trabajo en trigonometría, pero ya éste como le digo ¿este? profesor eso depende de cada institución educativa que lo pueda retomar este, esta área en todo lo que es la Trigonometría.

13. Muy bien profesor, justamente, bueno, también somos profesores del área de matemática... yo creo que la trigonometría es fundamental ¿no? Imagínense que aún ingeniero le dijeron -sabes qué constrúyeme una rampa- de no sé de 100 metros; y le digan – sabes qué esta es la base, esta es la altura- y que en los extremos finales de éstos dos lados construyan una rampa, sería pues imposible que un ingeniero se vaya y lo mida, y de repente si le queda muy larga, tenga que, justamente ahí donde lo ponga tenga que cortarlo ¿no? entonces, la trigonometría ayudaría bastante para resolver inductivamente algunos problemas sin necesidad de ir a la realidad propia.

Claro, la trigonometría tiene sus aplicaciones en la vida diaria y en la construcción de puentes, edificios, o sea es un área bien aplicativa, que en realidad si se puede trabajar en nuestro quehacer pedagógico ¿no? entonces si es importante que se incorpore esa área, pero... como usted mismo dijo... este sistema curricular está en proceso de construcción ¿este? ojalá que se incluyan este aspecto, en lo que es en los mapas de progreso y también en las rutas del aprendizaje. 14. (...) Bueno, seguimos con el transcurso de la entrevista ¿no? Ahora pasamos al siguiente tópico, a la siguiente categoría que están enmarcadas dentro del marco curricular nacional o del sistema curricular nacional, en realidad. Vamos a hablar ahora... de lo que se viene hablando de lo que se viene hablando, lo que son las rutas de aprendizaje, justamente, aquellas actividades aquellas, ¿este? si se puede decir, ¿este? aquellos planteamientos lúdicos, aquellas ¿este? estrategias para que los chicos aborden de una manera más pertinente, si se quiere, los ¿este? aprendizajes ¿no? o logren los aprendizajes de estas actividades. Bien profesor vamos a hablar ahorita, de ¿este? de, se puede decir, de (...) las tareas matemáticas articuladas ; he, justamente yo he tenido una experiencia (...) por ejemplo yo trabajaba contratado, un año en un colegio, entonces el otro año venía un profesor y enseñaba, pues, y enseñaba, no sé, lo que se le daba o recogía, pues, lo que el profesor anterior iba trabajando y él tenía que articular, si se quiere decir,

darle continuidad a ese trabajo; ahora justamente esta propuesta habla sobre las tareas matemáticas articuladas ¿no? por ciclos ¿qué opinión le merece esto?

Sí, este, en la institución educativa donde trabajo estamos viendo esa situación; estamos planteando ¿no? que los profesores para poder ¿este? aplicar hay que darles sostenibilidad en el espacio y en el tiempo a esta propuesta; los docentes debemos trabajar ¿este? por ciclos ¿no?, por ejemplo yo este año estoy en sexto ciclo, estoy en primer y segundo grado de educación secundaria, tengo que enseñar los dos grados ¿no? Este año enseño 1° y para el otro año enseño 2° de secundaria y al último para verificar en situ el logro de desempeño esperado ¿no? porque los desempeños, no están por grados, están por ciclos, entonces si es que yo enseño primero y segundo y al último mis estudiantes rinden un evaluación objetiva para ver si es que, en realidad, yo he logrado los desempeños. Así ¿no? en el séptimo ciclo está de tercero, cuarto y quinto, y sería muy coherente que un docente, en este caso, enseñe este año a tercero, en el próximo a cuarto y el próximo año quinto de secundaria ¿no? con los mismos alumnos para, en realidad, para que el vea ¿este? el logro de los desempeños esperados y para que llegue (...) lleve la secuencialidad, ¿este? la gradualidad de los aprendizajes de sus estudiantes ¿no? de una forma más coherente, entonces esta propuesta es muy válida en países que están bien en lo que respecta a Educación, ellos ya lo están aplicando ya.

15. Bien profesor, bueno hemos hablado de la planificación, de los escenarios, de las tareas matemáticas articuladas, ahora hablemos de las fases en lo que respecta a problemas del contexto, acá bueno no queremos saber tanto, cuanto conoce sino más bien, estas fases que propone las rutas de aprendizaje he ¿qué opinión le merece? ¿No?, estas fases ¿no? en la resolución de problemas de ¿no? ¿Este? por ejemplo una de las estrategias que están abordando según me he dado cuenta son de Polya, (...) desarrollar una visión estratégica ¿no? (...) entonces ¿qué opinión le merecen estas fases? ¿No? Que ahora si ya el ministerio de educación dice que se tienen que trabajar, no abordar cualquier problema de contexto con cualquier estrategia que se le ocurra al profesor (...)

Claro, la propuesta que trabajan en las rutas de aprendizaje, trabajan la propuesta de Polya, en su trabajo metódico, empieza que el alumno tiene que comprender el problema ¿este? diseñar un plan, ejecutar el plan y la revisión estratégica...es una propuesta bastante coherente ¿no? Y yo, en realidad, yo si la vengo trabajando, pero ¿este? en la situación en lo que es, por ejemplo, un poco para explicarle las fases y por la experiencia de trabajo me estoy dando cuenta que por ejemplo, en la primera fase de comprensión, ahí hay un poco que contextualizar la problemática relacionarla con la vida diaria, leerla releerla, o sea y después ver un plan o diseñar una estrategia y ejecutarla, y de revisar el proceso, es un trabajo bastante metódico y bastante coherente, y que en realidad da frutos ¿no? entonces es muy importante que todos los docentes manejemos estrategias y les aplicamos en el contexto educativo desde primaria, secundaria ¿no? para el desarrollo del logro de los aprendizajes significativos en el estudiante.

