

CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR



ACUERDO DE RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL POR
EL GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
DE 20 DE MAYO DE 2015

GESTIÓN PEDAGÓGICA Y CALIDAD EDUCATIVA EN LAS
ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS Y CIENCIAS.
“ESTUDIO DE CASO DE LA ESCUELA SECUNDARIA GENERAL #15
VALLE DEL PUEBLA II”

TESIS

que para obtener el grado de:

Doctor en Educación

presenta

Edgar Allan Romero Angulo

Director de tesis:

Dr. Carlos Antonio González Palacios



GESTIÓN PEDAGÓGICA Y CALIDAD EDUCATIVA EN LAS ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS Y CIENCIAS. “ESTUDIO DE CASO DE LA ESCUELA SECUNDARIA GENERAL #15 VALLE DEL PUEBLA II”

TESIS

Que para obtener el grado de:

Doctor(a) en Educación

Presenta:

Edgar Allan Romero Angulo

Aprobada por:

Dr. Carlos Antonio González Palacios
Presidente

8 de febrero del 2023
Fecha

Ma. del Carmen Echeverría Del Valle

Dra. Carmen Echeverría Valle
Secretaria

ZABALZA BERAZA
MIGUEL ANGEL -
72644116L

Firmado digitalmente por ZABALZA BERAZA MIGUEL ANGEL
- 72644116L
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=DCE5-72644116L, givenName=MIGUEL
ANGEL, sn=ZABALZA BERAZA, cn=ZABALZA BERAZA
MIGUEL ANGEL - 72644116L
Fecha: 2023.02.08 19:42:09 +01'00'

Dr. Miguel Ángel Zabalza Beraza
Vocal

Dr. David A. Ornelas Gutiérrez
Coordinador Académico

“Aceptar nuestra vulnerabilidad en lugar de tratar de ocultarla
es la mejor manera de adaptarse a la realidad.”

David Viscott (1938-1996)

Agradecimientos.

Al Dr. Carlos Antonio González Palacios, quien siempre contará con mi respeto y gratitud por ser tan profesional en su labor como director de la presente tesis doctoral, por ayudarme a crecer cognitivamente durante los últimos cuatro años, por compartirme varios de sus conocimientos, por trabajar de una manera tan dinámica, y por toda la disposición y su paciencia para guiarme.

A mis lectores, la Dra. María del Carmen Echeverría del Valle y al Dr. Miguel Ángel Zabalza Beraza, a quienes agradezco que invirtieran su tiempo para leer mi trabajo, y que por sus observaciones me ayudaron a fortalecer mi investigación.

A CETYS Universidad, y a todos los docentes que participaron en mi formación, desde el Coordinador del Doctorado en Educación, al Dr. David Alejandro Ornelas, que siempre estuvo con buena disposición de guiarme en cualquier inquietud del doctorado, junto con el Dr. Edgar Jiménez quien me apoyó desde Mexicali. A la Dra. Melanie Elizabeth Montes quien me orientó a mejorar mi redacción académica, hasta los diferentes doctores que participaron en las materias de investigación, a la Dra. Karla Díaz, a la Dra. Ingrid Kuri, al Dr. Cristian Castañeda, y al Dr. Antelmo Castro; y en el área de concentración de gestión educativa, al Dr. Alberto Gárate, al Dr. Luis Linares, al Dr. Aurelio Villa, a la Dra. Sonia Bacha y el Dr. Mario Martín. ¡A todos, muchísimas gracias!

Por último, agradezco a cada uno de los participantes de la presente investigación, por su disposición y amabilidad al ser entrevistados, después de vivir la pandemia mundial del COVID 19. Sus aportaciones han sido plasmadas como una información de gran relevancia para el desarrollo de esta tesis doctoral.

Dedicatoria.

Primero agradezco a Dios, quien me ha permitido llegar a vivir tantas experiencias en mi vida personal y profesional, dándome diversos obstáculos, y premiándome con muchos bellos momentos y aprendizajes, en vías de ser un mejor ser humano. Asimismo, al darme la fuerza de voluntad que me impulsó a trabajar con todo el esfuerzo y dedicación posible.

A mi mamá, la Mtra. Linda Elena Angulo Suárez a quien amo con todo mi corazón. Una de mis más grandes fuentes de inspiración, y que siempre me ha apoyado incondicionalmente con su amor de madre, y siendo una colega, me guió a esta bella vocación que es la docencia.

A la Mtra. Marta Torres Infante (†), y a la Dra. Antonia García Sánchez (†), quienes siempre tuvieron un espacio en sus vidas personales y laborales para aconsejarme sobre la docencia.

A todos mis compañeros de este doctorado, quienes se han convertido en grandes amistades, con los cuales compartí estrés y frustración, pero también grandes momentos de júbilo durante los últimos años. Sin olvidar a todos los amigos personales, que siempre fueron pacientes, me han ayudaron a valorar desde otra perspectiva la vida, y me animaron a concluir este proceso doctoral.

Resumen.

La presente tesis doctoral es un estudio de caso que analiza los factores asociados existentes entre la gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales, dentro de un contexto de vulnerabilidad que rodea a una secundaria ubicada en la ciudad de Mexicali, BC. Los participantes fueron seis estudiantes de tercer grado, seis docentes del turno matutino, los cuales imparten las clases de Matemáticas I, II, y III, Ciencias I “Biología”, Ciencias II “Física”, y Ciencias III “Química”, y cuatro jefes administrativos quienes dirigen la escuela. Esta investigación parte del enfoque cualitativo, y se aborda desde el paradigma constructivista interpretativo. Para recoger los datos se realizaron 10 entrevistas a profundidad a docentes y a los administrativos, una entrevista en grupo focal a los estudiantes, y una revisión de documentos oficiales los cuales rigen la educación a nivel nacional y estatal. Además, se utilizó la técnica del análisis político del discurso en educación, junto con el software Atlas Ti. Entre los hallazgos más destacables se encuentran múltiples incongruencias entre lo solicitado por la normativa federal para proporcionar el servicio educativo, la falta de atención de los jefes administrativos, y las adecuaciones constantes realizadas por los docentes ante la carencia de recursos. Se concluye que todo lo anterior repercute en el aprendizaje de los estudiantes, y mantiene a todos los participantes dentro de un círculo de la fatalidad, el cual impide que se operativice de manera idónea la gestión pedagógica, y se alcance la calidad educativa en estas asignaturas.

Tabla de Contenido

1. Planteamiento del problema.	1
1.1. Preguntas de investigación.	8
1.1.1. Pregunta general.	8
1.1.2. Preguntas específicas.	8
1.2. Objetivos de investigación.	10
1.2.1. Objetivo general.	10
1.2.2. Objetivos específicos.	10
1.3. Supuestos.	11
1.4. Justificación.	12
1.5. Limitaciones y alcances.	14
1.6. Cronograma de actividades.	15
2. Estado de la cuestión.	18
3. Marco de contexto.	23
3.1. Historia y demografía de Baja California, de Mexicali y del Fraccionamiento Valle del Puebla.	23
3.2. Contexto sociocultural de la población del Fraccionamiento Valle del Puebla.	26
3.3. Contexto escolar de la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.	30
4. Marco referencial.	34
4.1. Análisis histórico y teórico sobre el concepto de gestión.	34

4.1.1. Origen del término gestión.	34
4.1.2. La gestión científica.	35
4.1.3. La gestión administrativa.	37
4.1.4. La gestión del comportamiento organizacional.	38
4.1.5. Teoría del ambiente organizacional.	41
4.1.6. Teoría de la gestión estratégica.	41
4.2. El paso del concepto gestión de la industria a la educación.	43
4.2.1. La gestión dentro de la educación.	43
4.2.2. Clasificación de la gestión educativa “desde la perspectiva de su aplicación”.	45
4.2.3. Dificultades de la gestión educativa.	46
4.2.4. Concepto y elementos de la gestión pedagógica como variable de investigación.	47
4.2.5. Perspectiva de la gestión educativa y la gestión pedagógica por parte de la Secretaría de Educación Pública.	49
4.2.6. Perspectiva de la gestión educativa y pedagógica por el gobierno estatal de Baja California.	51
4.2.7. Conclusiones y definición integral de la gestión educativa y la gestión pedagógica.	53
4.3. Análisis histórico y teórico sobre el concepto de calidad.	54
4.3.1. Acercamiento al concepto de calidad educativa.	54
4.3.2. Nociones y dimensiones de la calidad.	56
4.4. El paso del concepto calidad de la industria a la educación.	58

4.4.1. Calidad dentro las dependencias públicas.	58
4.4.2. Elementos de la calidad educativa.	60
4.4.3. Gestión de la calidad educativa.	64
4.4.4. Calidad educativa en matemáticas y ciencias de secundaria.	65
5. Método.	68
5.1. Enfoque.	68
5.2. Paradigma.	69
5.3. Tipo de estudio.	70
5.4. Diseño de estudio.	71
5.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	73
5.5.1. La entrevista a profundidad.	73
5.5.2. Revisión de documentos.	74
5.5.3. El grupo focal.	74
5.5.4. Instrumento: Guion de preguntas para entrevista a profundidad.	75
5.5.5. Instrumento: Guion de preguntas para grupos focales.	76
5.6. Descripción de los sujetos de estudio y tipo de muestreo.	76
5.6.1. Tipo de muestreo.	76
5.6.2. Descripción de los sujetos de estudio.	77
5.7. Técnica de análisis de datos: El análisis político del discurso en educación.	79
5.7.1. Categorías de análisis.	80

5.7.2. Herramienta: Atlas Ti para apoyar el análisis del discurso político.	81
5.8. Rigor del estudio.	81
5.9. Trabajo de campo.	84
5.10. Consideraciones éticas.	87
6. Análisis de datos.	90
6.1. Análisis y discusión de resultados en el nivel normativo.	92
6.2. Análisis y discusión de resultados en el nivel normativo operativo.	109
6.3. Análisis y discusión de resultados en el nivel operativo.	128
6.4. Análisis y discusión de resultados de los estudiantes.	146
7. Conclusiones.	152
7.1. Hallazgos del análisis de datos que responden a las preguntas de investigación.	153
7.2. Recomendaciones derivadas del análisis de la información.	157
7.3. El círculo de la fatalidad y el círculo de la virtuosidad como elementos existentes entre la gestión pedagógica y la calidad educativa.	158
Referencias.	163
Apéndices.	177
Apéndice #1 Cronograma de actividades.	178
Apéndice #2 Matriz de consistencia.	181
Apéndice #3 Matriz de consistencia para alumnos.	197
Apéndice #4 Guiones de preguntas para administrativos.	205

Apéndice #5 Guiones de preguntas para docentes.	209
Apéndice #6 Guiones de preguntas para grupo focal de estudiantes.	213
Apéndice #7 Definiciones de factores asociados.	217
Apéndice #8 Dictamen del Comité de ética de investigación de CETYS Universidad.	220
Apéndice #9 Formato de carta de consentimiento informado.	222

Lista de tablas.

Tabla 1. <i>Cronograma de actividades.</i>	16
Tabla 2. <i>Triple esfera de decisiones educativas.</i>	80
Tabla 3. <i>Aplicación de entrevista con docentes participantes.</i>	85
Tabla 4. <i>Aplicación de entrevista con jefes administrativos participantes.</i>	86

Lista de figuras.

Figura 1. <i>Expansión de Mexicali desde 1900 hasta 2005.</i>	25
Figura 2. <i>Datos sobre incidencia delictiva</i>	29
Figura 3. <i>Nivel jerárquico de los participantes.</i>	90
Figura 4. <i>Triple esfera de decisiones asociados a cada nivel jerárquico de análisis.</i>	91
Figura 5. <i>Mapa conceptual sobre la gestión pedagógica en el nivel Normativo Operativo.</i>	110
Figura 6. <i>Mapa conceptual sobre las adecuaciones a la planificación pedagógica en el nivel Normativo Operativo.</i>	114

Figura 7. <i>Mapa conceptual sobre los contenidos de aprendizaje, la transversalidad educativa y la atención de alumnos vulnerables</i>	120
Figura 8. <i>Mapa conceptual sobre la Calidad Educativa, Educación integral y Educación personalizada en el nivel Normativo Operativo.</i>	126
Figura 9. <i>Mapa conceptual sobre el concepto de gestión pedagógica y planificación para el nivel Operativo.</i>	131
Figura 10. <i>Mapa conceptual sobre la planificación pedagógica, las adecuaciones y el examen diagnóstico.</i>	134
Figura 11. <i>Mapa mental sobre la Calidad educativa en el nivel Operativo.</i>	145
Figura 12. <i>Concepciones sobre la calidad educativa.</i>	151
Figura 13. <i>Círculo de la fatalidad.</i>	160
Figura 14. <i>Círculo de la virtuosidad.</i>	162

Gestión pedagógica y calidad educativa en las asignaturas de matemáticas y ciencias.

“Estudio de caso de la Secundaria General #15 Valle del Puebla II”

1. Planteamiento del problema.

Las sociedades actuales están experimentando cambios acelerados en las diferentes facetas que las constituyen, como en sus mecanismos de socialización, de manejo de la información, de los entornos laborales y de generación de conocimientos. Esto es un fenómeno global que es evidente en los países desarrollados, porque es aquí donde los cambios tecnológicos y sociales son más visibles y exigen una respuesta rápida y eficiente. Se está presente ante algunas de las razones por las cuales la educación y la formación, resultan indispensables generar análisis y políticas que sirvan para afrontar y aprovechar estos cambios.

Frente a esta realidad, la educación formal en sus diferentes niveles, modalidades y subsistemas es considerada imprescindible para que las personas dominen los conocimientos que requieren estas sociedades. Los países necesitan ciudadanos informados y formados, ya que son quienes inciden con nuevas exigencias y visiones necesarias para mejorar sus condiciones de vida. Esto se logra, preponderantemente a través de la escuela, que además de transmitir cultura, facilita el aprender a vivir, formando personas capaces de afrontar estos cambios que atraviesan a las sociedades “del conocimiento”. Según Delors, et al., (2007):

Una de las primeras funciones que incumben a la educación consiste, pues, en lograr que la humanidad pueda dirigir cabalmente su propio desarrollo. En efecto, deberá permitir que cada persona se responsabilice de su destino a fin de contribuir al progreso de la sociedad en la que vive, fundando el desarrollo en la participación responsable de las personas y las comunidades (p. 88).

Ante estas exigencias, los países han hecho cambios en los sistemas educativos, tanto en sus currículos como en sus metodologías. Intentando pasar de un modelo educativo llamado por Freire (2007) como bancario, donde se concibe a la enseñanza como un acto de depositar y transferir valores y conocimientos de alguien que sabe a alguien que no sabe. A un modelo basado en la formación de personas cuyos pilares sean aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer, aprender a conocer y aprender a convivir (Delors, et al., 2007). Lo cual significa, que los estudiantes deben adquirir no solo conocimientos, sino las nociones de cómo se deben adquirir. Así pues, frente a este nuevo paradigma, la educación escolarizada básica juega un rol importante, porque encamina a los estudiantes hacia el aprendizaje, sin importar la asignatura que se imparte, y de esta manera se adquieren los conocimientos necesarios para su formación tales como habilidad lectora, la escritura, y las nociones básicas de conteo, hasta cómo funciona nuestro mundo desde lo biológico, lo físico, lo químico y lo tecnológico. En este sentido, según la OCDE (2019), se vive:

En un mundo complejo y en rápida transformación, esto podría implicar actualizar el contenido de la educación, así como re-imaginar las formas de prestación del servicio, incluyendo la reorganización de los entornos de aprendizaje formal e informal. En un mundo que envejece, estos cambios son relevantes tanto para la educación básica como para el aprendizaje a lo largo de la vida (p. 1).

Por lo tanto, las escuelas de educación básica tienen una labor muy importante que desarrollar con los estudiantes para lograr este tipo de formación. Es por ello fundamental que las personas que laboran en los centros educativos, tanto directivos, como docentes, asesores, personal administrativo y de apoyo, sean conscientes de que su trabajo necesita ser bien gestionado, es decir, planificado, organizado, dirigido, controlado y evaluado en cada una de las

actividades que se realicen en la escuela; además de tener calidad, que es una característica que se logra cuando estos procesos formativos son eficientes para desarrollar al máximo los aprendizajes de los estudiantes. Mientras las escuelas no cumplan con estas dos premisas fundamentales, que son la calidad y la gestión, se pondrá en cuestionamiento el cumplimiento de su labor formadora.

Para Gutiérrez y Gajardo (2018) dicha calidad educativa se consigue cuando “todos los jóvenes llegan a la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias equiparables para la vida adulta” (p. 62), a partir de su paso por los diferentes niveles de enseñanza, desde básica hasta superior. En el mismo tenor, el extinto Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2016) afirma que, para alcanzar la calidad educativa, la educación debe ser pertinente, relevante, eficaz, eficiente, equitativa y que impacte en los aprendizajes de los alumnos. Desde otro punto de vista Schmelkes (2017) aborda la calidad educativa como un concepto dinámico, complejo y que evoluciona basado en la capacidad de mejora continua entre estudiantes, docentes, directivos como fin de la labor educativa y que ocurre en aula.

Para efectos de esta investigación, se asumirá el concepto de calidad educativa dada por Robles (2010), cuya teorización considera la mayoría de los factores asociados a la calidad de la educación que se toman en cuenta en investigaciones sobre el tema (Muñoz, 2015; y Treviño, 2015), y que ha servido como base de los documentos oficiales de la Secretaría de Educación de los últimos sexenios (tal como el Sistema de Indicadores para la evaluación de la educación en México, por mencionar alguno).¹ Este autor la asume como una auto exigencia permanente y

¹ Variables utilizadas para el análisis de factores asociados al rendimiento de los estudiantes, ya que su hallazgo no implica necesariamente que exista una relación de causa y efecto, lo cual los convertiría en factores causales. Se utilizan además para denominar a los estudios que se realizan en paralelo a la aplicación de pruebas estandarizadas,

razonable de superación, que no se puede adquirir del exterior, sino que surge del interior mismo del sistema a mejorar, sin que esto signifique que sus elementos: establecimiento de un currículo, inclusión escolar, consecución de aprendizajes y el contar con los recursos materiales necesarios no tomen en cuenta el contexto desde donde se educa.

Por otro lado, para lograr la calidad educativa, antes mencionada, resulta imprescindible el buen funcionamiento de la segunda premisa, que es la gestión educativa. Según Días de Moura (2016), esta debe ser institucional y ocurrir en el ámbito de las políticas y de la organización del sistema escolar en su conjunto. Esto significa que la gestión educativa es responsabilidad de los gobiernos y se trabaja a través de instituciones (como la Secretaría de Educación Pública en México) creadas con la finalidad de organizar las labores administrativas y pedagógicas en cada escuela. Cabe señalar que la gestión educativa, contempla, al menos, tres actividades que van desde la gestión administrativa, que se caracteriza por apoyar financiera y contablemente a las necesidades del proyecto educativo que requiera la escuela (Pacheco, Robles, y Ospino, 2018); la gestión escolar promueve la autoorganización de los centros escolares como una forma de favorecer la identidad de los mismos, permitiendo decidir los quehaceres y ajustes pertinentes para enfrentar las distintas realidades escolares (Pérez, 2014); y por último la gestión pedagógica, que aglutina el conjunto coordinado de acciones transversales y mediadoras para el desarrollo adecuado del proceso de enseñanza-aprendizaje (Días de Moura, 2016).

normalmente mediante la aplicación de cuestionarios complementarios que recogen información sobre las características sociales de los estudiantes, las características de las escuelas y de la experiencia educativa de los diferentes actores, con el fin de encontrar que tipo de factores de tipo escolar están asociados con los resultados (DIGEDUCA, 2010). Variables utilizadas para el análisis de factores asociados al rendimiento de los estudiantes.

En México la gestión educativa es distinta en cada región, esto sucede porque las dependencias educativas estatales tienen diferentes formas de comprender, desarrollar y trabajar esta acción gestora. En el caso del estado de Baja California, a nivel básico, que abarca desde la escuela preescolar hasta la preparatoria, la gestión educativa se realiza basándose en el documento llamado “Lineamientos normativos para la gestión institucional, escolar y pedagógica”, concebido como “Un documento de carácter operativo normativo de observancia general, cuya normatividad contenida es de aplicación obligatoria para los actores educativos, acorde con las necesidades de operación en el funcionamiento de los centros escolares” (ISEP-BC, 2019, p 4).

Dicho documento es proporcionado cada ciclo escolar por la dependencia del gobierno estatal conocida como el Instituto de Servicios Educativos y Pedagógicos (ISEP-BC). En una revisión general a este escrito, no se determina de manera clara una concepción de la gestión educativa, concentrándose sólo en cuestiones operativas de lo que se debe realizar por parte de los encargados de la gestión. Aunado a ello, existe una desproporción entre los lineamientos abocados a la gestión institucional y escolar en comparación con los asignados a la gestión pedagógica. Para los primeros dos, el documento refiere 273 lineamientos de los 288 que contiene, mientras que a la gestión pedagógica sólo refiere 15 de ellos (ISEP-BC, 2019).

Esto es particularmente preocupante, porque la gestión pedagógica, como se mencionó anteriormente, contempla factores asociados al proceso de enseñanza-aprendizaje, que según Treviño (2015), Muñoz (2015), Chipana (2015), y Días de Moura (2016), van desde las características de las escuelas y los docentes, las prácticas pedagógicas, los recursos en el aula, la planificación, la selección de materiales didácticos, y la evaluación de resultados, hasta el establecimiento de los requisitos mínimos de logro que generen las escuelas, creando así las

condiciones adecuadas para que los estudiantes sean artífices de su propio aprendizaje. En conclusión, pareciera que para este documento resulta más importante regular los aspectos laborales de los centros escolares que aportar un enfoque pedagógico que facilite el trabajo colaborativo entre los diversos actores de las escuelas para alcanzar la calidad educativa.

Si a esta ambigüedad y desequilibrio sobre la definición y operativización de la gestión pedagógica contenida en los lineamientos normativos, se agrega el hecho de que, muchos niños entran a la escuela con serias deficiencias emocionales y de desarrollo de su capital intelectual (posesión de conocimientos y experiencias que se van gestando desde la familia) que impiden el logro de los aprendizajes esperados, el resultado no es nada halagador. De hecho, esta problemática resulta evidente cuando los jóvenes empiezan sus estudios de secundaria. A través de las diferentes clases que se imparten, la insuficiencia en el aprendizaje es visible, produciendo bajo aprovechamiento, reprobación y abandono escolar, lo cual resulta con mayor frecuencia con los alumnos que poseen cierto grado de vulnerabilidad social. En Baja California, según la información de los indicadores educativos de abandono intra curricular en educación secundaria y media superior, de una matrícula de ingreso 153 mil alumnos, se reduce al final del ciclo escolar a 139 mil, que representa un 9% de estudiantes que abandonan sus estudios. Situación alarmante al saber que ese porcentaje representa más de 13 mil alumnos (Gob. B.C., 2019).

En cuanto a los aprendizajes a desarrollar, las pruebas estandarizadas como PISA y PLANEA, que se encargan de medirlas, dan una orientación hacia dónde se debe enfocar los esfuerzos educativos, ya que evalúan las áreas lingüísticas, de ciencias exactas (matemáticas) y ciencias experimentales (química, biología y física). Los alumnos de educación secundaria en México obtienen resultados en un nivel de insuficiencia en estas evaluaciones, principalmente en las últimas dos áreas mencionadas. Específicamente la deficiencia en el logro de aprendizajes

matemáticos y de ciencias en secundaria, es muy preocupante, ya que ante la sociedad del conocimiento son especialmente relevantes. En el caso de la primera, la SEP (2017) considera que son importantes porque “amplían el conocimiento de técnicas y conceptos matemáticos para plantear y resolver problemas con distinto grado de complejidad, así como para modelar y analizar situaciones” (p. 27).

Asimismo, el desarrollo de los aprendizajes esperados en ciencias, se consideran necesarias “para interactuar con el mundo natural y de los fenómenos que ocurren, leer acerca de ellos aplicando principios de escepticismo informado, formulando preguntas de complejidad, realizando análisis y experimentando, con la finalidad de comprenderlos, sistematizando sus hallazgos” (p. 27), esto para facilitar las condiciones de vida propia, de los demás y del resto de seres vivos. En Baja California se obtienen resultados poco alentadores en estas pruebas (INEE, 2018), por lo que se evidencia que no se logran alcanzar los aprendizajes esperados, tan necesarias para la sociedad del conocimiento.²

En el caso particular de la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”, que se encuentra en la Zona Oriente de la ciudad de Mexicali y que es considerada por las autoridades municipales como de alta vulnerabilidad social y económica, esta problemática es aún mayor. Ya que algunos de los factores asociados con el logro del aprendizaje citados por Muñoz (2015), son deficitarios, como la gestión pedagógica, que se visualiza en la falta de material para realizar experimentos y actividades didácticas, ausencia de laboratorios y tecnologías de la información para facilitar el aprendizaje. Con lo que se producen bajos resultados en las evaluaciones periódicas, en las pruebas estandarizadas y un desinterés generalizado en el estudio, que en muchas ocasiones

² En la prueba PLANEA 2017 en el área de matemáticas, el estado de Baja California se encuentra en el lugar 26 de las 32 entidades federativas en México.

termina, en el mejor de los casos en que los alumnos al finalizar sus estudios de secundaria no sean admitidos en las escuelas preparatorias, y en el peor, en el abandono escolar.

Así pues, se puede observar que, tanto a nivel estatal como en el caso de la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”, las dos premisas fundamentales para que la educación logre constituir personas formadas e informadas no se cumplen. La educación no alcanza la calidad necesaria y la gestión administrativa no apoya suficientemente dicha meta. Específicamente la gestión pedagógica no se da en los términos y condiciones mínimas indispensables para facilitar la eficiencia de la planeación curricular y la práctica docente que permitan alcanzar los estándares de calidad y así apoyar a los profesores en el logro de los aprendizajes. Es por lo que esta investigación se plantea como base la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores asociados entre la gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?

1.1. Preguntas de investigación.

1.1.1. Pregunta general.

¿Cuáles son los factores asociados entre la gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?

1.1.2. Preguntas específicas.

1. ¿Cuáles son los elementos pedagógicos y de práctica docente que están presentes en el aula para lograr la calidad educativa en las materias de ciencias exactas y experimentales

en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?

2. ¿Cuáles son los factores asociados existentes entre la definición de directrices, los requisitos mínimos de eficiencia educativa y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos y docentes de la escuela?
3. ¿Qué factores se asocian entre el ordenamiento de los contenidos temáticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?
4. ¿Cuáles son los factores asociados existentes entre la selección de materiales didácticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?
5. ¿Qué factores se asocian entre la evaluación de los resultados del proceso de enseñanza - aprendizaje como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?

1.2. Objetivos de investigación.

1.2.1. Objetivo general.

Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre la gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” .

1.2.2. Objetivos específicos.

El objetivo general se apoya en objetivos específicos que facilitan su obtención y de la investigación, estos son los siguientes:

1. Identificar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los elementos pedagógicos y de práctica docente que están presentes en el aula para lograr la calidad educativa en las materias de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.
2. Determinar, según la opinión de jefes administrativos y docentes los factores asociados existentes entre la definición de directrices, y los requisitos mínimos de eficiencia educativa, como elementos de la gestión pedagógica con el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.
3. Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre el ordenamiento de los contenidos temáticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.
4. Determinar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre la selección de materiales didácticos como elemento de la

gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

5. Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre la aplicación de las diferentes evaluaciones de resultados del proceso de enseñanza - aprendizaje como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

1.3. Supuestos.

Como resultado de la revisión de diferentes artículos de investigación, tesis y considerando la experiencia docente en clases de matemáticas y ciencias, se plantean los supuestos que subyacen de las preguntas y objetivos de investigación, los cuales serán validados o rechazados en el desarrollo de la investigación. Los supuestos son:

- La gestión pedagógica ejercida por las autoridades de la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” no es congruente con las necesidades pedagógicas de los docentes y las especificidades de sus grupos, y, por lo tanto, dificulta alcanzar la calidad educativa y el logro del aprendizaje.
- La gestión pedagógica realizada por las autoridades de la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” está orientada mayoritariamente a la evaluación de resultados y a la implementación de directrices administrativas, descuidando la implementación de prácticas, procedimientos, estrategias y políticas que faciliten el aprendizaje.
- Existe un problema de alineación y congruencia entre la planeación y la práctica docente de los profesores de ciencias experimentales y exactas con los principios fundamentales

de la gestión pedagógica, como son la gestión curricular, la enseñanza y aprendizaje en el aula y el apoyo al desarrollo de los estudiantes.

1.4. Justificación.

En la actualidad existe una preocupación genuina por alcanzar la calidad en el servicio educativo que se presta a la ciudadanía. Lo anterior se demuestra por las diferentes labores de capacitación y evaluación docente que realizan autoridades y grupos magisteriales a nivel nacional y regional. Un ejemplo de estas acciones, a nivel de secundaria, es la creación de programas que intentan gestionar los múltiples problemas que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje muestran los alumnos. Los cuales están relacionados, no solo con el desarrollo de las capacidades de abstracción y análisis requeridos en las asignaturas de ciencias y matemáticas, sino también con un trabajo psicológico que facilite a los alumnos gestionar sus estados de ánimo, para evitar entre otras cosas caer en una apatía por aprender y finalmente, en algunos, al abandono escolar.

Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos tanto de autoridades como de los gremios docentes, los resultados de las evaluaciones, en lo general en el Estado y en lo particular en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”, presentan números alarmantes de bajo aprovechamiento en las áreas de ciencias y matemáticas, además de abandono escolar, tal y como se presentó anteriormente en este trabajo. Aunado a ello, existe un creciente malestar docente sobre las condiciones e insumos que se tienen a disposición para ejercer la práctica educativa.

Por lo anterior, es relevante investigar cuáles son los factores asociados entre gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa. En términos de analizar lo que se hace, y también

para proporcionar información valiosa acerca de cuál es el sentir de los docentes y administrativos con relación a la definición y operativización de los procesos de la gestión pedagógica.

También, se justifica investigar los factores asociados que existen entre la gestión pedagógica y calidad educativa en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”, para comprender las especificaciones y exigencias que representa a la gestión pedagógica operativizar en una escuela que se encuentra localizada en una zona escolar rodeada por un contexto de vulnerabilidad social. Además, se considera la dificultad que se presenta ya que la escuela está compuesta por docentes y administrativos con formaciones y visiones diferentes de cómo se alcanza la calidad educativa. Las cuales pueden llegar a ser ambiguas y contradictorias, repercutiendo así en la eficiencia del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Otro elemento que justifica este trabajo es que el investigador ha formado parte de la planta docente de la escuela durante los últimos cinco años, impartiendo las asignaturas de Matemáticas I, II y III, Ciencias I “Biología”, Ciencias II “Física” y Ciencias III “Química”. Durante este periodo se ha tenido la oportunidad de conocer y experimentar las diversas problemáticas que se asocian al no cumplimiento de la calidad educativa, tanto desde el punto de vista externo (contexto de la colonia), como interno (deficiente gestión pedagógica). Y como, a pesar del transcurso de los años, las acciones realizadas por las autoridades han sido insuficiente para mejorar los resultados de la escuela.

Con la siguiente investigación se hará un aporte metodológico al estado en cuestión, considerando que la mayoría de los trabajos de gestión pedagógica revisados se enfocan prioritariamente a analizar los factores asociados existentes entre la gestión pedagógica con la calidad educativa a nivel macro, es decir, en el marco de sistemas educativos nacionales y

regionales, por otro lado, enfocándose en niveles educativos, siendo, más micro, a nivel escuelas. Mientras que esta investigación partirá de lo que sucede a nivel aula, en las experiencias cotidianas de los profesores de ciencias experimentales y exactas, cuya realidad escolar y social está enmarcada por un contexto de vulnerabilidad que facilita el abandono escolar.

Asimismo, existen pocos trabajos que consideren un área de formación específica, como las matemáticas y las ciencias experimentales. Además de observar y analizar las técnicas, métodos, estrategias, herramientas y prácticas pedagógicas realizadas por parte de los docentes de estas asignaturas, quienes buscan conseguir la tan anhelada calidad educativa. Recopilar dichas prácticas será de gran utilidad para las autoridades educativas, para los padres de familia, los alumnos y finalmente para los mismos profesores.

1.5. Limitaciones y alcances.

Una de las limitaciones de esta investigación, tiene que ver con el acceso a los profesores que conforman el colegiado docente de ciencias y matemáticas. Ya que solamente los del turno matutino son profesores de base, lo que les permite una interacción mayor con el alumnado, y atender con mayor tiempo las cuestiones relacionadas con la gestión pedagógica. En cambio, en el turno vespertino, existe una rotación constante de personal docente, y, por lo tanto, será más complejo darle un seguimiento tanto a su práctica docente como a su relación con la gestión pedagógica otorgada por la escuela.

Otra limitación, tiene que ver con el actual momento de incertidumbre provocado por la contingencia del COVID-19. En la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”, se presentan condiciones de vulnerabilidad y marginación social que dificultan normalmente los procesos de gestión pedagógica, que se agravan aún más por la situación actual. Un ejemplo de ello es la falta

de organización que existe hoy entre autoridades, profesores y alumnos para poder brindar el servicio educativo, ya que no existen los medios de comunicación y las tecnologías necesarias para desarrollar el proceso enseñanza aprendizaje a distancia (internet, computadoras, correos institucionales, ni conexiones estables de televisión digital, etcétera).

Por el lado de los alcances esperados, esta investigación puede brindar un análisis crítico e imparcial de los factores asociados, entre la gestión pedagógica otorgada por las autoridades de la escuela y el nivel de calidad educativa que se brinda en las aulas. También pretende facilitar la definición y operativización de este proceso en conjunto con los docentes de esta zona escolar, planteando posibles mejoras focalizadas en su contexto de vulnerabilidad social. Aunado a ello, puede ayudar a identificar las condiciones mínimas necesarias que se requieren para apoyar el logro del aprendizaje en el alumnado, y sumar a la consecución de la calidad esperada. Finalmente, puede ayudar, la consulta de investigaciones previas y de documentos similares en otros estados, en la conceptualización de los lineamientos oficiales relacionados con la gestión pedagógica de la ISEP-BC, facilitando el equilibrio entre la gestión pedagógica, la gestión institucional y la gestión escolar.

1.6. Cronograma de actividades.

El siguiente listado forma el cronograma de actividades para desarrollar en esta investigación, tomando en cuenta los semestres de tercero hasta sexto del doctorado. Además, se considera el estado de la cuestión, marco de contexto y referencial, el método, el análisis de resultados y las conclusiones. La siguiente tabla explica el desarrollo del presente trabajo doctoral y se complementa con las gráficas de Gantt en el Apéndice #1.

Tabla 1. <i>Cronograma de actividades.</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Tercer semestre (2020-2 / julio a diciembre) 	<p>Desarrollo del protocolo de investigación y el estado de la cuestión. Considerando una revisión minuciosa de antecedentes, literatura pertinente.</p> <p>Revisión general de lo trabajado el semestre anterior, para realizar correcciones puntuales.</p> <p>Desarrollo del marco contextual y referencial. Planteando conceptos clave en base a diferentes teóricos, propuestas educativas y constructos que se necesiten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Cuarto semestre (2021-1 / enero a junio) 	<p>Revisión general de lo trabajado el semestre anterior, para realizar correcciones puntuales.</p> <p>Estructurar y diseño del método de investigación, con carácter de estudio de caso dentro del enfoque cualitativo.</p> <p>Elección definida de los sujetos de estudio.</p> <p>Diseño de instrumentos considerando la información que el planteamiento del problema.</p>

	Desarrollo de la técnica de análisis de datos pertinente al enfoque de investigación.
<ul style="list-style-type: none">Quinto semestre (2021-2 / julio a diciembre)	<p>Revisión general de lo trabajado el semestre anterior, para realizar correcciones puntuales.</p> <p>Ingreso al estudio de campo. Aplicación de técnicas e instrumentos para la recogida de datos.</p> <p>Análisis, interpretación y codificación de datos obtenidos.</p>
<ul style="list-style-type: none">Sexto semestre (2022-1 / enero a junio)	<p>Revisión general de lo trabajado el semestre anterior, para realizar correcciones puntuales.</p> <p>Desarrollo de los resultados y discusión de la problemática planteada.</p> <p>Desarrollo de conclusiones, recapitulando lo expuesto a lo largo del trabajo y las aportaciones encontradas.</p>

2. Estado de la cuestión.

En este apartado se analizaron algunos antecedentes sobre investigaciones recientes que comprendan los factores asociados entre la gestión pedagógica y la calidad educativa; principalmente estudios con diferentes visiones conceptuales y metodológicas que aportaron los elementos necesarios para delimitar el objeto de estudio. Estos documentos fueron desarrollados como trabajos de tesis, ponencias o artículos de publicación, recolectados en diferentes fuentes y bases de datos. El criterio para ordenar la información de estos escritos es el cronológico, comenzando con los trabajos más antiguos hasta los más recientes.

a. La investigación analizada fue la desarrollada por Sepúlveda (2012), titulada “Elementos obstaculizadores de la gestión pedagógica en liceos situados en contextos vulnerables”, desarrollado en Chile. Tuvo como principal objetivo describir los elementos que dificultan la gestión pedagógica en el nivel de secundaria, en el caso concreto de cuatro liceos en la región de Araucanía, Chile. La metodología fue de corte cualitativo y descriptivo, donde se aplicaron entrevistas semi estructuradas y se organizaron grupos focales con docentes y técnicos pedagógicos. Los resultados evidenciaron que estos liceos carecían de una articulación entre su proyecto educativo institucional y el proyecto curricular contextualizado. Esto se dio por las condiciones propias de las escuelas ya que existía un liderazgo difuso en la gestión pedagógica, lo que generaba un desgaste profesional docente en términos de contar con las condiciones mínimas necesarias para desempeñar con eficiencia su práctica docente.

b. Un trabajo de relevancia fue la investigación de Salinas (2014), nombrado como “La calidad de la gestión pedagógica y su relación con la práctica docente en nivel secundaria, de la institución educativa llamada Policía Nacional del Perú, Juan Linares Rojas, Oquendo, Callao-2013”. El objetivo general consistió en determinar la relación existente entre la calidad de la

gestión pedagógica y la práctica docente para alcanzar la calidad educativa. Este trabajo utilizó una metodología cuantitativa, para encontrar dicha relación. Entre sus conclusiones se destacan un análisis de las necesidades docentes de esta institución, quienes consideraban que durante el proceso de enseñanza – aprendizaje la institución debía ayudar con una definición clara del currículo en la práctica docente, con la implementación de estrategias didácticas y la facilitación de recursos didácticos. A su vez, concluyó que el acompañamiento por parte de los agentes educativos durante todo el proceso de enseñanza - aprendizaje es uno de los pilares para lograr calidad educativa deseada.

c. Otro antecedente considerado, es el artículo de investigación realizado por Beltrán (2014), titulado “Factores que dificultan la gestión pedagógica curricular de los jefes de unidades técnico pedagógicas”. El cual tuvo como objetivo analizar la forma de llevar a cabo la gestión pedagógica en algunos centros educativos que se encontraban en contextos de vulnerabilidad social, expresada mediante la falta de equidad en los procesos, las estructuras y los resultados educativos. La metodología utilizada fue de corte cualitativo descriptivo con un enfoque hermenéutico, utilizando un método comparativo basado en estudio de casos. Entre los resultados destacan, la identificación de los factores que obstaculizan la gestión pedagógica, como son la ausencia de liderazgo, de competencias docentes y de prácticas evaluativas centradas en la finalidad del proceso pedagógico. Además, el hallazgo de que el trabajo de los asesores técnicos pedagógicos con los profesores se basaba más en aspectos administrativos laborales en lugar de los necesarios para mejorar su práctica docente.

d. La investigación desarrollada por Días de Moura (2016), titulada “Cambio educativo y gestión pedagógica en América Latina: estudio comparativo de los conceptos y procesos de gestión de los liderazgos pedagógicos en escuelas de educación básica en México y Brasil”. Es

una investigación doctoral desarrollada en la UNAM, cuyo propósito fue comprender la forma de definir y operativizar la gestión educativa, en sus tres vertientes, las cuales son: la escolar, la administrativa y la pedagógica, a partir de las reformas educativas en la década de los noventa en ambos países latinoamericanos. Uno de los propósitos de este análisis, fue dar a la gestión pedagógica un campo de identidad propia desde el punto de vista teórico. Además de justificar su investigación en el creciente interés de ambos gobiernos para ofertar una educación de calidad por medio de la gestión pedagógica. En cuanto al método utilizado, fue el análisis documental y de producción académica de los años 1990 sobre el estado de la gestión pedagógica, acompañados de entrevistas semi estructuradas con agentes que realizan esa labor en la actualidad. Entre los resultados más sobresalientes se encuentra el hecho de intentar reposicionar las reformas de ambos países en un sentido que valore la gestión pedagógica como centro del que hacer educativo.

e. Otra investigación a considerar fue la de Ghisleni y Luce (2016), titulada “Efectos de la evaluación de la política nacional a gran escala en la gestión política y pedagógica de las escuelas de Porto Alegre: Explorando las relaciones y usos”. El objetivo general del trabajo fue analizar la relación de la escala de evaluación establecida por directivos, profesores y equipos de gestión pedagógica. Donde se requiera conocer cómo se utilizaba en el desarrollo de las clases. Se utilizó un enfoque mixto con la finalidad de obtener la mayor cantidad de datos posibles. Además, las entrevistas realizadas favorecieron la confrontación de posiciones ante este proceso operativo entre docentes, directivos y autoridades. Su conclusión afirma que las evaluaciones de larga escala en un sistema municipal como el de Porto Alegre, Brasil, consideran elementos para mejorar los desempeños académicos que los docentes atienden, pero los resultados dependen del

contexto de las escuelas. Que, si bien dejan de lado los estándares nacionales, dan resultados con los estudiantes bajo las necesidades de conocimientos faltantes.

f. Otro estudio a tomar en cuenta es el de Cui (2018), titulado “Una evaluación de la gestión pedagógica en las competencias de los docentes al impartir la lengua mandarín en escuelas chinas seleccionadas.” El objetivo general de esta investigación fue conocer y evaluar cómo se desarrolla la gestión pedagógica en las clases de mandarín en escuelas primarias y secundarias, aunado al conocimiento de las competencias de los docentes que las imparten. El método utilizado fue el cuantitativo donde se aplicaron diversas encuestas y cuestionarios a alumnos, maestros y directivos de las escuelas seleccionadas. Entre sus principales conclusiones se afirma que los docentes requieren un alto grado de preparación para desarrollar la gestión pedagógica, y no solo el dominio del idioma, sino que también necesitan saber utilizar las diferentes tecnologías y técnicas, además de tener una comunicación constante con sus alumnos y directivos. Concluyen, además, que este tipo de proceso operativo no debe ser diferente al de profesores de otras asignaturas.

g. Otra investigación relevante fue la desarrollada por Irmayani, Kristiawan y Wardiah (2018), titulada “Estrategia de la escuela primaria Pusri Palembang para mejorar la calidad educativa”. Este trabajo tuvo como objetivo conocer las diferentes estrategias y actividades que desarrolla el personal educativo de la primaria, y con ello obtener indicadores de calidad que permitieran garantizarla a todo el alumnado. La investigación fue de corte cualitativo, en modalidad de estudio de caso, y con un enfoque descriptivo. Los investigadores destacaron entre sus principales hallazgos que para alcanzar la calidad educativa deben existir cinco estrategias durante el ciclo escolar, las cuales son 1) Una rutina de supervisión de las clases; 2) Delegar la autoridad entre todos los miembros de la escuela; 3) Mejorar la calidad de los docentes con

entrenamientos, mesas de trabajo y tecnología; 4) Realizar evaluaciones constantes, y 5) Que el director este siempre comprometido a apoyar, siendo un ejemplo de liderazgo para la escuela.

h. Por último, está el trabajo de Guerrero (2019), titulado “Calidad educativa en México: Una propuesta de concepto desde un enfoque pedagógico”. Su objetivo general, fue demostrar que el concepto de la calidad educativa en México es un fin a lograr por parte del sistema educativo nacional, y no un medio para mejorar las prácticas educativas. Se trabajó con un método cualitativo basado en el análisis documental de diferentes discursos y conceptos presentes en textos y conferencias de las autoridades educativas que giran en torno a la calidad de la educación. En cuanto a los principales resultados conseguidos, destaca, que la definición de calidad educativa es cambiante dependiendo de quién la interprete, encontrando publicaciones e investigaciones que difieren en su conceptualización y forma de operativizar. Concepciones que iban desde el aspecto sindical, hasta el administrativo - empresarial. Finalmente concluyendo que el término calidad educativa está lejos de poseer un significado aceptado de manera unánime, además de que, ante las preocupaciones políticas y sociales, cuesta definir una gestión pedagógica que lo cobije.