16. Muy bien profesor, bueno hablado ya bastante con usted, no sé si hemos llegado a su agotamiento, pero bueno de bastante, disculpe no sé si le hago un par más de preguntas (...) más antes (...) se priorizaba el trabajo individual (...) se priorizaba el trabajo individualista y ahora en las rutas, quienes nos conducen a los aprendizajes que el estudiante debe lograr, nos dicen que el trabajo ya no debe ser individual, sino un trabajo cooperativo ¿qué implicancias trae este trabajo cooperativo, dentro, si se puede decir, (...) dentro de la resolución de los problemas de contexto?

Si bien es cierto, se plantea en las rutas de aprendizaje el trabajo cooperativo, ¿este? pero hay que saber encaminarlo el trabajo cooperativo, porque el trabajo cooperativo en el aula se puede convertir en un trabajo cooperativo porque en realidad si el docente no encamina bien, no hace ese proceso de mediación, cuando se reúnen en equipo, en equipo de cuatro, de cinco alumnos, en realidad hay algunas veces que trabaja un solo estudiante ¿no? y los otros estudiantes conversan o están jugando, entonces ahí vale un poco la mediación del docente para repartir la responsabilidad. Creo que un trabajo cooperativo es bueno y es saludable para el trabajo en el área de matemática, pero que siempre y cuando sea bien encaminado, pero ¿este? enfatizo que también debe haber un trabajo personalizado, y personal individualizado ¿no? porque en realidad el aprendizaje es una construcción interna de los procesos de pensamiento del estudiante que se da de una forma individualizada, pero se debe enfatizar el cooperativo como les mencioné, bien encaminado ¿no?

17. Bien profesor, bueno, ya para terminar (...) ¿este? (...) quisiera preguntarle sobre los escenarios, los escenarios que el profesor(...) que el profesor debe promover, que el profesor debe incentivar a sus alumnos (...) para que ellos resuelvan problemas justamente de esos hechos mismos de la realidad, entonces ¿qué opinión le merecen todas estas situaciones de aprendizaje, estos escenarios y las actividades que tanto con los estudiantes deben conocer para que solucionen esos problemas de contexto?

Los escenarios que plantean las rutas del aprendizaje son muy enriquecedores ¿no? porque ellos ¿este? plantean todo lo que es el laboratorio, el taller, el trabajo por proyectos; son muy enriquecedores que lo van a llevar al alumno a lograr ¿no? a lograr las competencias que se están trabajando, por ejemplo, hoy, en la actualidad la nueva propuesta nosotros a nivel institución educativa, en una situación de aprendizaje trabajamos competencias ya en el aula, específica, ya; o sea nosotros en el aula, en este contexto, en esta nueva propuesta, en realidad, lo que estamos trabajando en el aula es directamente la competencia o sea específicamente queremos trabajar en el aula la competencia, en la propuesta de diseño curricular anterior lo que se trabajaba era capacidades ¿no? capacidades que la suma de que la suma de ellas se quería lograr la competencia, hoy la competencia específicamente se la ha bajado al aula y la capacidad se la toma como un proceso mental inherente a la persona humana que se activan ¿no?, por ejemplo, obtenemos la capacidad de analizar, descomponer el todo en partes, esas son capacidades que (...) o la capacidad de argumentar, de inferir, de comparar que son capacidades que se activan se activan en línea (...) Esas capacidades con los conocimientos van a permitir lograr la competencia; o sea lo bueno y rescatable de esta propuesta es que la competencia, por ejemplo, quiere lograr en la situación de aprendizaje, o sea específicamente en el aula, esa es la novedad y yo lo veo bastante oportuno y coherente, teóricamente y pedagógicamente también.

18. Bien, profesor hemos llegado creo al final ya, de esta entrevista le agradezco mucho, la verdad, por habernos atendido en su hogar, quizás quitándole un poco de tiempo para Ud. consigo mismo y con su familia (...) y bueno

con la no sé (...) con la sugerencia ¿no? de decirle que si faltaran más datos, estaríamos de vuelta por acá molestando profesor.

Claro, cualquier pregunta de opinión estamos puestos a servir en mejora de la calidad educativa de nuestra provincia y de nuestro país.

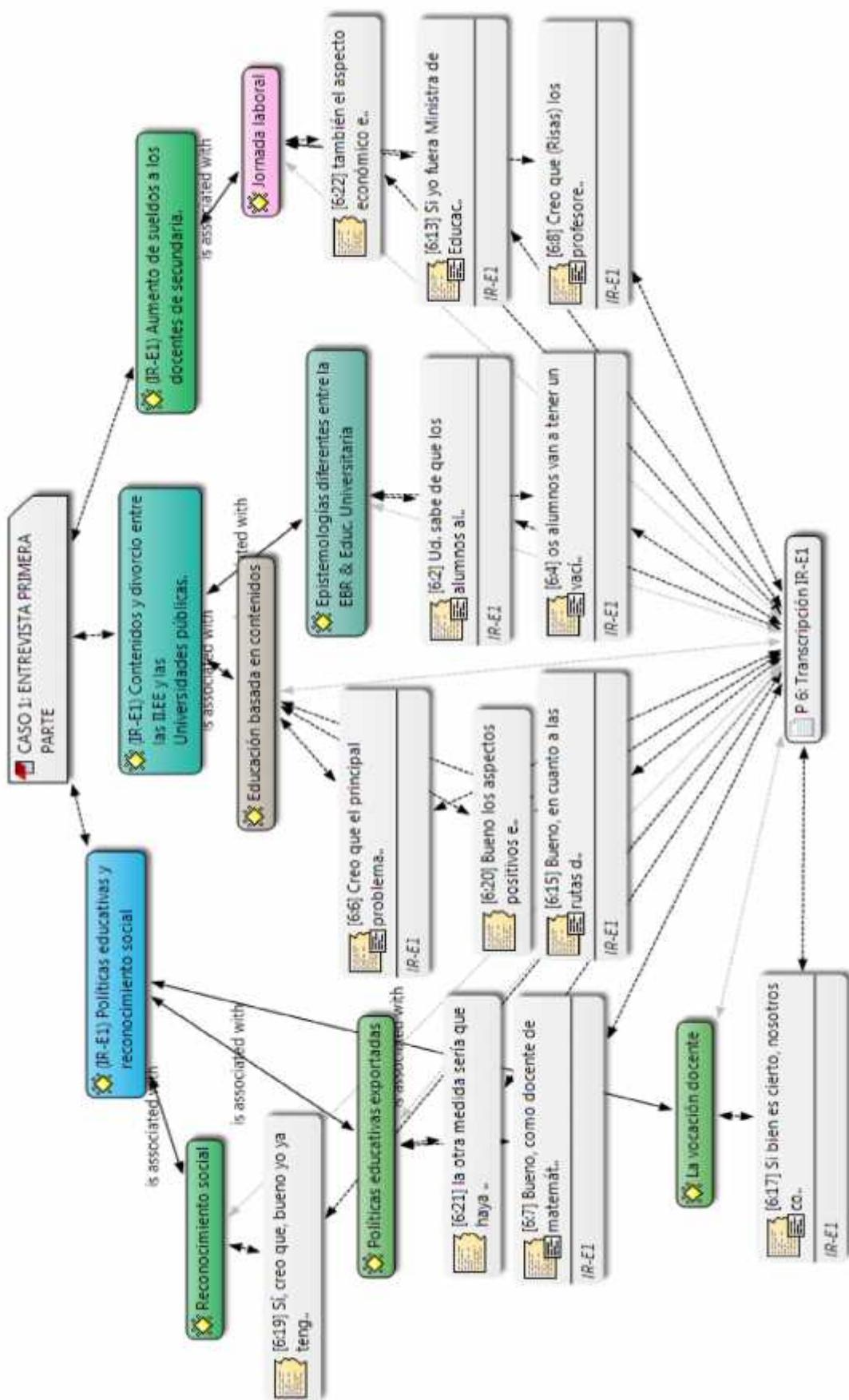
19. Muchas gracias profesor.

A usted, mi estimado amigo.

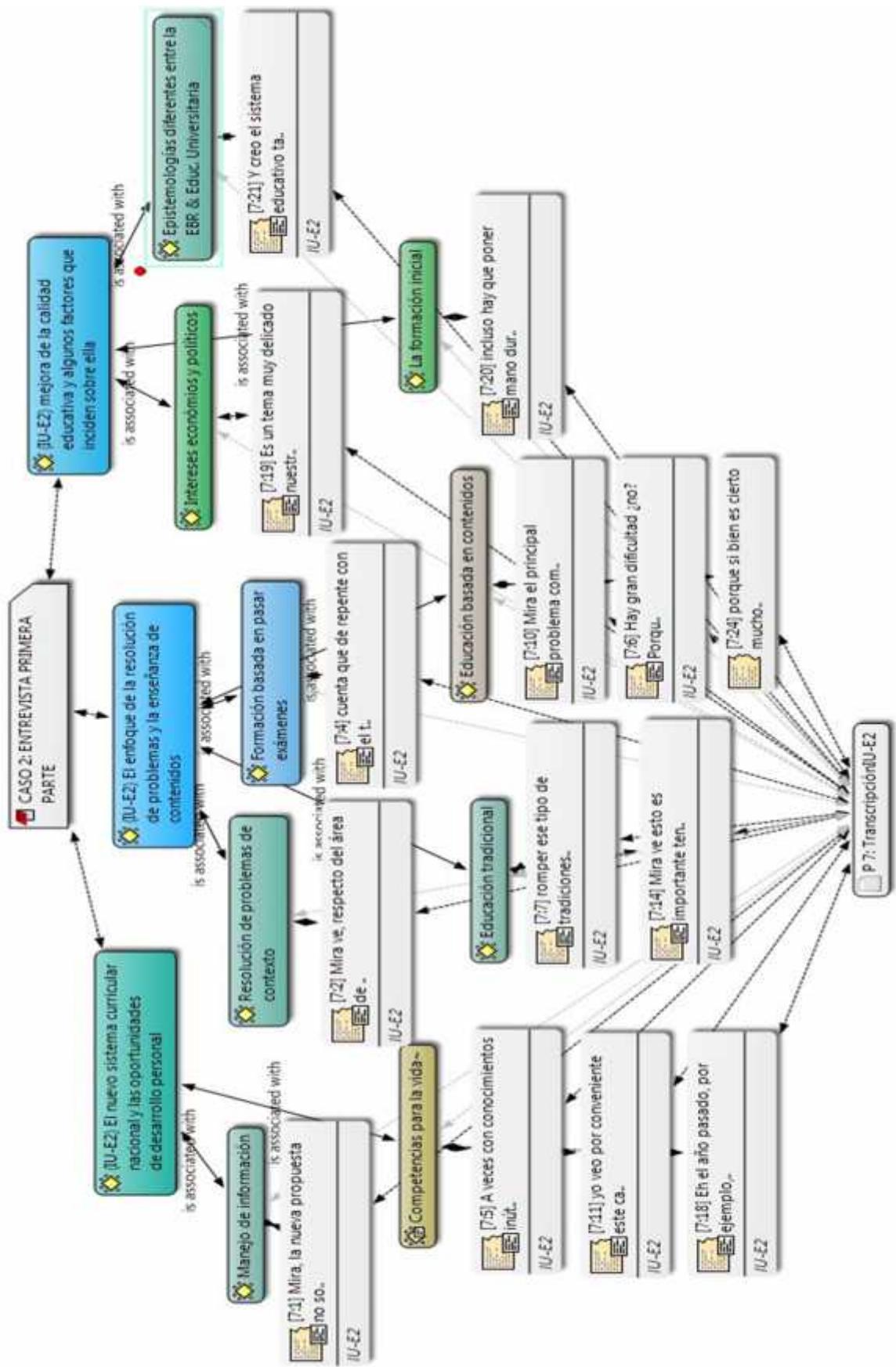
Apéndice 5
Matriz de consistencia de la investigación