Las investigaciones antes mencionadas muestran un interés genuino en el estudio de los factores asociados entre la gestión pedagógica y calidad educativa. Si bien se diferencian con las técnicas, métodos, conclusiones y contextos de estudio. Coinciden en la importancia del ejercicio investigativo dentro de este quehacer y finalidad de la educación. Misma que se desarrollará en la presente tesis.

3. Marco de contexto.

En el siguiente capítulo se presenta un análisis contextual de la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”, que es el objeto de estudio de la presente investigación, donde se explican las características de esta comunidad educativa. Para ello se consideró su origen histórico, la situación sociocultural que enmarca a los habitantes que conforman la población que acude a dicho centro, así como sus características demográficas. Para obtener esta información se revisaron varias fuentes de información que van desde artículos de investigaciones, notas periodísticas, bases de datos académicas y laborales, hasta paginas gubernamentales, las cuales consideran las diversas situaciones sociales, históricas, demográficas y económicas de esta zona; entre los que sobresalen los problemas de vulnerabilidad que la atraviesan, mismos que repercuten tanto en las características de la escuela como en el desempeño de sus estudiantes.

3.1. Historia y demografía de Baja California, de Mexicali y del Fraccionamiento Valle del Puebla.

Para conocer a la comunidad de Valle del Puebla, que es la colonia en donde se sitúa la escuela sujeta al estudio, es necesario describir de manera breve la evolución histórica de Baja California y de su capital Mexicali, iniciando por su desarrollo agrícola, hasta su evolución en zona industrial y de comercio internacional. Este dinamismo económico de la región comenzó en la primera mitad del siglo pasado, a partir de 1914 donde diferentes empresas agropecuarias llegaron a esta zona del noroeste de México, dentro de las que se encuentran las dedicadas a la alfalfa, el trigo y el algodón. Almaraz (2015), relata que en esta zona, sin antecedentes de haciendas coloniales, una veintena de empresas extranjeras inició y definió este emporio agrícola con una estrategia exportadora.

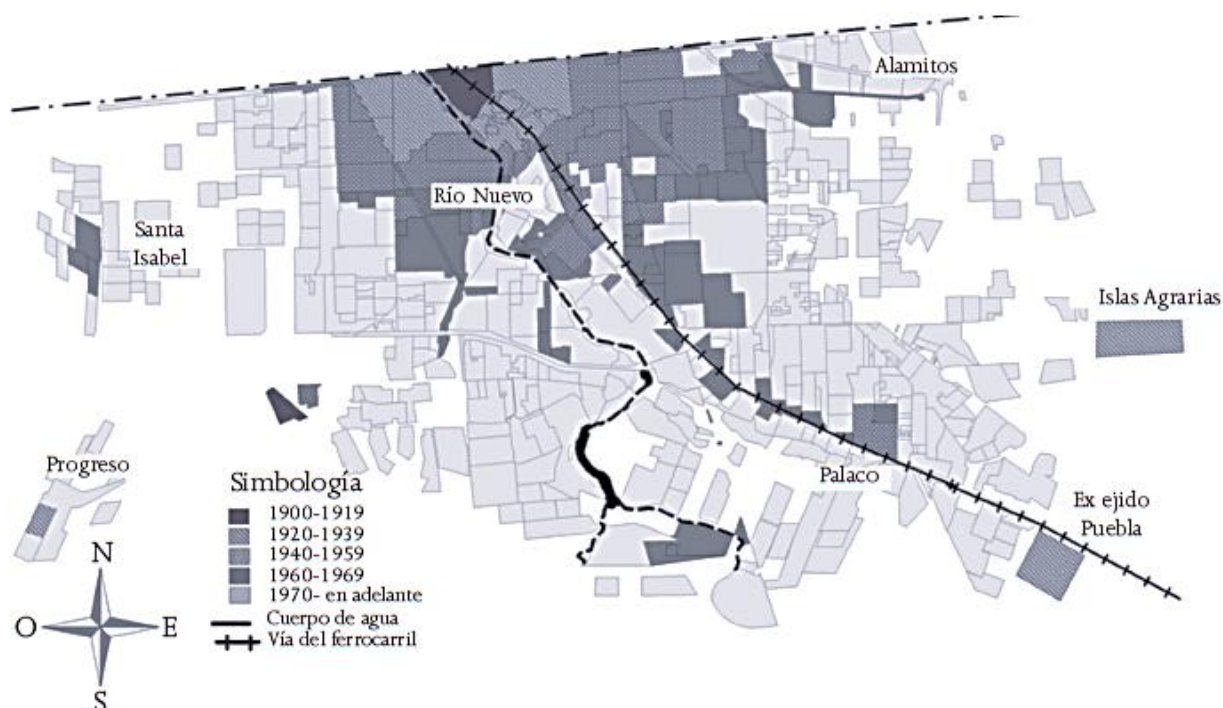
Por su parte, los gobiernos mexicano y americano detonaron el crecimiento económico de la región, facilitando el desarrollo de fábricas de diferentes tipos que van desde la industria tracto motora y alimenticia, hasta la electrónica y aeroespacial, en los últimos años. Aprovechando, además, su vecindad al norte con el estado de California, que posee una de las mayores economías de los Estados Unidos de América, y su proximidad con varios países de Asia, logrando convertir al estado de Baja California en una de las fronteras de comercio más importantes del país. Tal como afirman Talmage, et al., (2019), esta región se considera como una de las más dinámicas del mundo, debido a las substanciales diferencias que pueden existir en ambos lados de la frontera, mismas que van desde lo racial, y lo cultural, hasta lo económico y lo territorial.

En el caso particular de Mexicali, los primeros ejidos que surgieron fueron el Michoacán de Ocampo, el Nuevo León, el Sinaloa, y el Puebla, entre otros, los cuales se encontraban junto a las cosechas. Estos fueron habitados al inicio por migrantes mexicanos del centro y sur del país, así como por extranjeros, asiáticos, indios y americanos. Este hecho, junto a la llegada de más compañías de otros rubros económicos empezó a absorber a los ejidos próximos al centro de la ciudad hasta convertirlos en fraccionamientos. Un ejemplo claro de este fenómeno es el del ejido Coahuila, el cual se convirtió en lo que actualmente es la unidad central de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

Lo anteriormente expuesto, es un fenómeno que continúa en la actualidad, como se visualiza en la Figura 1, donde la zona urbana sigue “engullendo” los ejidos, como el Puebla, creándose varios fraccionamientos a su alrededor, donde destacan, según el INEGI (2020), los fraccionamientos Valle del Pedregal, Pradera Del Sol, Robledo y Valle del Puebla; los cuales fueron creados para proporcionar viviendas para los empleados de las zonas industriales recién

creadas. Este fenómeno de ampliación de la mancha urbana detonó por parte del gobierno inversión para facilitar la movilidad, tal es el caso del mejoramiento de la carretera federal número dos y de varias líneas exprés de transporte público (similar al Metrobús en la ciudad de México), las cuales recorren los fraccionamientos antes mencionados, así como, sus zonas industriales y comerciales.

Figura 1. *Expansión de Mexicali desde 1900 hasta 2005.*



Nota: Este mapa fue obtenido del trabajo titulado “La expansión de la ciudad de Mexicali: una aproximación desde la visión de sus habitantes” (Ley y Fimbres, 2015).

En el caso particular del fraccionamiento Valle del Puebla, en la actualidad existe un notable abandono de muchas de las viviendas que lo componen, en donde según la Secretaría de Gobernación (2016), se encuentran un total de 3076 predios abandonados que representa un 16.71 % de todo el municipio de Mexicali. Esto se dio, entre otros factores, a que en un inicio se ofertaron créditos hipotecarios con bajo costo inicial, los cuales, al pasar el tiempo, fueron

subiendo, debido a que están fijados en una unidad mercantil variable (UDI), que provocó que muchas de las personas que los solicitaron no los pudieran cubrir, a partir de los salarios percibidos en las fábricas, que según el motor de búsqueda de trabajo "Indeed" (2020), el promedio mensual salarial de los empleados de maquiladora fue de 5700 pesos mexicanos de pago.

Sin embargo, a pesar de lo anterior, este fraccionamiento es uno de los más habitados de Mexicali, según los estudios de factibilidad de mercado de Market Data México (2018), se estima que en esta zona se tiene un aproximado de 30 mil personas, distribuidas en un área de 320 hectáreas cuadradas, en cuya superficie existen un total de 7280 hogares, siendo incluso de las colonias más grandes de todo el Estado. En ella se contabilizan alrededor de 717 habitantes por km², donde el rango de edad que aglutina más personas oscila entre los 1 a 29 años, sumando alrededor de 17 mil habitantes. Asimismo, cuenta con un registro de 370 establecimientos comerciales en operación, tales como farmacias, estéticas, abarrotes, restaurantes etc. Donde laboran alrededor de 2,000 personas.

3.2. Contexto sociocultural de la población del Fraccionamiento Valle del Puebla.

Según Barnett y Casper (2001), el contexto sociocultural comprende las características del lugar donde los individuos se desarrollan en determinadas condiciones de vida, trabajo, economía, nivel de ingresos, nivel educativo y está relacionado con los grupos a los que pertenece.

El fraccionamiento Valle del Puebla inició su construcción a finales de la década de los noventa, posee un entorno variado y muy desigual, ya que existen familias con recursos económicos para poder darse ciertos lujos, lo que contrasta con otras en situaciones de pobreza

moderada, que no llega a ser extrema. Sin embargo, carecen de bienes que son indispensables en este municipio por el clima desértico, tales como aparatos de refrigeración. Además de que a algunos se les dificulta complementar la canasta básica de alimentación con carne o pollo. Al respecto Lechuga y Gómez (2015), afirman que desde el año 2000 hasta la actualidad existe, en México, un “estancamiento estabilizador” en cuanto al crecimiento del PIB, lo cual afecta al consumo de bienes, principalmente aquellos relacionados con la canasta básica.

En relación con lo anterior, se pueden distinguir tres tipos diferentes de población que habitan en el fraccionamiento Valle del Puebla:

En primer lugar, se tiene a la población llamada por algunos autores como *commuters*, que en palabras de Vega (2016), son los individuos que residen en alguna ciudad de la frontera norte de México, pero cotidianamente cruzan la línea fronteriza para trabajar en las ciudades estadounidenses contiguas. En el caso de Valle del Puebla, ellos viajan desde tempranas horas a realizar diferentes actividades económicas en el condado de Imperial (valle agrícola del colindante estado de California), por lo cual sus ingresos son los mayores de esta colonia. Con el dinero en dólares que obtienen los *commuters*, llegan a mover gran parte de la economía del fraccionamiento y del municipio, ya que suele ser más barato comprar casa y comida en México además de servicios básicos. Incluso han ayudado a generar fuentes de trabajo en la localidad, que pueden ser desde pequeños negocios como abarrotes, hasta compraventa de autos usados y seminuevos.

En segundo lugar, se tiene a las “poblaciones flotantes” que como afirma Gándara (2020), son un grupo demográfico de personas sin residencia permanente o simplemente son diversos subgrupos que no poseen un destino fijo para su migración. Este tipo de población posee la característica de residir un tiempo determinado, con la finalidad de poder cruzar a Estados

Unidos, persiguiendo el sueño americano, pero incluso si llegan a lograrlo, se mantendrán en constante movimiento migratorio. Por lo general este tipo de población solicita apoyo humanitario como refugiados constantemente. Estos habitantes se posicionan comúnmente dentro de fraccionamientos que se ubiquen a las afueras de Mexicali, entre los que destacan los Santorales, las Lomas, Robledo, Valle del Puebla entre otros. Ellos recurren a estas zonas porque se apropian de casas que han sido previamente abandonadas.

Mientras estas “poblaciones flotantes” se mantienen dentro de Valle del Puebla, suelen formar parte del comercio y utilizar varios de los servicios públicos disponibles, dentro de los cuales están los educativos, situación que, si bien genera muchos problemas, por su constante transitoriedad y poca permanencia, llega a ser una labor necesaria e indispensable para darles el acceso a sus hijos de un mínimo de educación escolarizada que les de mayores probabilidades de movilidad social. Lo anterior considerando que tienen protección a nivel estatal con base a la “Ley de Protección y Derechos de los Migrantes” publicada por el Congreso del Estado de Baja California (2015), cuyo objeto es “coadyuvar con las autoridades federales, en la protección sus derechos humanos, en los que podemos considerar a la educación como parte de estos” (p. 4).

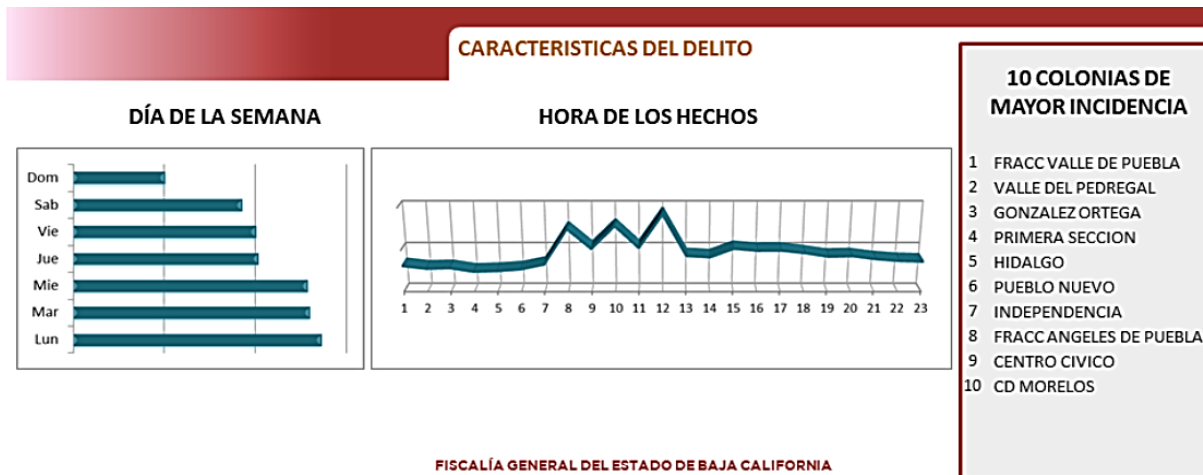
Para concluir, está la población nativa del fraccionamiento, la cual posee ingresos económicos entre medios y bajos. Esta se caracteriza porque los mayores de edad tienen trabajos en las fábricas y en los comercios locales, sus niveles de educación son entre secundaria y preparatoria, siendo muy pocos lo que llegan a ser profesionistas. Cabe destacar, que muchas familias pertenecientes a esta población se ven en la necesidad de recurrir a los programas de apoyo que proporcionan los tres niveles de gobierno y de esta forma poder sobrevivir.

Al existir esta pluralidad de tipos de población, se abre, dentro del mismo fraccionamiento una brecha notable tanto en lo económico como en la cohesión familiar. Así

pues, existen personas que ven en la delincuencia un mecanismo para obtener recursos económicos que les permitan mantener a sus familias. Prueba de lo anterior son los datos arrojados por SEGOB (2016) donde encuentran que el 59.3% de la población de Valle del Puebla encuestada, externa la problemática de seguridad pública por el vandalismo, inseguridad y venta de drogas.

A raíz de lo anteriormente expuesto, el fraccionamiento Valle del Puebla es considerado, por las autoridades uno de los más peligrosos del municipio de Mexicali. Según la Guardia Estatal de Seguridad e Investigación (2020), en el presente año se han registrado más de 150 delitos de mediano y alto impacto. Tal como lo muestra la Figura 2, el Fracc. Valle del Puebla se encuentra en el primer lugar de mayor incidencia delictiva superando a otras colonias populares de Mexicali.

Figura 2. Datos sobre incidencia delictiva



Nota: Los datos obtenidos fueron retomados de la Fiscalía General del Estado de Baja California, junto a la Guardia Estatal de Seguridad e Investigación (GESI, 2020)

Se considera, además, que parte de sus habitantes viven en condiciones de vulnerabilidad social. Lo que significa que, son personas que no siempre llegan a tener suficientes ingresos para

su alimentación, cubrir los gastos domésticos como electricidad y agua, (lo que puede ser fatal en una ciudad como Mexicali que padece altas temperaturas en verano). Asimismo, dicha vulnerabilidad implica condiciones de seguridad y ambientales no adecuadas para actividades de esparcimiento, dado que existe un alto abandono de viviendas, según el periódico El Imparcial (2020), existen alrededor de 2400 casas abandonadas entre los fraccionamientos de Valle del Puebla y Ángeles de Puebla.

Ambas cuestiones, inseguridad y viviendas abandonadas van directamente ligadas a la economía y políticas públicas que se desarrollan en este fraccionamiento. Aunque cabe resaltar, como afirman Sánchez y Egea (2011), no todos están expuestos a los mismos riesgos y solo aquellos grupos que se ven amenazados en sus necesidades básicas por cuestiones económicas, políticas y sociales, llegan a poseer esta condición de vulnerabilidad.

3.3. Contexto escolar de la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

A pesar de las problemáticas antes planteadas, existen muchas personas en lo individual, así como familias y autoridades gubernamentales que demuestran un interés por mejorar el habitad del fraccionamiento. Esto se ejemplifica en la creación y mantenimiento de diversos comercios, parques, zonas deportivas, zonas médicas y aún más importantes, varios centros integrales. Algunos de estos centros se convirtieron en escuelas oficiales durante los años 2007 a 2009. Entre los que se incluyen cinco preescolares, tres primarias y una secundaria. Estas escuelas son indispensables para los padres de familia de esta comunidad; puesto que aquí es donde sus hijos pueden formarse de manera integral, y convivir de forma sana con otros niños, mientras ellos se encuentran laborando.

Entre las escuelas destaca la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”, que es una institución educativa federal de nivel básico, siendo la única en este nivel educativo de todo el fraccionamiento. Tiene como domicilio social la Av. Cholulteca 3806, Valle del Puebla Segunda Sección, 21395. En esta secundaria se atienden aproximadamente a 1200 alumnos en los turnos matutino y vespertino, donde se imparten clases a 12 grupos de primero de secundaria, 12 grupos de segundo y 12 de tercero.

Para poder atenderlos, la escuela cuenta con 21 salones, una biblioteca, un aula de medios, equipada con 32 equipos de cómputo, 4 baños, una cooperativa, una cancha de basquetbol y 2 porterías de fútbol. Aunado a la infraestructura, la secundaria cuenta con programas para apoyar al alumnado, como son los desayunos escolares para estudiantes con escasos recursos económicos, además de estar en coordinación con el departamento de policía de Mexicali y la Fiscalía del Estado para impartir programas de prevención de adicción y delito. Aunado a lo anterior existen programas en convenio con el sector industrial para apoyar al alumnado, por ejemplo, el programa llamado “Ciencias contra la violencia” con la empresa BOSCH y la Universidad “16 de Septiembre”.

Con respecto a la planta docente, se cuenta con una cantidad de 66 profesores, de los cuales 27 son de tiempo completo, que imparten clases en ambos turnos. De la cantidad antes mencionada 20 de los docentes de base se ubican en el turno matutino y el turno vespertino es cubierto por profesores interinos. Cabe señalar, que se cuenta con más de un profesor de tiempo completo por área formativa, considerando las asignaturas de formación básica como son español, ciencia, matemáticas, educación física, tecnología y sociales.

Como se mencionó anteriormente, más de la mitad de los estudiantes que asisten a las escuelas de Valle del Puebla, viven en condiciones de vulnerabilidad, y esto afecta su desempeño

académico, situación que se ve reflejada en la secundaria durante el desarrollo de las diferentes actividades escolares, la convivencia con sus pares, además de la conducta con sus familias, donde suelen presentar actitudes antisociales e incluso violentas. Este tipo de comportamientos y su relación con su grado de vulnerabilidad social han sido ampliamente estudiados, como lo expresa Richaud (2018), al afirmar que:

Los niños que viven en vulnerabilidad social llegan a poseer únicamente los recursos básicos para subsistir, es decir alimentación básica y aseo simple. Por lo que en las aulas con frecuencia afrontan situaciones disfuncionales caracterizadas por bajo análisis de problemáticas planteadas y reestructuración cognitiva, al mismo tiempo alta evitación y falta de control emocional con los demás compañeros (p. 27).

Esto se complementa con los resultados de las diferentes evaluaciones que hace a la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”, en relación a cómo entran los alumnos de nuevo ingreso en cuanto al dominio de los conocimientos generales necesarios para empezar su formación secundaria. En el actual ciclo escolar 2020 – 2021 el promedio en matemáticas fue de 7.5 para el turno matutino y 6.6 en el turno vespertino, y en Ciencias arrojaron un promedio de 7.55 en la mañana y 7.01 en la tarde.³ Como último dato estadístico, para consolidar el efecto de la vulnerabilidad en el desempeño escolar de los estudiantes, se tiene el porcentaje de retención de esta escuela, los cuales están entre 75% y el 85% en el turno matutino y entre el 60% al 75% en el turno vespertino.

Las observaciones anteriores permiten observar cómo la segregación socioeconómica en la que se encuentran muchos de los estudiantes afectan el desarrollo de su aprendizaje, como lo menciona Bellei (2013), al decir que un factor relevante de la inequidad educativa está

³ Solo se consideran los alumnos de primer grado por ser de nuevo ingreso y por tener seis años de escolaridad primaria.

relacionado con los contextos de vulnerabilidad social con los que se convive. Esto genera, a su vez, una situación de desbalance en el nivel de desempeño que se desea alcanzar en las escuelas afincadas en dichos entornos vulnerables, sin importar mucho el nivel educativo que se estudie.

Finalmente muestran de manera general las deficiencias que presentan muchos de los alumnos en la adquisición de un capital intelectual que les permita desarrollarse tanto cognitiva, emocional y socialmente dentro de su entorno inmediato. Sin embargo, son realidades que pueden reducirse con el esfuerzo de las familias, el gobierno y las escuelas, si actúan coordinadamente. Por lo anterior, las instituciones educativas de esta zona de Mexicali se vuelven más importantes aún, que en contextos de mayor cohesión familiar y de mayores recursos económicos, para poder hacer un frente común que sirva como instrumento de movilidad social, incluyendo a quienes asisten a la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

4. Marco referencial.

A través de este marco referencial se describen los elementos teóricos que fundamentan la investigación. Comprende la exposición de las teorías o elementos conceptuales que se consideran necesarios para la interpretación de nuestro objeto de estudio. También se definen los significados de los términos que se emplean con mayor frecuencia, así como sus relaciones.

Este capítulo está estructurado en cuatro partes: a) La primera hace un recorrido por las principales teorías de la gestión desarrolladas en el mundo occidental a partir del origen etimológico de la palabra. b) La segunda parte explica cómo la gestión como metodología que busca la mejora de los procesos pasó de la industria al ámbito educativo. c) En la tercera parte se desarrolla el concepto de calidad desde su origen en los sectores económico, hasta la multiplicidad de concepciones que tiene el término, dependiendo de su contexto de uso. Finalmente, d) en la última parte se desarrolla el uso del término calidad en el ámbito educativo, exponiendo los diferentes acercamientos que tanto organismos gubernamentales como investigadores educativos han desarrollado a partir de su intención por mejorar el aprovechamiento escolar.

4.1. Análisis histórico y teórico sobre el concepto de gestión.

4.1.1. Origen del término gestión.

El término gestión proviene de dos palabras latinas, de *gestio*, definida como una actitud o movimiento del cuerpo y de *gerere*, que implica la idea de ejecutar una acción. Por lo tanto, en la Antigua Roma, gestionar algo implicaba un conjunto de acciones físicas que alguien debía ejecutar (Corominas y Pascual, 2012). Con la llegada de la Revolución Industrial, en el siglo XVIII, la gestión quedó asociada a las acciones encaminadas a garantizar una organización y

ejecución óptima de los procesos productivos que proliferaron con la llegada de las máquinas de vapor y los telares. Corominas y Pascual (2012), afirman que fue en el 1884 cuando dicho término fue presentado como una nueva tecnología asociada a la administración. Y sería posteriormente en las décadas de 1920 y 1930 cuando se convertiría en una disciplina de las ciencias administrativas destinada a apoyar a las empresas a obtener los resultados deseados.

Con respecto a la evolución de la forma moderna de concebir y operativizar la gestión, inicia a principios de 1900 y se prolonga hasta finales del siglo XX, sobresaliendo cinco teorías, que han marcado el orden operativo y logístico en la mayoría de las organizaciones públicas y privadas, incluyendo las relativas a la educación, por lo cual resulta fundamental describirlas y conocer sus diferencias.

4.1.2. La gestión científica.

Surge alrededor del año 1890, también es conocida como Taylorismo en homenaje a Frederick W. Taylor, quien realizó una serie de estudios y análisis técnicos para mejorar el rendimiento físico en las diferentes actividades de la ingeniería y la industria. Para ello planteó estudios de tiempos y movimientos, que implicaban la medición del trabajo de los obreros, donde el tiempo iba en relación con los estándares permisibles de lo que se deseaba producir. Aunado a lo anterior, en este proceso de gestión, se agregaba un sistema de incentivos a los empleados más productivos, repartiendo así, con ellos las ganancias obtenidas por el exceso de productividad (Castro, et al., 2017).

Además, la gestión científica contempla las ideas de Henry Laurence Gantt, quien es considerado el padre de la gestión y contribuyente significativo al Taylorismo. Este autor como afirma Manrique (2016), concibe a la gestión como el arte de saber lo que se quiere hacer para

realizarlo de la mejor manera y por el camino más eficiente. Para lograrlo, propuso la hoy llamada “gráfica de Gantt”, que es un cronograma de actividades que facilita la planificación, poniéndola además en práctica en la industria acerera de Estados Unidos, en donde tenía un puesto de consultor de diseño.

Otra de las características de la gestión científica es la división del trabajo en el área directiva y el área operativa, subdividiendo sus tareas, lo cual genera una mezcla del proceso laboral con los principios básicos del método científico para optimizar las diferentes labores que se realicen. Este tipo de división requiere un alto grado de control sobre las prácticas de los empleados por parte de los administradores, donde la revisión de actividades llega a ser tan minuciosa que en ocasiones puede causar disputas entre los empleados y directivos.

Es importante señalar, que esta teoría de la gestión surgió en una era en que la mecanización y automatización industrial todavía no eran una realidad masiva. Sus métodos ayudaron a extender el sistema americano de manufactura, como el mismo Gantt lo demostró (Hernández, 2013). Sin embargo, a pesar de estas mejoras, existen varias críticas a sus métodos, por ejemplo, la relacionada con la extensa destitución de trabajadores del proceso productivo. Ya que al descomponer procesos productivos en unidades más simples de trabajo basadas en el cero desperdicio, se hacen innecesarios muchos puestos antes considerados indispensables y con ello sientan las bases de la automatización y la subcontratación. Otra crítica a esta teoría es la expresada por Barba (2010), quien retoma las ideas Robert F. Hoxie, quien en 1915 enfatizó que la gestión científica solo se fija en el cansancio físico del trabajador y no considera el mental. Asimismo, se limita a los problemas dentro de la fábrica y olvida las circunstancias externas que la rodean y que afectan su desempeño.

4.1.3. La gestión administrativa.

Esta teoría fue producida por la escuela estructuralista de Alemania en 1900, y tiene como principal exponente a Henry Fayol, quien concibe a la gestión como un proceso articulado que debe cumplirse para mantener un equilibrio entre la administración y los trabajadores. Esto incluye considerar los hábitos de eficiencia en los empleados, y el desarrollo un sistema de bonos similar al de Taylor, mismas ideas que llevan más de medio siglo implementándose (Rahman, 2012).

Entre sus características, retoma la propuesta de la división del trabajo hecha por la gestión científica, pero ahora, la divide por departamentos, dependiendo de las funciones desempeñadas, asumiendo a las organizaciones como estructuras con funciones muy específicas. Como son, las funciones técnicas que desarrollan la producción; las comerciales que generan estrategias de ventas y las financieras; las complementarias como la de seguridad, quienes se encargan de proteger los bienes materiales y a los trabajadores; y, por último, las contables, en donde se registran y planean los gastos e ingresos financieros.

Junto a estas funciones este tipo de gestión contempla que toda organización debe llevar a cabo para su buen funcionamiento cuatro acciones, las cuales son: a) la planeación y control de metas y objetivos; b) la organización de las tareas, donde se explique claramente cómo serán realizadas y quienes las ejecutarán; c) la elección de quién tomará las decisiones para alcanzar los objetivos estratégicos; y finalmente, d) las enfocadas a la dirección y la toma de decisiones oportunas, en donde se define el orden estructural, teniendo en cuenta quiénes están al frente del proceso.

Otro autor importante para el desarrollo de esta teoría fue Max Weber quien fue un sociólogo alemán nacido en 1864, y que, debido a su formación humanística, enfocó la gestión

administrativa hacia la comprensión de las personas. De acuerdo con Jones y George (2014), Weber usó la gestión administrativa como base para establecer los principios del trabajo burocrático, con la finalidad de crear organizaciones eficientes que se dediquen a resolver los problemas de la sociedad y de las empresas dentro del gobierno. Las principales características de estas organizaciones para ser eficientes, según Weber deben ser: legalizar las normas que las rigen; darle formalidad a las comunicaciones internas y externas; hacer una división del trabajo por cargos específicos; desarrollar una especialización y profesionalización de las áreas de trabajo, considerando la creación de perfiles expertos en cada área; y finalmente crear un sistema de evaluación por competencias técnicas, para premiar al trabajador que cumple tanto su capacitación como sus resultados esperados.

A pesar de que la teoría de la gestión administrativa aportó muchos elementos fundamentales para el buen funcionamiento de las organizaciones, ha enfrentado a lo largo del tiempo fuertes críticas, entre las cuales destacan: la impersonalidad de las normas que rigen el trabajo; las inexistencias de normas fundadas en las necesidades específicas de los trabajadores; la creación de jerarquías establecidas desde la autoridad, sin tomar en cuenta los procesos mismos; la creación de procesos largos y burocráticos para formalizar operaciones simples; y, finalmente la creación de un sistema meritocrático en donde no siempre, el más preparado es quien más rinde.

4.1.4. La gestión del comportamiento organizacional.

Esta teoría surge en 1920 y se enfoca en los grupos e individuos que operan dentro de una estructura de trabajo, con la finalidad de poder aprender, controlar, predecir y comprender cómo las personas se desenvuelven dentro de una organización. La teoría considera a las

organizaciones como unos sistemas cooperativos y racionales, donde debe existir un proceso de reciprocidad, además de un equilibrio entre los participantes, los cuales necesitan incentivos, y al mismo trabajo colaborativo entre empleados a la hora de laborar. En esta teoría los conflictos entre los objetivos de los individuos y las organizaciones son inevitables pues suelen ser incompatibles. Para ello, prevé la necesidad de negociaciones en donde se involucren ambas partes, además de focalizarse en el desarrollo de habilidades de negociación para tratar a las personas, los problemas y los conflictos entre ellos. Entre los principales exponentes de la gestión del comportamiento organizacional están Mary Parker Follett y Douglas McGregor (Manrique, 2016).

Follett, fue una trabajadora social de profesión y consultora de empresas, de acuerdo con Gibson (2014), ella era una anomalía para sus tiempos, ya que consideraba que la gestión debía tener un enfoque humanista administrativo dentro de las organizaciones. Entre sus contribuciones está el reducir la brecha entre el enfoque mecanicista del taylorismo, a uno contemporáneo cuya base se enfoca en el comportamiento humano. Para ello utilizó el sistema de solución de problemas administrativos, que consiste en llevar a cabo diversas acciones para resolver alguna cuestión mediante procesos de razonamiento. Además, sostenía que ninguna persona podría sentirse completa a no ser que formara parte de un grupo, ya que los humanos crecen gracias a sus relaciones con miembros de otras organizaciones tales como la familia, la comunidad y el trabajo (Whipps, 2014). Por otra parte, consideraba que la gestión debía promover el “arte de hacer las cosas mediante personas”, promoviendo un contacto directo entre los trabajadores, añadiendo a ello el factor tiempo, con el fin de optimizar sus resultados.

Por su parte McGregor (2007), egresado del MIT, aportó a este estilo de gestión su teoría de las expectativas, donde sugiere que una persona actúa de una manera según la creencia de

que, tras realizar una acción, llegará la recompensa. En ella se describen dos modelos contrastantes de motivación basada en la fuerza laboral, representando dos visiones distintas del trabajo y las formas de dirección. Las teorías "X" y "Y" las cuales se describen en su libro "El lado humano de las empresas" en donde explica la diferencia entre ambas teorías.

La teoría X se basa en un estilo de administración tradicional, estricto y rígido. La creencia principal de este modelo es que las personas son un simple medio de producción. Los directivos consideran que los trabajadores sólo se mueven por motivaciones económicas, rehúyen de las responsabilidades, necesitan ser dirigidos y poseen métodos deficientes de trabajo. En este modelo se implanta un estilo de liderazgo de mando y control desde un punto de vista negativo a la naturaleza humana, en el que los superiores crean esquemas de trabajo, diseñan los objetivos, instruyen a los trabajadores y controlan que las tareas que se desarrollen como ellos desean. Creen, además, que los empleados deben tener claro quién es su líder y guardarle respeto y obediencia (Madero y Rodríguez, 2018).

La teoría Y, por su parte, obedece a un comportamiento más actual y cada vez más utilizado. La creencia de este estilo de liderazgo es que los trabajadores se esfuerzan, se auto dirigen, se motivan y se organizan por sí mismos. El trabajo para ellos es algo natural, por lo que siempre muestran su lado más competente y creativo. Este estilo permite que el trabajador impulse su aprendizaje y desarrolle un crecimiento personal y profesional. En este caso, los líderes o superiores creen que, otorgando las condiciones y herramientas adecuadas, sus empleados desempeñarán las funciones que les corresponden de manera correcta. Consideran, además, que la satisfacción de realizar un trabajo bien hecho es un factor motivador. (Ramírez, 2018).

4.1.5. Teoría del ambiente organizacional.

También conocida como la “Teoría general de los sistemas,” fue propuesta por los psicólogos Daniel Katz y Robert L.Khan, quienes consideraron a las organizaciones como sistemas vivientes. Ellos proponen que las organizaciones funcionan dependiendo de su entorno, lo que las transforma en "sistemas abiertos" en donde se visualiza una interrelación holística con el medio que le rodea. Es aquí donde dos procesadores se aplican dentro del sistema para hacerlo funcionar; el primero, el "input" que maneja la cantidad de recursos, los cuales pueden ser la energía, la materia prima o la información. El segundo es el "output", que son las corrientes de salida del sistema, que se reflejan en algún producto, bien o servicio requerido por el medio (Salas, 2011).

Aunado a lo anterior, al aplicar la teoría general de sistemas, las organizaciones dependen de tres momentos, que son: 1) la “autorregulación”, para tomar acciones correctivas; 2) la “equifinalidad” que es la habilidad para conseguir un mismo objetivo; y 3) la “entropía negativa” o la habilidad para dispersar la energía negativa entre los trabajadores que participan dentro del sistema (Pérez, et al., 2016). Otro aspecto a destacar de esta teoría es la visión holística que posee, que según Salas (2011) se da cuando todas sus partes trabajan y se afectan mutuamente, demostrando así la importancia que existe entre los factores estructurales; los funcionales; los sociales y hasta los psicológicos dentro de las empresas, mismos que consideran las interrelaciones con diversos aspectos del entorno.

4.1.6. Teoría de la gestión estratégica.

La “Teoría de gestión estratégica” propuesta por Igor Ansoff y Peter F. Drucker, expone que la gestión existe desde un planteamiento estratégico, basado en el pensamiento analítico y el

compromiso de los recursos. Con ello se determina una noción que influye sustancialmente en todas las decisiones de la organización y focalizadas en los resultados, alcances y logros planteados desde los procesos administrativos. Además se diseñan estrategias competitivas que crean una estructura organizacional favorable a los recursos, con la finalidad de alcanzar el éxito en los sectores públicos o privados (Romo y Márquez de León, 2014).

Aunado a lo anterior, la gestión estratégica tiene en cuenta cinco etapas, que van desde 1) El establecimiento de metas, que consiste en tener objetivos claros para la organización, que se pueden definir a corto o largo plazo; 2) El análisis, en esta etapa se recopilan datos e información relevantes para las metas y logros, priorizando las necesidades de la organización para convertirla en una entidad sostenible con iniciativa de crecimiento; 3) Formulación estratégica, en este paso se revisa la información obtenida del análisis para establecer acciones con los recursos que se tienen y en caso de no tenerlos, buscar acciones para conseguirlos; 4) Implementación de la estrategia, este paso es fundamental para tener éxito en la organización, aquí todas las personas involucradas deben tener claro las acciones para garantizar el éxito en el proceso, además todos los recursos ya deben estar garantizados en su totalidad; 5) Evaluación y control, en esta etapa final se incluyen mediciones de desempeño y revisión constante de asuntos internos y externos, junto con acciones correctivas en caso de ser necesarias. Los datos obtenidos en esta etapa ayudarán a cualquier cambio de la estrategia en un futuro (Maldonado, 2019).

Para concluir, este proceso operativo también es definido como una herramienta esencial para el análisis de las diferentes situaciones en las empresas, ya que permite desarrollar actividades como formulación y evaluación de alternativas, que ayudan a optimizar los recursos disponibles (Prieto, 2011).

4.2. El paso del concepto gestión de la industria a la educación.

4.2.1. La gestión dentro de la educación.

Una vez analizadas las principales teorías de la gestión es necesario que se exponga cómo fue el tránsito de la misma al ámbito educativo. En ese sentido, fueron la gestión administrativa y la estratégica las primeras en introducirse en las áreas sociales del gobierno, siendo en la educación donde tuvieron una acogida inmediata.

La gestión educativa surge entonces, en la década de los 80 en Estados Unidos, como producto de los movimientos de reformas educativas y los resultados de las investigaciones en las disciplinas de la administración. Según López (2017), la gestión educativa nace unida al concepto de liderazgo, y se aplican con la misión de mejorar la educación en la sociedad, además de pretender extenderlas en todo el mundo.

Es necesario subrayar que la gestión educativa comparte con las diferentes teorías de la gestión empresarial el hecho de que son procesos aplicados en los sectores de la producción en donde se tiene como objetivo la producción de bienes y servicios, en el cual las personas trabajan de manera colectiva. Pero con la diferencia de que los objetivos que persigue buscan desarrollar el aprendizaje en los individuos. Para ello considera que la educación es una práctica social, que históricamente busca la formación de individuos focalizados en un contexto.

Así pues, la gestión educativa, se concibe como el proceso orientado al fortalecimiento de las escuelas, tomando en cuenta tanto el marco de las políticas públicas, los procesos pedagógicos y las diferentes tareas que se realizan en las escuelas, encaminadas a responder a las necesidades formativas de la población. En palabras de López (2017):

Es el proceso mediante el cual, el directivo determina las acciones a seguir (planificación) según los objetivos institucionales, las necesidades detectadas, los cambios deseados y

demandados, las nuevas acciones solicitadas, la forma cómo se realizarán estas acciones (estrategias) y los resultados que se lograrán (p. 208).

Ahora bien, si se pretende garantizar el óptimo desarrollo de este proceso operativo, es necesario -al igual que en el sector privado- considerar a la planeación como la base para alcanzar los objetivos planteados por los sistemas educativos, en donde se establecen estrategias y tareas específicas para la formación (Espinoza, et al., 2019). Este es un trabajo que debe realizarse dentro de las escuelas y guía toda acción en la comunidad educativa, con el trabajo unificado de los miembros del colegiado de docentes. Además, con ello se puede alcanzar una calidad en la organización del trabajo de la escuela ya que “es un factor clave para el cumplimiento de la planificación y de ella depende la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje” (Espinoza, et al., 2019).

Con respecto a los enfoques generales que tiene la gestión educativa se divide en tres: el primero de ellos es el burocrático, el cual se cimienta en la gestión administrativa, donde se adecua a los fines formativos a alcanzar; el segundo es el sistémico que considera a las escuelas como una empresa que se debe operar bajo la perspectiva de la producción; por último, el gerencial, que considera que toda institución debe alcanzar una armonía y para lograrlo requiere de la planificación de sus actividades bajo un proceso ordenado y racional.

Aunada a la correcta implementación de los procesos de gestión sin importar qué enfoque se considere, dentro de su operatividad debe existir un liderazgo entre los integrantes involucrados en este proceso operativo, el cual por lo general recae en los directivos; quienes deben de formular, controlar y evaluar las metas trazadas en la gestión escolar, programas y planes de estudio; así como las estrategias de implementación. Además, deben ser capaces de organizar, orientar, y controlar el trabajo técnico-pedagógico, didáctico-metodológico, asimismo,

proyectar y controlar el desarrollo profesional de los docentes del claustro. Sin embargo, cabe resaltar que, al existir tantas tareas de gestión, los directivos necesitan el apoyo de sus docentes y personal administrativo, resultando en una colaboración estratégica para el eficiente cumplimiento de los objetivos planteados.

4.2.2. Clasificación de la gestión educativa “desde la perspectiva de su aplicación”.

La gestión educativa puede clasificarse también, en función de dónde se aplique dentro de las diferentes dependencias educativas, siendo la primera la gestión educativa institucional, la que se encarga de los procesos educativos entre las dependencias oficiales y las escuelas. Después se tiene a la gestión escolar, que orienta al fortalecimiento de las escuelas a través de proyectos con la comunidad que logren enriquecer los procesos pedagógicos. Para concluir, existe la gestión pedagógica la cual organiza las diferentes actividades en clases para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje. A continuación, se explicará de manera breve cada una de ellas:

1) La gestión educativa institucional en México se realiza a nivel federal por la Secretaría de Educación Pública, y a nivel estatal por el Sistema Educativo Estatal de Baja California a través del Instituto de Servicios Pedagógicos y Educativos. Makarenko (2020), la describe como una estructura holista auto integrada, en donde se requiere tener un propósito común para regular la interacción entre los componentes de la organización y entre las diferentes funciones que se realizan en el sector educativo. Lo anterior con la finalidad de lograr una mejora en la toma de decisiones que sea congruente con las normas y criterios de las actividades que se desarrollan en las escuelas ligadas con los modelos educativos que rigen cada región. De la misma manera, dirige de forma estratégica las dependencias de gobierno, para generar un clima organizacional que facilite las relación con las escuelas (Espinoza, et al., 2019).

2) Por su parte, la gestión académica es la encargada de la comunidad educativa, misma que se encuentra en el entorno escolar. Esta gestión se lleva a cabo dentro del espacio educativo y fomenta el uso de la pedagogía en las diferentes actividades, para facilitar el logro de los diferentes aprendizajes esperados, como el cuidado del ambiente, un estilo de vida saludable, entre otros. Asimismo, promueve la participación de los padres de familia para el desarrollo de actividades que permitan alcanzar los aprendizajes y mejorar las instalaciones. Una gestión académica óptima conlleva que exista la innovación, el desarrollo integral y un aprendizaje permanente (Castillo, et al., 2015).

3) Además, se encuentra a la gestión pedagógica que operativiza los procesos de enseñanza aprendizaje dentro del aula. Esta gestión facilita la orientación de las acciones de los docentes y la organización de los diferentes trabajos escolares dentro y fuera de las aulas. Dichas actividades van desde la selección de criterios de evaluación, de materiales didácticos y de libros de textos, hasta otros procesos didácticos. Que se realizan de manera colaborativa entre directivos y docentes para atender el aprendizaje de los alumnos. La importancia de esta gestión se encuentra radica en la promoción de una actitud de mejora continua durante el ciclo escolar (Lélis, 2019).

4.2.3. Dificultades de la gestión educativa.

Como todo proceso humano la gestión educativa enfrenta dificultades para hacerla operativa y funcional, al respecto Desiatov (2017), considera que este tipo de proceso operativo es de los más difíciles de trabajar, puesto que es necesario diseñar parámetros para las necesidades específicas de cada escuela para cada tipo de objetivo específico que se desee alcanzar. Aunado a lo anterior, es difícil desarrollar una propuesta única de la gestión educativa,

ya que cada país tiene diferentes necesidades formativas y sus procesos educativos están determinados por su cultura organizacional, volviendo complejo y multifacético aplicar medidas homogeneizantes provenientes de los diversos tipos de gestión educativa.

Al respecto, Desiatov (2017), menciona que en la Unión Europea la gestión educativa es difícil homogeneizar, ya que los sistemas gerenciales y gubernamentales llegan a ser diferentes en cada región. Por lo que realizar esta transformación a nivel continental, es una tarea imposible, ya que se interpone el nivel de desarrollo y la cultura de organización de cada país.

Aunado a lo anterior, otra dificultad que tiene la gestión educativa en la actualidad son las políticas educativas de la mayoría de los países occidentales, ya que se basan en modelos gerenciales constituidos de bonificaciones para el alcance de metas, que tratan de simplificar y reducir los problemas educacionales a problemas técnicos, convirtiendo los procesos dentro de la escuela en obligaciones y responsabilidades para directivos y docentes (Lélis, 2019).

4.2.4. Concepto y elementos de la gestión pedagógica como variable de investigación.

Como la presente investigación tiene como objetivo analizar los factores asociados que existen entre gestión pedagógica, como parte fundamental de la gestión educativa y la calidad de la educación impartida en las aulas. En este punto se analizará de manera particular su conceptualización y su acordamiento por parte de las autoridades educativas tanto federales como estatales.

La gestión pedagógica dentro del sistema educacional se reconoce como un conjunto de procesos que facilitan la coordinación de acciones entre docentes y administrativos para facilitar la formación integral de los alumnos. A lo largo de su implementación en las escuelas ha sido

abordado por diferentes autores que en su conjunto describen lo que para ellos son los puntos más importantes que deben atenderse si se desea que su operatividad sea exitosa.

Para López (2017), este proceso operativo comprende un conjunto de acciones para movilizar recursos y para lograr los objetivos en un determinado plazo, entre los que se incluyen recursos económicos, tiempo, y materiales, entre otros. Para ello debe existir una organización de las actividades para alcanzar el aprendizaje, tales como planificar, diseñar actividades didácticas, aplicarlas y evaluar los conocimientos adquiridos.

Desde un enfoque similar, Pereira, et al. (2019), menciona, que este tipo de gestión considera la formación profesional de los docentes, con un carácter reflexivo. Por esta razón los profesores juegan un papel importante frente al grupo, ya que no deben ser unos repasadores de información, sino implementar técnicas determinadas para que los alumnos puedan superar sus dificultades en la adquisición de conocimientos.

Otra concepción de la gestión pedagógica es la propuesta por Makarenko (2020), quien la considera un proceso que debe tener un sustento teórico, con principios y patrones que regulen la impartición de las diferentes clases, dentro de la institución educativa. Para lograr ser efectiva debe existir coordinación en la toma de decisiones relacionadas con los métodos pedagógicos que se usan en las diferentes asignaturas con la finalidad de facilitar el aprendizaje.

A pesar de las diferentes aproximaciones de los autores presentados, todos coinciden en que una buena gestión pedagógica debe promover una serie de acciones que resultan indispensables para garantizar buenos resultados. Entre ellas están: 1) la inclusión en clase, a través de acciones mediadoras que mejoren el ambiente escolar ante los contextos educativos desiguales; 2) una selección de materiales y actividades didácticas idóneas para el desarrollo íntegro de los alumnos; 3) evaluar la selección de materiales y metodologías, 4) diseñar las

mejores técnicas y estrategias que involucran un aprendizaje explícito e implícito en las diferentes asignaturas; 5) considerar la importancia de requisitos mínimos del aprendizaje, que reflejan los aprendizajes adquiridos; 6) y finalmente, lograr que las evaluaciones formen parte de la dinámica cotidiana de trabajo de las organizaciones educativas.

Sobre los dos últimos puntos, Ghisleni y Luce (2016), afirman que existen serias dificultades a la hora de evaluar, como por ejemplo, la construcción de instrumentos claros y transparentes, que permitan a los alumnos entender de manera sencilla los aprendizajes esperados. Esto último, ocurre porque las evaluaciones externas no consideran que los contextos de cada clase son diferentes dependiendo de la comunidad escolar. Sin embargo, si los diferentes elementos de la gestión pedagógica se desarrollan de una manera armónica se alcanzan excelentes resultados educativos, como lo plantean Yepaneshnikov, et al., (2016) quienes consideran que la gestión pedagógica permite que los alumnos consigan una conciencia para realizar las actividades que les faciliten el aprendizaje. Es decir, empiezan a construir una actitud autodidáctica, que los vuelve responsables de sus diferentes tareas dentro y fuera de la escuela.

4.2.5. Perspectiva de la gestión educativa y la gestión pedagógica por parte de la Secretaría de Educación Pública.

Partiendo del hecho de que la gestión educativa y por ende la pedagógica son ejercidas desde instancias normativas federales que la van bajando a nivel estatal, hasta llegar a las escuelas, resulta valioso dar a conocer cómo las entienden, las describen y las operativizan desde los documentos oficiales.

Con respecto a ambos términos antes mencionados, se revisaron los planes de estudio 2011 y 2017, el Plan Sectorial de Educación 2020-2024, y la investigación de Robles (2010),

titulada “El sistema de indicadores del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación de México”.

En el sexenio 2007-2012, en su plan educativo la SEP (2011), afirmó que la gestión educativa fue apoyada por medio de la reforma integral de educación básica para desarrollar nuevas formas de relación, colaboración y organización dentro de las escuelas. Con respecto a la gestión pedagógica la SEP (2011), mencionó que las escuelas debían mantener una inclusión de los saberes y una cosmovisión para los pueblos y comunidades, mediante la contextualización de los conocimientos y la elaboración de programas de estudio nacionales en los que se incluyera enfoques de aprendizajes especializados. Aunando a lo anterior, promovía que la gestión pedagógica buscara el apoyo de miembros reconocidos e idóneos de las comunidades para reforzar los conocimientos a partir de sus experiencias.

En el sexenio 2012 a 2018, la SEP (2017), describió a la gestión educativa como un proceso cuyo objetivo fuera sentar las bases para la construcción de centros escolares que fomentaran el trabajo colaborativo, el aprendizaje entre pares y la innovación, en ambientes que promovieron la igualdad de oportunidades, la convivencia pacífica, democrática e inclusiva en la diversidad. Y en relación a la gestión pedagógica la SEP (2017), buscaba impulsar la planeación estratégica, la evaluación para la mejora continua, el uso efectivo del tiempo en las aulas y la creación de ambientes adecuados para el aprendizaje. Asimismo, esta concepción de la gestión pedagógica buscaba fortalecer los liderazgos directivos, las prácticas docentes flexibles y un mejor uso de los recursos de la escuela, con base en principios de transparencia, eficiencia y rendición de cuentas.

Esta visión fue compartida por Robles (2010), quien consideraba que en un marco de políticas para mejorar la gestión escolar, era necesario que se abrieran espacios de reflexión que

permitieran a los equipos técnicos y directivos implementar estrategias de mejora relacionadas con la planificación y la gestión pedagógica.

Finalmente, el actual gobierno federal, menciona en su programa sectorial de educación 2020-2024, que un factor que afecta negativamente la calidad de la educación es la burocratización del sistema educativo, el cual deriva en una sobrecarga administrativa para el personal docente y directivo, que merma a la gestión pedagógica. Al respecto, la SEP (2020), reflexiona sobre cómo los docentes se desalientan por el trabajo administrativo que se les pide por parte de las autoridades, repercutiendo en su creatividad e innovación para el diseño de actividades didácticas que desarrollen en clase.

4.2.6. Perspectiva de la gestión educativa y pedagógica por el gobierno estatal de Baja California.

Con respecto al estado de Baja California, el Instituto de Servicios Educativos y Pedagógicos conocido por sus siglas ISEP-BC, proporciona a todos los trabajadores del sector educativo un documento oficial llamado Lineamientos Normativos para la Gestión Institucional, Escolar y Pedagógica, a través del cual se regulan las acciones encaminadas para garantizar un servicio educativo de calidad. Lo anterior se encuentra en la Ley de Educación del Estado de Baja California en el artículo 15 sección XXV en donde se afirma que el Ejecutivo del Estado, tiene las siguientes facultades y obligaciones en materia de gestión educativa:

Coordinar y operar un padrón estatal de alumnos, docentes, instituciones y centros escolares; un registro estatal de emisión, validación e inscripción de documentos académicos y establecer un Sistema Estatal de Información Educativa coordinado con el Sistema de Información y Gestión Educativa, de conformidad con los lineamientos que al

efecto expida la Secretaría de Educación Pública y demás disposiciones aplicables (Congreso del Estado de Baja California, 2015, p. 7 y 9).

Esta gestión se vuelve a mencionar en artículo 19, punto 12 donde se afirma que “La educación que imparta el Estado, los municipios, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios, en cualquier tipo y modalidad, conforman el Sistema Educativo Estatal (Congreso del Estado de Baja California, 2015, p. 14). En este mismo artículo se explica que dentro de los elementos fundamentales a considerar dentro de la educación están “los sistemas de información y la gestión educativa”.

Para desarrollar esta tarea educativa ISEP-BC diseña sus lineamientos en lo que atiende a la gestión institucional, la gestión escolar y la gestión pedagógica, sin embargo, las acciones correspondientes a la interacción dentro de clases son muy limitadas. En el ciclo escolar 2018-2019 se mencionan 14 acciones y en 2019-2020 solo 10 acciones. Si bien, se toman en cuenta todos los elementos de la gestión pedagógica, las acciones van más encaminadas a dar instrucciones normativas que de apoyo y capacitación. Por ejemplo, el ISEP-BC (2019), considera que los docentes deben utilizar los programas de estudios vigentes para su planeación de aprendizajes esperados y con ello definir las secuencias, situaciones didácticas y proyectos que debe diseñar actividades en sus clases. Además de realizar un diagnóstico inicial. En cuanto a la evaluación, pide que sea formativa y continua, para que le permita al docente reforzar las estrategias de aprendizaje.

En cuanto a los materiales didácticos, el ISEP-BC (2019), hace obligatorio el uso de los libros de texto autorizados para el presente ciclo escolar como herramientas de aprendizaje. Asimismo, describe los materiales escolares que deberán tener los alumnos, sin considerar las posibilidades económicas de los padres de familia o tutores. También menciona, que los

docentes deben considerar en su planeación las necesidades de cada clase, con el propósito de que los alumnos tengan sus materiales listos para cada jornada educativa. Finalmente, también se pide atender a los alumnos que se encuentren en riesgo de desertar de las escuelas, diagnosticar los contextos escolares, y garantizar la participación de todos los involucrados en el proceso educativo. En resumen, dichos lineamientos se concentran en mandar acciones de gestión pedagógica sin proporcionar una guía de cómo y cuándo hacerlo.

4.2.7. Conclusiones y definición integral de la gestión educativa y la gestión pedagógica.

Para fines de esta investigación, se asumirá la gestión educativa como un proceso operativo que consiste en fortalecer los proyectos educativos entre las políticas públicas, las instituciones gubernamentales, las escuelas y los trabajadores magisteriales (López, 2017). Lo anterior apoyado con diversas tareas de gestiones dependiendo del área de acción, tales como la gestión institucional, la gestión escolar y la gestión pedagógica.

En el caso de la gestión pedagógica se entenderá como un proceso de carácter operativo que contempla elementos fundamentales para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Que van desde la planificación, la selección de materiales didácticos y la evaluación de resultados, hasta el establecimiento de los requisitos mínimos de logro académico, creando así las condiciones adecuadas para que los estudiantes sean artífices de su propio aprendizaje (Chipana, 2015 y Días de Moura, 2016).

4.3. Análisis histórico y teórico sobre el concepto de calidad.

4.3.1. Acercamiento al concepto de calidad educativa.

No se puede hablar de calidad educativa sin antes entender su origen histórico y aplicación dentro de los ámbitos de la vida cotidiana. De manera general el término de calidad ha estado vinculado a resaltar lo valioso en un sistema. Por ejemplo, en la Grecia antigua se usaba para referirse a un trabajo bien hecho, sin importar su naturaleza. En el caso de otras culturas antiguas este concepto se relacionaba estrictamente con la enseñanza y la práctica de los diferentes oficios. Esto sucedía cuando un maestro artesano, pescador o soldado enseñaba a los novatos cómo desarrollar de manera adecuada las diferentes tareas y mientras éstos las practicaban, les hacían saber que poco a poco se acercaban a la calidad (Montaudon, 2010).

Por su parte, las culturas que confluyen en la India siempre han considerado a la calidad como un atributo personal al que las personas deben aspirar y lo vinculan con el término de excelencia. Finalmente, en los países escandinavos se concibe que alguien está en vías de alcanzar la calidad, cuando se somete a un método de mejoramiento continuo (Visa, 2019).

Ahora bien, si nos centramos en la perspectiva de calidad como el trabajo bien hecho, su aplicación ha pasado por cinco fases evolutivas: 1) inspección, 2) control y aseguramiento, 3) calidad total y 4) excelencia (Saumeth, et al., 2012).

1) Con relación a la calidad como inspección, surge en Babilonia alrededor del año 1750 A.C, a partir de su inclusión en el Código de Hammurabi, en donde se castigaba a los constructores si no realizaban su labor como era debido, es decir con calidad. Este criterio se aplicaba cuando al inspeccionar una casa, se detectaba que no era sólida, o existía un riesgo de que se derrumbara, para lo cual decretaba la pena de muerte para el constructor (Díaz, 2018). Después en la época medieval, la aplicación de la calidad como inspección, se aplicó por parte de

los diferentes gremios que aglutinaban a los maestros de diversas artes. Ellos se encargaban de castigar a los mercaderes o campesinos si al inspeccionar los productos tenían precios excesivamente altos o estaban en mal estado, lo que demostraba que tenían pésima calidad, y eran una injusticia para el cliente (Saumeth, et al., 2012). Como parámetros para decidir si un producto tenía calidad, los gremios tenían ciertos estándares, adquiridos en base a su dominio del arte y a los conocimientos que por generaciones se heredan. Un caso similar sucedió en China, en donde la obligación de calidad se incluía en las leyes, que imponían impuestos a los productos que fueran de mala calidad. Estos lineamientos especificaban cuáles eran las condiciones óptimas que debían tener los productos a la hora de inspeccionarse (Montaudon, 2010).

2) Va a ser durante la Revolución Industrial cuando la calidad pase de la mera inspección al control de los procesos de producción y gestión de las empresas. Sin embargo, será hasta 1920 cuando se acuñe el término de “control de la calidad. Para conseguirlo se desarrollaron varios métodos y técnicas estadísticas, por medio de los cuales se trataba de identificar las causas que generaban los defectos en los productos y servicios para poder así eliminarlos (Saumeth, et al., 2012).

A su vez, al término de la Segunda Guerra Mundial, la calidad evolucionó del control hacia el aseguramiento. Esto sucedió porque la industria norteamericana se volvió el único productor de la posguerra, y sus preocupaciones pasaban más por asegurar la producción a tiempo que la calidad de los productos. Al percatarse de lo anterior Japón, que se encontraba en vías de recuperar su economía, diseñó “técnicas de fiabilidad” para alcanzar el “aseguramiento de la calidad”. Estas consistían en que los productos no solo debían ser buenos al inicio, si no que requerían preservarse de esa manera durante toda su vida útil. Estas técnicas continuaban ligadas a la estadística, que se volvió una herramienta indispensable para poder predecir y

comprobar que tan fiable era un producto. Esta visión de calidad fue bien recibida por los avances tecnológicos surgidos de la guerra, tales como la industria nuclear, la aeronáutica, la militar, entre otras (Vique, 2019).

3 y 4) Con el tiempo los Estados Unidos y los países europeos se preocuparon por la calidad de los productos que fabricaban Japón y varios países asiáticos, ya que sus cuotas de mercado cada vez se volvían más grandes, y los amenazaban con dejarlos fuera. Es por ello, que a finales de la década de los 90 desarrollaron dos nuevas concepciones de la calidad, para poder ser competitivos, la “gestión de la calidad total”, en Norteamérica; y la “excelencia de la calidad” en Europa. Ambas evoluciones consideraban que la calidad debía convertirse en un requisito mínimo para poder competir en los mercados, por lo que las organizaciones debían enfocar sus esfuerzos en lograr su mejoramiento a partir de tomar en cuenta las necesidades de los clientes e implementarla en los procesos de producción (González, 2018).

4.3.2. Nociones y dimensiones de la calidad.

Como se puso a observar en el apartado anterior existen diferentes acepciones del término calidad, lo que demuestra que no es un concepto unívoco, sino que según el ámbito de aplicación adquiere ciertos matices. Para Montaudon (2010), existen dos elementos que lo definen esencialmente:

1. En términos generales, calidad implica reducir la variabilidad, estandarizar los procesos, generar confiabilidad en los productos y servicios. Está en relación con nociones de excelencia y perfección. Por lo cual la calidad no se puede observar sin un sistema de reconocimiento que la pueda medir o evaluar.

2. Se considera a la calidad como una técnica, una estrategia o una posición competitiva. La cual puede ser subjetiva, objetiva o ambas al mismo tiempo. Además, puede ser estudiada desde el punto de vista de quien la diseñe, la produzca, la inspeccione, la supervise o se beneficie de ella. Misma que puede ser aplicada a sujetos, servicios u objetos e incluso a la vida misma.

Bajo estos términos la calidad está relacionada directamente con lo económico y va unida con los sistemas de producción. Además, refrenda su compromiso histórico de estar al servicio de la mejora de la producción de bienes y servicios que responden a su vez a los parámetros esperados por los consumidores. Derivado de la concepción anterior, existen características para medir la calidad, entre las cuales resaltan las expuestas por Rosas (2018), quien menciona que todo producto o servicio considerado de calidad debe poseer siete dimensiones: desempeño, características, confiabilidad, conformidad, durabilidad, servicialidad y estética. Asimismo, estas dimensiones van relacionadas con la experiencia adquirida por los consumidores.

Ahora bien, si se considera a la calidad desde un punto de vista de las acciones necesarias para alcanzarla se debe abordar las propuestas hechas desde la ingeniería. Bajo esta perspectiva la calidad se vuelve más simple ya que se consigue al reducir y al final eliminar las diferentes variables que la impiden. Asimismo, la ingeniera propone implementar estándares de calidad que garanticen que lo producido satisfaga el gusto de los clientes (Ancco, et al., 2019).

Para concluir, existen dos posturas importantes a considerar en la comprensión de la calidad, la ética y la de incentivos. La primera considera que la calidad debe incluir estándares morales, como son el cuidado del medio ambiente, la justicia laboral, el cuidado de la salud del cliente, etc. Además de considerar los valores morales propios de cada cultura en donde se produzcan los productos y servicios. En cuanto a calidad como un incentivo, es aquella que permite la autoorganización y autocorrección de los procesos internos de las empresas durante la

producción. Por ejemplo, incentivando a los trabajadores que por iniciativa propia busquen la mejora continua, generando nuevas mercancías o procesos, con la finalidad de reducir costos o mejorar la experiencia de los clientes (Rosas, 2018).

4.4. El paso del concepto calidad de la industria a la educación.

4.4.1. Calidad dentro las dependencias públicas.

De igual modo que ha existido una gran variabilidad de acepciones del término calidad a lo largo de su desarrollo histórico, es razonable que incursionara en los diferentes procesos sociales con la misma equivocidad. Lo anterior se presenta principalmente en los servicios públicos que son prestados por las diferentes instancias de gobiernos, entre los cuales se destacan el sector salud, el burocrático, el de seguridad pública y el educativo.

En relación con el sector público, de manera general se incluye a la calidad como un acto de gobernanza, que adquiere diferentes matices según las características del partido en el poder, atendiendo, además, a las recomendaciones internacionales que sobre el tema dictan los principales organismos de gobernanza mundial como el FMI, el BM y la OCDE. Lo anterior ocurre, debido a la necesidad de los países por ser parte de los bloques económicos y políticos globales, quienes a través de diferentes instancias imponen a sus países miembros estándares de calidad que influyen en la toma de decisiones, objetivos y acciones que se realizan por medio de las diferentes dependencias públicas que los constituyen (Moyado, 2011).

Con respecto al sector de seguridad pública y trámites burocráticos la calidad se ve mediada por dos factores, el primero son las indicaciones gubernamentales que señalan el camino de cómo alcanzarla dependiendo de quiénes prestan el servicio: sean estos policías o trabajadores burócratas. A cada quien según su puesto se le pedirán que adquieran ciertas

herramientas, habilidades y conocimientos necesarios para que sus servicios sean de calidad. Para ello se deberán someter a un proceso de profesionalización, mediante capacitaciones o carreras universitarias. Con ello demostrarán su compromiso por desarrollar su trabajo con calidad (Tello, et al., 2019).

Otro factor de calidad que se considera en estos ámbitos es el grado de satisfacción percibida por la ciudadanía, quienes son los clientes de las dependencias públicas. Este factor es de vital importancia en el sector privado y empieza a hacerlo en el sector público, aunque suele ser muy subjetivo, ya que depende de los intereses y gustos de las personas. Asimismo, siempre estará sujeto a la crítica. En el caso de la seguridad pública se considera que siempre existirán problemas de violencia y crímenes en mayor o menor medida, por lo que las corporaciones, lo mínimo que deben hacer es prestar sus servicios de manera óptima y eficaz.

En cuanto al sector salud, la calidad es exigida en los diferentes servicios que presta a la ciudadanía, que van desde las consultas, las terapias, los medicamentos, hasta los trámites burocráticos, como incapacidades y certificados médicos. Siendo un organismo público ineludible para todas las personas, éstas exigen un trato de calidad en cada uno de los servicios que solicitan. Por lo anterior, para Rodríguez (2012), la calidad en este sector debe traducirse en el acceso a la atención médica, en términos de disponibilidad y buen trato.

Para concluir este apartado, se expondrán la principal crítica que se suscita dentro de las diferentes dependencias de gobierno en torno a la exigencia de calidad en todos sus servicios. Dicha observación, surge de los mismos empleados públicos, quienes consideran que las exigencias para alcanzar la calidad en su labor han aumentado de manera exponencial con el pasar del tiempo y la llegada al poder de diferentes administraciones federales y estatales. Esto lo externan principalmente aquellos empleados con más antigüedad, ya que son quienes han vivido

estas exigencias constantes y cada vez mayores en los indicadores necesarios para asegurar la calidad.

4.4.2. Elementos de la calidad educativa.

Al igual que las concepciones de calidad varían de acuerdo al contexto y al actor económico que la defina y use, el concepto de calidad educativa posee diferentes interpretaciones y usos dependiendo de la instancia educativa que la posicione, existiendo así concepciones oficiales, institucionales, sindicales e inclusive personales por parte de los usuarios de los servicios educativos, sean estos públicos o privados.

A nivel oficial en México, durante los años 2002 – 2018, la definición más usada fue la proporcionada por Robles (2010), quien la define no como un estado, sino como una tendencia en donde la autoexigencia permanente y razonable de superación juegan un papel fundamental, al ser los motores internos que deben animar todas las estructuras del sistema educativo, en su búsqueda de una mejora continua. Para Robles (2010), los elementos que permiten una calidad educativa son:

1) Establecer que la educación sea relevante. Para ello el currículo es adecuado a las necesidades individuales de los alumnos y a las de la sociedad, donde se incluya, no sólo una mayor productividad económica, sino también la construcción de la democracia, el respeto a los derechos humanos, el desarrollo de la ciencia, el cuidado del ambiente y la preservación y enriquecimiento de la diversidad cultural. Se considera vital la equidad, que significa tomar en cuenta la desigual situación de los alumnos y sus familias, de las comunidades en las que viven y de las escuelas mismas, con la finalidad de ofrecer apoyos especiales a quienes lo requieren, y así alcanzar los objetivos educativos deseados.

2) La educación debe ser pertinente, ya que los objetivos educativos guardan correspondencia con las necesidades particulares de los alumnos a quienes va dirigida la educación, ya sea en su nivel formativo, su edad o su contexto.

3 y 4) Lograr que la educación posea eficacia interna y externa. La primera considera que los resultados educativos lleven a los alumnos a continuar estudiando y alcanzar un nivel académico superior y que se adapten de manera adecuada a la sociedad. La segunda busca que lo aprendido en la escuela concuerde con las necesidades sociales, se debe entender que en varios sistemas educativos se encuentran lejos de alcanzar esta eficacia, pero no por ello se deja de atender.

Lo anterior mencionado hace hincapié en la necesidad de contar con la infraestructura adecuada y de garantizar una capacitación pertinente para el cuerpo magisterial. Por lo que las autoridades deben proporcionar los recursos económicos y humanos para que las escuelas se ubiquen en las zonas poblacionales donde más se requieren. Asimismo, se necesitan generar proyectos que promuevan actividades culturales, recreativas y didácticas dentro de las escuelas, para que los estudiantes consigan un sentido de pertenencia y permanezcan dentro del sistema educativo.

5) Conseguir un impacto de la educación, además de los aprendizajes logrados por los alumnos sean asimilados en forma duradera y den lugar a comportamientos sociales sustentados en los valores de libertad, equidad, solidaridad, tolerancia y respeto a las personas; a su vez, que dichos comportamientos sean fructíferos para la sociedad y para el propio individuo, quien podrá así alcanzar un desarrollo integral en los diversos roles que habrá de desempeñar como ciudadano.

Este elemento asume la importancia de otorgar un trato humano durante las actividades didácticas, donde se vivan los valores, sin importar la clase que se imparta. Para esto, el personal docente y administrativo de las escuelas debe ser amable con los alumnos y padres de familia, promoviendo actitudes acordes con los valores necesarios para la formación de buenos ciudadanos.

6 y 7) Que la educación sea suficiente y eficiente. Es por ello que se debe de contar con los recursos humanos y materiales necesarios (suficiencia) y aprovecharlos de la mejor manera, evitando despilfarros y derroches (eficiencia).

En relación con este elemento de la calidad educativa, se considera indispensable que las escuelas cuenten con todo el personal y materiales necesarios para trabajar. Situación que no siempre se cumple, ya que existen carencias económicas marcadas dentro del país, que se evidencian también en las escuelas que se sitúan en estos territorios, o colonias dentro de las grandes ciudades. Sin embargo, por ley es una obligación de las autoridades proporcionar este servicio en su totalidad, en tiempo y en forma. Conviene subrayar que, en muchas ocasiones, ante la falta de recursos los directivos y docentes deben improvisar estrategias pedagógicas para trabajar con las herramientas y los recursos disponibles.

8) Por último, debe existir equidad en la educación, esto se entiende no solo con el reparto de los recursos, sino que, al utilizarlos, los resultados obtenidos tiendan a disminuir las desigualdades de aprendizaje entre los alumnos provenientes de grupos vulnerables o con capacidades diferentes.

En el mismo orden de ideas, Rúben (2013), plantea que si existe una falta de material y equipamiento en las escuelas para aprender, los estudiantes se desempeñarán de una manera muy pobre, en detrimento del desarrollo de sus habilidades, repercutiendo finalmente, en el interés de

los alumnos en estas clases. Por lo anterior, Rúben (2013), considera que es necesario que existan métodos de aprendizaje innovadores aplicados a los contextos de los estudiantes para poder revertir tales las carencias.

Bajo una perspectiva complementaria, Madani (2019), menciona que la calidad educativa debe verse reflejada por medio de un rango de indicadores circunscritos a actividades propias del proceso educativo, como son: la vida estudiantil que incluye las actividades extracurriculares, las credenciales profesionales de los maestros que abarcan evaluaciones de desempeño y capacitación, y los resultados de los exámenes. Por lo tanto, la calidad educativa tiene que abarcar indicadores que definan estas actividades, como efectividad, equidad, eficiencia, relevancia, etc.; los cuales deberán ser tomados como sinónimos de calidad educativa.

Para lograr estos indicadores, las autoridades escolares deben colaborar con las familias para garantizar que los alumnos reúnan ciertas características que aumentan la probabilidad de éxito en la consecución de la calidad como son: tener buena salud, nutrición, asistir de manera regular y un sano desarrollo psico-cognitivo. Asimismo, crear los ambientes de aprendizaje óptimos para el aprendizaje, que implicaría, entre otras cosas: un número de alumnos adecuado por grupo, espacios dignos, donde exista un ambiente de paz y cordialidad, y finalmente, contenidos curriculares que promuevan aprendizajes para la vida.

Considerando lo anterior, Irmayani et al., (2018), plantean que, para garantizar la calidad educativa, se debe contar con estrategias a corto, mediano y largo plazo, que consideren todos los procesos que intervienen dentro y fuera de los centros escolares, creando alianzas con otras dependencias gubernamentales para generar las condiciones sociales comunitarias que arrojen a los alumnos en su trayectoria por alcanzar su desarrollo integral.

Para concluir, con la definición de calidad educativa, vale la pena considerar las ideas de Shizha y Kariwo (2012), quienes insisten que una parte primordial que debe acompañar el logro de la tan anhelada calidad, consiste en el reconocimiento de los estudiantes y profesores que exceden los estándares e indicadores propuestos por las escuelas. Estos incentivos servirán como estímulos para toda la comunidad educativa, en el afán de servir como ejemplos vivos de esfuerzo y dedicación. Asimismo, considera que se debe trabajar desde la gestión educativa y pedagógica para lograr que los padres de familia confíen en el sistema educativo y sean copartícipes en la consecución de la calidad.

4.4.3. Gestión de la calidad educativa.

Habiéndose analizado desde el punto de vista histórico y conceptual la gestión pedagógica y la calidad educativa, se procederá a explicar cómo ambos conceptos convergen en el uso del término gestión de la calidad educativa. Según De Franco et al., (2013), la gestión de la calidad educativa es un proceso operativo que proviene de las empresas, y es aquél que requiere de un conjunto de acciones y diversos métodos en los que participan todos los actores educativos, lo anterior bajo la supervisión de líderes proactivos que buscan la eficacia, eficiencia y efectividad de las necesidades de los educandos.

Asimismo, este tipo de gestión considera que, dentro del marco educativo es fundamental que exista un sistema estructurado el cual organice la calidad de las necesidades existentes, y que indague las nuevas problemáticas emergentes. Es por lo anterior que Fabela y García (2014), afirman que la gestión de la calidad educativa a nivel sistema, se compone por cinco pilares los cuales van desde la orientación al cliente (entendido como los educandos y la sociedad), el involucramiento total de toda la institución educativa, el establecimiento de medidas de

evaluación del aprendizaje, el compromiso de las autoridades superiores, y por último la implantación de programas de mejora continua.

Por lo anterior la gestión de la calidad educativa, en términos de Arias et al., (2014), y Quiñones (2018), supone una revolución en el pensamiento, pues implica crear nuevas formas para que el Sistema Educativo posea una dirección institucional. Esto implica dar soporte al desempeño docente, trabajar en conjunto con las familias, manejar adecuadamente la información para atender las dificultades, mejorar la infraestructura, y conseguir los diferentes recursos para el aprendizaje. Es aquí donde la gestión pedagógica juega un papel fundamental, ya que es la encargada delimitar estas acciones con los docentes y los educandos, además de contar con el apoyo y supervisión de los jefes administrativos, quienes se vinculan con la comunidad escolar y con el sistema educativo.

4.4.4. Calidad educativa en matemáticas y ciencias de secundaria.

Una vez presentadas las diversas acepciones del término calidad tanto a nivel general como en la educación, es necesario describir cómo se visualiza en las asignaturas de matemáticas y ciencias experimentales a nivel de secundaria.

Con respecto a la definición de Robles (2010), que atiende a la relevancia y pertinencia del currículo, el gran reto de estas asignaturas es que, debido a sus contenidos científicos y abstractos, requieren ser acompañados por una narrativa que los sitúe en los contextos cotidianos de los estudiantes. En el caso específico de matemáticas, cuya base consiste en el desarrollo de axiomas y teoremas, requieren ejemplificarse con situaciones reales que pongan a prueba los diferentes conocimientos matemáticos. Esto se dará generando condiciones didácticas relacionadas con los diferentes contextos sociales y culturales del alumnado, por lo que los

docentes deben darse a la tarea de adecuar el currículo proporcionado por las autoridades educativas.

Una situación similar sucede con las clases de ciencias, donde el profesor debe acompañar el aprendizaje con prácticas de laboratorio, y visitas guiadas a lugares donde se lleva a cabo la aplicación de los conocimientos biológicos, físicos y químicos. Además de crear espacios educativos como lo son las ferias de ciencias, proyectos interdisciplinarios que incluyen más de una disciplina y exposiciones sobre experimentos realizados por los alumnos donde se prueben los conocimientos propios de cada asignatura.

En cuanto a la idea de calidad educativa Robles (2010), quien afirma que la educación debe ofrecerse a la mayor cantidad de destinatarios, asegurando su permanencia escolar, estas asignaturas de ciencias exactas y experimentales son de gran relevancia, porque forman parte de los exámenes de admisión que permiten a un estudiante avanzar de nivel educativo. Es por ello, que los docentes deben generar ambientes de aprendizaje óptimos que logren interesar a los estudiantes y los conduzcan al dominio de las competencias que serán requeridas en los niveles superiores de educación.

Continuando con la premisa de la calidad educativa que se refiere a que los estudiantes deben asimilar en forma duradera los aprendizajes, de tal modo que los vayan integrando a su vida cotidiana. Los profesores deben ser capaces de imprimir a sus clases elementos de aprendizaje significativo, que vayan más allá de la memoria. Por lo cual el desarrollo de los objetivos en las asignaturas de matemáticas y ciencias debe ir ligado a comprender las lógicas subyacentes a los contenidos, además de promover en los alumnos los hábitos de práctica y refuerzo en casa.

La calidad educativa requiere que existan los suficientes recursos y se utilicen de manera eficiente. Lo cual exige tanto a los docentes como a los directivos ser buenos administradores de los bienes de la escuela, así como ser capaces de garantizar su buen uso. Aunado a esto, tienen que ser conscientes que los recursos humanos y materiales van ligados a los presupuestos federales y regionales, y que por consecuencia no siempre dependen de las buenas intenciones de los directores de las escuelas.

Para concluir este apartado, se debe comprender que la calidad educativa es un logro que exige una congruencia entre los objetivos de la gestión educativa, las acciones de la gestión pedagógica, la práctica docente en el aula y el trabajo conjunto de alumnos y familia, tanto dentro como fuera de la escuela.

5. Método.

El ejercicio investigativo es un proceso sistematizado que busca resolver problemas y generar nuevos conocimientos. Por lo tanto, al realizar estudios en áreas sociales y educativas se requiere de un método que dirija de manera adecuada los procesos investigativos, y con ello se explore y describa los diferentes fenómenos a estudiar. En este capítulo se explica el método que se utilizó en esta investigación, y que está conformado por la descripción del enfoque investigativo, el paradigma epistemológico, así como de la explicación de los alcances y el diseño de la investigación.

5.1. Enfoque.

Por enfoque de investigación se entiende la naturaleza del estudio que aproxima al sujeto investigador a los fenómenos que desea analizar. Esto incluye el planteamiento del problema, el desarrollo de las teorías a investigar, la definición de estrategias de recolección de datos, y el análisis e interpretación de los mismos. En las investigaciones científicas existen tres tipos de enfoques, que son: el cuantitativo que concentra sus esfuerzos en las mediciones numéricas y los análisis estadísticos de algún fenómeno. El enfoque cualitativo que aborda los problemas desde un contexto natural, evitando la cuantificación de los datos, cambiándolos por la generación de teorías. Y el enfoque mixto responde a los problemas con diseños concurrentes, secuenciales o integrados. Para ello utiliza técnicas e instrumentos de los otros dos enfoques con la finalidad de favorecer una perspectiva amplia (Otero, 2018).

Para efectos de esta investigación, se eligió al enfoque cualitativo, sobre el cual Lincoln et al., (2011), afirman que los investigadores que trabajan de esta manera buscan un entendimiento de las problemáticas existentes desde la perspectiva subjetiva de los actores,

quienes a partir de sus vivencias construyen conocimientos y significados que les ayudan a desenvolverse en las situaciones que los rodean, aunado a que construyen juicios de valor sobre su realidad (Gergen y Gergen, 2011). Aunado a lo anterior, los estudios cualitativos se caracterizan por construir conocimiento empírico a partir de las interacciones que los diversos sujetos de estudio tienen entre sí.

En el campo educativo, ayuda a los docentes a entender las diferentes realidades pedagógicas, mediante la acción de convertir su actividad profesional en el escenario para analizar los diferentes problemas existentes en el aula (Granados y Peñaranda, 2019). Como ejemplo está el análisis del currículo oculto, la socialización de procesos de organización académica, la mejora de estrategias pedagógicas, y la humanización de la enseñanza de las matemáticas y las ciencias (Erickson, 2011). Por último, el enfoque cualitativo es flexible y multimetódico, lo que permite un entendimiento profundo de los fenómenos escolares, utilizando diferentes métodos para la recolección y análisis de lo que se investigue.

5.2. Paradigma.

Ligado al enfoque, todo trabajo investigativo debe asumir un paradigma teórico epistémico que guíe el proceso de análisis e interpretación de los fenómenos estudiados. Se entiende como paradigma al sistema de creencias sobre el fenómeno a estudiar, que incluye la forma de entender la realidad del objeto (ontología), la visión de cómo se construye el conocimiento (epistemología), y las estrategias para examinar el fenómeno (metodología). Denzin y Lincoln (2011), explican que existen cinco paradigmas de investigación, que son el positivista, el post positivista, la teoría crítica, el interpretativo constructivista, y el participativo postmoderno.

Para efectos de esta investigación se abordó la problemática desde el paradigma constructivista interpretativo, acercándose a los fenómenos a través de las vivencias y juicios de valor de los involucrados. Este paradigma afirma que el saber del mundo se construye mediante la interacción social. Esto exige una comunicación constante entre investigador y los participantes para comprender los fenómenos a estudiar. Asimismo, comprende la realidad como resultado de la participación de los sujetos, quienes interactúan con ella, y alcanzar nuevo conocimiento en la mente de los involucrados y del mundo que los rodea (Guba y Lincoln, 2011).

Aunado a lo anterior, este trabajo contemplo la aplicación de tres criterios importantes del paradigma. El primero, llamado relativismo ontológico, afirma que un problema tiene múltiples realidades. El segundo, el naturalista, menciona que los métodos para obtener información se basan en el mundo natural y el contexto para concebir el problema. Y por último, el criterio subjetivista, considera que el investigador y los sujetos de investigación crean en conjunto un entendimiento sobre el fenómeno a estudiar (Lincoln et al., 2011).

5.3. Tipo de estudio.

El tipo de estudio también conocido como alcance, es entendido como las aspiraciones presentes en el conocimiento de una problemática. Con ello se caracteriza las dimensiones de lo que se estudiará. Es decir, el nivel de profundidad, de perspectiva, de intensidad, y de extensión de la problemática. La presente investigación es de tipo descriptivo, lo que permite ampliar la visión de los fenómenos existentes, caracterizando los perfiles de las personas, los grupos, las comunidades, y los procesos que requieran análisis (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado, y

Baptista-Lucio, 2017). Entre las ventajas de los estudios descriptivos Guevara et al., (2020), consideran que las más sobresalientes son:

1. Los datos son variados y los instrumentos van ligados al entorno natural del objeto de estudio.
2. La recolección de datos es rápida, eficaz y económica, lo cual facilita la investigación si se cuenta con muchos participantes y un tiempo corto para estudiarlos.
3. Los datos analizados pueden trabajarse de formas variadas, pero es necesario establecer criterios claros.

5.4. Diseño de estudio.

Dentro del enfoque cualitativo existen diferentes diseños de estudio, entre los que sobresalen están, el método etnográfico, la teoría fundamentada, la historia de vida y los estudios de caso. Cada uno de ellos presenta diferentes estrategias, técnicas y herramientas que organizan al investigador para obtener la información de sus informantes. Por ejemplo, la etnografía posiciona al sujeto como un agente que debe observar los comportamientos de los grupos sociales; la historia de vida trabaja sobre las vivencias de una sola persona para entender un fenómeno; y la teoría fundamentada recoge información con la finalidad de crear nuevo conocimiento.