Cualitativa						
Enfoque	Fuentes	Tipo de estudio	Muestra	Diseno	Técnica de recolección de datos	
Entrevista estructurada y semiestructurada	Diseño emergente (Grounded theory)	4 casos: muestra de casos-tipo	Estudio de casos	Documentos de instituciones Urbanas-Docentes de instituciones Rurales		
Entrevistas documentales en las que la información se obtiene de los interlocutores y se recopila en forma estructurada y semiestructurada						

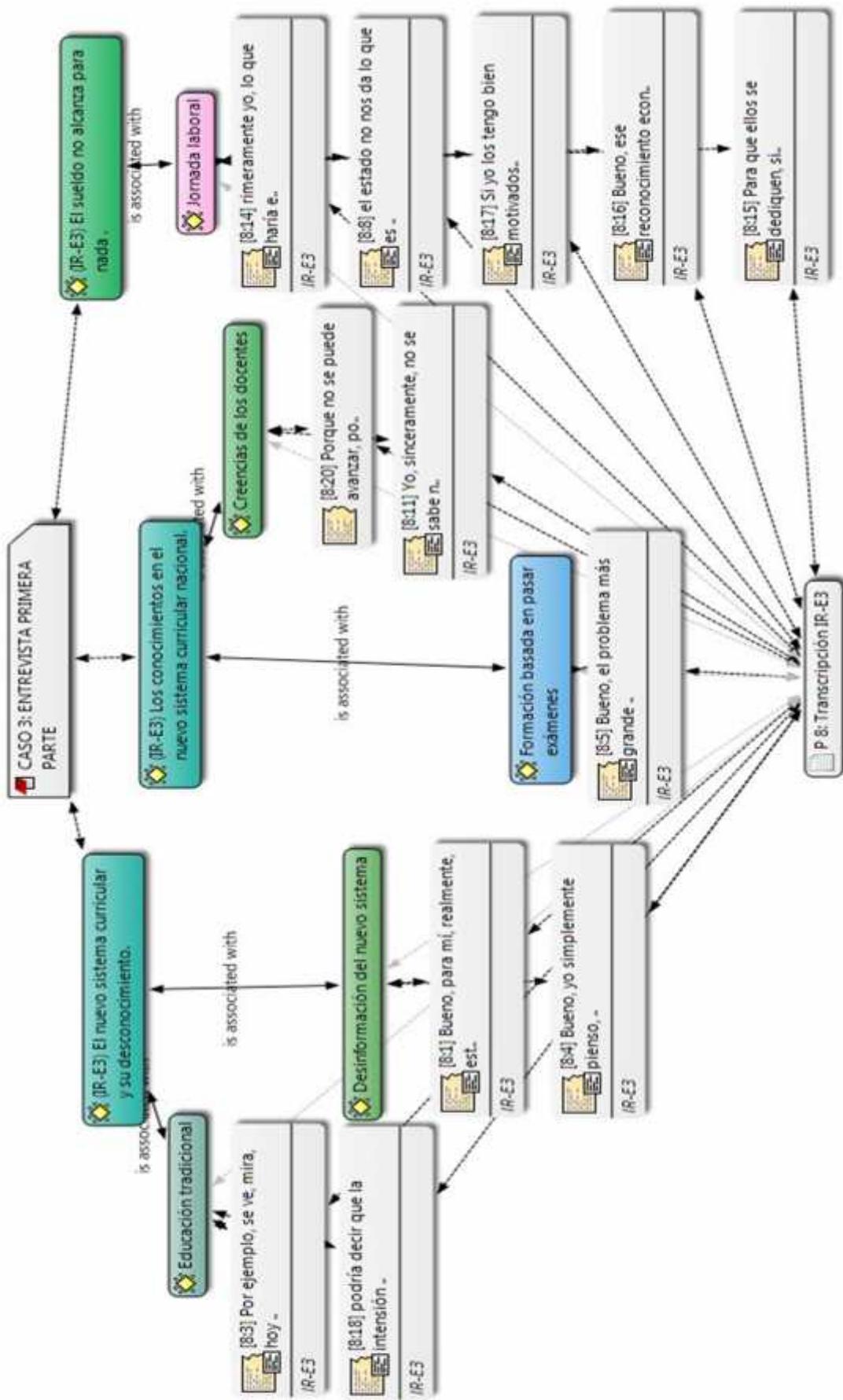
Apéndice 6
Los datos y su organización, codificación y categorización
de la primera entrevista-estructurada-en
el Software Atlas ti. 7
CASO 1: IR-E1