Para la presente investigación se eligió el diseño de estudio de caso, el cual, aunque surgió junto al paradigma positivista, desarrollándose en investigaciones de ciencias exactas y experimentales, se adaptó rápidamente al estudio de problemáticas sociales, abordadas por la antropología, la psicología, y la educación. Esto debido a su capacidad para ofrecer información detallada sobre fenómenos complejos en su contexto natural. Asimismo, dentro del área

educativa, el estudio de caso es una estrategia compatible con los principios de una ciencia social, ya que reflexiona sobre la realidad de lo estudiado, con la intención de generar un cambio a futuro (Rodríguez, 2018).

El estudio de caso se clasifica de varias maneras según el contexto de la investigación, pudiendo ser de caso simple, de caso único y de casos múltiples. También se puede dividir según la tipología de categorías que analice, como son el caso intrínseco, el instrumental o el colectivo. Para este ejercicio investigativo, se optará por un estudio de caso simple, definido por Neiman y Quaranta (2006), y por Kirkeby (2011), como aquél que estudia fenómenos ubicados dentro de una problemática real, ya sea social o científica. Además, analiza de manera intrínseca los conocimientos de un contexto específico, tales como las situaciones educativas. Por consiguiente, se realizarán las tres fases propuestas por Rodríguez (2018), para este tipos de caso, las cuales son:

1. **Preactiva:** En donde se explicitan preconcepciones del investigador, como fueron los objetivos, preguntas de investigación, antecedentes contextuales, información teórica, materiales, etc.
2. **Interactiva:** Referente al estudio de campo y el empleo de técnicas e instrumentos de recolección de datos.
3. **Postactiva:** En el cual se analizan la información, se generan las categorías y se redactan las posibles conclusiones del estudio.

Las fases aquí descritas ayudan al investigador a organizar su proceso investigativo, desde el planteamiento del fenómeno a investigar, el diseño de instrumentos, la implementación de los mismo en el campo de estudio, hasta el análisis de los resultados. Es por ello que resulto un diseño óptimo para el estudio que se realizado.

5.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para obtener información de los sujetos de investigación se requiere de técnicas e instrumentos de recolección de datos que sean acordes al enfoque, paradigma, alcance y método seleccionados. Para esta investigación se eligieron, la entrevista a profundidad, la revisión de documentos, el grupo focal, y los respectivos instrumentos que las acompañan.

5.5.1. La entrevista a profundidad.

Para el inicio de la recogida de información se aplicaron entrevistas a profundidad, dicha técnica es entendida como un diálogo entre dos personas en donde uno de ellos formula preguntas y el otro debe responderlas. Es un ejercicio social que sirve para diversos propósitos, que incluye la selección de personal, el conocimiento de diferentes puntos de vista, y el estudio de situaciones clínicas. Esta técnica se clasifica dependiendo de su estructura en tres tipos; estructurada, cuando maneja preguntas cerradas con respuestas dirigidas; semiestructurada y no estructurada (o abierta) si permite apertura a cuestiones ajenas al objetivo de la entrevista pero que comparten cierta relación (Díaz-Bravo et al., 2013).

Para los estudios con enfoque cualitativo, la entrevista a profundidad es de gran importancia, ya que como afirma Díaz-Bravo et al., (2013), tiene una estructura y un propósito determinados, es flexible, y construye conocimiento en relación a lo que se investiga. Esta técnica permite, además, un abordaje abierto sin abandonar los objetivos iniciales, proporcionando también datos cualitativos fiables. Asimismo, la entrevista a profundidad parte de la premisa de que las personas explican su conducta, prácticas y acciones sobre los fenómenos que experimentan desde la cotidianidad con una perspectiva subjetiva (Rodríguez, 2018).

Para fines de esta investigación se aplicó la entrevista a profundidad a docentes y administrativos porque son quienes trabajan e inciden en los factores asociados entre la gestión pedagógica y la calidad educativa. Se realizaron un total de diez entrevistas, seis a docentes de ciencias y matemáticas, y cuatro a administrativos que fungen como directivos y personal encargados de la administración pedagógica de la escuela.

5.5.2. Revisión de documentos.

La revisión de documentos también conocida como documental es una técnica de observación complementaria en el proceso de investigación. Según Valencia (2015), con ella se permite identificar los documentos oficiales elaborados con anterioridad, las autorías y discusiones sobre el objeto de estudio, tanto en el estado del arte como en la recogida de información. Para fines de esta investigación, durante el desarrollo de las entrevistas, se les solicitará a los docentes y administrativos que mencionen tales documentos operativos, los cuales pueden ser digitales o copias fotostáticas, estos archivos poseen información relacionada con los factores asociados entre la gestión pedagógica y la calidad educativa. Dichos archivos pueden ser desde artículos constitucionales, leyes, acuerdos, manuales, solicitudes por escrito, lineamientos oficiales, o directrices que estén en el conocimiento de los participantes.

5.5.3. El grupo focal.

La última técnica de recolección de información que se aplicó fue el grupo focal, ya que con ella se recogió información cuando se tienen muchos participantes. Esta técnica es definida por Kamberelis et al., (2018), como un colectivo de conversaciones o grupos de entrevistas, que pueden ser pequeños, grandes, directos o indirectos. Dentro del terreno educativo los grupos

focales agilizan la obtención de datos, ya que generan una cercanía entre los alumnos, los docentes y el investigador. Sandin (2003), y Rodríguez (2018), exponen que, al momento de realizar las preguntas, los sujetos de investigación producen conocimiento entre ellos, porque las preguntas pueden llegar a ser catárticas, al expresar públicamente su sentir ante los fenómenos.

En esta investigación se aplicó dicha técnica con grupos de estudiantes en condiciones idóneas que permitan contestar con comodidad. Con ello se escuchó las diferentes posturas de quienes reciben el servicio educativo, generando un diálogo, que permitió estudiar los factores asociados entre la gestión pedagógica y calidad educativa. Este grupo focal se realizó posterior a las entrevistas a profundidad de los docentes y administrativos.

5.5.4. Instrumento: Guion de preguntas para entrevista a profundidad.

El guion de preguntas es el instrumento que acompaña a la entrevista a profundidad. Este consiste en una serie de cuestionarios con preguntas semi abiertas que faciliten la conversación y logren obtener los datos deseados. Según Flick (2012), para una entrevista de esta clase deben existir tres tipos de preguntas; las preguntas abiertas que procuran un acercamiento a los supuestos planteados; las preguntas guiadas por teoría que vuelven más explícito el conocimiento al entrevistado; y las preguntas de confrontación que revelan puntos de contraste que existen sobre lo que se estudia.

Este guion puede ser diseñado desde cero o adaptado de investigaciones similares. En ambos casos, siempre se considerarán los factores asociados a investigar. Para el diseño de este instrumento en la presente investigación se utilizó una matriz de consistencia (Apéndice #2) donde se comparan las preguntas y objetivos del planteamiento del problema, junto con los supuestos que las conforman. A partir de esta matriz antes mencionada se generaron dos de

guiones de preguntas, una para las entrevistas de administrativos y otra para los docentes (Apéndice #4 y Apéndice #5), junto con una lista de definiciones que facilite los conceptos que envuelven a la gestión pedagógica y la calidad educativa (Apéndice #7).

5.5.5. Instrumento: Guion de preguntas para grupos focales.

Para el grupo focal, el instrumento pertinente vuelve a ser el guion de preguntas. Sin embargo, a diferencia de la entrevista a profundidad, este instrumento se adaptará a los estudiantes con preguntas que les permitan comprender los factores asociados a la gestión pedagógica y la calidad educativa. Por lo anterior se realizó una transposición didáctica en otra matriz de consistencias (Apéndice #3), que considero la percepción de los estudiantes y ajustándola a un tiempo previo a la pandemia. Con ello se redujo el vocabulario técnico de las interrogantes y se posiciono a los participantes en el momento de las clases presenciales que vivieron antes de la contingencia del COVID-19. Con ello se explorará la concepción de los alumnos, que recibieron el servicio educativo, y con ello obtener los datos que describen los factores asociados que se estudian. Además, se agrega el instrumento de guion de preguntas para el grupo focal (Apéndice #6), junto con una lista de definiciones que facilite los conceptos que envuelven a la gestión pedagógica y la calidad educativa (Apéndice #7).

5.6. Descripción de los sujetos de estudio y tipo de muestreo.

5.6.1. Tipo de muestreo.

Para fines de esta investigación se optó por un muestreo no probabilístico, deliberado por cuotas. Alejo y Osorio (2016), explican que este tipo de muestreo selecciona características,

parámetros biológicos o sociodemográficos de los participantes, creando pequeños grupos. Este muestreo considera el conocimiento y juicio del investigador para elegir a los participantes.

Mediante este muestreo se obtuvieron los datos considerando las diferentes posiciones y criterios de los participantes, que incluyen puestos administrativos, docentes y alumnos, marcando una diferencia entre los que supervisan el proceso educativo, los que lo proporcionan y los que lo reciben.

5.6.2. Descripción de los sujetos de estudio.

Cuando se habla de sujetos de estudio, se refiere a aquellas personas que forman parte de los colectivos cuyas características, opiniones, experiencias, condiciones de vida, entre otros rasgos y atributos cobran interés particular para los estudios. Para esta investigación se diferencian los siguientes tres grupos:

- a) **Estudiantes de la secundaria:** El primer grupo estuvo conformado por 6 alumnos y 6 alumnas de esta escuela, cuyas características deberán ser las siguientes: 1) Que cursen el tercer grado de secundaria, 2) un alumno y una alumna por grupo elegido, 3) que pertenezcan a tres salones diferentes del turno matutino, 4) que vivan en las cercanías de la secundaria, es decir, su hogar se ubica en el fraccionamiento “Valle del Puebla”, en el ejido “Puebla”, o en colonias u ejidos cercanos a la escuela. Estos criterios considero que los estudiantes participantes tuvieran una experiencia presencial en la secundaria antes de la pandemia, que se mantenga una paridad de género ante las posibles respuestas y que conozcan la situación de vulnerabilidad social y violencia que rodea el centro escolar.
- b) **Personal docente:** Este grupo conto con seis docentes, que requerían las siguientes características: 1) que demuestren tiempo y experiencia dentro de su labor formativa en la

secundaria; 2) que pertenezcan al turno matutino y que impartan alguna clase de matemáticas o ciencias experimentales. 3) que tengan en propiedad un mínimo de 20 horas base oficiales dentro del sistema educativo; 4) que posean una antigüedad mínima de tres años en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”. Estos criterios son los pertinentes, debido a que el profesor de turno matutino tiene un mayor conocimiento dentro del contexto del alumnado a diferencia de los docentes del turno vespertino en donde la mayoría docentes no cuentan con horas oficiales propias, ni la antigüedad, ni el tiempo necesario para participar en esta investigación (ya que son interinos). Además, siendo el investigador parte de la planta docente de estas asignaturas se facilita el acceso a los profesores de estas áreas, así como, a establecer relaciones cordiales que permitan obtener los datos cualitativos necesarios.

- c) **Personal administrativo:** Estuvo conformado por dos directivos de la secundaria y 2 profesores administrativos que realicen tareas de supervisión y jefatura de enseñanza. Ellos tenían al menos uno de los siguientes puestos de jefatura, A) Ejercer los puestos de subdirección o dirección de la secundaria; B) Tener un puesto de jefatura de enseñanza de matemáticas, o ciencias de la zona escolar; C) Ejercer el puesto de supervisor de la zona escolar. Estos criterios consideraron que la cantidad de directivos participantes respondan a las necesidades laborales de aquellos docentes participantes que trabajan en la secundaria, al alumnado y a la comunidad escolar. En cuanto al personal administrativos tales como un el jefe de enseñanza y el mismo supervisor de zona escolar responden a nivel operativo normativo que rigüe el sistema educativo sobre la secundaria y quienes laboran en ella.

5.7. Técnica de análisis de datos: El análisis político del discurso en educación.

Para fines de la presente investigación se utilizó “El análisis político del discurso en educación”, conocido por sus siglas, APD, que analiza los datos alrededor de categorías ligadas al discurso, a la hegemonía, al antagonismo social, por mencionar algunos. Esta técnica es propuesta por Rodríguez (2018), quien afirma que es un análisis discursivo que en el ámbito educativo comprende las contradicciones entre lo oficial y la realidad en las escuelas. Entre sus características principales destacan:

- Indicar la ambigüedad entre las contradicciones internas y el carácter construido de toda formación discursiva hegemónica y las secuelas que va generando a medida que construye su realidad. Dentro de lo educativo, comprende cómo la realidad es diferente entre lo establecido de manera oficial y lo vivido en las escuelas.
- Comprende las relaciones de poder que se da entre los discursos hegemónicos, los antagónicos y los decadentes. Mismos que existe entre quienes imparten el servicio educativo y quienes lo reciben.
- Resalta y contrasta de manera histórica todo discurso y las consecuencias entre el juego de inclusión – exclusión de los que se encuentran afectados por una realidad social o escolar.

Esta técnica de análisis de datos ha sido utilizada en experiencias investigativas como las realizadas entre el Departamento De Investigación Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (DIE- CINVESTAV), en estudios sobre la Didáctica Universitaria y la Geopolítica del Capitalismo Social Cognitivo, y en investigaciones de Planes de Garantía Social. Los anteriores trabajos se han realizados desde 1993 hasta la

actualidad. Por ello, se considera que el APD es una técnica de análisis óptima para estudiar los factores asociados entre la gestión pedagógica y calidad educativa.

5.7.1. Categorías de análisis.

Las categorías analíticas en el APD van ligadas a una triple esfera de decisiones educativas que estudian la información obtenida en las entrevistas a profundidad, el grupo focal y la revisión de documentos. Rodríguez (2018), afirma que esta triple esfera de decisiones educativas ofrece un marco que nos permite analizar de forma coherente y global los discursos educativos que dan cuerpo a diferentes aspectos escolares, desde las decisiones operativas hasta las filosóficas. Para comprender los datos se consideran ciertas interrogantes que faciliten el análisis, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 2. <i>Triple esfera de decisiones educativas.</i>		
Tipos de decisiones	Categorías analíticas	Interrogantes al analizar
A. Las decisiones técnicas (¿Qué se hace?)	“Contenidos, objetivos y materiales” <hr/> “Evaluación” <hr/> “Actividades y metodologías didácticas” <hr/> “Diseño de la acción formativa”	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo es el diseño de la acción socio educativo? - ¿Qué tipo de contenidos educativos se ofrecen? - ¿Qué objetivos se persiguen? - ¿Qué metodologías didácticas o de intervención se utilizan? - ¿Qué recursos materiales se emplean? - ¿Qué sistemas de evaluación se consideran?

<p>B. Las decisiones teóricas (¿Por qué se hace?)</p>	<p>“Cómo se entiende al docente”</p> <hr/> <p>“Papel de la educación en sociedad”</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué rol tienen el docente y el discente? - ¿Qué se entiende por buen educador o profesional? - ¿Qué teorías psicológicas subyacen a los procesos de comunicación didáctica?
<p>C. Las decisiones Meta teóricas (¿Para qué se hace?):</p>	<p>“Concepto de Sujeto”</p> <hr/> <p>“Concepto Historia-mundo”</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué concepto de sujeto se considera? - ¿Qué papel tiene la educación en la sociedad? - ¿Cuál es la relación entre exclusión y formación? - ¿Cuál es la relación entre sujetos y objeto? - ¿Qué es el conocimiento?

5.7.2. Herramienta: Atlas Ti para apoyar el análisis del discurso político.

El software Atlas Ti es un programa de apoyo a la interpretación de datos cualitativos, con el que se puede ordenar y procesar información, que facilita el trabajo a los investigadores. No obstante, el software no define los resultados de un estudio o las posibles teorías que puede generar. Para fines de esta investigación se utilizará Atlas TI. 9. Con él se ingresarán todos los datos obtenidos por medio de las entrevistas a profundidad, el grupo focal y la revisión de documentos. A partir de aquí se producirá un manuscrito único y unas posibles categorías de análisis, que facilitará la aplicación de la triple esfera de decisiones antes mencionada.

5.8. Rigor del estudio.

Para que un diseño metodológico con enfoque cualitativo posea validez, se requieren de criterios de rigor. Mismo que concierne al diseño de técnicas e instrumentos para una correcta interpretación de los resultados y al acercamiento adecuado a los fenómenos sociales estudiados.

Para fines de esta investigación se cumplieron mediante un cuidado exhaustivo del proceso metodológico, de modo que la investigación se haga creíble. Los criterios de validez que se aplicaron en el presente estudio son la transferibilidad, la consistencia, la credibilidad y la conformabilidad

El primero de ellos, la transferibilidad, el cual consiste en transferir los resultados obtenidos de la investigación a otros contextos similares. Lo anterior si se considera que los fenómenos estudiados están vinculados a los momentos y realidades de los sujetos de investigación. Dentro del enfoque cualitativo los participantes o lectores determinan si los hallazgos se pueden transferir a un contexto diferente al del estudio. Para lograrlo el investigador describirá a profundidad el lugar y a los participantes con la finalidad de que se puedan encontrar similitudes en otros contextos

En la presente investigación, este criterio se dio, ya que dentro de la ciudad de Mexicali existen comunidades escolares similares a la del estudio, que presentan la misma problemática entorno a la presencia de factores asociados originados desde la gestión pedagógica en zonas de alta vulnerabilidad social y que repercuten en la calidad educativa impartida.

El segundo elemento que se considero es la consistencia o fiabilidad, la cual se entiende como la posibilidad de replicar estudios, es decir, que otro investigador emplee lo mismos métodos, técnicas, o instrumentos de recolección de datos. Con lo que se asegura que los resultados representan algo inequívoco. Esto sucede cuando se pueden encontrar dos o más ideas temáticas similares con los datos generados en la investigación, pero que se diferencian a la hora de recogerlos. Lo anterior se da en la temática de investigación que considero a la gestión pedagógica, misma que posee diferentes elementos internos que pueden ser estudiados de

manera individual. Asimismo, sucede lo mismo con la calidad educativa, la cual puede ser investigada desde diferentes puntos de vista para su análisis.

El tercer criterio, la credibilidad, también conocido como el valor de la verdad o autenticidad, en el cual se evidencian los fenómenos y las experiencias humanas tal y como son percibidas por participantes, con ello se producen hallazgos que son reconocidos por los mismos y con una aproximación a la problemática de la investigación. La credibilidad se aseguró mediante la correcta implementación de las técnicas de recogida de información las cuales son congruentes con el paradigma constructivista. Asimismo, los participantes dieron a entender su relación con los problemas generados en sus procesos de gestión pedagógica y su interpretación de la calidad educativa durante su experiencia como administrativos, docentes o al recibir clases como estudiantes.

Por último, se consideró a la conformabilidad, denominada también como el criterio de neutralidad u objetividad, consiste en que los resultados de la investigación garanticen la veracidad de las descripciones realizadas por los participantes. Esto se da cuando otro investigador ajeno al estudio pueda seguir la ruta que se siguió en el estudio realizado. Para ello es necesario que se tenga un registro de todas las decisiones metodológicas realizadas antes, durante y al término de la recogida de datos. Esto se cumplió cuando se entró al campo de estudio, en donde se pidió a los participantes una carta de consentimiento informado la cual incluyó todos los datos relacionados al protocolo de investigación. Aunado a lo anterior todos los entrevistados validaron la información obtenida de las transcripciones de las entrevistas.

5.9. Trabajo de campo.

Para efectos de esta investigación se marcarán cuatro etapas para la recolección de datos, que inicia con el ingreso formal al campo de estudio, la aplicación de las entrevistas a profundidad de docentes y administrativos, y concluyendo con el grupo focal con los alumnos.

Etapas 1: Solicitud formal para el estudio.

Para el ingreso a la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”, el lunes 30 de agosto de 2021 se entregó un oficio dirigido a los directivos de la escuela, dicho escrito solicitó el apoyo para ingresar al campo de estudio y las facilidades para aplicar las técnicas de recogida de información. Asimismo, el oficio explicó la intención del estudio, junto con las fechas y los tiempos de aplicación de las técnicas. Este escrito venía con copia para los docentes participantes de ciencias y matemáticas de la secundaria, los jefes de enseñanza, el supervisor de la zona escolar y para el investigador. Aunado a lo anterior, se les pidió a los profesores y directivos participantes su consentimiento por escrito mediante un formato de “carta de consentimiento informado” (Apéndice #9).

En el caso de los alumnos, se solicitó a los padres o tutores su asistencia de manera individual a la secundaria en un horario de 8:00 a 10 am para entregarles un formato similar donde se les explicó las intenciones de la investigación. Asimismo, se les solicitó firmar las cartas de consentimiento informado para menores de edad (Apéndice #9) para que los alumnos participaran en el estudio.

Etapa 2: Entrevistas a profundidad con docentes.

El jueves 2 de septiembre del 2021, se inició la recogida de datos con la técnica de entrevistas a profundidad con los docentes de ciencias y matemáticas. Se agendó un tiempo determinado acorde a la disponibilidad de cada profesor en conformidad con las clases que realizaban por “Google Meet”. La duración de las entrevistas fue de un rango de tiempo de entre 1 hora con 10 minutos hasta las 2 horas con 15 minutos.

Entre las principales dificultades fue el contar con espacio idóneo para realizar esta técnica, ya que en un inicio dos entrevistas fueron realizadas en la sala de maestros, lo cual causó un disgusto de ciertos docentes, lo cual obligó a realizar las otras 4 entrevistas en un salón con aire acondicionado apartado de la sala de maestros. Todas las entrevistas contaron con comodidades para los participantes como lo fue café, agua y algunos alimentos como refrigerio. Después de transcribir cada entrevista, los participantes leyeron y validaron la información obtenida con su firma y dando el visto bueno de los datos obtenidos. La siguiente tabla explica el orden, fecha y seudónimo de cada entrevista durante el mes de septiembre de 2021.

Tabla 3. <i>Aplicación de entrevista con docentes participantes.</i>	
Fechas	Participantes
Jueves 2 de septiembre del 2021 Lunes 6 de septiembre del 2021	Profe. “Graciela” de Ciencias I -Biología-. Profe. “Ramón” de Matemáticas III.
Jueves 9 de septiembre del 2021 Viernes 10 de septiembre del 2021	Profe. “Manuel” de Matemáticas II. Profe. “Elena” de Ciencias III -Química-.
Lunes 13 de septiembre del 2021 Viernes 24 de septiembre del 2021	Profe “Miguel” de Ciencias II -Física-. Profe. “Benito” de Matemáticas I.

Etapa 3: Entrevistas a profundidad con administrativos.

A la par de “Etapa 2” con los docentes, se comenzó con las entrevistas a profundidad con los directivos de la secundaria, y después se continuo con los administrativos de supervisión. En el caso de la directora y la subdirectora de la escuela, se agendo un tiempo determinado durante su periodo laboral. Con la dificultad de reagendar en un par de ocasiones con la directora por que debía atender obligaciones de la secundaria en oficinas del sistema educativa. Por otra parte, con el jefe de enseñanza y supervisor las entrevistas se realizaron en las oficinas de supervisión. Cada una de estas entrevistas tuvo una duración de entre de 1 hora y media a 2 horas con 45 minutos.

Al igual que en la entrevista con los docentes se adecuo cada espacio para la comodidad de los entrevistados, con café, agua y algunos alimentos como refrigerio. Para validar la información, después de transcribir cada entrevista se le pidió a cada participante que leyera y firmará para dar el visto bueno de los datos obtenidos. La siguiente tabla explica el orden de entrevista de los administrativos, fecha y seudónimo que utilizaron.

Tabla 4. <i>Aplicación de entrevista con jefes administrativos participantes.</i>	
Fecha	Participantes
Martes 14 de septiembre del 2021	Mtra. “Elisa”, subdirectora de la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.
Lunes 27 de septiembre del 2021	Mtra. “Miriam”, directora de la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.
Viernes 1 de octubre del 2021	Maestro. “Peter”, jefe de enseñanza de Ciencias II “Física”.
Lunes 20 de octubre del 2021	“Dr. Cesar A.” Supervisor de la zona escolar.

Etapa 4: Entrevistas en grupo focal con alumnos.

Por último, y al concluir de entrevistar a los administrativos, se prosiguió con la entrevista en grupo focal, misma que se aplicó el miércoles 27 de octubre del 2021 a la 1 pm con una duración de hora con 40 minutos. En esta técnica participaron seis estudiantes que cursaron el tercer grado en el ciclo escolar 2021-2022. Asimismo, todos ellos recibieron el servicio educativo de manera presencial en la escuela antes de la pandemia.

Aunado a lo anterior se debe mencionar que durante los meses de agosto a diciembre del 2021 la Escuela Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” no fue autorizada para iniciar clases presenciales. La razón de esto fue por la cantidad de casos activos de COVID 19 registrados en esta zona de la ciudad de Mexicali. Por lo anterior se adecuó esta técnica a un espacio virtual, para ello se solicitó a los alumnos participantes que entraran a una sesión de “Google MEET” donde se aplicó la entrevista en grupo focal, la cual fue grabada por la misma aplicación.

5.10. Consideraciones éticas.

Las consideraciones éticas de una investigación son necesarias para proteger la confidencialidad de los participantes. Para ello el protocolo de investigación fue presentando ante el Consejo de Ética de Investigación de CETYS Universidad. Lo anterior con la información de la propia del estudio, que considera diversas cuestiones como las dimensiones del proyecto, los posibles riesgos a los que pueda estar expuestos tanto el investigador como los participantes, la protección de la información, y el diseño de la investigación. Ante ello el Consejo de Ética emitió un dictamen con recomendaciones que se encuentra como “Apéndice #8”, en el cual principalmente sugiere que se presente un “Carta de consentimiento informado

para participantes” incluidos los estudiantes menores de edad, mismas que se encuentra en el “Apéndice #9”.

Otra acción correspondiente al consentimiento informado a los participantes va en relación con los menores de edad, en donde se mantendrá un contacto con sus tutores al inicio y durante la obtención de datos. Asimismo, con los docentes el consentimiento informado servirá para explicar las finalidades del estudio y la confidencialidad de los datos. Este formato escrito debe considerar a los artículos 21 y 22 de reglamento a la “Ley general de salud en materia de investigación la justificación y objetivos de la investigación”, que menciona que dicho oficio mencione, los procedimientos que se realizaran, las posibles molestias que podrían surgir del estudio y los beneficios del estudio.

Aunado a lo anterior, se realizó una serie de acciones para proteger a los participantes durante el proceso investigativo. Por ejemplo, se evitó identificarlos por sus nombres y títulos a la hora de recoger y analizar los datos. También, durante las entrevistas se pidió que elijan un seudónimo para referirse a ellos. Además, el investigador proporciono una serie de formatos a las instituciones y a los participantes. En el caso de la secundaria y el sistema educativo se envió una carta formal donde se garantizaba que los datos obtenidos son solo para fines del estudio, y no se pretende afectar a los sujetos de investigación.

En cuanto a los manuscritos de las entrevistas, la información del grupo focal, la revisión de documentos y los archivos de Atlas Ti 9 serán resguardados por un lapso de cinco años al término de la investigación. En el caso de los archivos electrónicos se respaldaron de dos maneras, la primera en “Google drive” del correo institucional de domino CETYS del investigador, la segunda en un disco duro portátil de 1 Terabyte de capacidad. En el caso de los archivos físicos se mantendrán en un archivo personal del investigador. Estos materiales están

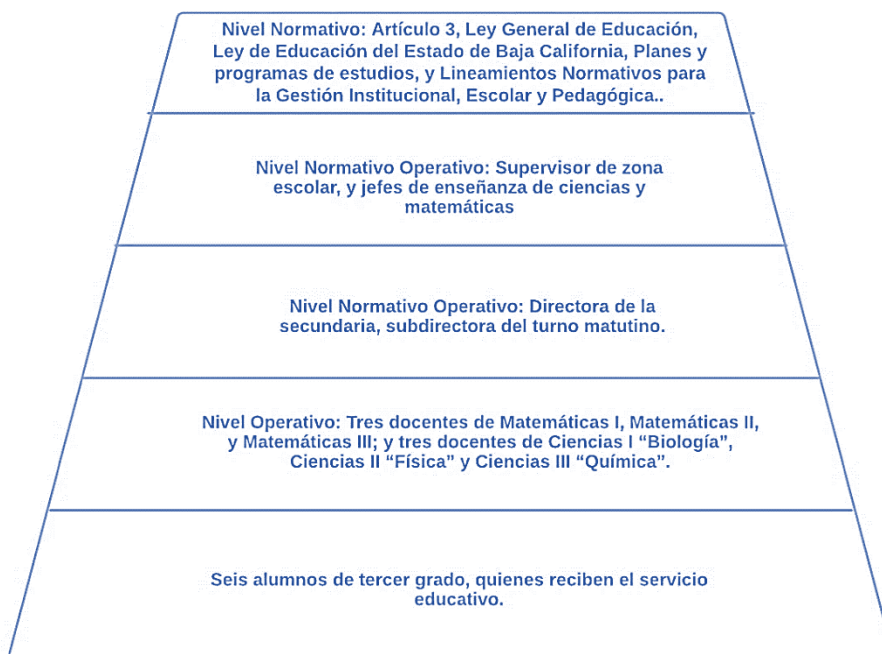
disponibles para participantes y la coordinación de posgrado para cualquier asunto que se requiera.

En síntesis, lo anterior expuesto en este capítulo presenta el camino metodológico que se seguirá en la recogida de información y su posterior análisis, asegurando con ello contar los elementos necesarios para cumplir el objetivo general de la investigación.

6. Análisis de datos.

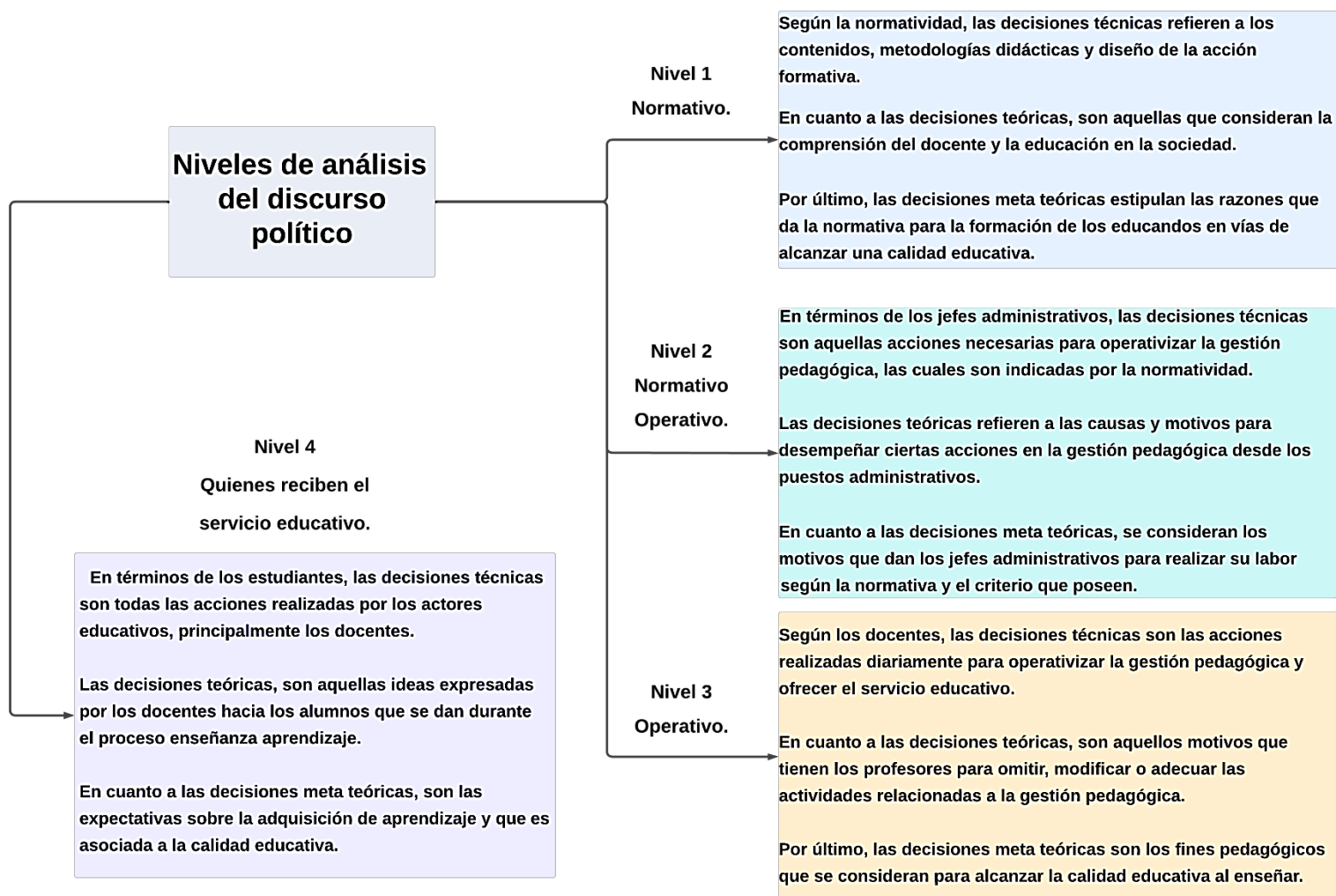
En este apartado se analizan los factores asociados entre el proceso operativo de la gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de matemáticas y ciencias tomando en cuenta los diferentes niveles de gestión pedagógica que la estructura organizacional educativa prescribe, empezando por los documentos normativos que rigen a la educación escolarizada. Después, se examina lo dicho por las autoridades administrativas educativas que gestionan pedagógicamente la práctica docente, a este nivel se le conoce como parte normativa operativa. Como tercera fuente de información se prosigue con lo expresado por los docentes de ciencias y matemáticas, quienes a través de la implementación del proceso de enseñanza aprendizaje son los responsables de asegurar la calidad educativa en el aula. Concluyendo, con la voz de los estudiantes quienes son los que reciben el servicio educativo y evidencian sus logros y deficiencias. Al respecto, ver figura 3.

Figura 3. *Nivel jerárquico de los participantes.*



Toda esta información se analiza en los siguientes niveles jerárquicos, utilizando el Análisis Político del Discurso (APD) en su triple esfera de decisiones: técnicas ¿Qué se hace?, teóricas ¿Por qué se hace?, y las meta teóricas, ¿Para qué se hace? Tal y como se muestra en la figura 4.

Figura 4. Triple esfera de decisiones asociados a cada nivel jerárquico de análisis.



6.1. Análisis y discusión de resultados en el nivel normativo.

a) La gestión pedagógica y la calidad educativa a partir de los documentos normativos.

La educación escolarizada está regulada por diferentes documentos que son proporcionados por los gobiernos federales y estatales, dichos escritos gestionan de manera general el quehacer educativo. Para efectos de esta investigación se les preguntó a los administradores y supervisores educativos que identificaran cuáles documentos eran los que obligatoriamente deben tomar en cuenta para hacer su labor como gestores, señalando con ello trece documentos que a continuación se analizan.

Para el Estado Mexicano la obligatoriedad de la educación es primordial, ya que sin ella no se lograría sentar las bases que sustenten la transmisión de conocimientos, habilidades y valores que son el fundamento de la democracia y la justicia social. Por lo anterior, el Artículo 3 Constitucional menciona que “Corresponde al Estado la rectoría de la educación, la impartida por éste, además de ser obligatoria, será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica (2019, p. 1).”

Es por ello, que el Poder Ejecutivo Federal tiene como obligación generar instituciones educativas federales y estatales que se encarguen de los diversos procesos de gestión educativa, entre los cuales se encuentra la gestión pedagógica y los diferentes elementos que la conforman, incluyendo Planes y Programas de Estudio. Esto se ve reflejado en el Artículo 81 de la Ley General de Educación (2017), donde se solicita al Poder Ejecutivo Federal el establecimiento de Instituciones Educativas que colaboren con otras dependencias de la Administración Pública Federal, en la formulación de Planes y Programas de Estudio (p. 44).

Es por estas leyes que existe un compromiso de trabajo y colaboración de los gobiernos federal, y estatal de Baja California a través de las diferentes dependencias encargadas de dirigir

las escuelas y la formación de los ciudadanos. Por lo anterior surge el Sistema Educativo Nacional, cuyo funcionamiento está estipulado por la Ley General De Educación en el Artículo 32 (2017), que prevé que dicho organismo concentre y coordine los esfuerzos del Estado, y de los sectores social y privado para el cumplimiento de los principios, fines y criterios de la educación establecidos por la Constitución (p. 15).

Las instituciones que forman parte del Sistema Educativo Nacional son la Secretaría de Educación Pública (SEP) a nivel federal y en Baja California son la Sistema Educativo Estatal (SEE), y el Instituto de Servicios Educativos y Pedagógicos de Baja California (ISEP-BC).

Para que esta estructura funcione es necesario que se formen integralmente tanto a los docentes de aula como a los gestores para las labores administrativas y directivas. Lo anterior se estipula en la Ley General de Educación en su Artículo 33 (2017), que fija como objetivos del Sistema Educativo Nacional, una programación estratégica para que la formación docente y directiva, la infraestructura, y los métodos y materiales educativos se armonicen con las necesidades de la prestación del servicio público de educación y contribuyan a su mejora continua (p. 15). Asimismo, el Artículo 90 (2017), de la misma ley, en su Fracción III enfatiza el respeto que se debe tener a la labor docente y a su persona por parte de las autoridades educativas, de los educandos, madres y padres de familia y sociedad en general; así como la importancia de fortalecer su liderazgo en la comunidad educativa (p. 32).

Este respeto se encuentra estrechamente relacionado con la obligación de incluir el contexto escolar, tal como se menciona en el mismo artículo en la Fracción IV (2017), que menciona que se debe reconocer la experiencia proveniente de las circunstancias propias de la comunidad y el entorno donde se labora, para proponer soluciones de acuerdo al contexto educativo. Y como consecuencia y según la Fracción V se logrará así dar la importancia

primordial a la labor dentro de las aulas, priorizando con ello la labor pedagógica y el logro de aprendizajes sobre la carga administrativa.

Lo anterior incluye a dos de los elementos básicos de la gestión pedagógica, que son la planificación y las condiciones mínimas para el aprendizaje. La Fracción VII (2017), menciona que se debe impulsar la capacidad para la toma de decisiones cotidianas respecto a la planeación educativa (p. 32). Además, contempla que, para que existan condiciones laborales óptimas en las aulas los docentes requieren de una remuneración económica justa por su labor formativa, que permita a las maestras y los maestros de los planteles del Estado alcanzar un nivel de vida decoroso para ellos y su familia; así como disponer del tiempo necesario para la preparación de las clases que impartan y realizar actividades destinadas a su desarrollo personal y profesional (p. 32).

Particularmente, las diferentes fracciones del Artículo 90 sugieren que los profesores necesitan de unas condiciones mínimas para que los alumnos alcancen aprendizajes y así se logre la calidad educativa. La existencia de estas condiciones mínimas son responsabilidad de las autoridades educativas a nivel federal. El Artículo 9 de la Ley General de Educación (2017), solicita a las autoridades educativas establecer condiciones que permitan el ejercicio pleno del derecho a la educación de cada persona, con equidad y excelencia (p. 4).

El cumplimiento o incumplimiento de estas condiciones son especialmente visibles en entornos de vulnerabilidad social y económica, como lo tiene la comunidad de Valle de Puebla, donde está localizada la escuela sujeta a estudio. Específicamente, es la Fracción I (2017), la que afirma contundentemente que es responsabilidad del Estado y de las entidades federativas el establecimiento de políticas incluyentes, además de otorgar becas y apoyos económicos que

prioricen a los educandos que enfrentan condiciones socioeconómicas que les impiden ejercer su derecho a la educación (p. 4).

Otra obligación que emerge de esta Ley General de Educación en su Artículo 53, Fracción I (2017), implica el deber de promover el diseño de planes con un enfoque de competencias en todas las regiones del país, que considere el desarrollo de la investigación, la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación, Además de promocionar el diseño y aplicación de métodos y programas para la enseñanza, el aprendizaje y el fomento de la ciencia, las humanidades, la tecnología e innovación en todos los niveles educativos (p. 20 y 21).

Es por lo anterior, que el Gobierno Federal encomienda a las entidades federativas junto a las dependencias regionales generar lineamientos normativos que guíen la labor de los diferentes tipos de gestión dentro del sector educativo, que en el caso de Baja California corresponde a la ISEP-BC.

Los Lineamientos Normativos para la Gestión Institucional, Escolar y Pedagógica (2020), requiere de parte de los docentes el uso de una metodología que comprenda procedimientos enfocados a la participación de los educandos como agentes de su propia formación. Así como el diseño de estrategias didácticas pertinentes, tomando en cuenta que los educandos tienen diversas capacidades, circunstancias, necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje, producto de la influencia de su contexto familiar. (p. 56).

Aunado a lo anterior, piden que las secuencias didácticas tengan un enfoque humanista, señalando que debe ser vivencial, reflexivo y dialógico, porque es la interacción la que construye al sujeto ético, político, de derechos (p. 121). Asimismo, se considera que las secuencias didácticas deben incorporar materiales y actividades acorde a la Agenda Digital Educativa de manera progresiva, la cual dirigirá los planes, programas y acciones que permitan el

aprovechamiento de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital. Además de fomentar la creatividad e innovación práctica para la resolución de problemas, y diseño y creación de contenidos (p. 30).

Asociado a estos lineamientos El Plan y Programa de Estudios (2017), considera que, con base en el contexto y las necesidades particulares de los alumnos, el profesor podrá seleccionar y organizar los contenidos —utilizando como guía los aprendizajes esperados que estructuran cada programa de estudios—, con el fin de diseñar secuencias didácticas que promuevan la apropiación de nuevos conocimientos, así como facilitar que cada estudiante identifique la forma en la que aprende (p. 122).

En este mismo sentido, el Artículo 3 (2019), se pronuncia por la promoción de una actitud de mejora continua dentro de la educación, por parte de autoridades superiores, locales y los docentes quienes deben definir las acciones necesarias que les permitan una eficaz coordinación para el cumplimiento de sus respectivas funciones en la formación de los estudiantes (p. 6).

b) Definición de directrices y de los logros mínimos de eficiencia educativa necesarios para la calidad educativa.

La definición de directrices y de los logros mínimos de eficiencia es responsabilidad de la ISEP-BC y del SEE, dichas instituciones presentan cada ciclo escolar los Lineamientos Normativos para la Gestión Institucional, Escolar y Pedagógica (2020), donde se marca las directrices que los trabajadores pertenecientes al magisterio deben seguir y con ello alcanzar la eficiencia y la gestión educativa esperada. En el caso específico de la gestión pedagógica, dicho documento marca como directriz que los profesores recurran al Plan y Programa Oficial de

Estudios vigente que todos los docentes deben utilizar como fundamento para impulsar el aprendizaje de los educandos en las escuelas públicas (p. 115). Otra directriz que estipulan los Lineamientos Normativos (2020), es la obligación que se tiene de propiciar el trabajo colaborativo entre los docentes y directivos en favor de generar condiciones propicias para que los alumnos desarrollen su aprendizaje (p. 53).