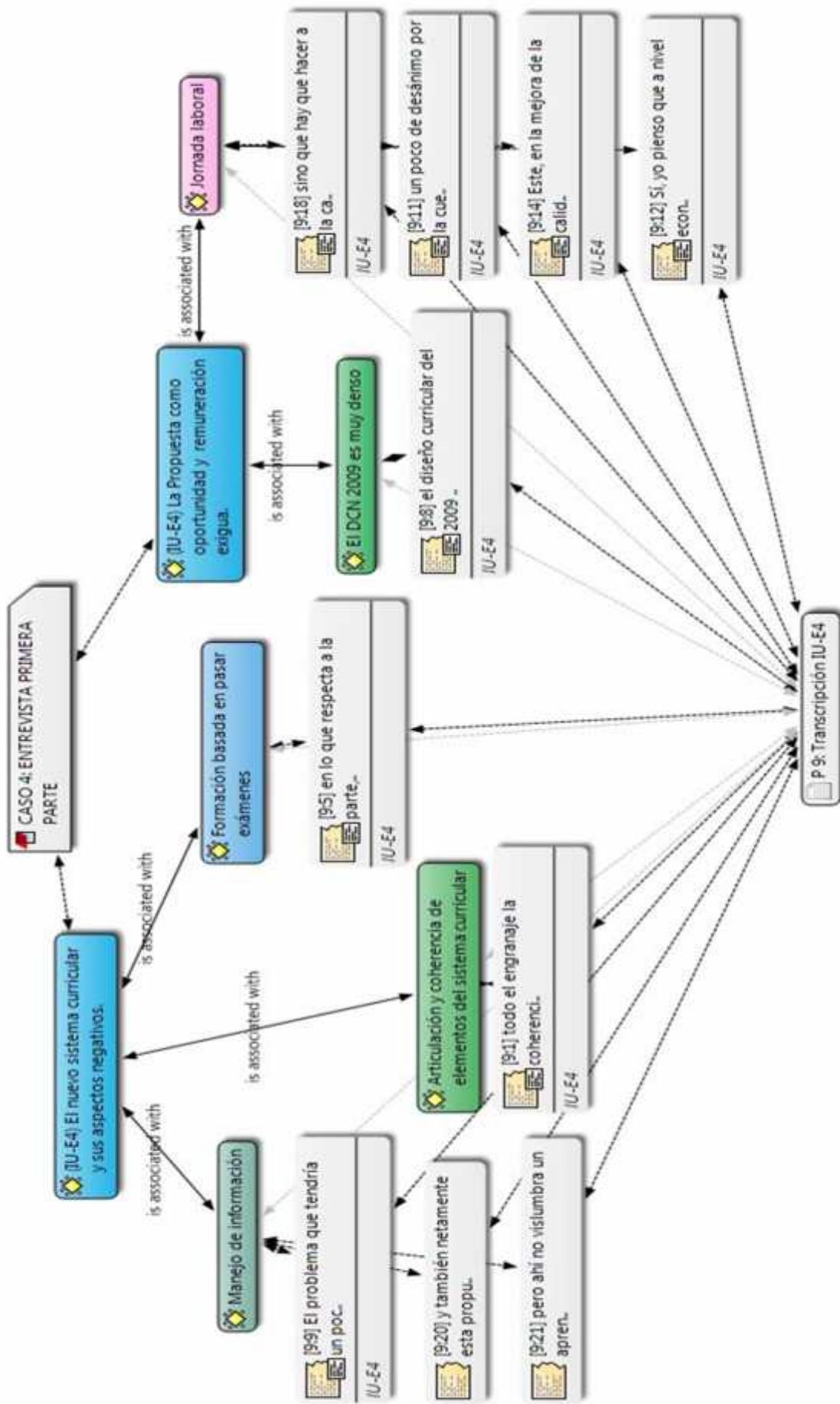
CASO IU-E2



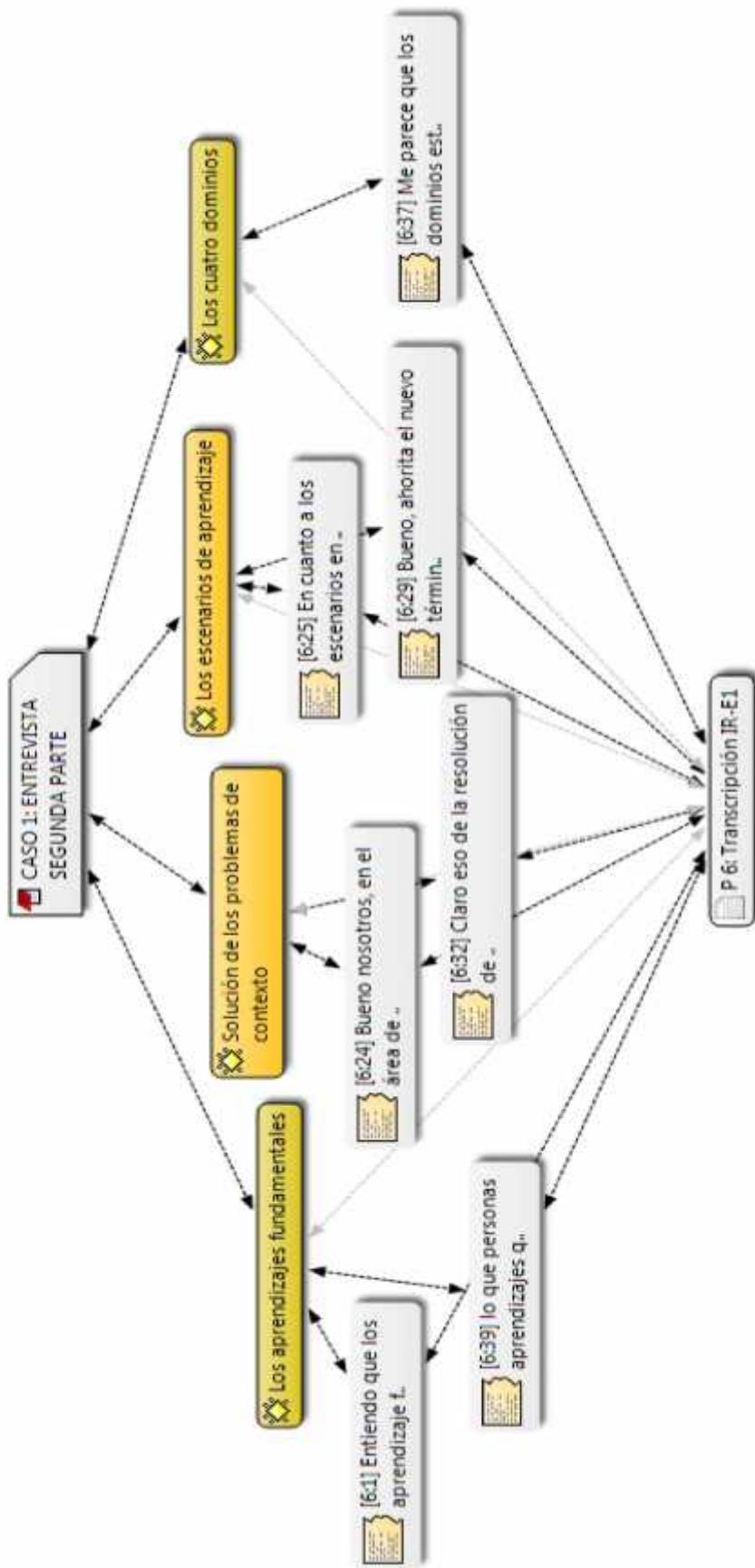
CASO IR-E3



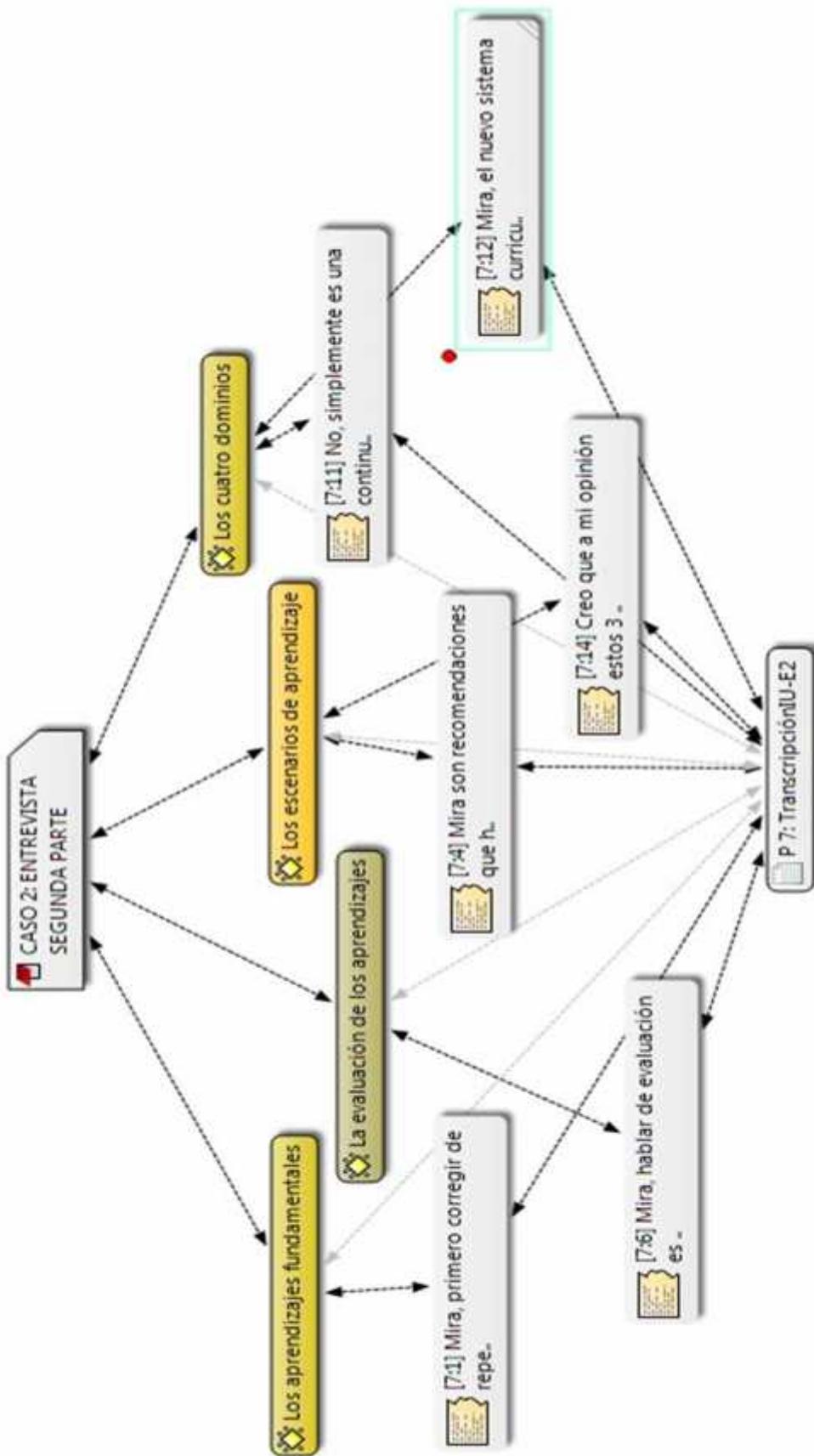
CASO IU-E4



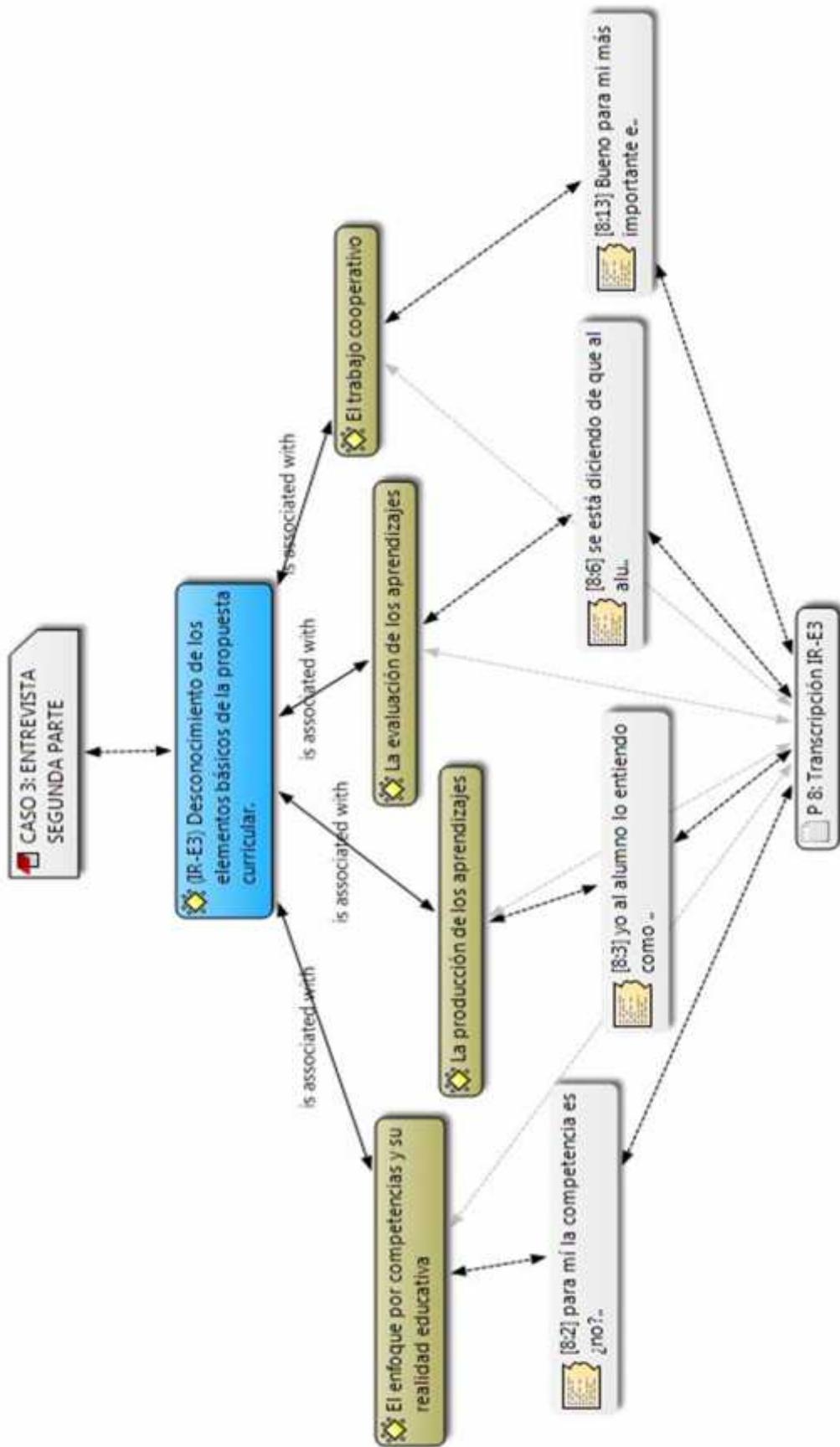
Apéndice 7
Los datos y su organización, codificación y categorización
de la segunda
entrevista-semi estructurada-en el Software Atlas tı. 7
CASO 1: IR-E1