Para lograr lo anterior el manual de Orientaciones para elaborar el Programa Escolar de Mejora Continua (2019), solicita que los directivos, docentes, administradores y orientadores realicen una planificación y diagnóstico que recoja información sobre las necesidades del alumnado, que consideren los aspectos económicos, sociales, de práctica pedagógica especial, de aprovechamiento, materiales, infraestructura, y sobre las condiciones mínimas para el aprendizaje (p. 10).

Esta información se deberá mantener vigente para todo el ciclo escolar, así como revisarse y actualizarse en las reuniones de trabajo mensuales entre los actores educativos que laboran en las escuelas. Resultado con ello, la redacción del “Programa Escolar de Mejora Continua” (PEMC).

Los Lineamientos Operativos de ISEP-BC indican que las escuelas deben cumplir con sus responsabilidades para el manejo de la cuenta correspondiente a los ingresos propios del plantel en términos del Manual de Sistema de Ingresos Propios de los Planteles Educativos de la Secretaría de Educación Pública, y que deben ser considerados dentro del PEMC para poder tener los materiales, condiciones e infraestructura que se requieren (p. 48).

No obstante, es importante señalar que las autoridades federales, estatales y municipales están obligadas a apoyar en la gestión pedagógica y la administración de recursos, materiales y condiciones de aprendizaje mencionadas en el PEMC, esto es señalado por la Ley General de

Educación en el Artículo 123 (2017), donde se indica la responsabilidad de las autoridades junto con los demás representantes populares (senadores, diputados federales y locales) para diseñar proyectos presupuestales acorde a las necesidades magisteriales.

En el mismo Artículo 123, Fracciones I a la III, señala la importancia que dichos planes presupuestales vengán acompañados por los Lineamientos Operativos pertinentes a las diferentes entidades federativas. Esta particularidad, como se mencionó anteriormente, es realizada por el ISEP-BC donde se consideran las evaluaciones, la planeación anual, y la transparencia del manejo de recursos.

Según el Plan y Programa de Estudios (2017), esta directriz permite que la planificación contenga contenidos temáticos relevantes de manera flexible y adaptándose a las situaciones locales, con lo cual los aprendizajes se vuelven pertinentes para los alumnos. Puesto que un currículo que aspire a responder a las diversas necesidades debe reconocer los distintos contextos en que operará dicho currículo, así como admitir la heterogeneidad de capacidades de las escuelas para responder a las demandas globales, y a las específicas de su situación local. De ahí que el currículo ofrezca espacios de flexibilidad a las escuelas para que estas hagan adaptaciones a los contenidos que convengan (p. 92).

En cuantos a los factores asociados a la calidad educativa dentro de las directrices se encuentran la equidad, al impacto y a la eficacia. La primera se ve reflejada en el Artículo 3 (2019), en donde se solicita que sea equitativo, para lo cual el Estado implementará medidas que favorezcan el ejercicio pleno del derecho a la educación de las personas y combatan las desigualdades socioeconómicas, regionales y de género en el acceso, tránsito y permanencia en los servicios educativos (p. 3).

El mismo Artículo 3 (2019), considera que las autoridades federales y locales establezcan políticas para fomentar la inclusión, permanencia y continuidad. Asimismo, proporcionen los medios de acceso para que las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas (p. 7). Este tipo de legislaciones son operadas por las dependencias gubernamentales en materia de educación y de asistencia social.

Asimismo, el Artículo 3 (2019), considera la eficacia educativa, ya que puntualiza que toda persona tiene derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica. Es por ello, que el Estado debe apoyar la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica. Además de garantizará el acceso abierto a la información, para lo cual deberá proveer recursos suficientes, conforme a las bases de coordinación y vinculación que establezcan las leyes, alentando también el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura (p. 4).

c) El ordenamiento de contenidos temáticos en ciencias y matemáticas para el logro de la calidad educativa.

Para las clases de ciencias y matemáticas en secundaria es de vital importancia que exista un orden lógico de los contenidos temáticos que los alumnos van a desarrollar en los tres grados que cursarán. Para ello la Secretaría de Educación Pública cada determinado tiempo actualiza el Plan y Programa de Estudios de Educación Básica. Este documento normativo en su versión más actual (2017), menciona en su tercer y cuarto apartados cómo se caracterizan los niveles educativos, así como la lógica y los fundamentos de su organización (p. 15 y 16).

Dicho apartado incluye, además, información acerca de la función docente y analiza una serie de principios pedagógicos relevantes para este currículo. Siendo este el más extenso, pues

contiene los programas de estudio organizados por componente curricular y por grado escolar (p. 15 y 16). Es aquí donde se explican los aprendizajes claves esperados en las asignaturas.

Específicamente en las clases de ciencias y matemáticas se exige el desarrollo del pensamiento crítico e hipotético, la resolución de problemas, y la comprensión de fenómenos naturales. Asimismo, el Plan y Programa de Estudios (2017), afirma que se debe consolidar las capacidades de comprensión lectora, expresión escrita y verbal, el plurilingüismo, el entendimiento del mundo natural y social, y el razonamiento analítico y crítico (p. 29).

Ahora bien, según el Plan y Programa de Estudios (2017), se tiene un margen de maniobra para realizar adecuaciones pertinentes. Es aquí donde se da la flexibilidad curricular, que según este documento considera la heterogeneidad de escuelas y su diversidad de circunstancias. Por lo anterior, cada escuela puede decidir una parte de su currículo y así permitir que la comunidad escolar profundice en los aprendizajes pertinentes de los estudiantes. Lo que amplía las oportunidades de desarrollo emocional y social, con base en el contexto de la escuela y sus necesidades. También brinda a los profesores la flexibilidad para contextualizar, diversificar y concretar temáticas, y con ello potenciar el alcance del currículo (p. 43). Estas adecuaciones deben estar consideradas por La Ruta de Mejora Escolar, el cual es un instrumento dinámico que se construye dentro de los Consejos Técnicos Escolares (CTE).

En la misma línea de análisis, los Lineamientos Normativos para la Gestión Institucional, Escolar y Pedagógica de ISEP-BC (2020), solicita a los docentes de ciencias y matemáticas incorporar a sus planificaciones pedagógicas estrategias didácticas pertinentes, tomando en cuenta que los educandos tienen diversas capacidades, circunstancias, necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje, formas de actuar y relacionarse con otros, producto de la influencia de su contexto familiar, social y escolar (p. 56 y 57).

Otro punto importante de análisis proporcionado por el Plan y Programa de Estudios (2017), es el balance necesario que debe existir entre los temas para garantizar calidad en los aprendizajes. Tomando en cuenta con ello a los profesores, que suelen lamentarse por no poder abarcar todos los temas del programa de estudios con suficiencia. De ahí que otro criterio es a la cantidad de temas que se han de incluir si lo que se busca es que los alumnos logren aprendizajes valiosos y duraderos (p. 22).

Esta labor docente de obtener un balance en dichos temas es compleja. Según el Plan y Programa de Estudios (2017), su dificultad radica no solo por el contexto, sino también por los diferentes aprendizajes esperados y la cantidad de temas a tratar antes del tiempo lectivo (p. 22).

Esto requiere que durante el trabajo frente a clases se descarte o se profundice en los diferentes temas y actividades. Estas adecuaciones van de la mano con la planificación y el criterio de los maestros con apoyo de los directivos y jefes de enseñanza. Siendo la finalidad que los alumnos obtengan el mayor número de aprendizajes significativos que demuestren la calidad educativa en estas asignaturas.

Desde el punto de vista del análisis de la calidad educativa, los factores asociados más destacados serían la pertinencia y la relevancia. Ambos factores van encaminados a hacer de la labor docente un aspecto fundamental para que los estudiantes aprendan y trasciendan incluso los obstáculos materiales y de rezago que deben afrontar. Un buen maestro, desde la relevancia y pertinencia de lo que hace tiene la tarea de llevar a sus alumnos lo más lejos posible en la construcción de los conocimientos y en el desarrollo de su máximo potencial, asumiendo para ello el contexto de los mismos y sus intereses. Ya que según el Plan y Programa de Estudios (2017), son los estudiantes quienes de manera activa construyen su conocimiento cuando intercambian ideas, comparten sus saberes, confrontan sus puntos de vista y formulan resultados

con distintos medios (p. 360). Además, participan en la búsqueda de información asociada a la ciencia y la tecnología de manera crítica y selectiva, como base para la toma de decisiones.

d) La selección de materiales didácticos en ciencias y matemáticas para el logro de la calidad educativa.

Un elemento asociado a la gestión pedagógica indispensable para las asignaturas de ciencias y matemáticas es el uso de los materiales didácticos, los cuales van acompañados con las condiciones mínimas en los salones escolares para el desarrollo de actividades y alcanzar la calidad educativa. Según el Artículo 104 de la Ley General de Educación (2017), indica que las autoridades educativas en el ámbito de sus respectivas competencias desarrollarán la planeación financiera y administrativa que contribuya a optimizar los recursos en materia de espacios educativos al servicio del Sistema Educativo Nacional, realizando las previsiones necesarias para que los recursos económicos destinados para ese efecto lleguen las escuelas (p. 37). No obstante, en ocasiones el presupuesto de una escuela puede ser insuficiente, por lo cual, el mismo Artículo 104 considera, que se pueden conseguir recursos extras de fuentes alternas que pueden provenir del sector privado o de asociaciones civiles.

De manera regional, los Lineamientos Normativos para la Gestión Institucional, Escolar y Pedagógica de ISEP-BC (2020), consideran que los materiales didácticos y las condiciones de aprendizaje son responsabilidad de los supervisores de zona, quienes deben gestionar e informar a las autoridades sobre las necesidades de los planteles relativas a los recursos materiales, financieros o humanos para subsanarlas, así como otras referidas al quehacer educativo que se expresan como requerimientos de apoyo, asesoría, tutoría, mediación y acompañamiento de carácter técnico-pedagógico a los colectivos docentes (p. 46).

Dentro de las escuelas, la responsabilidad de los materiales didácticos recae en primer lugar en los directivos. Los Lineamientos Normativos para la Gestión Institucional, Escolar y Pedagógica de ISEP-BC (2020), mencionan que es responsabilidad de los administradores educativos el uso eficiente y pertinente de los recursos financieros, didácticos, tecnológicos y materiales, así como organizar la asignación de las diferentes comisiones, guardias y las actividades que se realizarán en el ciclo escolar (p. 49). A su vez, este documento considera que, entre las funciones de los subdirectores esta supervisar y registrar en forma continua las condiciones físicas del mobiliario, equipo, instalaciones e inmuebles en cuanto a su funcionalidad y seguridad, e informar al director de la escuela los resultados obtenidos (p. 54).

En cuanto a la legislación local en términos de materiales, la Ley de Educación De Baja California en su Artículo 99, asigna la responsabilidad al Ejecutivo Estatal, quien propondrá en el proyecto de presupuesto de egresos de la entidad, la asignación de recursos de cada uno de los niveles de educación a su cargo, para cubrir los requerimientos financieros, humanos, materiales y de infraestructura, así como de su mantenimiento. Para ello el Ejecutivo Estatal vigilará que el presupuesto señalado en el párrafo anterior no sea utilizado de tal forma que promueva partidos, ideologías, servidores públicos, que puedan influir u orientar las preferencias electorales o simpatías políticas de las niñas, niños y jóvenes (p. 43).

Dentro de las escuelas las funciones de control de gastos para materiales infraestructura y demás recursos va de la mano con el director y subdirector, no obstante es necesario de un personal específico que los asista en esta función, es por ello que se fija al contralor escolar, quien es un administrativo que posee a su cargo varias funciones que según los Lineamientos de ISEP-BC (2020), van desde 1) lograr el óptimo aprovechamiento de los recursos materiales y financieros con que cuente el plantel; 2) levantar periódicamente el inventario de los bienes del

plantel, de acuerdo con las normas específicas vigentes y con las disposiciones establecidas por la dirección de la escuela; 3) informar acerca de los materiales que se requieran en el plantel y proponer la adquisición de los mismos, 4) elaborar juntamente con el subdirector el anteproyecto del presupuesto de la escuela, y someterlo a consideración del director; 5) llevar el control de los fondos de la escuela y realizar las actividades referentes a la contabilidad de los recursos y materiales financieros; 6) efectuar la compra de materiales con recursos propios del plantel de acuerdo con las normas y disposiciones que establezcan las autoridades, hasta 7) mantener actualizada la documentación comprobatoria del ejercicio del presupuesto del plantel (p. 73).

En conjunto, los directivos y contralores deben hacer la distribución adecuada de los materiales, entre ellos los libros de texto gratuitos que según la Ley General de Educación (2017), se deben proporcionar a los educandos junto con los materiales educativos impresos o en formatos digitales que se requieran para la educación básica (p. 71). Aunado a lo anterior, los Lineamientos Normativos para la Gestión Institucional de ISEP-BC (2020), reiteran que en ciencias y matemática la escuela deberá asegurar que los recursos y equipos digitales estén a la disposición de los docentes y educandos; asimismo, sean utilizados en actividades relacionadas con el aprendizaje, la investigación y la participación continua en proyectos colaborativos y demás programas (p. 114).

Según los Lineamientos Normativos para la Gestión Institucional, Escolar y Pedagógica (2020), los docentes de ciencias y matemáticas deben agendar con el personal administrativo los espacios y materiales específicos para su asignatura, en los que se encuentran los laboratorios y las aulas de medios. Por lo anterior, es necesario que exista una colaboración, para diseñar bitácoras de trabajo, estableciendo un horario para el uso de las herramientas tecnológicas en cada grupo (p. 114).

En la misma línea de análisis, una de las recomendaciones que se hace el Manual de Orientaciones Para Elaborar El Programa Escolar De Mejora Continua (2019, p. 10), es que al diseñar el PEMC, tanto docentes como directivos se pregunten ¿Se cuentan con materiales pertinentes para atender la diversidad presente en el aula, por ejemplo, textos en lenguas indígenas o referentes a la migración, la atención a la discapacidad o al rezago educativo, etcétera? La anterior pregunta es de suma importancia para el contexto de vulnerabilidad social que impera en Valle de Puebla. Después el manual cuestiona: ¿Se tienen el mobiliario suficiente y adecuado para la realización de su tarea pedagógica y administrativa? y ¿Cómo se aprovechan las instalaciones y los recursos materiales disponibles para contribuir al aprendizaje de los Niños Niñas y Adolescentes?

En cuanto a la gestión pedagógica, el mismo manual pregunta: ¿Se realizan gestiones para la adquisición y mejora del inmueble escolar? (p. 10). Con a la información arrojada se sugiere la elaboración de sencillos instrumentos como son las listas de cotejo, guiones de observación, cuestionarios, guiones para entrevistas. Asimismo, ISEP-BC considera en sus Lineamientos (2020), que se debe supervisar tanto el funcionamiento, estado de limpieza, conservación, apariencia y seguridad de las aulas y demás anexos del plantel, como la funcionalidad de los locales, mobiliario, equipo e instalaciones (p. 51).

En cuanto a los factores asociados a la calidad educativa, que se relacionan con los materiales y condiciones mínimas de aprendizaje, la Ley De Educación De Baja California (2017), considera que debe existir suficiencia presupuestal por parte del Estado y los municipios, para apoyar a grupos vulnerables. Por lo que se establecen acuerdos y programas para la entrega gratuita de uniformes, y útiles escolares, calzado y anteojos para estudiantes de educación básica (p. 3).

En cuanto a la equidad y el impacto educativo, se afirma en la misma la Ley De Educación De Baja California (2017), que se debe gestionar e informar a las autoridades sobre las necesidades de los planteles relativas a los recursos materiales, financieros o humanos para subsanarlas. Lo anterior incluye a personal docente, de apoyo, psicopedagógico o técnicos pedagógicos (p. 46). Además, el Artículo 3 (2019), considera que la obtención de recursos es equitativa, para lo cual el estado implementará medidas que favorezcan el ejercicio pleno del derecho a la educación de las personas y combatan las desigualdades socioeconómicas, regionales, y permanencia en los servicios educativos (p. 4).

e) La evaluación de resultados en ciencias y matemáticas para el logro de la calidad educativa.

En cuanto a la evaluación de resultados en ciencias y matemáticas, el Plan y Programa de Estudios (2017), considera las diversas etapas del desarrollo cognitivo, las cuales especifican que, en Educación Secundaria y Media Superior, los aprendizajes pertinentes son aquellos que van a repercutir en su vida adulta y familiar, siendo un momento propicio para que se desarrollen la habilidad de comunicación, de análisis y de resolución de problemas relacionadas a su crecimiento neuronal.

En cuanto a los tiempos lectivos y la evaluación, el Plan y Programa de Estudios (2017), considera que los profesores de ciencias y matemáticas deben ser creativos en las experiencias didácticas dentro de sus planeaciones, mientras que cumplan con las fechas acordadas de evaluación (p. 28).

Según la Ley General de Educación (2017), afirma que las asignaturas de ciencias y matemáticas consideren los propósitos específicos del aprendizaje mismos que se encuentran

dentro del Plan y Programa de Estudios. Pide además que se fomenten actividades que desarrollen el aprendizaje colaborativo y que cuenten dentro de la evaluación (p. 15). Asimismo, dichas actividades deben fomentar la equidad educativa, incluyendo perspectiva de género dentro del desarrollo y evaluación de los aprendizajes.

También, el Artículo 29 de la Ley General De Educación (2017), en sus Fracciones I, II y IV, menciona que, en los planes de estudio en las clases de ciencias y matemáticas, se debe medir la adquisición de conocimientos, bajo los contenidos fundamentales de estudio y manejarse con procedimientos específicos para ser evaluados y que se cumpla la formación pertinente a su nivel educativo.

En los Planes de Estudio se establecen igualmente los propósitos de formación general, y en su caso, la adquisición de conocimientos, habilidades, capacidades y destrezas que correspondan a cada nivel educativo (p. 13). La Ley De Educación de Baja California (2017), en su Artículo 52, considera que la evaluación de los estudiantes debe manejar un desarrollo integral, considerando las especificaciones antes mencionadas en la Ley General de Educación.

f) Conclusiones sobre la normatividad de los procesos de gestión pedagógica y su relación con la calidad educativa.

Una vez expuestos los diversos documentos normativos que rigen la gestión pedagógica del quehacer educativo tanto a nivel estructural como en el aula se resaltan los siguientes puntos:

1. Existe una excesiva cantidad de documentos que suelen ser redundantes en términos de regulación y distribución de obligaciones hacia los diversos actores educativos.

2. Sus contenidos incluyen los principales elementos que deben ser tomados en cuenta para conseguir la calidad educativa, pero solo se centran en qué se debe hacer y cuándo hacerlo, dejando de lado el cómo hacerlo.
3. Existe una clara conciencia de la importancia de tomar en cuenta los contextos de las escuelas y sus alumnos para la correcta gestión pedagógica del proceso de enseñanza aprendizaje, pero su abordaje solo remite al reconocimiento del mismo sin plantear una metodología de acción que vaya más allá un examen diagnóstico inicial.
4. En los documentos vienen mencionados todos los actores que deben hacerse corresponsales de la calidad educativa, pero no mencionan cómo crear sinergias para el trabajo conjunto que cada actor debe tener.
5. Se hace mucho hincapié en las responsabilidades de los docentes y en la supervisión que se debe tener con respecto a su trabajo, pero poco en relación a la importancia de la capacitación integral, constante y contextualizada que resulta relevante para el ejercicio de su profesión.
6. Se echa en falta una aproximación descriptiva de los diversos escenarios de vulnerabilidad que enfrentan las escuelas, que van desde la falta de personal de apoyo pedagógico, la insuficiencia o inexistencia de materiales hasta la creciente deserción escolar que enfrentan los diversos niveles educativos.
7. En general se puede afirmar que los diversos documentos normativos están centrados en las obligaciones y responsabilidades que cada actor educativo debe asumir, dejando de lado las descripciones contextuales de los escenarios educativos, las metodologías de abordaje de las problemáticas existentes, así como de las maneras en que estos actores deben colaborar para el logro de la calidad educativa.

6.2. Análisis y discusión de resultados en el nivel normativo operativo.

Una vez expuestos los hallazgos del nivel normativo, se continúa el análisis y discusión de resultados de los cuatro participantes que dirigen la Escuela Secundaria #15 “Valle de Puebla II”. Su opinión representa al nivel normativo operativo de análisis, el cual a nivel jerárquico es el segundo de mayor relevancia, ya que empata la prescripción de la norma con el actor que supervisa y apoya el proceso de gestión pedagógica. Entre los participantes se tienen a dos jefes administrativos de supervisión, el primero de ellos es Caesar, quien se desempeña como supervisor de zona escolar, y que se encarga de inspeccionar a directivos y docentes en varios centros escolares del municipio. El segundo es Peter, que ocupa la jefatura de enseñanza de Ciencias II “Física”, y que tiene como su función principal apoyar a los docentes que imparten esta asignatura. Y finalmente la directora de la secundaria, Miriam, y la subdirectora del turno matutino, Elisa.

a) La concepción de la gestión pedagógica de los jefes administrativos y directivos.

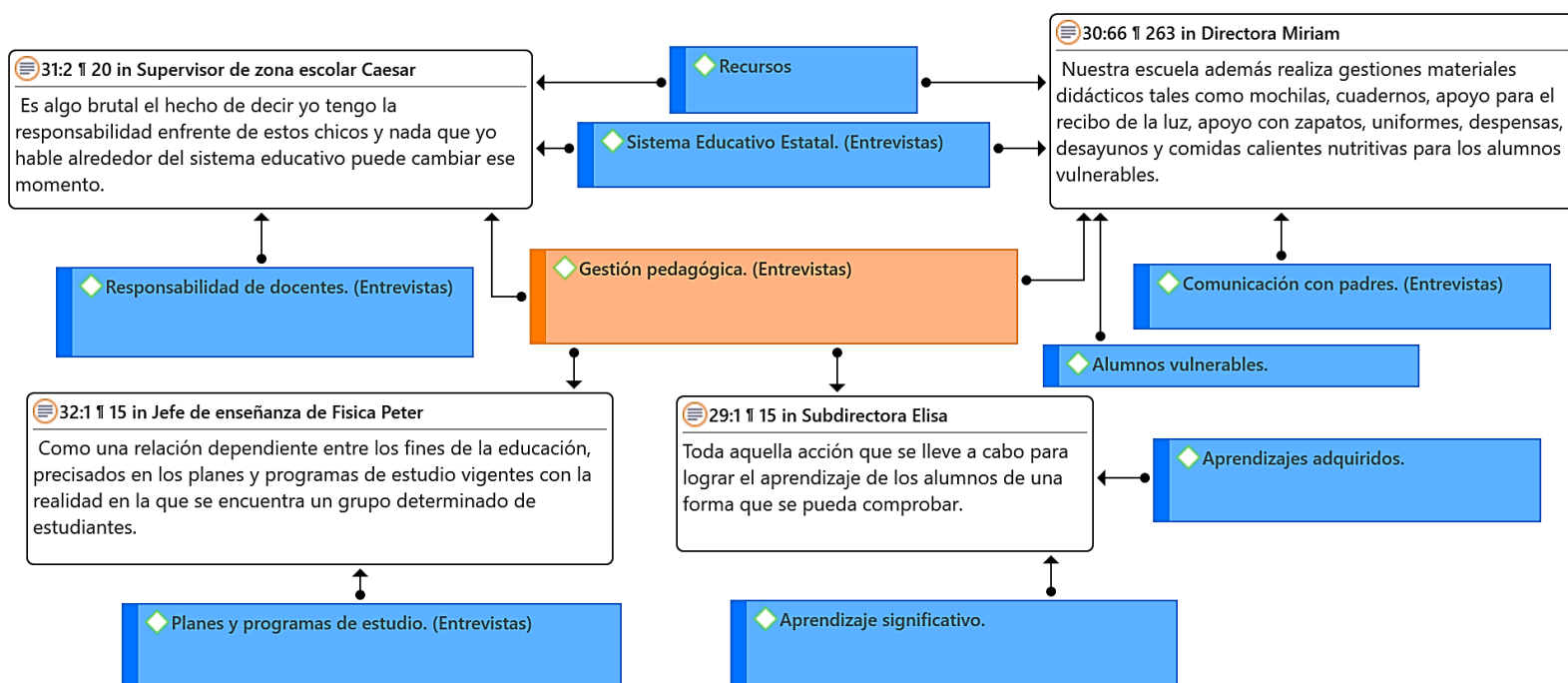
Sobre la concepción de la gestión pedagógica, existe una percepción común entre los cuatro participantes, quienes afirman que este proceso operativo implica toda acción comprobable realizada para alcanzar el aprendizaje. Dichas acciones no solamente cuentan con un componente cognitivo, sino también con uno socio emocional para detectar posibles barreras de aprendizaje en los estudiantes. Este tipo de gestión también incluye trabajar de manera colaborativa con los docentes, y asesorarlos en las dificultades que puedan tener sobre la interpretación de la normativa, y los fines de la educación que emanan de la misma. Es aquí donde la subdirectora Elisa comenta:

Toda aquella acción que se lleve a cabo para lograr el aprendizaje de los alumnos de una forma que se pueda comprobar. Sí, ¿De qué se trata esto? Todo lo que ya sea el docente, las personas de apoyo puedan aportar para que el alumno realmente tenga un aprendizaje a profundidad de la materia. Eso es lo que considero, con gestión pedagógica (subdirectora Elisa, 2021, p. 1).

Elisa puntualiza así, que la gestión pedagógica requiere contextualizar en la realidad de los estudiantes. Siendo su finalidad de dar rumbo y calidad a la educación impartida por el estado mexicano, junto con la Secretaría de Educación Pública, coincidiendo por lo expresado por Makarenko (2020), quien afirma que la gestión pedagógica es un proceso que tiene un sustento teórico, con principios y patrones, los cuales regulan la impartición de las diferentes clases.

La siguiente figura hace un resumen de las ideas más importantes que tiene los jefes administrativos sobre la gestión pedagógica y su relación con los demás factores asociados.

Figura 5. Mapa conceptual sobre la gestión pedagógica en el nivel Normativo Operativo.



b) La relevancia de la normatividad para los jefes administrativos.

Para todos los entrevistados los documentos normativos tienen una alta relevancia en como ellos realizan la gestión pedagógica, y por lo tanto consideran fundamental su estudio y comprensión a fondo. Para Robles (2010), estas leyes dan un espacio de reflexión entre los diferentes actores educativos, y de esta manera se implementan estrategias de mejora asociadas a este tipo de gestión. Lo cual implica que antes de actuar, diseñar, opinar, o realizar cualquier acción operativa, se retome toda ley, acuerdo, o lineamiento oficial, como una guía del quehacer diario para quienes prestan el servicio educativo. Lo anterior lo confirma el supervisor de zona escolar Caesar, al mencionar que “los Planes y Programas de Estudio establecen los requisitos, no voy a decir los mínimos, esos son los requisitos, los propósitos de la educación y los aprendizajes por grado (2021, p. 36)”.

No obstante, es necesario indicar que el jefe de enseñanza de Física Peter, y la directora Miriam sólo consideran dos o tres documentos o acuerdos como herramientas, mientras que se ignoran muchos otros. Los más mencionados son el Plan y Programa de Estudios, el Artículo 3 constitucional, y los Lineamientos Operativos de ISEP-BC. La posible razón de esta omisión es por la cantidad desmedida existente que hace casi heroico tenerlos presentes a la hora de operar o inclusive conocerlos. De hecho jefe de enseñanza de Física Peter asume desconocer algunos de estos documentos, como los que guían la calidad educativa, los que explican el uso del laboratorio escolar, o inclusive sobre el control escolar.

Al respecto de este exceso de documentos normativos vale la pena señalar que iniciando el año 2022, la SEP e ISEP-BC están completando el Plan y Programa de Estudios 2022, por lo que existe entre los gestores educativos la duda sobre su contenido y la forma en que se aplicara, pues ellos siguen utilizando los planes de estudio correspondientes a los dos sexenios pasados.

c) La importancia de la planificación pedagógica.

En cuanto a las planificaciones pedagógicas, definidas por Chipana (2015), como las manifestaciones de propósitos o intenciones educativas en formatos establecidos, las cuales deben ser claras antes de llevarse a la práctica docente, además de ser fundamentales para la gestión pedagógica. Los participantes afirman que no existe un formato oficial estipulado que guíe a los maestros, y que los docentes la diseñan en la manera que ellos consideran pertinente. Por lo general, se solicita que dichos formatos posean un inicio, un desarrollo, y un fin de clase, junto con los contenidos programáticos y socioemocionales. Los gestores educativos refieren que, en algunos textos de gobierno se encuentran ciertos elementos, pero ningún documento establece con exactitud tanto el formato, como el contenido que debe llevar la planificación.

Debido a lo anterior el jefe de enseñanza de Peter comenta que:

Sí, hay muchos elementos que te puedes encontrar en las redes sociales, en las páginas de educación que te van orientando. Creo que cada maestro, en el caso, tiene la libertad de buscar qué elemento más, es lo más fundamental. Pero lo que sí les pido son algunos aspectos básicos. A veces el maestro confunde jerarquizar, con planear. Jerarquizar, nada más, es decir, durante el ciclo escolar tengo que dar 30 objetivos o 30 aprendizajes esperados y darles orden. Pero eso no tiene mucho que ver con la realidad, sino más con los tiempos lectivos (2021, p. 4).

Lo comentado por el entrevistado da a entender que, los docentes presentan una planificación de manera libre, utilizando los recursos disponibles en la red. No obstante, queda la duda de que tanta flexibilidad se tiene al diseñarlos y como esto es pertinente para la diversidad de los diferentes grupos que se atienden.

d) Adecuaciones dentro de la planificación pedagógica.

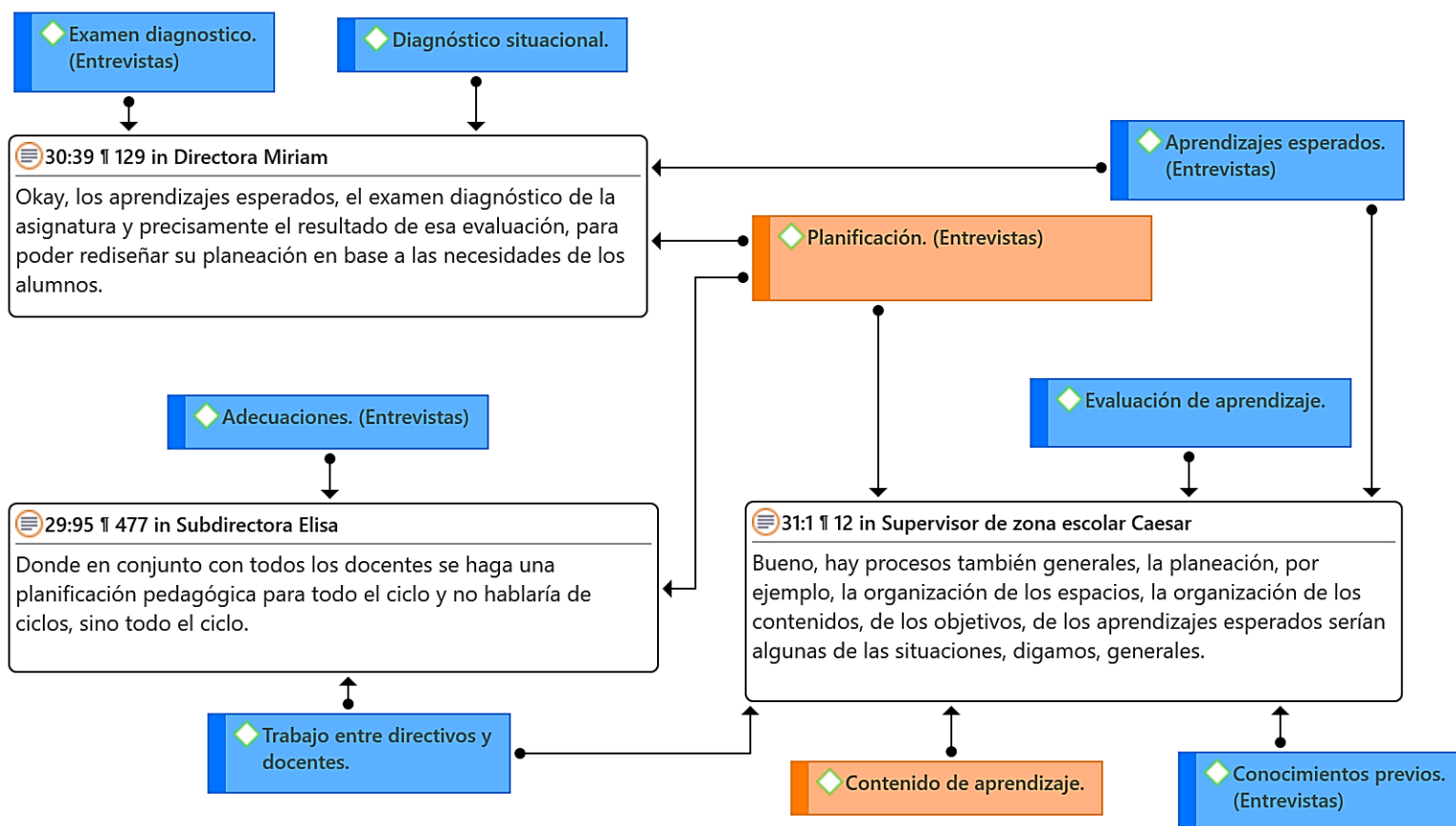
Sobre las adecuaciones a la planificación pedagógica, entendidas estas según Ponce (2016), como aquellas que se hacen tomando en cuenta las diferencias y necesidades de aprendizaje de los educandos. Es aquí donde la subdirectora Elisa, afirma que, las adecuaciones van vinculadas a los resultados de las pruebas diagnóstico, y las evaluaciones en los periodos lectivos. Dichos datos obtenidos se analizan para modificar y contextualizar aspectos tales como la dinámica de trabajo, los futuros contenidos, y las actividades que se implementarán. Es aquí donde los directivos y docentes pueden discriminar todos los objetivos educativos que sean viables. Para ejemplificar lo anterior, la subdirectora Elisa comenta que:

Donde en conjunto con todos los docentes se hace una planificación pedagógica para todo el ciclo y no hablaría de ciclos, sino todo el ciclo. Porque cada ciclo va a ser cambiante, pero cada ciclo nos va a dar un resultado en el cual podemos analizar y mejorar para el siguiente. Pero si no hacemos este análisis en conjunto, va a ser muy difícil que se lleguen a resultados favorables para los alumnos. En general, diría que es el trabajo colaborativo lo que nos hace falta (subdirectora Elisa, 2021, p. 37).

Sin embargo, surge la pregunta si la cantidad de modificaciones hacen viables su operación tomando en cuenta el número de grupos que los docentes tienen y el contexto en los que operan, puesto que cada modificación requiere ser aprobada por los gestores según lo prescriben los documentos normativos.

La siguiente figura hace un resumen de las ideas más importantes que tiene los jefes administrativos sobre la gestión pedagógica y su relación con los demás factores asociados.

Figura 6. Mapa conceptual sobre las adecuaciones a la planificación pedagógica en el nivel Normativo Operativo.



e) Capacitación docente.

En relación a la capacitación docente, que implica procurar que los profesores sepan cómo enseñar; ya que no basta con que posean los saberes de la asignatura, sino que también conozcan nuevas estrategias, y metodologías para transmitir el conocimiento (Andrade et al., 2020, y Pereira, et al., 2019).

Al respecto existen dos aproximaciones distintas de los gestores. Por un lado, unos creen que es indispensable que los docentes por iniciativa propia busquen dichas capacitaciones, y de ser posible, que el estado les brinde las facilidades para ello. Desde otra visión, los entrevistados

mencionan que varios maestros solicitan año tras año alguna capacitación, con la finalidad de remediar las problemáticas contextuales en sus escuelas. Pero al ser proporcionadas, los profesores la rechazan, o carecen del interés y tiempo para ello, lo que hace visible una incongruencia entre lo pedido y su participación y aprovechamiento. Por lo anterior el Supervisor Caesar menciona que:

El maestro espera capacitación en horario regular, en los CTEs. Es una cosa que como no hay una normatividad que lo rijan y se solicita. Bueno, mi respuesta va a ser personal, pero te lo voy a contestar. Yo no concibo que un maestro me diga que necesita capacitación sobre adecuaciones curriculares, y lo vuelva a ver en 10 años, y que me vuelva a contestar lo mismo (supervisor de zona escolar Caesar, 2021, p. 47).

Esta contradicción expresada entre los gestores y los profesores se puede explicar a partir de la diferenciación establecida por Espino (2020) sobre los contenidos de la capacitación docente. Para este autor existe una diferencia entre la capacitación docente que tiene como base las necesidades formativas prescritas que se originan desde el deber ser y la normatividad imperante, y las necesidades formativas sentidas que surgen de los diagnósticos que hacen los profesores al enfrentarse a los diversos contextos que configuran las trayectorias educativas de sus alumnos. Para el docente no se trata de capacitarse en lo que debería de pasar si no en lo que se necesita para poder asegurar el mínimo conocimiento para que el alumno sea competente.

Independientemente de cualquiera de las dos posturas, una afirmación general de los cuatro jefes administrativos es que, para el magisterio sigue siendo un reto la capacitación docente. La razón de ello es que, implica una práctica reflexiva de su labor diaria, un desgaste de tiempo, de dinero, e incluso de sueño, que no todos están dispuestos a realizar. Todo lo anterior

consideran debe ser un compromiso personal de cada profesor, ya que no están obligados a capacitarse.

Ahora bien, más allá de si la capacitación debe ser un compromiso personal o una responsabilidad del sistema, esta debe verse reflejada en las escuelas atravesadas por contextos vulnerables, ya que contribuyen de manera directa a mejorar la realidad social del alumnado. Así lo mencionan el jefe de enseñanza de Física, Peter, cuando dice que, “Esto no puede ser igual para todo el grupo, sino que esos chicos con vulnerabilidad ocupan una atención especial, por lo que te debes dar el tiempo para hacerlo y para atenderlos (2021, p. 19).”

f) Materiales y actividades didácticas.

La gestión pedagógica comprende un conjunto de acciones que se requiere para movilizar recursos y así tener acceso a materiales que permitan llevar a cabo las diferentes actividades didácticas que faciliten el logro del aprendizaje (López, 2017). Una participante afirma que, dichos instrumentos son considerados como insumos importantes, los cuales se implementan o se diseñan por los docentes, y que funcionan para inducir el aprendizaje. La subdirectora Elisa comenta que, “cuando de repente no encuentras a tu alrededor un material didáctico que se ajuste a lo que tú quieres que se logre en la clase, entonces tú lo puedes diseñar” (2021, p. 18). Cuando de repente no se posee algún material para una actividad, se debe solucionar tal carencia y para nada detener el proceso enseñanza aprendizaje.

Para solicitar materiales la directora Miriam comenta que, los profesores deben acudir a dirección. En cuanto al tipo de herramientas que solicitan, ella misma señala que, “los profesores de matemáticas, por lo general solicitan cañones de proyección para ver videos, algunas copias, o

algunos instrumentos convencionales para realizar actividades lúdicas. También llegan a pedir, escuadras y el compás para geometría (2021, p. 7)”.

Concretamente en el caso de la suficiencia y disposición de estas herramientas existe el reconocimiento de su alto costo y de la falta de recursos para adquirirlos, por lo cual se sugiere a los docentes que utilizan softwares libres, que sirvan de sucedáneos para cumplir con los aprendizajes esperados y así no dejar de atender las actividades de aprendizaje marcadas por los planes de estudio. Sobre lo anterior, el supervisor Caesar comenta que:

Si, un microscopio, estás hablando de un dineral, y ocupas uno por mesa. Ya no estoy hablando de que se junten dos equipos, o sea dos grupos al mismo tiempo, en dos laboratorios, ni mucho menos. Cuando yo hablo de acompañamiento, hablo de acompañar al director a realizar las gestiones, pero a nosotros nos tocó un presupuesto de inicio de año de un laboratorio, y fácilmente puede llevar 40 mil pesos como mínimo (supervisor de zona escolar Caesar, 2021, p. 16).

Esto implica que la mayoría de los profesores ante la insuficiencia de materiales usan recursos que solo muestran la actividad, pero no pueden planear que cada alumno la haga y practique como está indicado en los planes de estudio, teniendo con ello un impacto en la calidad de los aprendizajes.

g) El ordenamiento de contenidos, la transversalidad educativa y la atención de alumnos vulnerables.

Uno de los mayores retos a los que se enfrentan los docentes según los gestores entrevistados es a la transversalidad de los contenidos educativos que requieren un ordenamiento flexible de los mismos, atendiendo a los diversos contextos estudiantiles (Robles 2010, y González et al.,

2019). Ante ello, la directora Miriam asegura que, los docentes complementan las actividades con la visión interdisciplinaria de otros profesores, pudiendo con ello interconectar los contenidos de aprendizaje diferentes, y propiciar el trabajo colaborativo entre docentes. Para ejemplificar lo anterior, ella comenta que:

Pues obviamente cuando es español o de matemáticas también con sus respectivos compañeros de asignatura, también los de ciencias Por eso tienen más calidad o tienen mayor peso, ya que lo que piensa uno lo piensan dos y luego lo piensan cuatro. Porque el trabajo en equipo da mejores resultados y es ahí; donde ellos hacen la selección de materiales tanto didácticos, como de los aprendizajes fundamentales que deben de obtener nuestros alumnos (directora Miriam, 2021, p. 6).

En la misma línea de análisis, la subdirectora Elisa afirma que, “hay muchas materias que se vinculan de una forma muy especial. Matemáticas y ciencias están vinculadas, y de alguna forma se turnan entre ellas. Si no aprendiste a despejar en matemáticas, lo aprenderán en ciencias cuando utilices fórmulas químicas (2021, p. 21).” No obstante, se visualiza que tales afirmaciones se refieren más a lo que idealmente deberían hacer los docentes frente a los ordenamientos oficiales y mucho menos a lo que sucede en el aula, como se verá en las entrevistas hechas a los alumnos.

Otra situación comentada por uno de los gestores es que, la transversalidad educativa debe permitir captar el interés de los alumnos, principalmente en áreas del conocimiento en donde ellos sienten apatía, como son las matemáticas y las ciencias. Este participante asegura que, una realidad es que los estudiantes en secundaria no están interesados en todas las materias. El supervisor Caesar comenta al respecto que:

En la educación hay un debate muy fuerte sobre si estamos respondiendo a la actualidad. Pero la realidad es que nuestros alumnos en secundaria no están interesados en todas las materias y de repente todos los docentes quieren que respondan al 100% en sus clases, Yo sí considero que español, matemáticas y ciencias tienen una ponderación, pero de ahí a decir que de eso van a vivir los alumnos. Pues no, no sucede, y esa parte es tan subjetiva... Tú vas a tener estudiantes que irán para diferentes profesiones. Por ejemplo, puedes tener jóvenes artistas, y van a tener una necesidad de saber matemáticas, español, cultura general, sobre todo un artista sin cultura general puede ser algo socialmente criticable (supervisor de zona escolar Caesar, 2021, p. 19).

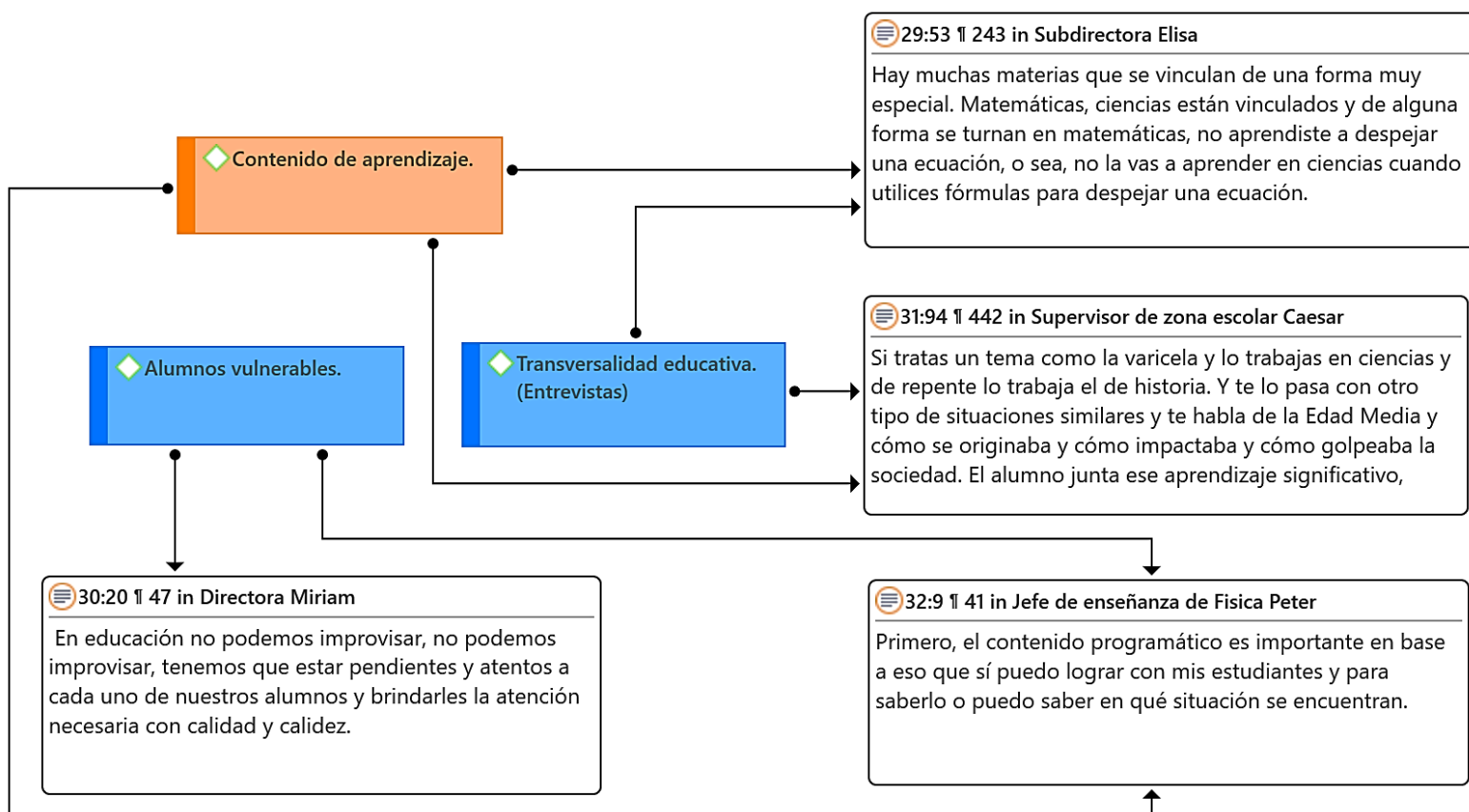
Este jefe administrativo considera que, en un ambiente de vulnerabilidad como el vivido en la Escuela Secundaria General #15 “Valle de Puebla II”, este ordenamiento y transversalidad de los contenidos tiene como propósito atender las cuestiones de equidad e impacto educativo, y así adaptarse a la realidad de los alumnos. Coincidiendo con la postura de Bellei (2013), quien afirma que existe una asociación entre los contextos de vulnerabilidad social, y la inequidad educativa, lo cual genera un desbalance en el nivel de desempeño alcanzado por los estudiantes que viven en condiciones desiguales.

Por todo lo anterior estos tanto el supervisor de zona escolar Caesar, como la subdirectora Elisa, coinciden en que, la acción de impartir clases no puede ser igual para todos los estudiantes, sino que, con los jóvenes en condiciones de vulnerabilidad se requiere de una atención especial. Asimismo, se requiere que los docentes rediseñan sus planificaciones, actividades relevantes, y evaluaciones para atender específicamente a dichos estudiantes.

Ahora bien, los contextos de vulnerabilidad requieren según la subdirectora Elisa, que los docentes posean “un instrumento, sea un test o cuestionario específico. Y si un docente no puede

apoyar a los jóvenes, se debe canalizar con el departamento de orientación, prefectura, o a la clase de tutorías (2021, p. 36)”. Sin embargo, esta canalización será efectiva si se tiene el personal de apoyo necesario, pues la realidad indica que existe un faltante preocupante de estos puestos de soporte docente, sobre todo considerando que la secundaria esta atravesada completamente por vulnerabilidades materiales y sociales. Todo lo anterior se representa en la figura 7.

Figura 7. Mapa conceptual sobre los contenidos de aprendizaje, la transversalidad educativa y la atención de alumnos vulnerables



h) Las condiciones de aprendizaje, los recursos financieros, el mantenimiento e infraestructura.

En relación a las condiciones idóneas para el aprendizaje entendidas por Días de Moura (2016), y Robles (2010), como los requerimientos que el docente para propiciar la adquisición de conocimientos, que incluyen el acceso a materiales, y los adecuados espacios áulicos para la enseñanza aprendizaje, así como también los recursos humanos que auxilien en el seguimiento de los estudiantes.

Sobre este asunto el supervisor de zona escolar Caesar afirma que, en la Secundaria General #15 “Valle de Puebla II”, tiene un problema de insuficiencia en las condiciones de aprendizaje, que se visualizan en los laboratorios escolares, y las conexiones de banda ancha. En cuanto a los recursos humanos, este supervisor comenta que: “Yo inicié realmente en septiembre, se tardó mi presentación ante la zona y ante los otros inspectores y supervisores. El tiempo ha sido muy corto y, por ejemplo, no se tiene personal de asesoría técnico-pedagógica (2021, p. 3)”. El argumento anterior manifiesta que hace falta recurso humano en toda la zona escolar. Con ello se implica que las condiciones mínimas también van ligadas al personal que labora en las escuelas.

Específicamente hablando de la infraestructura para los laboratorios escolares, los participantes, comentan que, ante la insuficiencia de recursos, los docentes hacen adecuaciones a la hora de realizar experimentos. Por ejemplo, cuando se requiere de un material químico de manejo especial, el docente realiza la práctica de manera demostrativa frente a los alumnos, evitando hacer un gasto, desperdicio o poner en riesgo a los estudiantes. Aunado a lo anterior, hace falta documentación para el uso y mantenimiento de los laboratorios, ya que se posee una muy vieja, y es de difícil acceso por provenir de las secundarias técnicas.

i) Requisitos de evaluación del aprendizaje.

En cuanto a los requisitos de evaluación, entendidos como un factor asociado indispensable para la gestión pedagógica, ya que mide el desempeño de los conocimientos adquiridos por los estudiantes durante el ciclo escolar (Días de Moura 2016, Maldonado 2019, y Prieto, 2011). Al respecto, la subdirectora Elisa, comenta que los docentes deben aplicar dos tipos de evaluaciones, las cuales son el examen diagnóstico y las pruebas formativas. La primera de ellas se utiliza al inicio de todo ciclo escolar, y tiene como función identificar los conocimientos previos. La segunda prueba, la formativa, se utiliza al final de los tres periodos lectivos para medir el grado de avance de los nuevos aprendizajes adquiridos.

Estos dos tipos de evaluaciones tienen como objetivo que los profesores adecúen los otros elementos existentes a la gestión pedagógica, las cuestiones contextuales de los estudiantes, o situaciones extraordinarias no consideradas. Según la subdirectora Elisa se “debe tomar en cuenta si las clases se desarrollaron de manera normal; si no hubo periodos en los cuales hubo un evento extraordinario en el cual se rompiera esa parte del seguimiento de una clase para poder evaluar (2021, p. 18)”.

Las actividades y tareas tienen un gran peso en la evaluación. Es aquí donde algunos de los participantes consideran que los docentes diseñan trabajos que atiendan las necesidades de aprendizaje del alumnado, y para evaluar estos ejercicios, deben dar una ponderación acorde con el desempeño de los jóvenes. No obstante, otros de los gestores difieren en cuanto a la manera de aplicar dichas actividades, y cómo se evalúan. Por un lado, afirman que es necesario medir el nivel cognitivo de los estudiantes, con el objetivo de encontrar nuevos canales de aprendizaje. Otra afirmación es que se debe dar mayor prioridad a las cuestiones socioemocionales, en lugar del desarrollo de nuevos contenidos. Desde otro punto de vista, se afirma que la evaluación debe

ser constante, y que tenga como fundamento diseñar proyectos o prototipos didácticos, que pongan a prueba los conocimientos de los jóvenes.

j) Calidad educativa.

Todos los elementos señalados anteriormente por los gestores educativos tienen como finalidad la calidad educativa. Para Irmayani et al., (2018), y Robles (2010), dicha calidad, se entiende como un logro que exige una congruencia entre las acciones de la gestión pedagógica, la práctica docente en el aula, y el trabajo conjunto de alumnos con sus familias. Es por lo que se requiere analizar los procesos que intervienen dentro y fuera de clases, las alianzas existentes entre las dependencias gubernamentales y las escuelas, junto con la generación de condiciones sociales que arrojan a los alumnos en su formación escolar.

Uno de los entrevistados, el supervisor de zona escolar Caesar, considera que esta calidad se obtiene cuando los docentes desarrollan de manera efectiva la gestión pedagógica, brindan una formación integral, y los estudiantes adquieren los aprendizajes esperados. Cuando esto sucede se está en disposición de cumplir el propósito del perfil de egreso establecido por los Planes y Programas de Estudio. Así lo deja cuando afirma que:

Mira, la calidad educativa es el logro de los aprendizajes esperados, en términos muy sencillos de la estructura oficial de la educación. La calidad educativa es un concepto que se debe implementar. Si no me equivoco, desde el sexenio de Felipe Calderón y continúa en el de Enrique Peña Nieto. Sería mencionar que es el máximo logro de los aprendizajes, pero es de manera permanente. O sea, a largo plazo, se enfoca en una cuestión más del proceso (supervisor de zona Caesar, 2021, p. 34).

Además, este participante afirma que, la calidad en la educación se da cuando los estudiantes ponen en juego lo que aprenden, y lo aplican en su vida cotidiana. Cuando son capaces de discriminar la información que reciben y comprenden cuales de ellas tienen sustento científico. Sin embargo, ellos mismos asumen que esta calidad es una meta por alcanzar y que una vez en el aula surgen muchas situaciones relacionadas con el contexto de vulnerabilidad que van haciendo difícil lograr esta meta. Es por ello que en relación a que elementos consideran fundamentales para alcanzar esta calidad existen discrepancias entre los entrevistados. Para unos pasa por la capacitación efectiva y constante de los docentes, y para otros supone sobre todo un involucramiento total de las autoridades educativas en los procesos de gestión.

k) Educación integral y educación personalizada.

Como se mencionó anteriormente, otra faceta de la calidad educativa va vinculada a la educación integral, la cual según Calderón (2016), y Robles (2010), tiene que ver con el crecimiento de la personalidad de cada alumno, incluyendo sus capacidades, habilidades y valores, como la solidaridad, el bien común, y el intelecto de manera cognitiva con los aprendizajes duraderos, y que desarrollan comportamientos sociales.

Las jefas administrativas que laboran en la secundaria coinciden en la necesidad y obligación de formar estudiantes con las habilidades, y los conocimientos para desenvolverse en la sociedad. Además de que, es lo solicitado por las normativas educativas federales. La intención de la normativa oficial es formar ciudadanos responsables, los cuales participarán en las actividades económicas y sociales. Con lo anterior, se eleva la calidad de vida y de las familias de los estudiantes, ya que se crean ciudadanos responsables con un sentido de identidad mexicana arraigada. Aunado a lo anterior, la subdirectora Elisa afirma que:

Ok. Calidad educativa para mí es lograr que los alumnos se desarrollen de manera integral dentro del nivel básico de educación. Con esto me refiero a que no solamente se lleve el conocimiento de una asignatura, sino que aprenda, o que él pueda desarrollarse dentro de una sociedad (subdirectora Elisa, 2021, p. 27).

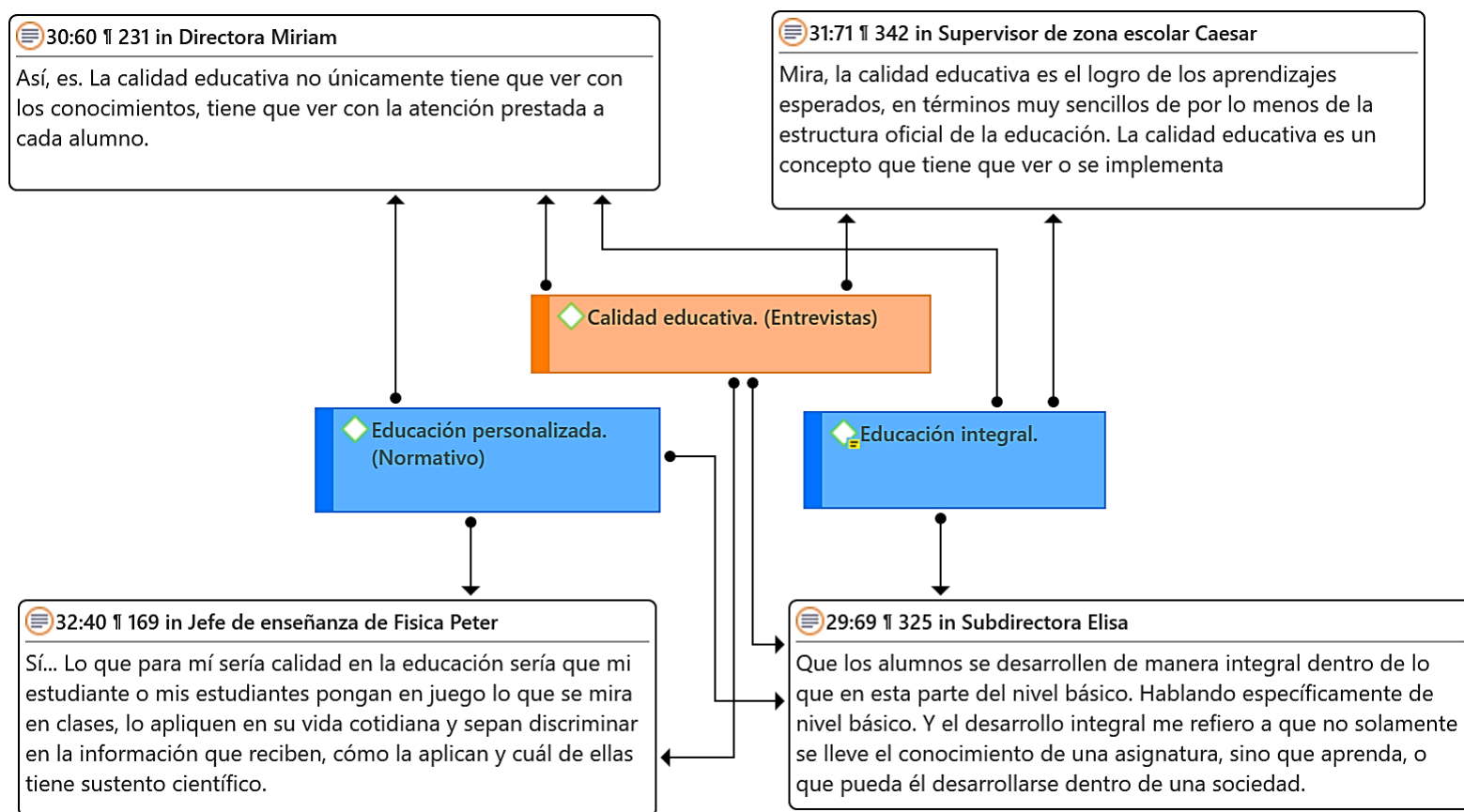
Es aquí donde la entrevistada considera que, el alumnado requiere tener unas bases sólidas provenientes de la educación primaria, pues sin ella difícilmente va a pasar al siguiente nivel, o solo permanecerá en los primeros años. Por lo que se infiere que la secundaria es el “despegue a los siguientes niveles educativos”, refiriéndose a media superior y superior. Ya que es en esta etapa donde se encontrarán los primeros retos cognitivos, y sociales que vivirán los jóvenes durante la mayor parte de su adolescencia y adultez.

En cuanto a la educación personalizada, es entendida por los gestores como aquella en la que no solamente los docentes transmiten conocimientos, sino que entienden las necesidades formativas individuales de cada alumno. Esto con lleva a que el estudiante se sienta entendido y motivado en las diversas dificultades de aprendizaje que pueda tener. Según Calderero Hernández et al., (2014), este tipo de formación implica situar al estudiante en el centro del proceso educativo, en donde él posea un anhelo de perfección y felicidad en los aprendizajes que vaya adquiriendo.

Por lo anterior, la directora Miriam afirma que “La calidad educativa no únicamente tiene que ver con los conocimientos, tiene que ver con la atención prestada a cada alumno (2021, p. 15)”. Si el estudiante requiere de un reforzamiento porque tiene alguna barrera de aprendizaje, o alguna situación familiar que le impide concentrarse en sus estudios, se le debe proporcionar la orientación necesaria, y que con ello alcance la eficiencia terminal en la educación básica.

Las dos participantes en conjunto afirman que la educación integral y la personalizada son complementarias la una con la otra. Ambas son de alta importancia para el logro de la calidad educativa, y se denota un interés genuino cuando son mencionadas en las entrevistas. De la misma manera la normativa federal indica que, los actores educativos formen a los jóvenes de manera integral y personalizada, como consecuencia se obtienen grandes logros educativos, tanto para el gobierno, como para los alumnos. Lo anterior se muestra en la figura 8.

Figura 8. Mapa conceptual sobre la Calidad Educativa, Educación integral y Educación personalizada en el nivel Normativo Operativo.



l) Participación de la comunidad escolar.

Para alcanzar la calidad educativa perseguida, la directora Miriam considera la necesidad de que todos los actores educativos participen. La idea del involucramiento de los padres de familia y la comunidad escolar es entendida según Delors, et al., (2007), como las primeras funciones de la educación, y que consiste, en lograr que la humanidad pueda dirigir cabalmente su propio desarrollo. Haciendo que cada persona contribuya al progreso de la sociedad en la que vive, incluyendo tanto a los individuos, como a las comunidades.

Aunado a lo anterior, la directora Miriam (2021, p. 4), afirma que, en la gestión pedagógica que abarca la planificación, el ordenamiento de temas, y la transversalidad educativa, deben estar inmersos todos los actores educativos, para lo cual pone como ejemplo, la cooperación entre docentes de diferentes asignaturas, para lograr el aprendizaje transversal. Y con respecto a atender la parte socioemocional, menciona que, se requiere la participación del personal de prefectura y orientación. Finalmente, para ella, resulta fundamental que los padres y/o tutores, se involucren en los comités de seguridad escolar, logrando con ello una visión integral de las problemáticas que se presentan tanto dentro como fuera de la escuela.

Así pues, según la entrevistada, esta categoría de análisis es de las más significativas para alcanzar la calidad educativa, en especial en zonas de alta vulnerabilidad social como en la que se encuentra la Secundaria General #15 “Valle de Puebla II”. Todo los entrevistados son conscientes que el deber ser expresado a lo largo de sus respuestas dista mucho de la realidad, ya que si bien existen personas de la comunidad que apoyan a la escuela, las condiciones de vulnerabilidad no se han reducido, si no que han aumentado en términos de violencia, deserción e inconsistencia en asistencia de profesores, como de alumnos.

6.3. Análisis y discusión de resultados en el nivel operativo.

Una vez terminadas las interpretaciones de los resultados de los jefes administrativos, se prosigue con el siguiente nivel de análisis. Los participantes son seis docentes, quienes imparten matemáticas y ciencias en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”. En primer año se tiene a la profesora Graciela, que da la clase de Ciencias I “Biología”, y el profesor Manuel que imparte “Matemáticas I”. Después en segundo año está el maestro Miguel, quien trabaja Ciencias II “Física” y el maestro Benito que da la clase de “Matemáticas II”. Por último en tercer año se tiene a la profesora Elena, que imparte Ciencias III “Química”, y al profesor Ramón que da la clase de “Matemáticas III”. Asimismo, en esta categoría de análisis se podrán contrastar los discursos de los jefes administrativos, y los docentes participantes.

a) Definición de gestión pedagógica de los docentes de ciencias y matemáticas.

La gestión pedagógica es definida de maneras diferentes según la clase que se imparte. En términos de Makarenko (2020), esta gestión posee una estructura holista, auto integrada, en donde se requiere un propósito común para regular la interacción entre los componentes de la organización escolar. El profesor Ramón, agrega a este concepto de gestión, otros aspectos pedagógicos, como lo son la libertad de cátedra, y la autonomía curricular. También menciona que:

Dentro de este proceder de la gestión pedagógica, me sirve poseer una autonomía curricular, que me permite ser inclusivo con los estudiantes, ya que en ocasiones algunos de ellos tienen problemas económicos, familiares o personales que les impiden realizar ciertas tareas o ejercicios (Maestro Ramón, 2021, p. 4).

Así pues, él mismo considera como indispensable que en la gestión pedagógica exista libertad de cátedra, ya que sin ella no se adecuará su clase al contexto de vulnerabilidad de la zona escolar. En el caso de los otros dos docentes que imparten Matemáticas, es decir, Manuel (2021, p. 3), y Benito (2021, p. 1), afirman que este proceso operativo tiene la finalidad de transmitir conocimientos, posee un carácter educativo, y consiste en acciones tales como el diseño de problemas, la evaluación, y la planificación de actividades lúdicas que faciliten el aprendizaje.

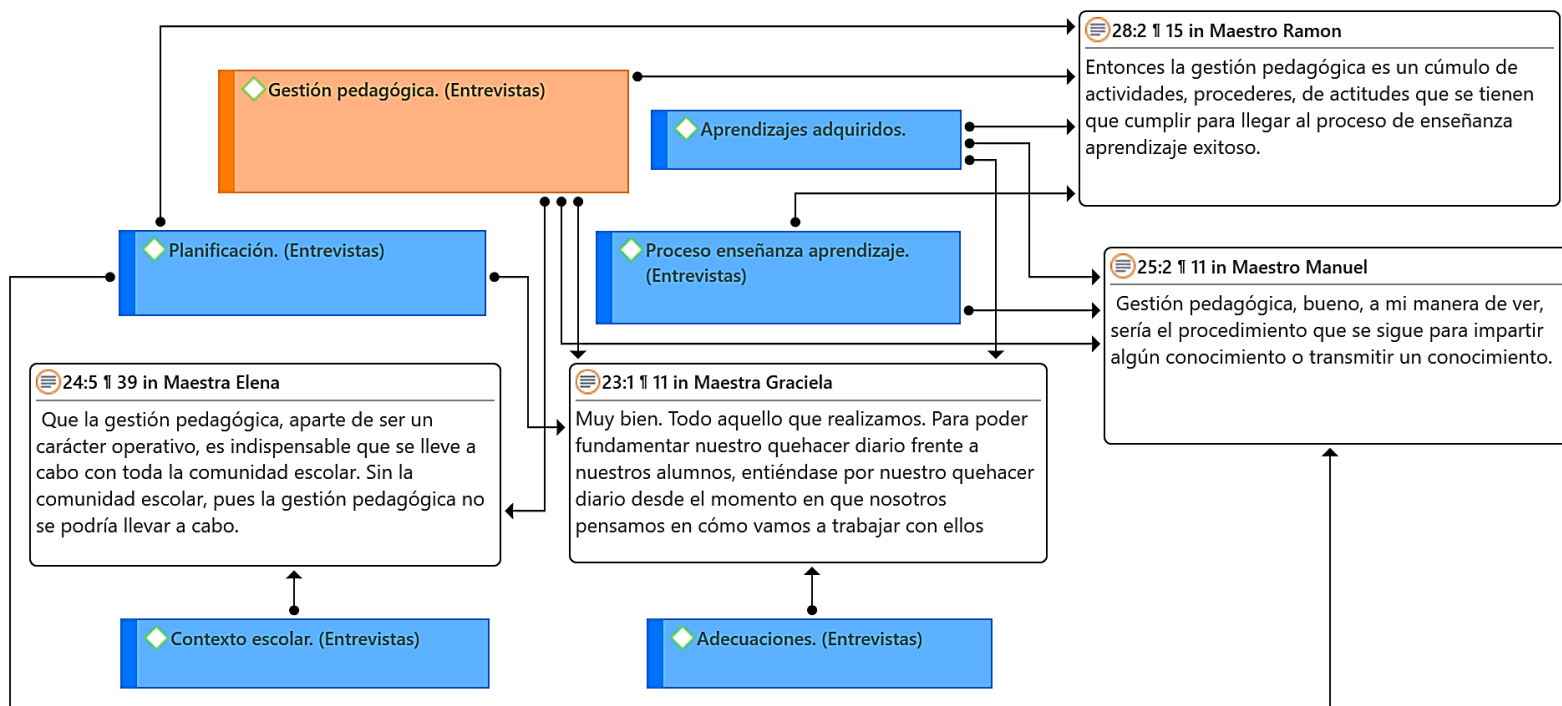
Sin embargo, estos tres participantes afirman que, la gestión pedagógica es un proceso que generalmente realizan solamente a ellos, en donde sus jefes solo intervienen al revisar las métricas en los Consejos Técnicos Escolares. Lo anterior contradice la concepción de los jefes administrativos, quienes afirmaron que era un proceso colaborativo entre ellos y los docentes. De hecho, los tres maestros afirman que el puesto previsto para colaborar con ellos en la gestión pedagógica llamado jefe de enseñanza de asignatura está vacante en la asignatura matemáticas, desde hace varios ciclos escolares. Lo anterior genera un problema operativo, ya que según Bravo-Aranibar et al., (2020) la gestión pedagógica incide en el rendimiento de los estudiantes, por lo tanto es importante que se tengan jefes directivos, los cuales trabajen de manera colaborativa con los docentes, y que todos comprendan cuáles son las acciones específicas de esta gestión. En caso contrario, se puede malinterpretar este proceso operativo como la simple agrupación de personas reunidas para enseñar y aprender, lo que afectará los resultados académicos, y reducirá la calidad educativa en las clases.

En cuanto a los docentes de las clases de Ciencias, la maestra Graciela (2021, p. 1), la maestra Elena (2021, p. 3), y el profesor Miguel (2021, p. 3), afirman que, esta gestión es la que fundamenta su quehacer diario frente a los alumnos, ya que inicia cuando piensan qué van a

trabajar con ellos, la planificación de clases, el diagnóstico, y la logística para conseguir las herramientas para el proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, los tres mencionan que, en ocasiones este tipo de gestión llega a ser cansada, en especial a la hora de conseguir instrumentos para las actividades de experimentación, ya que los jefes administrativos no siempre pueden solventar esta insuficiencia. Con lo anterior se pone en duda lo comentado en el nivel de análisis normativo operativo, donde se asegura que de una u otra forma se soluciona las carencias de materiales en ciencias.

Aunado a lo anterior, los maestros vinculan a la gestión pedagógica con la consideración de las capacidades de los estudiantes, como sus condiciones sociales, y sus funciones básicas cognitivas. Según Benavides-Moreno et al., (2020) esta gestión en contextos vulnerables, requiere de un currículum emergente, acciones integradoras, y docentes inclusivos, lo cual es un desafío permanente para el magisterio. Por lo anterior, este proceso operativo se dificulta si los jóvenes tienen necesidades educativas específicas, o viven en condiciones socioeconómicas complejas, lo que entorpece a los docentes desarrollar varios de los aprendizajes esperados. La siguiente figura resume cuatro de las ocho concepciones sobre la gestión pedagógica y su relación con los demás factores asociados.

Figura 9. Mapa conceptual sobre el concepto de gestión pedagógica y planificación para el nivel Operativo.



b) Ambigüedad de la normativa para los docentes.

Al igual que los directivos, los docentes asumen que es de gran importancia que su práctica se guíe en los documentos oficiales. No obstante, el Maestro Ramón (2021), el Maestro Miguel (2021), el Maestro Benito (2021), y el Maestro Manuel (2021), solo se limitan a mencionar a la Ley de Educación, y el Programa de Estudios vigente, dejando fuera otros tantos que regulan aspectos fundamentales de su práctica. Además, las reformas a estos documentos solo se revisan durante los Consejos Técnicos Escolares, o por medio de circulares que mandan los jefes administrativos. Esta es una de las razones por la cual se omiten otras normativas, o se incorporan los cambios que se dan durante el ciclo escolar. Al respecto, el maestro Ramón comenta que:

Entonces, esos también son documentos oficiales, documentos que mandan de jefatura de enseñanza, de los que sabes que dan estos cursos que se recomiendan. Y todo eso te lo mandan por medio de oficios. Todas las circulares se mandan por el sistema educativo y eso los acredita. No sé si alguno me falte, son los que me vienen a la mente ahorita, los más comunes (Maestro Ramón, 2021, p. 3).

A su vez, este participante afirma que los documentos no delimitan qué acciones corresponden a cada tipo de gestión que se realiza en la escuela, por lo que existe una ambigüedad en su interpretación y operación. Sobre esa problemática, según Peña (2019), y Tineo (2019), mencionan que muchas escuelas están llenas de ambigüedades y contradicciones, relativas a su gestión que se explica en parte por una falta de cultura organizacional que influye en una falta de compromiso activo y constante de los actores educativos.

c) La planificación pedagógica, las adecuaciones y el deber ser del docente.

En cuanto a la planificación pedagógica, la profesora Graciela (2021, p. 3), y la maestra Elena (2021, p. 4 y 6), afirman que la planificación que realizan considera los intereses y gustos de los estudiantes en cuanto a los contenidos de las asignaturas de Ciencias, dentro de un formato escrito, ordenado, y claro en sus propósitos de aprendizaje.

A su vez los maestros Benito (2021, p. 2), y Ramón (2021, p. 6), afirman que la planificación pedagógica es una herramienta de enseñanza, comparándola como un guion teatral, ya que documentan diversos factores de aprendizaje y organización para sus clases. Básicamente es un plan de trabajo, que retoma los contenidos, los tiempos lectivos, las evaluaciones, las actividades, y los materiales didácticos. Además, estos dos participantes están de acuerdo que, la planificación pedagógica debe acompañarlos en sus clases, asumiendo que no siempre se llevará

a cabo. Como lo menciona el maestro Ramón (2018, p. 8), considerando que, lo peor que puede hacer un docente es aferrarse al 100% a la planificación, ya que siempre se realizarán cambios, y habrá objetivos que no se podrán cumplir.

Sobre las adecuaciones en la planificación pedagógica, estos dos entrevistados mencionan que van asociados con los resultados del examen diagnóstico y el test de estilo de aprendizaje, puesto que los resultados de ambas pruebas miden los conocimientos adquiridos del ciclo escolar pasado, fijando así las metas de reforzamiento. Con ello se posiciona la planificación en el contexto del alumnado, manteniendo el orden lógico entre el aspecto emocional, y las metas que solicita el currículo oficial. Estos cambios siempre irán ligados al contexto del alumno, como lo menciona el Maestro Benito en la siguiente cita:

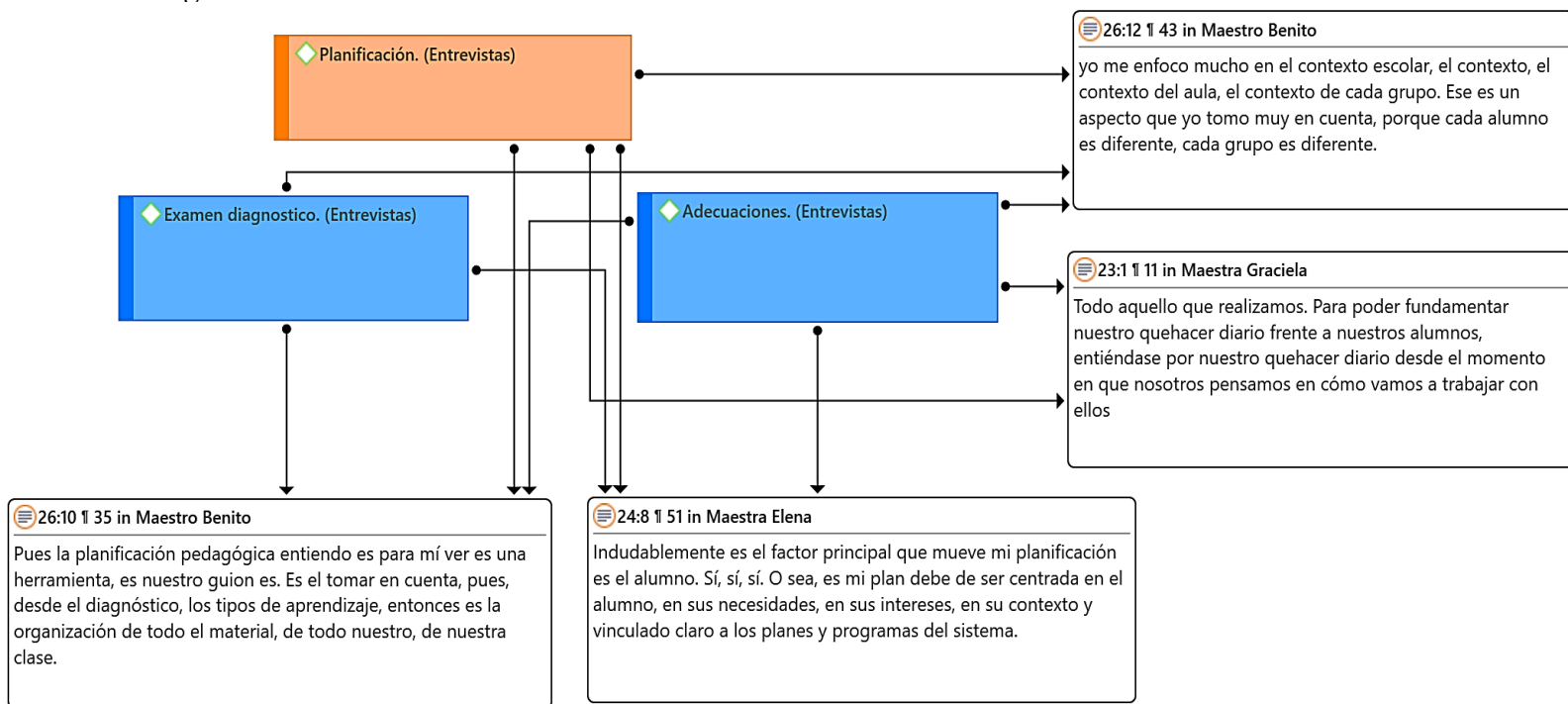
Okay, pues más que nada, yo me enfoco mucho en el contexto escolar, el contexto del aula, y el contexto de cada grupo. Ese es un aspecto que yo tomo muy en cuenta, porque cada alumno es diferente, cada grupo es diferente. Entonces, definitivamente yo debo adecuarme a cada alumno (Maestro Benito, 2021, p. 4).

En cuanto el Maestro Ramón (2021), y la Maestra Elena (2021), quienes imparten Matemáticas III y Ciencias III “Química”, afirman que, las adecuaciones tienen como finalidad el ingreso al siguiente nivel educativo. Es por lo que se modifican las estrategias de enseñanza, acorde a los aprendizajes requeridos en los exámenes de admisión de los bachilleratos.

No obstante, queda la duda, si estas concepciones de la planificación, y sus adecuaciones, se encuentra reflejadas en los diseños de los docentes participantes, pues cuando se les pidió que las compartieran para contrastarlas con los documentos oficiales ninguno pudo presentarlas, y al solicitárselas después no tuvieron tiempo disponible para hacerlo, o alargaban su entrega. Por ello queda la incertidumbre, si lo argumentado en el terreno del deber ser y no en lo que

realmente sucede. Al respecto, según Moreno (2019), menciona que uno de los problemas con la planificación pedagógica, y el desarrollo curricular, es la incongruencia existente entre lo que debería pasar según lo normativo y lo que operativamente puede verificarse. Esto puede explicarse en parte porque los entrevistados hablan teniendo en mente lo que se espera que hagan. Desde lo regulado por el sistema educativo, y no lo que desde su realidad puede realizarse tomando en cuenta la vulnerabilidad de su contexto. Lo anterior mencionado en la siguiente figura resume cuatro de las ocho concepciones sobre la planificación y su relación con los demás factores asociados.

Figura 10. Mapa conceptual sobre la planificación pedagógica, las adecuaciones y el examen diagnóstico.



d) La insuficiencia de los materiales y las actividades didácticas.

Después de la planificación, el siguiente factor asociado a la gestión pedagógica es la selección de materiales y actividades didácticas. Los Maestros Manuel (2021), Benito (2021), y

Ramón (2021), optan por herramientas convencionales tales como las plumas, los colores, los lápices, hojas blancas, juegos de geometría, y en ocasiones los proyectores para mostrar algún video o presentación, o juegos de mesa como loterías, dominós, o ajedreces. En cuanto a la selección de actividades, los participantes prefieren utilizar un enfoque basado en resolución de problemas, pero manteniendo una relación con la complejidad de cada conocimiento que se enseña. Para lograrlo, cuestionan a los alumnos de manera continua sobre lo que se estudia en clases, siendo un aprendizaje constructivista, ya que es dirigido a los conocimientos previos de los jóvenes.

En las clases de ciencias, estos tres participantes consideran que las actividades que realizan son variadas, y tienen como propósito guiar a los alumnos en base a la experimentación de conocimientos científicos. Por ejemplo, al iniciar un tema dan una lectura previa tema o un video didáctico, después se realizan algún ejercicio de comprensión como sería un mapa mental, diseñar trípticos, dibujar alguna historieta, hacer un pequeño experimento, o realizar preguntas sencillas con la finalidad de inducir el aprendizaje.

Sobre la disponibilidad de materiales para las clases de ciencias algunos de los entrevistados comentan que existe un serio problema para contar con ellos. Esto implica que, en el laboratorio, optan por realizar prácticas demostrativas, donde ellos realizan el experimento enfrente de sus grupos para que conozcan los procedimientos, pero con ello los estudiantes solo tienen un rol pasivo que radica en observar las prácticas, sin tener la oportunidad de verificar por ellos mismos los procedimientos que deben aplicar.

En cuanto a la obtención de materiales faltantes, los docentes que imparten ciencias admiten que los directivos no siempre pueden solventar tales carencias, por lo que en ocasiones utilizan su salario para obtenerlos. Sin embargo, como se mencionó por los jefes administrativos

y los maestros, los precios de estos materiales suelen ser muy elevados. Por lo que otra solución a la que recurren, es involucrar a los estudiantes en conseguirlos. Con ello se trata de volver proactivos a los estudiantes y de esta manera lograr que sus grupos responsables y cooperativos.

Esta idea es reforzada por la maestra Elena quien dice:

No trajiste el material, bueno, ni modo, sabes que se salen del laboratorio, no van a trabajar y ya realizar ese procedimiento. Entonces él solicitar los materiales tiene que ser de acuerdo con el contexto, de acuerdo con el aprendizaje, con múltiples opciones y pues congruente a todo lo que estás viendo, y sobre todo incitando al alumno a que busque o resuelva cómo realizar su práctica (Maestra Elena, 2021, p. 9).

Estos maestros tienen claro que, la falta de material no los detiene para impartir sus clases. A pesar de ello, los docentes afirman estar acostumbrados a esta manera de trabajar, y por eso tienden a realizar adecuaciones, como el maestro Manuel quien comenta que, “si por ejemplo algún niño no tiene una regla, le sugiere que pueden medir con otros objetos tales como una botella de plástico, con las cintas de los zapatos, o inclusive con las partes de su cuerpo (2021, p. 8).” Si bien de esta manera la carencia se puede remediar, y además se revisan temas de medición y conversión de unidades. Esta realidad de constante insuficiencia de materiales que limita la participación de los alumnos, según Molinatti y Peláez (2012), generan en los jóvenes determinados comportamientos, como sentirse desalentados en las clases y perder el interés por la ciencia que finalmente repercutirá en la calidad de sus aprendizajes.

e) La aplicación parcial del modelo de instrucción directa.

Ante la falta de condiciones de aprendizaje y de materiales didácticos, varios participantes comentan que postergan o limitan ciertas prácticas experimentales durante el ciclo

escolar. Un ejemplo de lo anterior es cuando los Maestros Miguel (2021), Elisa (2021), y Graciela (2021), afirman que, tanto en el salón de clases, como en el laboratorio, se optan por realizar prácticas demostrativas, para que conozcan los procedimientos, pero dando a los jóvenes un rol pasivo en donde no tienen la oportunidad de verificar lo aprendido.

Lo anterior afecta el modelo de instrucción directa que implementan los profesores, ya que según Arends (2007), Teixeira y Reis (2012), en este modelo las clases tienen como objetivo las actividades académicas en donde los estudiantes estén activamente involucrados, y que requieren ambientes de aprendizaje estructurados por los docentes, con la finalidad de alcanzar los conocimientos. Asimismo, este modelo considera cuatro etapas las cuales son: 1) el foco introductorio, donde se comparte una visión general de la temática a estudiar, y en donde se genera la motivación para que los alumnos aprendan, 2) el desarrollo de la clase, donde el docente presenta a los estudiantes los diferentes conocimientos y competencias que se van a adquirir, 3) la practica guiada, en donde los alumnos realizan diferentes actividades, experimentos o ejercicios, y los docentes están para guiarlos, y por ultimo 4) la evaluación, en donde el docente valora los aprendizajes alcanzados por los alumnos.

Es en la consecución de las etapas tres y cuatro en donde repercute el modelo de instrucción directa utilizado por los profesores de ciencias experimentales, ya que, al realizar la práctica solamente en forma de modelaje, sin pasar a la realización de la misma por cada estudiante, o en equipo, se consigue de forma parcial y teórica los aprendizajes esperados. Además de quitarles a los alumnos la posibilidad del aprendizaje por descubrimiento que implica darse cuenta de los cambios y fenómenos que suceden en los materiales a medida que van haciendo las prácticas.

f) Recursos humanos faltantes y falta de supervisión.