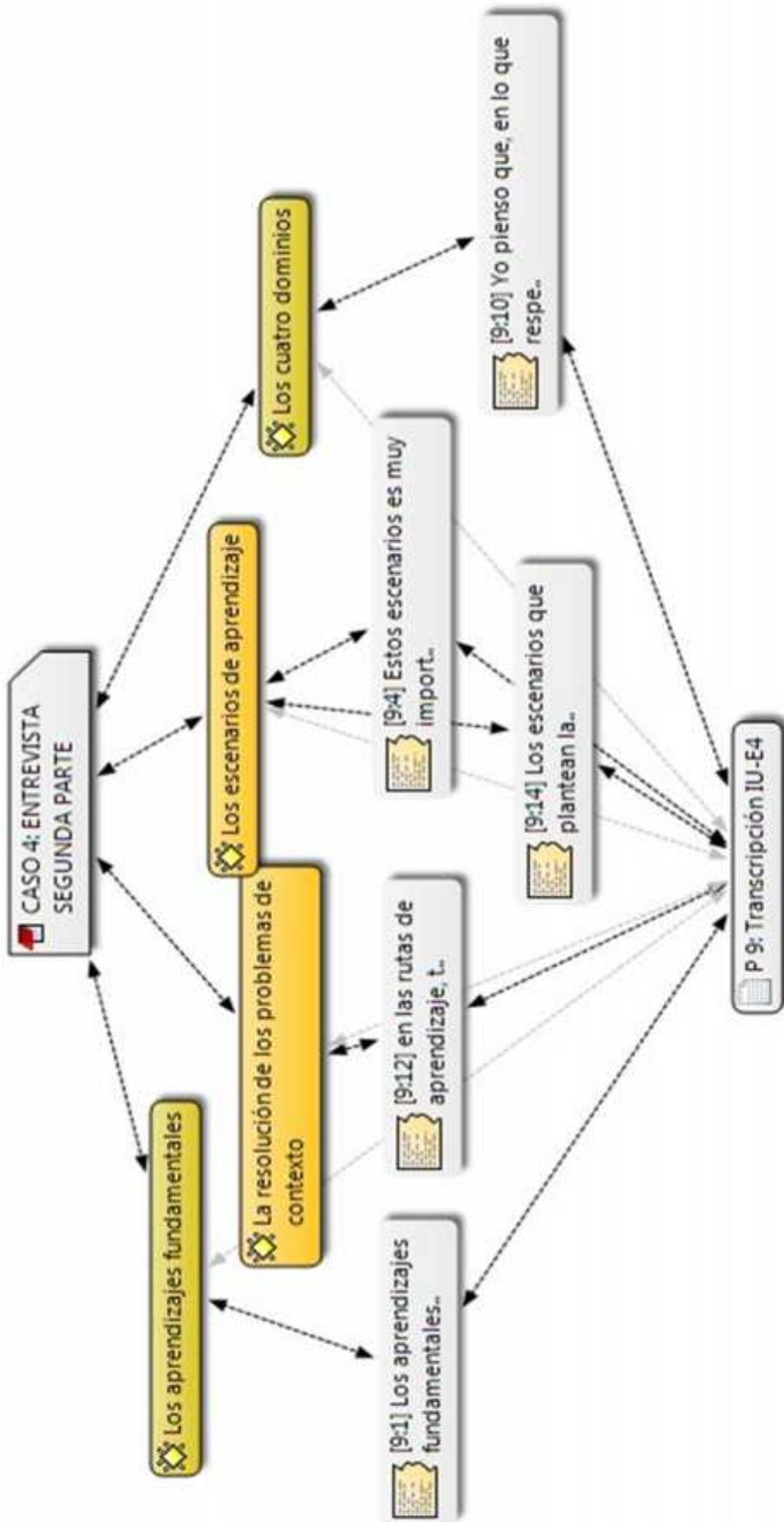
CASO IU-E2



CASO IR-E3



CASO IU-E4



Apéndice 8

Grado de fundamentación y densidad de la codificación de la primera y segunda entrevista mediante el Software Atlas ti. 7

Entrevista estructurada: Primera Parte

Nombre	Fundamentado	Densidad	Autor	Creado	Modificado
Jornada laboral	12	3	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Competencias para la vida-	7	1	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Educación basada en contenidos	7	2	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Educación tradicional	4	2	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Manejo de información	4	2	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Resolución de problemas de contexto	3	2	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
La vocación docente	3	1	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Temor a las evaluaciones	3	0	Super	14/08/20...	05/12/2014 ..
Políticas educativas exportadas	3	1	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Desinformación del nuevo sistema	3	1	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Formación basada en pasar exámenes	3	3	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Epistemologías diferentes entre la EBR & Educ. Universitaria	3	2	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Estrategias para la enseñanza de las matemáticas	2	0	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Articulación y coherencia de elementos del sistema curricular	2	1	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Creencias de los docentes	2	1	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Capacitación	2	0	Super	03/12/20...	03/12/2014 ..
La formación inicial	2	1	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Prestigio profesional docente	2	0	Super	14/08/20...	05/12/2014 ..
Perfeccionamiento continuo	1	0	Super	14/08/20...	14/08/2014 ..
Temor a las matemáticas	1	0	Super	14/08/20...	14/08/2014 ..
El DCN 2009 es muy denso	1	1	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Propuesta experimental	1	0	Super	14/08/20...	03/12/2014 ..
Gestión centralista	1	0	Super	14/08/20...	05/12/2014 ..
Los ocho aprendizajes fundamentales	1	0	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Reconocimiento social	1	1	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..
Intereses económicos y políticos	1	1	Super	14/08/20...	13/12/2014 ..

Entrevista semi estructurada: Segunda Parte

Nombre	Fundamentado	Densidad	Autor	Creado	Modificado
☒ Capacitación	2	0	Super	02/12/20...	02/12/2014 ..
☒ Conclusiones	3	0	Super	23/11/20...	05/12/2014 ..
☒ El enfoque por competencias y su realidad educativa	4	0	Super	23/11/20...	13/12/2014 ..
☒ El plan de estudios	4	0	Super	23/11/20...	05/12/2014 ..
☒ El trabajo cooperativo	4	0	Super	23/11/20...	13/12/2014 ..
☒ La articulación de los progresos de la enseñanza de la matemática	4	0	Super	24/11/20...	05/12/2014 ..
☒ La evaluación de los aprendizajes	4	0	Super	23/11/20...	13/12/2014 ..
☒ La planificación de unidades, sesiones, etc.-Análisis comparativo	4	0	Super	23/11/20...	05/12/2014 ..
☒ La producción de los aprendizajes	4	0	Super	21/11/20...	13/12/2014 ..
☒ Las capacidades matemáticas	4	0	Super	02/12/20...	05/12/2014 ..
☒ Las condiciones didácticas del área de Matemática	2	0	Super	23/11/20...	02/12/2014 ..
☒ Las situaciones de aprendizaje	3	0	Super	23/11/20...	05/12/2014 ..
☒ Las tareas matemáticas	3	0	Super	23/11/20...	05/12/2014 ..
☒ Las Universidades	4	0	Super	24/11/20...	05/12/2014 ..
☒ Los aprendizajes fundamentales	5	0	Super	21/11/20...	17/01/2015 ..
☒ Los cuatro dominios	5	0	Super	23/11/20...	13/12/2014 ..
☒ Los escenarios de aprendizaje	7	0	Super	23/11/20...	13/12/2014 ..
☒ Los mapas de progreso	4	0	Super	23/11/20...	05/12/2014 ..
☒ Los problemas de contexto	4	0	Super	23/11/20...	13/12/2014 ..