Una situación que fue mencionada por los jefes administrativos es la carencia de recursos humanos en la zona escolar. Según Robles (2010), para que la educación sea suficiente y eficiente, se debe de contar con los recursos humanos y materiales necesarios, y aprovecharlos de la mejor manera. Un ejemplo de ello es la falta de un Asesor Técnico Pedagógico en la secundaria, que tiene la función de ayudar proporcionando información, actividades, y materiales didácticos para las clases. De la misma manera mencionan que, hace falta un asistente de laboratorio que apoye con los experimentos de las materias de Ciencias. A si lo deja ver, el maestro Ramón cuando menciona que:

Este tipo de personal tiene experiencia y deben apoyarnos. Entonces ya nosotros como docentes tenemos que tomar lo que sí nos sirva. Porque ellos saben qué este tipo de apoyos pueden servirnos para impartir de mejor manera nuestra materia (Maestro Ramón, 2021, p. 2).

Finalmente, respecto a este tema los Maestros Benito (2021), Maestro Manuel (2021), y Maestro Ramon (2021), comentan que lo común durante el ciclo escolar es que no reciban apoyo de sus jefes de enseñanza, sea porque su puesto está vacante o porque no les alcance el tiempo para visitarlos. En los términos de Saltijeral et al. (2015), la falta de supervisión y de apoyo a los docentes, causa una respuesta emocional negativa, acompañada de estrés, ansiedad, o fatiga laboral. Además de que, con ello existe una falta de claridad sobre lo que se espera del docente al impartir sus clases, y lo que en realidad sucede en las aulas.

g) Las condiciones de aprendizaje parciales.

Las condiciones de aprendizaje son un factor asociado que va ligada a cuestiones de suficiencia educativa e infraestructura. En términos de Irmayani et al. (2018), para garantizar la calidad educativa, se debe contar con estrategias a corto, mediano y largo plazo, que retomen las condiciones sociales que apoyen a los estudiantes a desarrollarse. Por lo anterior, los participantes comentan que, a pesar de todas las limitaciones que posee la secundaria, han logrado sacar adelante sus clases, ya que cuando no las tienen optan por actividades fuera del salón. Todos los participantes aseguran que en ocasiones optan por dicha estrategia, y realizan prácticas fuera del aula, de tal manera que se adecuan a la realidad de su entorno. Para ejemplificar lo anterior, el maestro Benito comenta que:

Es adecuarnos a cada situación, y si no hay las condiciones en el aula por diferentes motivos, saldríamos a otro sitio, dentro de la escuela para seguir con la clase. Pero sí en el aula no se prestan las condiciones, salimos dentro de la escuela a trabajar, ya uno se adecúa al momento, siempre hay que adecuarse. Yo soy muy positivo, entonces hay que buscar la manera, no simplemente quedarnos ahí encerrados en el aula, sino buscar otros ambientes u otras condiciones (Maestro Benito, 2021, p. 11).

A su vez, en las asignaturas de Ciencias, las maestras Graciela (2021), Elena (2021), y el profesor Miguel (2021), mencionan que, aunque cuentan con un laboratorio, y este tienen herramientas como microscopios y mesas de trabajo, carece de reactivos químicos, e instrumentos, resultando así, en condiciones parciales para el aprendizaje. Porque se tiene mucho espacio y se posee refrigeración, pero se carece de los insumos que permiten completar con éxito las prácticas. Esta situación es común y preocupante en escuelas en contextos vulnerables, según

González (2021), la falta de condiciones de aprendizaje va ligada a las desigualdades en educación.

h) El componente actitudinal como una condición de aprendizaje.

Otra perspectiva diferente sobre los elementos existentes a las condiciones es sugerida por la Maestra Graciela, quien afirma que “una condición mínima de aprendizaje va ligada al estado de ánimo del alumnado, quienes deben venir tranquilos, con ganas de estudiar, y bien alimentados (2021, p. 9).” Esto implica que, sumado a lo material una condición indispensable para el aprendizaje es la disposición del alumno, y la búsqueda de una conexión con él para facilitar el trabajo en clase.

En la misma línea de análisis, el Maestro Miguel (2021, p. 14 y 15), y el Maestro Ramón (2021, p. 32 y 33), comentan que, se requiere de un componente actitudinal de los alumnos para que existan condiciones de aprendizaje, de otro modo los estudiantes estarán como un bulto sin querer participar. Estos comentarios se corroboran de manera teórica con autores como Richaud (2018), quien afirma que “Los niños vulnerables poseen únicamente los recursos básicos para subsistir, y en las clases afrontan situaciones disfuncionales como un bajo interés académico, al mismo tiempo alta evitación, y falta de control emocional (p. 27).” La anterior situación ha sido experimentada por los entrevistados en varias ocasiones, cuando detectan baja participación en las clases, ausentismo, embarazos no planeados, violencia intrafamiliar, falta de recursos económicos, problemas de salud, entre otras situaciones similares en la comunidad que se presentan en la comunidad de Valle de Puebla ajenas al centro escolar.

Así pues, la Maestra Graciela (2021), y el Maestro Ramón (2021), afirman que, las condiciones mínimas de aprendizaje no necesariamente van ligadas solo a la infraestructura de la

escuela, sino a la relación entre el maestro y el estudiante a partir de su entorno. Para solventar esta situación ellos consideran que se debe trabajar de manera colaborativa con el departamento de orientación, prefectura y dirección, quienes son los encargados de buscar talleres o conferencias con temas de relevancia como el “cutting” (flagelación), la autoestima, violencia en la familia y el noviazgo, con ello se logra que los alumnos desarrollen su aspecto socioemocional. No obstante, los participantes son conscientes que no siempre se pueden solucionar tales problemáticas, debido a su complejidad ya que la escuela está claramente rebasada en su capacidad para responder ante dichas situaciones.

i) Requisitos de evaluación en las clases de ciencias y matemáticas.

El último factor asociado a la gestión pedagógica son los requisitos de evaluación. Sobre esto el Maestro Manuel (2021), considera que son todas las actividades, tareas, habilidades, y actitudes que los estudiantes realizan, o desarrollan para medir el aprovechamiento escolar. Estos requisitos son explicados al inicio de cada ciclo escolar, junto con la ponderación de cada acción que realicen en sus clases, como lo menciona el mismo al decir:

Ah, ok. Bueno, al inicio del trimestre o del mes, dependiendo de cómo vayamos a trabajar, es ahí donde se dan los porcentajes que le vamos a dar de la calificación. Digamos que, al trabajo de clase, el porcentaje que le vamos a dar de calificación es un tanto por ciento, digamos a las tareas, el porcentaje que le vamos a dar es otra cantidad, y a la asistencia otro más hasta llegar al 100%. Muchas veces me dicen a mí, ¡oye, pero si es su obligación venir a clases! Pues sí, sí es obligación, pero tengo que encontrar una manera de motivarlos ¿no? (Maestro Manuel, 2021, p. 13 y 14).

Aunado a lo anterior, la Maestra Graciela (2021), y el Maestro Manuel (2021) acuerdan que, existen tres subelementos indispensables para la evaluación, los cuales son, la presencia del alumno en sus clases, su cuaderno con las actividades realizadas, y el apoyo constante de los padres de familia. Sobre esto último, es de suma relevancia para ellos que se tenga contacto con los tutores de los alumnos, ya que, si en algún momento algún estudiante este incumpliendo, se les contactará rápido para una pronta solución.

Finalmente, la Maestra Elena (2021), y el Maestro Ramón (2021), afirman que las evaluaciones deben ser continuas, y formativas. Es decir, que el alumno se vuelva un ente interesado en la sociedad, y que en el camino aprenda cosas nuevas. Es por ello, que evitan ser muy cuadrados a la hora de evaluar las diferentes actividades en clases, y en ocasiones diseñan algunas estrategias de aprendizaje transversal. Por ejemplo, realizan alguna lectura sobre la biografía de algún matemático famoso, para apoyar así la habilidad lectora, y a su vez generar interés en temas de carácter científico.

j) Evaluaciones a alumnos vulnerables o con bajo aprovechamiento.

Dentro de los elementos existentes a la evaluación, los Maestros Miguel y Manuel afirman que, para calificar a los estudiantes con problemas de aprendizaje, con capacidades cognitivas diferentes, o con problemas familiares, solo deben ser considerados algunos de los elementos que plantean los documentos normativos, omitiendo la mayoría. Concretamente, para el profesor Miguel serían la asistencia y la entrega de trabajos (2021, p. 10).” En esta misma línea el maestro Manuel afirma que, no tiene que haber un mínimo de conocimiento para dar el siguiente paso, eso solo aplica al alumno que no tiene la madurez mental de un adolescente para asimilar al 100 por ciento los contenidos. Pero si el estudiante comprende lo básico, y si sabe lo

que tiene que hacer con lo que aprendió, puede ser suficiente para que suba al próximo nivel educativo (2021, p. 17).

Finalmente, estos dos docentes entrevistados asumen que para este tipo de alumnos se requiere un esfuerzo extra que pueda garantizar un mínimo de aprendizaje y así garantizar que no se rezaguen y terminen por abandonar la escuela.

k) Calidad educativa y la adquisición de conocimientos.

Entre varios de los entrevistados tienen visiones similares de que, la calidad educativa se encuentra asociada al aprendizaje y desarrollo de nuevos contenidos por parte de los estudiantes. La maestra Graciela menciona que, “Si el niño aprende lo que quiero de un tema o esos aprendizajes esperados, entonces yo puedo considerar que tuve un buen logro de esa calidad educativa que me están pidiendo (2021, p. 10).”

Aunado a lo anterior, la Maestra Elena y el Maestro Ramón son conscientes de que, los estudiantes de Valle de Puebla asocian la calidad educativa a los aprendizajes que son relevantes para su futuro académico o laboral inmediato. En otras palabras, cuando logran entrar a media superior, u obtienen el certificado de secundaria que los ayuda a acceder a un empleo formal. Los docentes afirman que, esta percepción es muy limitada por el contexto de vulnerabilidad en el que viven los estudiantes, por lo cual muchas de las familias no exigen más de ellos. En contraste, los participantes señalan que los adolescentes que viven en contextos económicos superiores, y que asisten a colegios particulares, poseen una visión muy diferente. Para ejemplificar lo anterior la Maestra Elena afirma que:

Aprenden dentro de su misma exigencia. A lo mejor ellos requieren nada más terminar la prepa e insertarse y trabajar en una maquila. Entonces piensan, busco pasar, busco aprender

lo mínimo. Pero si tú te vas a lo mejor a un colegio, un Salvatierra, o CETYS a lo mejor, se forma otra visión de calidad de aprendizaje, la cual va encaminada a formar líderes. Los cuales ya están teniendo una visión emprendedora, una visión no de un operador, o sea de un gerente. Entonces, la calidad es diferente (Maestra Elena, 2021, p. 19).

Varios de los docentes participantes sugieren que, otro elemento existente asociado a la calidad educativa es el conocimiento previo que poseen los estudiantes. Ya que, para generar nuevo conocimiento con calidad, es necesario retomar los aprendizajes pasados y reforzarlos. Al respecto, el profesor Manuel comenta que, habrá jóvenes que van a asimilar un aprendizaje nuevo desde el principio, por el conocimiento previo que poseen, o por las prácticas, pero no todos (2021, p. 20).”

D) Capacitación docente para alcanzar la calidad educativa.

Para alcanzar la calidad educativa anhelada, algunos los docentes asumen que requieren una mejora de sus habilidades de enseñanza. Y en relación a ello afirman que, solo la directora del plantel ofrece en ocasiones, algunas pláticas sobre temas diversos. Sin embargo, ellos no ven ese apoyo por parte del Sistema Educativo para ofrecer algún diplomado o un posgrado.

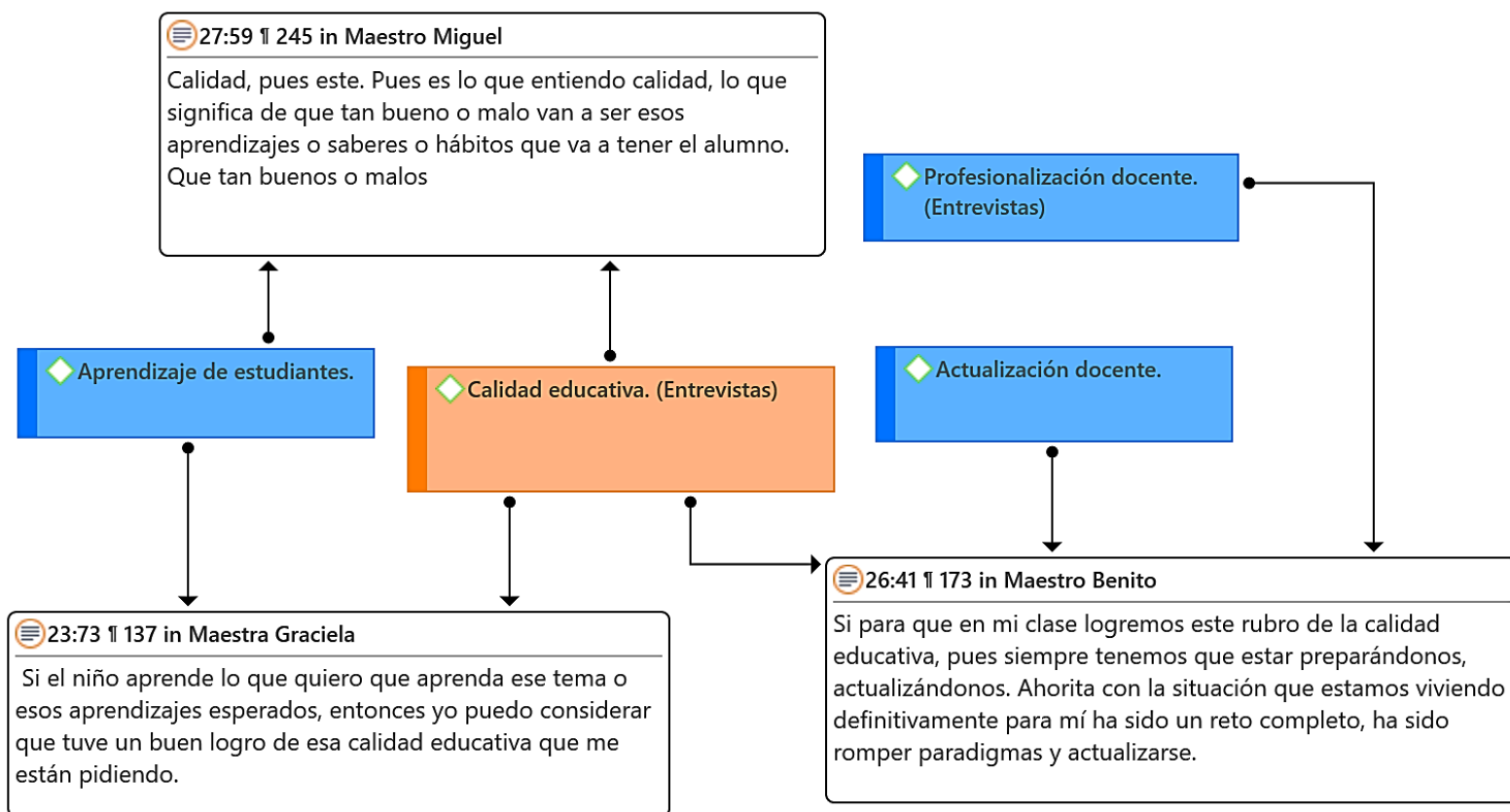
Además de que solo se pueden acceder a esta formación en horarios fuera de la jornada escolar.

Según el Maestro Benito este tipo de capacitación es necesaria:

Si para que en mi clase logremos este rubro de la calidad educativa, pues siempre tenemos que estar preparándonos, actualizándonos. Es romper paradigmas y actualizarse. Es buscar la manera, no quedarse estancado y ahora sí que perderle el miedo a lo que ahorita son los recursos tecnológicos. Entonces para mí, es mejorar, actualizarse, y adecuarse (Maestro Benito, 2021, p. 13).

Lo anterior, es solo una muestra que la capacitación es para un factor directamente asociado a la calidad educativa, ya que el Maestro Ramón, el Maestro Manuel, y la Maestra Elena. Asimismo, el Maestro Ramón argumenta que, “al no actualizarse la calidad educativa va a decrecer. ¿Por qué? Porque es necesario actualizarnos. Siempre, hay algo nuevo que aprender. Entonces requiero estar capacitando, y estar investigando como ser un docente preparado para tener clases con calidad educativa (Maestro Ramón, 2021, p. 35).” Todo lo anterior mencionado se representa en la figura 11.

Figura 11. Mapa mental sobre la Calidad educativa en el nivel Operativo.



6.4. Análisis y discusión de resultados de los estudiantes.

Una vez presentados los hallazgos provenientes de las entrevistas con los docentes, se prosigue con el último nivel de análisis que corresponde a quienes reciben el servicio educativo. Para ello se seleccionó al azar a seis estudiantes, Lina, Daniela, Paulino, Luz, José, y Alfonso, quienes cursan el tercer grado en la Secundaria General #15 “Valle de Puebla II”. Aunado a lo anterior, en este nivel de categoría de análisis se podrán contrastar los discursos elaborados previamente por los jefes administrativos, de los docentes.

a) Definición de gestión pedagógica.

La percepción que poseen los estudiantes sobre los factores asociados a la gestión pedagógica va entrelazada a cómo ellos reciben el servicio educativo, diferenciando tres cuestiones principales asociadas a este proceso operativo, que son, cómo los docentes imparten sus clases, qué tanto logran aprender, y cómo los acoge la escuela. Esto significa que la planificación, los requisitos de evaluación, los materiales didácticos, y la evaluación son asumidos por ellos como parte de estas tres cuestiones.

Para Lina (2021), y Luz (2021), la importancia de la gestión radica en la obligación que cada profesor tiene de ajustar su forma de enseñar a las diversas formas en que cada alumno aprende, respetando así el ritmo particular. A su vez, las concepciones de los entrevistados sobre la gestión pedagógica van más acorde con las mencionadas por los profesores, en el sentido de ver a este proceso como responsabilidad única de los docentes, y no como un trabajo colaborativo con los administradores. Ellos no ven la mano de los gestores en las acciones relacionadas con los diferentes elementos de la gestión pedagógica como son la supervisión y el asesoramiento a los docentes.

b) Importancia de la planificación como proceso de enseñanza.

En cuanto a la planificación pedagógica, todos los participantes señalan que es un proceso dentro de las aulas, en donde el maestro demuestra las diferentes estrategias planeadas para dar la clase. Aunado a lo anterior, los estudiantes afirman que, la planificación es primordial para tener un orden en las clases a la hora de aprender. Según Luz (2021), y Alfonso (2021), afirman que ellos no sabrían lo que aprendieron si no fuera por ese orden que tienen los docentes al dar sus clases, es decir gracias a la planificación (p. 5). Lo anterior expuesto por los alumnos, demuestra que existe un ordenamiento lógico dentro de las planeaciones, situación que va en concordancia con los argumentos de los jefes administrativos.

c) Los materiales y las actividades didácticas.

Los participantes afirman que los materiales didácticos más comunes en ciencias y matemáticas el uso del pizarrón, y el libro de texto, así como calculadoras, maquetas, cartulinas y reglas. En cuanto a las actividades didácticas, Alfonso (2021), y Lina (2021), comentan que, los profesores suelen usar videos para introducir nuevos temas. Y también es común que usen el material realizado por otros alumnos de otros grupos, como maquetas y cartulinas.

Sin embargo, los estudiantes si se dan cuenta cuando faltan materiales en clases. Para ejemplificar lo anterior Alfonso (2021), y Lina (2021), afirman que, cuando los docentes no tienen el material que se necesita para la clase, les tratan de explicar de otras maneras. Y en caso de que no puedan se saltan el tema y lo dejan para otro momento.

Esta afirmación hecha por los alumnos es de enorme relevancia, ya que demuestra que existe la insuficiencia de materiales en estas asignaturas. Y que este problema genera no solo

deficiencias en la enseñanza, si no también que los profesores no puedan cumplir cabalmente con los programas de estudios.

Lo anterior demuestra que tanto los docentes, como los jefes administrativos, no logran siempre sobreponerse a la falta de insumos materiales. Y usar su creatividad y colaboración no es suficiente para sacar adelante el temario, tal como mencionaron ambos protagonistas en sus entrevistas, minando con ello la consecución de la calidad educativa.

d) Las condiciones de aprendizaje y la capacitación docente.

En cuanto a las condiciones de aprendizaje, los alumnos participantes entienden que son todos los requerimientos que ocupan para desarrollar nuevos conocimientos, los cuales son la suficiencia de materiales, como plumones de pizarrón, lápices; y el espacio áulico, como es la cantidad de mesabancos, la limpieza del salón y el aire acondicionado.

Para los entrevistados, sin embargo, existen dos condiciones mínimas necesarias para garantizar la calidad educativa. Según Lina (2021), y Daniela (2021), estas dos cosas son 1) docentes aptos para dar la clase y con ganas de impartirla, y 2) que los estudiantes tengan el anhelo de aprender. Ambas participantes mencionan que estos puntos son recíprocos, es decir que, el aprendizaje no se logra si tanto el docente como el alumno no tienen esas características.

Todos los participantes, además, sugieren que, para que los docentes sean aptos para dar sus clases su capacitación es fundamental, porque esto les da seguridad y ellos lo perciben como un semiento de júbilo que se les transmite. Y con ello la mayoría de los estudiantes adquieren el gusto por aprender. Dicha afirmación viene acompañada a que, en la secundaria los estudiantes se percatan cuando un profesor de base o interino no desarrolla bien su trabajo por la falta de

preparación que carecen para ejercer su profesión. En contraste, cuando el docente es apto para enseñar algo nuevo, se nota con entusiasmo.

En la misma línea de análisis, lo comentado por los estudiantes reafirma la importancia de la capacitación docente para desarrollar la gestión pedagógica. Lo anterior también argumentando por directivos en su respectivo nivel de análisis como un factor asociado a la calidad educativa. Asimismo, los estudiantes consideran que, la motivación del docente es necesaria para generar un ambiente de aprendizaje armónico, esto se logra si los maestros cuenten con capacitaciones, herramientas, conocimientos, recursos humanos (como los Asistentes Técnico-Pedagógicos y los Asistentes de laboratorio), y condiciones laborales en su centro de trabajo.

e) Requisitos de evaluación en ciencias y matemáticas.

Todos los participantes concuerdan que, los conocimientos básicos que ellos deben aprender dependen de dos factores asociados dentro del proceso enseñanza aprendizaje. El primero considera la acción de tener bases sólidas para aprender cosas más complejas durante el transcurso del ciclo escolar. Los participantes afirman que, el segundo factor asociado a los requisitos de evaluación tiene que ver con los exámenes en los periodos lectivos, así como todas aquellas actividades que les solicitan en clases. Los entrevistados argumenta además en relación a estos factores que existe un problema de priorización. Según Luz (2021), Daniela (2021), y Paulino (2021), algunos docentes solo se preocupan porque los alumnos pasen los exámenes y por lo tanto se concentran en que sepan los temas que vendrán, dejando para ello guías de estudio, que son consideradas como un trabajo extra, y que dan un porcentaje adicional a la calificación. Esto en ocasiones presiona a los estudiantes a trabajar a marchas forzadas en

periodos lectivos, lo cual les molesta ya que también deben realizar evaluaciones de otras asignaturas.

Lo comentado por los estudiantes destaca una situación problemática que se da en los tiempos lectivos, en donde los docentes focalizan sus esfuerzos en actividades extras para reforzar los aprendizajes, con la finalidad de mejorar las calificaciones de sus grupos. Lo anterior contradice lo propuesto por jefes administrativos, quienes requieren que en las clases se busca una formación integral para alcanzar la calidad educativa, situación que no sucede durante los periodos de evaluación.

f) La comprensión de la calidad educativa de los estudiantes.

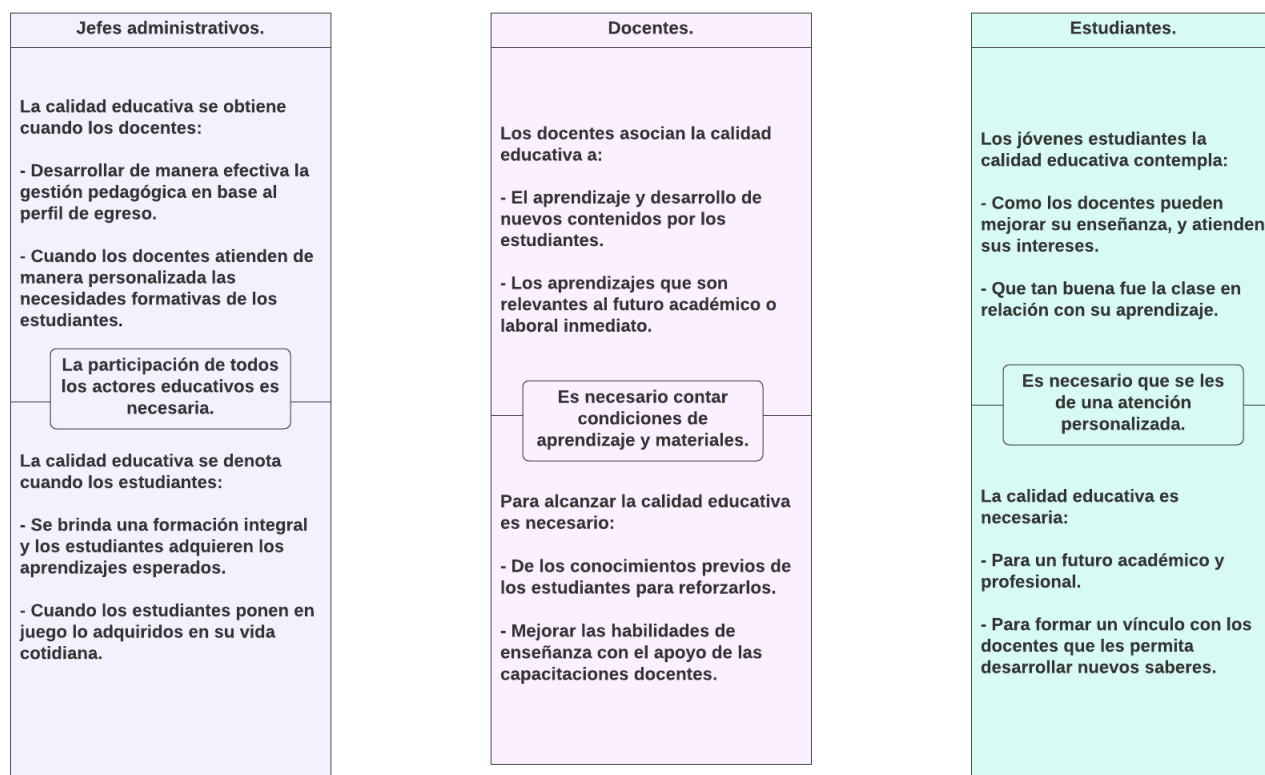
Según los estudiantes participantes, el significado de la calidad educativa va unido a cómo los docentes pueden mejorar su enseñanza, y al término del ciclo escolar que tan buena fue su clase.

Los participantes afirman que esta calidad en educación es necesaria para asegurar aprendizajes que ellos requerirán para etapas posteriores y así seguir preparándose, tal como lo afirma Lina al decir “vamos a verlo toda la vida, porque son cosas que podemos utilizar en algún momento (2021, p. 23).” Este hecho también es mencionado por Luz (2021), y Alfonso (2021), quienes afirman que, cuando esta calidad se dé el logro obtenido los llevara a ser personas grandes en el futuro, con carreras, con trabajos estables, y en general ser buenas personas. Esta percepción de la calidad educativa se asocia a lo comentado por los docentes, quienes afirman que se alcanza cuando los jóvenes adquieren los aprendizajes esperados para su futuro laboral, o para el académico. Aunado a lo anterior, los participantes comentan sobre la atención prestada hacia ellos, según Luz:

La de biología nos enseñaba super bien, pero el de matemáticas sólo nos daba los trabajos, se lo entregábamos, decía está bien, pero ni los volteaba a ver. Entonces, al de matemáticas le hacía falta calidad, pero a la de ciencias no, porque si nos prestaba atención en clases y a la hora de revisar (Luz, 2021, p. 27).

Por último, los entrevistados comentan que algunos de los profesores de ciencias y matemáticas, no les presten atención, no revisan sus trabajos, ni atienden sus necesidades formativas. Asimismo, los estudiantes afirman que, cuando los profesores toman en cuenta sus intereses, se forma un vínculo que les facilita aprender, pero esto no se logra cuando se sienten ignorados, por lo que les cuesta realizar algunas actividades en clase. Lo anterior comentado reafirma la idea propuesta por los maestros, quienes dicen que crear una conexión social con los alumnos facilita el proceso educativo. Este tipo de contrastes en las concepciones sobre la calidad educativa entre los tres diferentes tipos de participantes, se pueden visualizar en la figura 5, que se presenta a continuación.

Figura 12. *Concepciones sobre la calidad educativa.*



7. Conclusiones.

Una vez presentadas las interpretaciones de los participantes en los niveles normativo, operativo normativo, operativo, y de quienes reciben el servicio educativo. Se presentan las conclusiones de la investigación que incluye una síntesis de la misma, así como las limitaciones que se enfrentaron durante el estudio. Además, se dan recomendaciones derivadas de los resultados obtenidos de la problemática, y las posibles contribuciones de ésta. A lo largo de este trabajo doctoral se han presentado diferentes premisas sobre cuáles son los factores asociados entre la gestión pedagógica y la calidad educativa, y cómo los diversos actores educativos conceptualizan y operan con la finalidad de comprender y atender las necesidades formativas de los educandos que asisten a la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Para investigar lo anterior fue requerido 1) un planteamiento del problema con objetivos, supuestos y justificación; 2) un estado de la cuestión que expusiera los trabajos actuales sobre la problemática; 3) un marco contextual, histórico, y socioeconómico de la comunidad de estudio; 4) un marco referencial que tomará en cuenta los acercamientos teóricos sobre los principales conceptos que fundamentan la investigación; 5) un método apropiado para conducir el estudio de caso, y por último; 6) un análisis de datos basado en el discurso político educativo donde se marcan la diferencias entre los participantes según su rango jerárquico.

En cuanto a las limitaciones que surgieron en esta investigación, tuvieron como marco la situación de salud generada por SARS-COV-2 (COVID-19) y los paros magisteriales. Dichas dificultades surgieron principalmente en el momento de la recogida de datos y el estudio de campo, que se tradujeron en problemas al agendar las entrevistas a profundidad con los jefes administrativos y docentes, la movilidad del equipo tecnológico, y tener que aplicar la entrevista en grupo focal con los estudiantes por videoconferencia en Google Meet. No obstante, todas las

dificultades fueron afrontadas, buscando las mayores comodidades para los participantes a la hora cuestionarlos.

7.1. Hallazgos del análisis de datos que responden a las preguntas de investigación.

Así pues, tomando en cuenta las respuestas a las preguntas de investigación, y los hallazgos obtenidos en el capítulo de análisis y discusión, en los cuatro niveles jerárquicos de los participantes. Se llegaron a las siguientes conclusiones relativos a los elementos que existen entre la gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de matemática y ciencias:

En cuanto a la primera pregunta de investigación que busca identificar los elementos pedagógicos y de práctica docente que están presentes en el aula para lograr la calidad educativa se hicieron los siguientes hallazgos:

- a) Partiendo de la vulnerabilidad de la escuela estudiada, no existe una planeación que involucre colaborativamente a los actores entrevistados y que permita partir de la realidad, y no del deber ser.
- b) Asimismo, existe una problemática en cuanto a las planificaciones pedagógicas, sus diseños y los elementos que deben poseer. Para poder solventarlo es necesario que de manera institucional se establezca componentes pedagógicos indispensables para construirla, junto a un formato digital único que se encuentre en la nube (Google drive), el cual permita homogeneizar la planeación, y facilite las constantes adecuaciones que realizarán los docentes, y la revisión de los jefes administrativos a lo largo del ciclo escolar.

c) Todos los participantes admiten que existe una insuficiencia de materiales didácticos, de condiciones de aprendizaje, y recursos tecnológicos, los cuales se requieren en las clases de matemáticas y ciencias. Si bien, tanto docentes como directivos han demostrado estar comprometidos con su labor, y aplican estrategias para solventar dichas carencias. Es imperativo que se busquen los apoyos tanto públicos como privados para mitigar poco a poco esta problemática, y evitar que la comunidad escolar se acostumbre a dicha situación. En caso contrario no se lograrán generar ambientes de aprendizaje agradables para el alumnado.

Con respecto a la segunda pregunta de investigación, que tiene como propósito determinar cuáles son los factores asociados existentes entre la definición de directrices, los requisitos mínimos de eficiencia educativa y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales, según la opinión de jefes administrativos y docentes de la escuela, se hicieron los siguientes hallazgos:

a) Al revisar los documentos normativos y los testimonios de los participantes pertenecientes al magisterio. Se encontró un problema de alineación y congruencia entre el deber ser y la realidad educativa de la Secundaria General #15 “Valle de Puebla II”, lo cual se traduce en buenas intenciones y en una conciencia generalizada sobre lo que debería pasar, pero qué, sin embargo, cuando se concretiza en la realidad dista mucho de suceder.

b) Existen una desmedida cantidad de documentos oficiales que regula la gestión pedagógica y muchos de ellos son repetitivos, concentrándose más en las obligaciones que en el soporte necesario y en él cómo lograr lo pedido. Además, los documentos normativos proporcionados

por el Sistema Educativo Federal y Estatal se enfocan en la supervisión y en la consecución del logro académico, pero no en el acompañamiento, el apoyo, y la capacitación del docente.

En relación a la tercera pregunta de investigación, que busca analizar los factores se asocian entre el ordenamiento de los contenidos temáticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela, se encontró lo siguiente:

- a) No existe una contextualización de los contenidos temáticos que esté relacionada con el perfil de los alumnos, tanto en el sentido de su nivel de dominio de los conocimientos propios de las materias, como de las condiciones socioemocionales y materiales que los condicionan.
- b) Una gran parte del tiempo de la práctica docente de los maestros es dedicada a subsanar los conocimientos no obtenidos en fases previas. Esto impide que al término de los ciclos escolares se cumplan los aprendizajes esperados por los programas oficiales.

Para la cuarta pregunta de investigación, que plantea determinar los factores asociados existentes entre la selección de materiales didácticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela, se puede afirmar que:

- a) Todos los participantes admiten que existe una insuficiencia de materiales didácticos, de condiciones de aprendizaje, y recursos tecnológicos, los cuales se requieren en las clases de matemáticas y ciencias.

b) Si bien, tanto docentes como directivos han demostrado estar comprometidos con su labor, y aplican estrategias para solventar dichas carencias. Es imperativo que se busquen los apoyos tanto públicos como privados para mitigar poco a poco esta problemática, y evitar que la comunidad escolar se acostumbre a dicha situación. En caso contrario no se lograrán generar ambientes de aprendizaje agradables para el alumnado.

c) En cuanto a la carencia de recursos humanos como los son los Asistentes Técnico-Pedagógicos, y los Asistentes de Laboratorio. Los jefes administrativos y docentes deben negociar con autoridades superiores para atender esta carencia, para que se contrate personal nuevo, o que se capacite para desempeñar estas funciones a personal administrativo (como prefectos, bibliotecarios u orientadores).

Finalmente, con relación a la quinta pregunta de investigación, que tiene como objetivo analizar los factores asociados entre la evaluación de los resultados del proceso de enseñanza - aprendizaje como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela, se concluyó que:

a) Se debe impedir que las actividades se concentren únicamente en el reforzamiento de temas pasados vistos en otros ciclos escolares para su regularización, o para preparar exámenes, y así salir más o menos bien en la medición del aprendizaje.

b) En cuanto a los requisitos de evaluación, es necesario que directivos y docentes determinen de qué manera medirán la adquisición de aprendizajes, como los aspectos socioemocionales en matemáticas y ciencias. En caso contrario las calificaciones no reflejaran ambos factores asociados, los cuales son sugeridos por los participantes y por la normativa.

c) Asimismo, es necesario delimitar cuáles son las estrategias y actividades óptimas para evaluar a los alumnos que tienen condiciones de vulnerabilidad, y evitar así solo el mínimo que se considere que estos alumnos puedan alcanzar. Se debe combatir una conceptualización empobrecida, sobre las capacidades y perspectivas académicas de este alumnado.

7.2. Recomendaciones derivadas del análisis de la información.

Partiendo de los hallazgos anteriores, se proponen las siguientes recomendaciones:

a) Para iniciar, existe una problemática en cuanto a las planificaciones pedagógicas, sus diseños y los elementos que deben poseer. Para poder solventarlo es necesario que de manera institucional se establezca componentes pedagógicos indispensables para construirla, junto a un formato digital único que se encuentre en la nube (Google drive), el cual permita homogeneizar la planeación, y facilite las constantes adecuaciones que realizarán los docentes, y la revisión de los jefes administrativos a lo largo del ciclo escolar.

b) En cuanto a las actividades didácticas, es necesario que los docentes de ciencias y matemáticas tengan siempre el material adecuado para realizarlo, y no depender de soluciones parciales. Además, se debe evitar la realización de prácticas de ciencias demostrativas, que poco aportan al desarrollo de nuevos aprendizajes.

c) Asimismo, es necesario delimitar cuáles son las estrategias y actividades óptimas para evaluar a los alumnos que tienen condiciones de vulnerabilidad, y evitar así solo el mínimo que se

considere que estos alumnos puedan alcanzar. Se debe combatir una conceptualización empobrecida, sobre las capacidades y perspectivas académicas de este alumnado.

d) Se requiere que los docentes hagan de la creación de vínculos con los estudiantes la base emocional para el aprendizaje, iniciando con ello una educación personalizada requerida tanto para la gestión pedagógica como para alcanzar la calidad educativa.

e) Para alcanzar la calidad educativa se requiere que los jefes administrativos sean constantes y cercanos en el acompañamiento a los docentes, directivos y estudiantes, para solventar todas las inquietudes y necesidades que surgen durante el ciclo escolar.

f) Asimismo, es necesario que los jefes administrativos, junto con el sistema educativo, y el magisterio, proporcionen cursos y posgrados pertinentes para las necesidades formativas de los docentes que trabajan en escuelas vulnerables, junto con las facilidades para asistir en horarios laborales. Esto es de suma importancia, ya que es un nuevo factor asociado indispensable para alcanzar la calidad educativa. Aunado a lo anterior, cuando los docentes se encuentran motivados por tales capacitaciones, se logra transmitir ese sentimiento a los estudiantes, lo cual genera un ambiente de aprendizaje, que es indispensable para alcanzar la calidad educativa.

7.3. El círculo de la fatalidad y el círculo de la virtuosidad como elementos existentes entre la gestión pedagógica y la calidad educativa.

Las anteriores conclusiones demuestran que los actores educativos se encuentran dentro de un círculo de la fatalidad que dificulta alcanzar la calidad educativa. Este círculo también

conocido como de la precariedad o desigualdad, es un concepto que según Linares et al., (2012), Prados (2021), y Robles et al., (2019), mantiene atados de manera transgeneracional a las personas en condiciones de pobreza, de desesperanza, de poca o nula escolaridad, y de vulnerabilidad. Lo anterior obstaculiza la perspectiva de la gente a la hora de resolver los problemas que se les presentan en su vida cotidiana o en los ambientes académicos, y evita que visualicen futuros diferentes a los que han vivido toda su vida y que se reafirman con la suma de los abandonos que van experimentado en su caminar tanto educativo como familiar e institucional.

En el caso de la presente investigación, la desatención de varios aspectos de la gestión pedagógica por parte del sistema educativo, de los jefes administrativos, de los docentes, sumado a las condiciones de vulnerabilidad social, y la desatención de los padres de familia, genera el círculo de la fatalidad. Por parte del sistema educativo existe un problema con la normatividad presentada a nivel federal y regional, ya que además de ser excesiva, llega a ser incongruente en varios elementos relacionados a la gestión pedagógica y la calidad educativa. Esto sucede porque la documentación oficial solo se centra en el logro académico y la supervisión docente dejando de lado varios aspectos didácticos y pedagógicos. Lo anterior afecta a los jefes administrativos quienes no se pueden involucrar de manera continua en las planificaciones, además de ausentarse de la supervisión a los docentes. De la misma forma no logran atender las insuficiencias de recursos materiales y humanas, ni tampoco propiciar capacitaciones docentes considerando las diferentes necesidades de las escuelas vulnerables como la del estudio.

Por parte de los docentes se comienza con una falta de componentes pedagógicos en sus planificaciones, y adecuaciones constantes ante diversos problemas relacionados a la carencia de recursos y logros académicos de los estudiantes. Esto lleva a tres cosas las cuales son que se

prioricen a las actividades de reforzamiento y demostrativas, que solo se evalúen los aprendizajes mínimos, y por ultimo que no exista una educación personalizada. Para los estudiantes los estudiantes esto genera una falta de motivación, y un desinterés por los estudios. Lo cual se denota en que las calificaciones no reflejan lo que realmente aprenden. Aunado a lo anterior, si los jóvenes viven en familias vulnerables, llegan a recibir poco apoyo de sus padres de familia quienes no participan en sus actividades escolares, y desean que apoyen con la economía familiar laborando de manera informal. Lo cual repercute en el futuro académico próximo, llevándolos a desertar de sus estudios. Todo lo anterior se representa en la figura 13.

Figura 13. *Círculo de la fatalidad.*



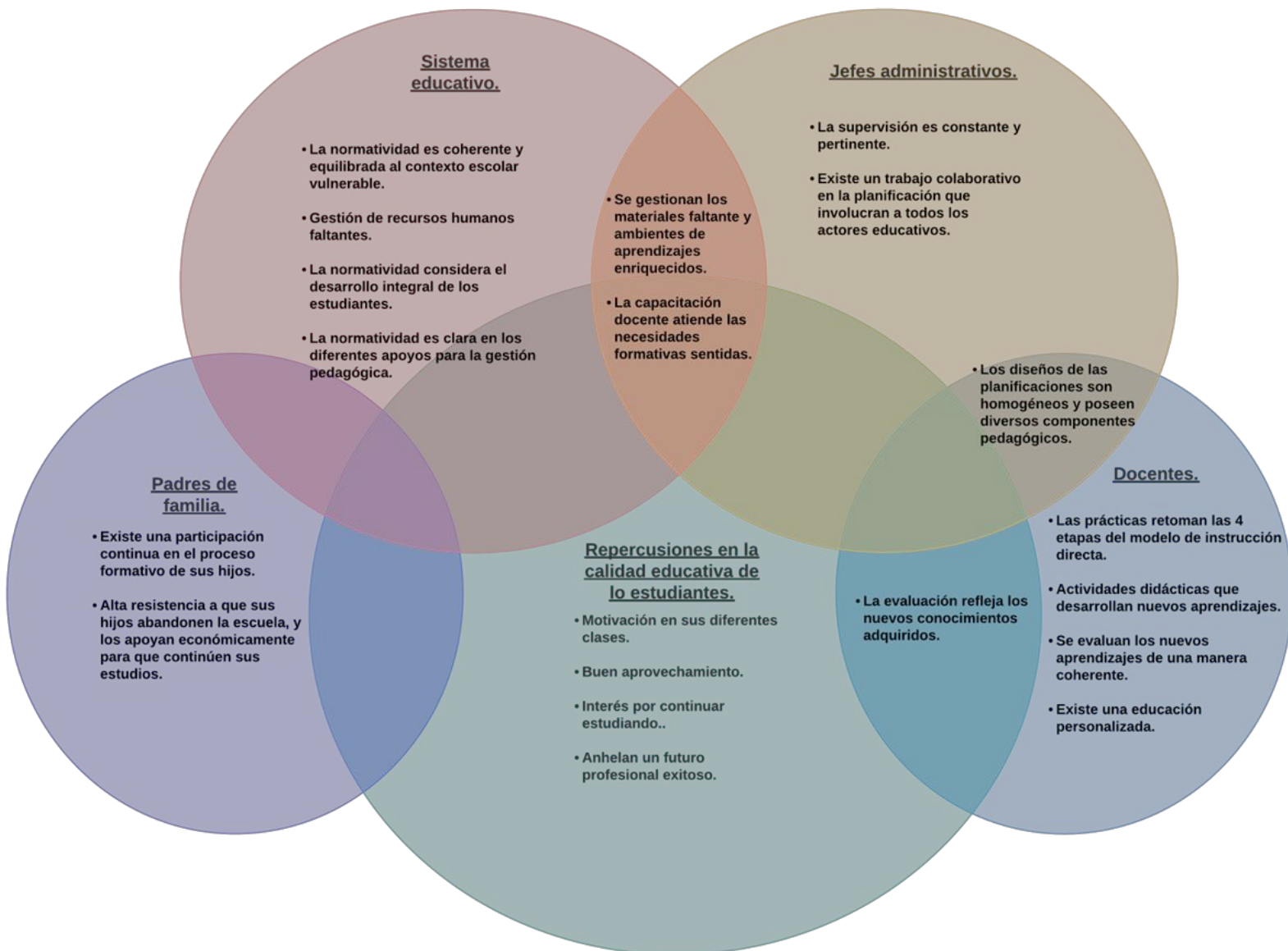
Por último, para sacar adelante todas las problemáticas que se resumen en el anterior esquema, se necesita de un trabajo conjunto de todos los actores tanto dentro de la escuela, es decir, docentes y directivos, como fuera de ella, que involucra a padres de familia, jefes administrativos y al sistema educativo, porque lo que ahí sucede suele ser una fotografía de lo que acontece en la colonia, y el aula no es suficiente para responder a los desafíos planteados. Para pasar de lo fatal a lo virtuoso, es necesario que el sistema educativo legisle una normatividad equilibrada a cada contexto escolar vulnerable, además de buscar los recursos materiales y humanos faltantes. También las leyes en materia educativa deben enfocarse en el desarrollo integral de los estudiantes y ser clara en los diversos elementos que involucren a la gestión pedagógica y la calidad educativa.

Por parte de los jefes administrativos, deben apoyar junto al sistema educativo a enriquecer los ambientes de aprendizaje, y gestionar capacitaciones que atiendan las necesidades formativas sentidas de los docentes. Asimismo, debe existir un trabajo colaborativo los diferentes actores educativos, en donde la supervisión sea constante y pertinente. Es aquí donde los docentes obtendrán diseños homogéneos para sus diversas planificaciones en ciencias y matemáticas con los elementos pedagógicos, y recursos materiales faltantes.

Aunado a lo anterior, los profesores podrán retomar el modelo de instrucción directa sin interrumpirla, desarrollar actividades de aprendizaje acorde a los nuevos contenidos dejando atrás los reforzamientos, y evaluar de manera pertinente en base a los diferentes conocimientos adquiridos durante el ciclo escolar. Lo que lograra paulatinamente una educación personalizada. A su vez, los estudiantes se sentirán más motivados en sus clases, adquirirán un interés genuino en las asignaturas de ciencias y matemáticas, mejorando su aprovechamiento, y por ultimo anhelaran un futuro profesional exitoso. Esto podrá ser percibido por las familias vulnerables que

harán un esfuerzo por involucrarse en el proceso formativo de sus hijos y evitarán que abandonen sus estudios para apoyarlos económicamente. Todo lo anterior es representando por el círculo de la virtud en la figura 14.

Figura 14. *Círculo de la virtud.*



Referencias.

- Alejo, M., y Osorio, B. (2016). El informante como persona clave en la investigación cualitativa. *Gaceta de pedagogía*, 35, 74-85.
- Almaraz, A. (2015). Algodón en el valle de Mexicali y los límites del intervencionismo estatal (1914-1950). *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, 42(77), 129-159.
doi:10.21678/apuntes.77.741
- Ancco, L., Enriquez, K., Paucar, R., y Solaligue, K. (2019). *Calidad en las empresas peruanas sub sector financiera-banca, en la región de Cusco* (Maestría). Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica Del Norte. Recuperado a partir de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9107/1/04%20RED%20221%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Arends, R. I. (2007). *Aprender a enseñar*. McGraw-Hill.
- Arias, W., Zavala, S., y Bernilla, A. (2014). Gestión de la calidad educativa y rendimiento académico en la institución educativa Arequipa. (Universidad Continental, Ed.) *Apuntes de Ciencia & Sociedad*, 04(01), 101-111. doi:10.18259/acs.2014010
- Barba, A. (2010). Frederick Winslow Taylor y la administración científica: contexto, realidad y mitos, 13. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de
- Barnett, E., y Casper, M. (2001). A definition of «social environment». *American Journal of Public Health*, 91(3), 465.
- Bellei, C. (2013). El estudio de la segregación socioeconómica y académica de la educación chilena. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 39(1), 325-345. Universidad Austral de Chile. Facultad de Filosofía y Humanidades.

- Beltrán, J. (2014). Factores que dificultan la gestión pedagógica curricular de los jefes de unidades técnico-pedagógicas. *RMIE [online]*, vol.19(n.62), 939-961.
- Benavides-Moreno, N., Donoso-Díaz, S., y Reyes-Araya, D. (2020). VULNERABILIDAD EN ESCUELAS PRIVADAS SUBVENCIONADAS CHILENAS: DESAFÍOS DOCENTES DESDE LA VISIÓN DIRECTIVA. *Educação & Sociedade*, 41, e230812.
doi:10.1590/es.230812
- Bravo-Aranibar, J. C., Weydert, G. A. B., y Marín, G. A. B. (2020). Gestión pedagógica y el rendimiento escolar en el área de matemática. *Investigación Valdizana*, 14(1), 48-54. Universidad Nacional Hermilio Valdizan.
- Castillo, I., Flores, L. E., y Miranda, G. (2015). Gestión académica saludable en el contexto universitario. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1-25. Universidad Nacional.
doi:10.15359/ree.19-3.24
- Castro, G., Jácome, G., y Huilcapi, M. (2017). Motivation: theories and their relationship in the business environment Motivação: teorias e sua relação no ambiente de negócios, 3, 23.
- Chipana, M. (2015). *Gestión Pedagógica y la Calidad Educativa en las unidades de gestión educativa local de San Román y Azángaro–2013*. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.
- Congreso del Estado de Baja California. (2015). Ley para la Protección de los Derechos y Apoyo a los Migrantes BC. Recuperado a partir de
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Baja%20California/wo98903.pdf>
- Corominas, J., y Pascual, J. A. (2012). *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*.
- Cui, J. (2018). An assessment of the pedagogical management competencies of mandarin language teachers in selected Chinese schools, 6.

- De Franco, M., Morillo, R., y Castro, E. (2013). Gestión de la calidad educativa en centros escolares del subsistema de educación básica, (2).
- Delors, J., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., et al. (2007). *La educación encierra un tesoro: informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo Veintiuno* (Sexta.). unesco.
- Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. (2011). The discipline and practice of qualitative research In NK Denzin & YS Lincoln. *Handbook of qualitative research*, 4, 1-19.
- Desiatov, T. (2017). Comparative Pedagogical Studies on Models of Education Systems Management in the EU and Ukraine. *Comparative Professional Pedagogy*, 7(4), 16-24. doi:10.1515/rpp-2017-0045
- Días de Moura, P. C. (2016). *Cambio educativo y gestión pedagógica en América Latina : estudio comparativo de los conceptos y procesos de gestión de los liderazgos pedagógicos en escuelas de educación básica en México y Brasil (Tesis de Doctorado)*. México. Recuperado a partir de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/71776>
- Díaz, Á. (2018). Arte y derecho, el código de Hammurabi. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E, Marinello Vidaurreta*, 43 (6 Especial), 4.
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., y Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina.
- DIGEDUCA. (2010). Variables utilizadas para el análisis de factores asociados al rendimiento de los estudiantes. Recuperado a partir de <https://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/documentosInteres/Variables%20Factores%20Asociados.pdf>

El Imparcial. (2020). Reconoce Infonavit 18 mil casas abandonadas en Mexicali.

ELIMPARCIAL.COM. Recuperado noviembre 10, 2020, a partir de

<https://www.elimparcial.com/mexicali/mexicali/Reconoce-Infonavit-18-mil-casas-abandonadas-en-Mexicali-20200218-0020.html>

Erickson, F. (2011). A history of qualitative inquiry in social and educational research. *The Sage handbook of qualitative research*, 4, 43-59. Sage Thousand Oaks, CA.

Espino, A. J. R. (2020). Formar en la práctica docente: un plan de formación para el desarrollo profesional del maestro adscriptor, 142.

Espinoza, E., Zuñiga, G., y Calvas, M. (2019). Las competencias para la gestión científico-pedagógica del profesional de la educación. *Opuntia Brava*, 11(3), 292-306.

doi:<https://doi.org/10.35195/ob.v11i3.814>

Fabela, M., y García, A. (2014). Gestión de la calidad educativa en educación superior del sector privado. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 6(13), 65-82.

doi:10.11144/Javeriana.M6-13.gcee

Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa* (Vol. 303). Ediciones Morata, SL.

Freire, P. (2007). *Pedagogia da autonomia: saberes à prática educativa* (36.^a ed.).

Gándara, C. (2020). Población flotante y ciudad desde una perspectiva socioespacial: revisión de estudios recientes. *Si Somos Americanos*, 20(1), 103-122. doi:10.4067/S0719-09482020000100103

Gergen, K. J., y Gergen, M. (2011). *Reflexiones sobre la construcción social*. Espasa Libros SLU.

GESI. (2020). Indicadores de incidencia delictiva. Recuperado noviembre 9, 2020, a partir de <https://www.seguridadbc.gob.mx/contenidos/estadisticas5.php>

- Ghisleni, A. C., y Luce, M. B. (2016). Efeitos da política nacional de avaliação em larga escala na gestão política e pedagógica de escolas municipais de Porto Alegre: Explorando relações e utilizações. *education policy analysis archives*, 24, 71.
doi:10.14507/epaa.24.2328
- Gibson, J. W. (2014). Examining Management History Through The Lens Of Critical Biography. *International Journal of Management & Information Systems (IJMIS)*, 18(3), 161-166.
doi:10.19030/ijmis.v18i3.8708
- Gob. B.C. (2019). Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2020 2024. Recuperado a partir de
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/Content/doctos/Plan%20Estatal%20de%20Desarrollo%20de%20Baja%20California%202020%202024%20VERSION%20EDITORIAL%2012032020.pdf>
- González, A. (2018). Análisis de la transición del sistema de gestión de la calidad en la Auditoría Superior del Estado de Puebla.
- González, S. (2021). Educación formal e informal en confinamiento: una creciente desigualdad de oportunidades de aprendizaje. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 14(1), 44-62. Universitat de València.
- Granados, C. A., y Peñaranda, E. (2019). Tipología textual y problemas matemáticos para fortalecer la comprensión lectora. *Espiral, Revista de Docencia e Investigación*, 8(1), 81-101. doi:10.15332/erdi.v8i1.2120
- Guba, E. G., y Lincoln, Y. S. (2011). Paradigmatic Controversies. *Contradictions, and*.

- Guerrero, J. P. (2019). *Calidad educativa en México : una propuesta de concepto desde un enfoque pedagógico*. CDMX: UNAM. Recuperado a partir de <http://132.248.9.195/ptd2019/enero/0784990/Index.html> Texto completo
- Guevara, G., Verdesoto, A. E., y Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173.
- Gutiérrez, J. L., y Gajardo, M. (2018). Evaluación del sistema educativo, 101.
- Hernández, M. H. (2013). Las grandes organizaciones empresariales en México. Aproximación a una perspectiva institucional (pp 160-195).
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2017). Alcance de la Investigación.
- Indeed. (2020). Salarios de Operario/a de producción en Mexicali, B.C. | Indeed.com.mx. Recuperado octubre 20, 2020, a partir de <https://www.indeed.com.mx/salaries/operario-producci%C3%B3n-Salaries,-Mexicali-BCN>
- INEE. (2018). PLANEA Resultados nacionales 2017. Recuperado a partir de http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2017/RESULTADOS_NACIONALES_PLANEAA2017.pdf
- INEGI. (2020). Valle de Puebla. *Valle de Puebla*. Recuperado agosto 30, 2020, a partir de <https://www.google.com/maps/place/Valle+de+Puebla,+Mexicali,+Baja+California/@32.575836,-115.3724796,16z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x80d7742c615dd58f:0x680123ad70baba b9!8m2!3d32.573378!4d-115.3711657>

- Irmayani, H., Wardiah, D., y Kristiawan, M. (2018). The Strategy Of SD Pusri In Improving Educational Quality, 7(7), 9.
- ISEP-BC. (2019). Lineamientos Normativos para la gestión institucional, escolar y pedagógica 2019-2020. Recuperado a partir de [http://www.educacionbc.edu.mx/eventos/2019/lineamientosnormativos/LINEAMIENTO S%20NORMATIVOS%20SEBS%202019-2010%20PDF.pdf](http://www.educacionbc.edu.mx/eventos/2019/lineamientosnormativos/LINEAMIENTO%20NORMATIVOS%20SEBS%202019-2010%20PDF.pdf)
- Kamberelis, G., Dimitriadis, G., y Welker, A. (2018). Focus group research and/in figured worlds. *The SAGE handbook of qualitative research*. London: Sage, 692-716.
- Kirkeby, I. (2011). Transferable knowledge: an interview with Bent Flyvbjerg. *Architectural Research Quarterly*, 15(1), 9-14.
- Lechuga, J., y Gómez, C. (2015). Relaciones analíticas entre salarios, productividad y precios. La canasta básica y su consumo en México, 1993-2011. *Economía Teoría y Práctica*, (43). doi:10.24275/ETYP/AM/NE/432015/Lechuga
- Lélis, L. S. C. (2019). A gestão pedagógica no contexto das avaliações externas e em larga escala. *São Paulo*, (33), 15.
- Linares, L. E. L. L., Gárate Rivera, A., López León, L., y González Palacios, C. A. (2012). La generación nini: Los hijos de la precariedad. CETYS Universidad.
- Lincoln, Y. S., Lynham, S. A., y Guba, E. G. (2011). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences, revisited. *The Sage handbook of qualitative research*, 4, 97-128.
- López, M. (2017). La gestión pedagógica. Apuntes para un estudio necesario, 3, 15.
- Madani, R. A. (2019). Analysis of Educational Quality, a Goal of Education for All Policy. *Higher Education Studies*, 9(1), 100. doi:10.5539/hes.v9n1p100

- Madero, S. M., y Rodríguez, D. R. (2018). Relación entre las teorías X y Y de McGregor, las formas de retribuir y la satisfacción de las personas en su trabajo. *CienciaUAT*, 13(1), 95. doi:10.29059/cienciauat.v13i1.1014
- Makarenko, I. Y. (2020). Ability to make effective management decisions as one of the key competences of a modern school manager. *Revista ESPACIOS*, 41(05). Recuperado a partir de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n05/20410520.html#iden5>
- Maldonado, R. (2019). Gestión Estratégica para mejorar el clima institucional en la Institución Educativa Estratégica Hildebrando Fuentes N° 64721 Distrito de Raimondi Provincia de Atalaya. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Manrique, A. (2016). Management and design: Convergence disciplinar. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, (40), 129-158. doi:10.14482/pege.40.8808
- Market Data México. (2018). Colonia Valle De Puebla, Mexicali, en Baja California. *MarketdataMéxico*. Recuperado septiembre 6, 2020, a partir de <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-Valle-De-Puebla-Mexicali-Baja-California>
- McGregor, D. (2007). *El lado humano de las empresas: aplique la teoria*. McGraw-Hill,.
- Molinatti, F., y Peláez, E. (2012). Los patrones espaciales de los comportamientos de riesgo en la ciudad de Córdoba (Argentina)-2001. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 29(1), 37-52. doi:10.1590/S0102-30982012000100003
- Montaudon, C. (2010). Explorando la noción de calidad. *Acta Universitaria*, 20(2), 50-55. doi:10.15174/au.2010.81
- Moreno, J. A. J. (2019). Aproximaciones epistemológicas de la evaluación educativa: entre el deber ser y lo relativo. *Foro de Educación*, 17(27), 185-202.

- Moyado, F. (2011). Gobernanza y calidad en la gestión pública. *Estudios Gerenciales*, 27(120), 205-223. doi:10.1016/S0123-5923(11)70176-0
- Muñoz, L. A. (2015). Estudio de factores asociados a la calidad de la educación escolar de Bogotá. *Revista Educación y Ciudad*, (19), 57-68. doi:10.36737/01230425.n19.119
- Neiman, G., y Quaranta, G. (2006). Los estudios de caso en la investigación sociológica. *Estrategias de investigación cualitativa*, 1, 213-237.
- OECD. (2019). Tendencias que Transforman la Educación 2019.
- Otero, A. (2018). Enfoques de investigación. *Extraído de https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Otero_Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION_TABLA_DE_CONTENIDO_Contenido/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION-TABLA-DECONTENIDO-Contenido.pdf* el, 14.
- Pacheco, R. J., Robles, C. A., y Ospino, A. J. (2018). Análisis de la Gestión Administrativa en las Instituciones Educativas de los Niveles de Básica y Media en las Zonas Rurales de Santa Marta, Colombia. *Información tecnológica*, 29(5), 259-266. doi:10.4067/S0718-07642018000500259
- Peña, N. M. (2019). La escuela con mayúscula. Re-conocer-Re-conocernos. *Boletín Redipe*, 8(7), 51-60. REDIPE, Red Iberoamericana de Pedagogía.
- Pereira, B. G., Queiroz, A., y Gomes, B. (2019). Gestão Pedagógica, Acessibilidade e Discurso na Perspectiva da Linguística Aplicada: Propostas de Intervenção para Inclusão de Pessoas com Deficiência no Unitpac. *Revista FSA*, 16(5), 121-138. doi:10.12819/2019.16.5.7

- Pérez, A. (2014). Enfoque de la gestión escolar: una aproximación desde el contexto latinoamericano. *Educación y Educadores*, 17(2), 357-369. doi:10.5294/edu.2014.17.2.9
- Pérez, A. R., Vázquez, Á. W., y Levin, S. (2016). El control de gestión y el talento humano: conceptos y enfoques. *Universidad & Empresa*, 17(29), 13-33. doi:10.12804/rev.univ.empresa.29.2015.01
- Prados, M. Á. H. (2021). Gárate Rivera, A.(2019). Las distintas que son iguales. El naufragio de las invisibles. Barcelona: Editorial Octaedro, 170 pp. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 33(1), 283-284.
- Prieto, J. E. (2011). *Gestión estratégica organizacional: guía práctica para el diagnóstico empresarial* (3era edición.). Bogota, Colombia.
- Quiñones, A. (2018). Gestión educativa institucional y gestión de la calidad educativa de la IEP “Universia”-San Martín de Porres, 2017. Universidad César Vallejo.
- Rahman, M. H. (2012). Henry Fayol and Frederick Winslow Taylor’s Contribution to Management Thought: An Overview. *ABC Journal of Advanced Research*, 1(2), 94-103. doi:10.18034/abcjar.v1i2.10
- Ramírez, F. (2018). Resumen del libro «El lado humano de las organizaciones» de Douglas McGregor. *Emprendices*. Recuperado noviembre 11, 2020, a partir de <https://www.emprendices.co/resumen-del-libro-el-lado-humano-de-las-organizaciones-de-douglas-mcgregor/>
- Richaud, M. C. (2018). Vulnerabilidad social y desarrollo en niños., 7.
- Robles, E. M. S., López León, L., y Robles Gutiérrez, N. de J. (2019). Educación en la frontera vulnerable: Narrativa sobre desigualdad social en Tijuana. CETYS Universidad.

- Robles, H. (2010). El sistema de indicadores del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación de México. *Sinéctica*, (35), 1-21. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Departamento de
- Rodríguez, E. (2012). Bioética, medicamentos, conflicto de intereses y control de calidad. *Derecho PUCP*, 14.
- Rodríguez, J. R. (2018). *El análisis político del discurso: Apropiaciones en educación* (Edición: 1.). Editorial Octaedro, S.L.
- Romo, G., y Márquez de León, E. (2014). Strategic management vs. Strategic analysis. A conceptual discussion through the case study of a higher education institution. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, 36, 265-288. doi:10.14482/pege.36.5573
- Rosas, M. (2018). APLICACIÓN DE MANUALES DE CALIDAD EN LAS ORGANIZACIONES. *Revista Aletheia IEU Universidad*, 2(4).
- Rúben, A. (2013). Exploring Educational Quality and Relevance through Integrating Environmental and Social Issues in Science Education, 11.
- Salas, M. (2011). *Enfoque sistémico e implicancias en la gestión pública*. Educación, . Recuperado a partir de https://es.slideshare.net/miguel_mas/miguel-salas-enfoque-sistmico-e-implicancias-en-la-gestin-pblica
- Salinas, E. (2014). La calidad de la gestión pedagógica y su relación con la práctica docente en el nivel secundaria de la Institución Educativa Policía Nacional del Perú “Juan Linares Rojas”, Oquendo, Callao-2013. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Saltijeral, M. T., Ramos-Lira, L., y Dirección de investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. (2015). Identificación de estresores laborales y burnout en docentes de una secundaria para

- trabajadores del Distrito Federal. *Salud mental*, 38(5), 361-369. doi:10.17711/SM.0185-3325.2015.049
- Sánchez, D., y Egea, C. (2011). Enfoque de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socioambientales: Su aplicación en el estudio de los adultos mayores. *Papeles de población*, 17(69), 151-185. Universidad Autónoma del Estado de México, Centro de Investigación y
- Saumeth, K., Afanador, T., Solis, L., y Martinez Fanny. (2012). Calidad y su evolución: una revisión. *Dimensión empresarial*, 10(2), 100-107. Universidad Autónoma del Caribe.
- SEGOB. (2016). Diagnóstico Integral, 2016 Baja California Municipio de Mexicali Polígono Valle de Puebla. Recuperado a partir de https://www.coplademm.org.mx/data/art81/DIAGNOSTICO_VALLE_DE_PUEBLA.pdf
- SEP. (2011). Plan de estudios 2011. Recuperado a partir de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan_de_Estudios_2011_f.pdf
- SEP. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral*. México: Secretaria de educación pública.
- SEP. (2017). Modelo Educativo para la educación obligatoria.
- SEP. (2020). Programa sectorial de educación 2020 -2024.
- Sepúlveda, J. M. (2012). Elementos obstaculizadores de la gestión pedagógica en liceos situados en contextos vulnerables., 11.
- Shizha, E., y Kariwo, M. T. (2012). *Education and development in Zimbabwe*. Springer Science & Business Media.

- Talmage, C. A., Pijawka, D., y Hagen, B. (2019). Re-Examination of Quality of Life Indicators in US - Mexico Border Cities: a Critical Review. *International Journal of Community Well-Being*, 2(2), 135-154. doi:10.1007/s42413-019-00029-7
- Teixeira, M. T., y Reis, M. F. (2012). A organização do espaço em sala de aula e as suas implicações na aprendizagem cooperativa. *Revista Meta: Avaliação*, 4(11), 162-187.
- Tello, M., Souza, E., Mosqueda, L., Moreno, M., Ramírez, H., Jurado, H., y Guillen, R. (2019). La seguridad pública en México: un esquema para determinar el cumplimiento teleológico del Estado en el 2019. *Sincronía*, xxiii(76), 755-781. doi:10.32870/sincronia.axxiii.n76.38b19
- Tineo, Y. (2019). Cultura organizacional y la gestión pedagógica en la Institución Educativa Secundaria Andrés Bello de Tacapisi-Yunguyo. Universidad Nacional del Altiplano.
- Treviño, E. (2015). Factores asociados al aprendizaje.
- Valencia, V. (2015). Revisión documental en el proceso de investigación, 5.
- Vega, G. (2016). Población commuter de la frontera norte: el caso de Mexicali-Calexico y Tijuana-San Diego. *ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y URBANOS*, 31, 32.
- Vique, E. (2019). Propuesta de un modelo de mejoramiento de la calidad del servicio y satisfacción de los usuarios del transporte público y comercial del cantón Chambo, provincia de Chimborazo. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Visa, E. (2019). Implementación de un Sistema de Gestión por Procesos para la Oficina de Aseguramiento de EsSalud, Agencia Jesús María. Universidad Ricardo Palma.
- Whipps. (2014). A Pragmatist Reading of Mary Parker Follett's Integrative Process. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 50(3), 405. doi:10.2979/trancharpeirsoc.50.3.405

Yepaneshnikov, V. V., Pugacheva, N. B., Goloshumova, G., Kuznetsova, V., Dobrovolskaya, L., Moiseeva, L., Garaganov, A., et al. (2016). Pedagogical Management of Civil Education of Research Universities Students, 6, 5.

Apéndices.

Apéndice #1 Cronograma de actividades.

Tercer Semestre 2020-2		Meses																												
		Julio					Agosto					Septiembre					Octubre					Noviembre				Diciembre				
		Semanas	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5/1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	
Apartado	Actividades																													
Estado de la cuestión	Estado del arte	x	x	x	x	x	x	x																						
	Revisión de literatura y antecedentes				x	x	x	x	x	x	x																			
Marco contextual	Definición de objeto en base: Contexto social																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Asignaturas de ciencias y matemáticas en matemáticas																			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Sujetos de investigación																			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Marco de referencias	Conceptos claves: 1) Gestión Pedagógica													x	x	x	x	x												
	2) Calidad educativa																			x	x	x	x	x	x					

Apéndice #2 Matriz de consistencia.

Preguntas y Objetivos	Factor asociado	Categoría	Guion de entrevistas para administrativos
<p>Pregunta general. ¿Cuáles son los factores asociados entre la gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?</p> <p>Objetivo general. Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre la gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”</p>	<p>Gestión pedagógica. Definición: La gestión pedagógica se entenderá como un proceso de carácter operativo que contempla elementos fundamentales para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Que van desde la planificación, la selección de materiales didácticos y la evaluación de resultados, hasta el establecimiento de los requisitos mínimos de logro académico, creando así las condiciones adecuadas para que los estudiantes sean artífices de su propio aprendizaje. (Chipana, 2015 y Días de Moura, 2016).</p>	<p>Categoría 1: La planificación pedagógica</p> <p>Categoría 2: Selección y diseño de materiales y actividades didácticas</p> <p>Categoría 3: Requisitos mínimos de la evaluación del aprendizaje</p> <p>Categoría 4: Crear las condiciones mínimas de aprendizaje.</p>	<p>Técnica: entrevista a profundidad</p> <p>A. Gestión Pedagógica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usted como administrativo ¿Cómo define la “Gestión pedagógica”? 2. ¿Cuáles serían los documentos oficiales que guían este proceso operativo? 3. ¿Cómo apoya usted a los docentes en este proceso de gestión? 4. Se define a la gestión como... [Definición] ¿Qué más agregaría a dicho concepto? <p>B. Planificación Pedagógica</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. ¿Cuál sería su definición de “planificación pedagógica”? 6. ¿Existe alguna documentación que guíe esta planificación? 7. Como administrativo ¿Cómo apoya a los docentes de estas clases en su planificación? 8. La definición de “planificación pedagógica” sería... [Definición] ¿Qué opina de dicha definición?

Preguntas y Objetivos específicos.

Pregunta #1: ¿Cuáles son los elementos pedagógicos y de práctica docente que están presentes en el aula para lograr la calidad educativa en las materias de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?

Objetivo #1: Identificar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los elementos pedagógicos y de práctica docente que están presentes en el aula para lograr la calidad educativa en las materias de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Pregunta #2: ¿Cuáles son los factores asociados existentes entre la definición de directrices, los requisitos mínimos de eficiencia

C. Selección y diseño de materiales y actividades didácticas.

9. ¿Cómo definiría la “Selección o diseño de materiales y actividades didácticas”?
10. ¿Qué sucede cuando los maestros de ciencias y matemáticas no poseen los materiales que requieren?
11. ¿Cuáles son los documentos que regulan la adquisición de estos materiales y actividades didáctica?
12. Se define a la “Selección o diseño de materiales y actividades didácticas” como... [Definición] ¿Cuál es su opinión de dicho concepto?

D. Requisitos mínimos de la evaluación del aprendizaje

13. ¿Qué entiende usted por “Requisitos mínimos de evaluación del aprendizaje”?
14. Como administrativo ¿Cómo ayuda a definir tales requisitos en sus clases?
15. ¿Cuáles serían las normativas para evaluar en las clases de ciencias y matemáticas?
16. El concepto de “Requisitos mínimos de aprendizaje sería... [Definición] ¿Qué opina de dicha definición?

educativa y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos y docentes de la escuela?

Objetivo #2: Determinar, según la opinión de jefes administrativos y docentes los factores asociados existentes entre la definición de directrices, y los requisitos mínimos de eficiencia educativa, como elementos de la gestión pedagógica con el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Pregunta #3: ¿Qué factores se asocian entre el ordenamiento de los contenidos temáticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias

E. Crear las condiciones mínimas para el aprendizaje

17. ¿Qué comprende por “Crear las condiciones mínimas para el aprendizaje”?
18. ¿Cuáles son las condiciones mínimas que requieren los docentes en estas clases?
19. ¿Qué normativas dirigen tales condiciones?
20. En caso de no tenerlas, siendo usted administrativo ¿Cómo apoya a los docentes para mitigar esta carencia?
21. ¿Cuáles son los mecanismos administrativos para mejorar dichas condiciones?
22. Se define el “Crear las condiciones mínimas para el aprendizaje” como...[Definición] ¿Cuál es su opinión de dicho concepto?

exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?

Objetivo #3: Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre el ordenamiento de los contenidos temáticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Pregunta #4: ¿Cuáles son los factores asociados existentes entre la selección de materiales didácticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la

opinión de jefes
administrativos, docentes, y
estudiantes de la escuela?

Objetivo #4: Determinar,
según la opinión de jefes
administrativos, docentes, y
estudiantes los factores
asociados existentes entre la
selección de materiales
didácticos como elemento de
la gestión pedagógica y el
logro de la calidad educativa
en las asignaturas de ciencias
exactas y experimentales en
la Secundaria General #15
“Valle del Puebla II”.

Pregunta #5: ¿Qué factores
se asocian entre la evaluación
de los resultados del proceso
de enseñanza - aprendizaje
como elemento de la gestión
pedagógica y el logro de la
calidad educativa en las
asignaturas de ciencias
exactas y experimentales en
la Secundaria General #15
“Valle del Puebla II” según la
opinión de jefes
administrativos, docentes, y
estudiantes de la escuela?

Objetivo #5: Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre la aplicación de las diferentes evaluaciones de resultados del proceso de enseñanza - aprendizaje como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Apéndice #2 Matriz de consistencia (continuación).

Factor asociado	Categoría	Guion de entrevistas para administrativos
<p>Calidad educativa</p> <p>Definición: La calidad educativa es un logro que exige una congruencia entre los objetivos de la gestión educativa, las acciones de la gestión pedagógica, la práctica docente en el aula y el trabajo conjunto de alumnos y familia, tanto dentro como fuera de la escuela (Robles, 2010)</p>	<p>Categoría 5: Educación relevante.</p> <p>Categoría 6: Pertinencia de la educación:</p> <p>Categoría 7: Eficacia interna de la educación.</p> <p>Categoría 8: Eficacia externa de la educación.</p> <p>Categoría 9: Impacto de la educación en la sociedad.</p> <p>Categoría 10: Suficiencia de la educación.</p> <p>Categoría 11: Equidad de la educación</p>	<p>Técnica: entrevista a profundidad</p> <p>F. Calidad Educativa</p> <p>23. ¿Qué entiende usted por “Calidad Educativa”?</p> <p>24. Para usted ¿Por qué debe existir dicha calidad en la educación secundaria?</p> <p>25. ¿Qué elementos requieren los maestros para alcanzar dicha calidad?</p> <p>26. ¿Cuáles son los documentos oficiales que guían la calidad educativa?</p> <p>27. La definición que utilizo para la calidad es ...[Definición] ¿Qué opina de dicho concepto?</p> <p>28. ¿Cuáles son los contenidos más relevantes para los docentes de ciencias y matemáticas?</p> <p>29. ¿Qué consideran sus docentes para educar a los alumnos para la vida futura?</p> <p>30. ¿Qué necesita una escuela para generar aprendizaje sobre estas materias?</p> <p>31. ¿Qué tipo de estrategias deben implementar los docentes con alumnos en condiciones de vulnerabilidad o con capacidades diferentes?</p>

32. Además de todo lo ha contestado
¿Qué más agregaría sobre la gestión
pedagógica y la calidad educativa?

Apéndice #2 Matriz de consistencia (continuación).

Preguntas y Objetivos	Factor asociado	Categoría	Guion de entrevistas para docentes
<p>Pregunta general. ¿Cuáles son los factores asociados entre la gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?</p> <p>Objetivo general. Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre la gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”</p>	<p>Gestión pedagógica. Definición: La gestión pedagógica se entenderá como un proceso de carácter operativo que contempla elementos fundamentales para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Que van desde la planificación, la selección de materiales didácticos y la evaluación de resultados, hasta el establecimiento de los requisitos mínimos de logro académico, creando así las condiciones adecuadas para que los estudiantes sean artífices de su propio aprendizaje. (Chipana, 2015 y Días de Moura, 2016).</p>	<p>Categoría 1: La planificación pedagógica</p> <p>Categoría 2: Selección y diseño de materiales y actividades didácticas</p> <p>Categoría 3: Requisitos mínimos de la evaluación del aprendizaje</p> <p>Categoría 4: Crear las condiciones mínimas de aprendizaje.</p>	<p>Técnica: Entrevista a profundidad</p> <p>a) Gestión Pedagógica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué entiende usted por “gestión pedagógica”? 2. ¿Qué acciones requiere la “gestión pedagógica” para llevarse a cabo? 3. ¿Quiénes participarían en este proceso operativo? 4. ¿Cuáles serían los documentos oficiales que guiarían este proceso? 5. La “gestión pedagógica” es definida como... [Definición] ¿Qué más agregaría a este concepto <p>b) Planificación Pedagógica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. ¿Qué comprende por “planificación pedagógica”? 7. ¿Cómo se realiza la “planificación pedagógica” en su clase? 8. ¿Qué aspecto específico de su clase considera para diseñar su “planificación pedagógica”? 9. ¿Cuáles son las dificultades que puede tener esta planificación? 10. La “planificación pedagógica” se define como... [Definición] ¿Este concepto engloba los aspectos de este proceso o agregaría algo más?

Preguntas y Objetivos específicos.

Pregunta #1: ¿Cuáles son los elementos pedagógicos y de práctica docente que están presentes en el aula para lograr la calidad educativa en las materias de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?

Objetivo #1: Identificar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los elementos pedagógicos y de práctica docente que están presentes en el aula para lograr la calidad educativa en las materias de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Pregunta #2: ¿Cuáles son los factores asociados existentes entre la definición de directrices, los requisitos mínimos de eficiencia

c) Selección y diseño de materiales y actividades didácticas.

11. ¿Cómo define la “selección o diseño de materiales y actividades didácticas”?
12. ¿Qué características toma en cuenta para seleccionar los materiales y actividades en sus clases?
13. ¿Cómo solicita estos materiales didácticos que requiere sus clases?
14. En caso de no obtenerlos ¿Cómo mitiga esta carencia en sus clases?
15. ¿Cuáles son algunas de las actividades didácticas que realiza con sus alumnos?
16. ¿Qué hace cuando por algún motivo no puede realizar o concluir una actividad?
17. Se define a la “Selección o diseño de materiales y actividades didácticas como...[Definición] ¿Este concepto es adecuado o agregaría algo más?

d) Requisitos mínimos de la evaluación del aprendizaje

18. ¿Cuáles serían estos “requisitos mínimos de evaluación del aprendizaje” en su materia?
19. ¿Qué se toma en cuenta para definirlos?
20. ¿Cómo explica estos criterios de evaluación a los alumnos?

educativa y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos y docentes de la escuela?

Objetivo #2: Determinar, según la opinión de jefes administrativos y docentes los factores asociados existentes entre la definición de directrices, y los requisitos mínimos de eficiencia educativa, como elementos de la gestión pedagógica con el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Pregunta #3: ¿Qué factores se asocian entre el ordenamiento de los contenidos temáticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias

21. Cuando un alumno no cumple estos requisitos ¿Cómo lo apoya para mejorar su evaluación?
22. ¿Cuál es la seriación de lo que enseña con la materia del ciclo pasado y del próximo (o nivel educativo si son de tercero)?
23. Se define a los “requisitos mínimos de evaluación del aprendizaje” como... [Definición] ¿Considera que este concepto esta completo o agregaría algo más?

e) Crear las condiciones mínimas para el aprendizaje

24. ¿Cuáles son estas “las condiciones mínimas para el aprendizaje” en sus clases?
25. ¿Qué tipo de el apoyo que recibe de la dirección o supervisión para crear dichas condiciones?
26. En caso no tener dichas condiciones de aprendizaje ¿Qué hace para disminuir esta carencia en sus clases?
27. Para “crear condiciones mínimas para el aprendizaje” se define que... [Definición] ¿Qué más agregaría a dicho concepto?

exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?

Objetivo #3: Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre el ordenamiento de los contenidos temáticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Pregunta #4: ¿Cuáles son los factores asociados existentes entre la selección de materiales didácticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la

opinión de jefes
administrativos, docentes, y
estudiantes de la escuela?

Objetivo #4: Determinar,
según la opinión de jefes
administrativos, docentes, y
estudiantes los factores
asociados existentes entre la
selección de materiales
didácticos como elemento de
la gestión pedagógica y el
logro de la calidad educativa
en las asignaturas de ciencias
exactas y experimentales en
la Secundaria General #15
“Valle del Puebla II”.

Pregunta #5: ¿Qué factores
se asocian entre la evaluación
de los resultados del proceso
de enseñanza - aprendizaje
como elemento de la gestión
pedagógica y el logro de la
calidad educativa en las
asignaturas de ciencias
exactas y experimentales en
la Secundaria General #15
“Valle del Puebla II” según la
opinión de jefes
administrativos, docentes, y
estudiantes de la escuela?

Objetivo #5: Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre la aplicación de las diferentes evaluaciones de resultados del proceso de enseñanza - aprendizaje como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Variables	Categoría	Guion de entrevistas para docentes Técnica: Entrevista a profundidad
<p>Calidad educativa</p> <p>Definición: La calidad educativa es un logro que exige una congruencia entre los objetivos de la gestión educativa, las acciones de la gestión pedagógica, la práctica docente en el aula y el trabajo conjunto de alumnos y familia, tanto dentro como fuera de la escuela (Robles, 2010)</p>	<p>Categoría 5: Educación relevante.</p> <p>Categoría 6: Pertinencia de la educación:</p> <p>Categoría 7: Eficacia interna de la educación.</p> <p>Categoría 8: Eficacia externa de la educación.</p> <p>Categoría 9: Impacto de la educación en la sociedad.</p> <p>Categoría 10: Suficiencia de la educación.</p> <p>Categoría 11: Equidad de la educación</p>	<p>f) Calidad Educativa</p> <p>28. ¿Usted que entiende por “Calidad educativa”?</p> <p>29. ¿Qué requiere para lograrse?</p> <p>30. ¿Cuáles serían los documentos oficiales que guiarían esa calidad de la educación?</p> <p>31. Se define a la “Calidad Educativa” como ...[Definición] ¿Qué agregaría a tal definición?</p> <p>32. ¿Cómo es “relevante” su materia para la educación de sus alumnos?</p> <p>33. ¿Es adecuado lo que enseña en la vida cotidiana, o agregaría algún contenido temático?</p> <p>34. ¿Cómo motiva a sus alumnos a continuar estudiando al siguiente nivel educativo?</p> <p>35. Además de las actividades de evaluación ¿Cómo se percata que sus alumnos están aprendiendo?</p> <p>36. Además de los aprendizajes esperados ¿Qué otras habilidades desarrollan los estudiantes?</p> <p>37. ¿Cómo garantiza la equidad en su clase con los alumnos con</p>

capacidades diferentes o en
condiciones de vulnerabilidad?

38. Además de todo lo ha contestado
¿Qué más agregaría sobre la gestión
pedagógica y la calidad educativa?

Apéndice #3 Matriz de consistencia para alumnos.

Preguntas y Objetivos	Factor asociado	Categoría	Guion de grupo focal para alumnos
<p>Pregunta general. ¿Cuáles son los factores asociados entre la gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?</p> <p>Objetivo general. Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre gestión pedagógica y la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” .</p>	<p>Gestión pedagógica. Definición: La gestión pedagógica se entenderá como un proceso de carácter operativo que contempla elementos fundamentales para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Que van desde la planificación, la selección de materiales didácticos y la evaluación de resultados, hasta el establecimiento de los requisitos mínimos de logro académico, creando así las condiciones adecuadas para que los estudiantes sean artífices de su propio aprendizaje. (Chipana, 2015 y Días de Moura, 2016).</p>	<p>Categoría 1: La planificación pedagógica</p> <p>Categoría 2: Selección y diseño de materiales y actividades didácticas</p> <p>Categoría 3: Requisitos mínimos de la evaluación del aprendizaje</p> <p>Categoría 4: Crear las condiciones mínimas de aprendizaje.</p>	<p>Técnica: Grupo focal</p> <p>a) Gestión Pedagógica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Alguno de ustedes tiene una idea de lo que es la “gestión pedagógica”? 2. Considerando la siguiente... [Definición] ¿Cuál sería la importancia de la “gestión pedagógica” en la escuela? 3. ¿De qué manera la aplican sus profesores? 4. ¿Cómo se da la “gestión pedagógica” en las clases? <p>b) Planificación Pedagógica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. ¿Ustedes que entienden por “planificación pedagógica”? 6. La planificación pedagógica la defino como... [Definición] ¿Cuál sería su importancia en las clases? 7. ¿Cómo los introducen los profesores a un tema nuevo? <p>c) Selección o diseño de materiales y actividades didácticas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. ¿Qué materiales específicos utilizan en estas asignaturas? 9. ¿Qué sucede cuando falta material? 10. ¿Qué actividades didácticas realizan en estas clases?

Preguntas y Objetivos específicos.

Pregunta #1: ¿Cuáles son los elementos pedagógicos y de práctica docente que están presentes en el aula para lograr la calidad educativa en las materias de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?

Objetivo #1: Identificar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los elementos pedagógicos y de práctica docente que están presentes en el aula para lograr la calidad educativa en las materias de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Pregunta #2: ¿Cuáles son los factores asociados existentes entre la definición de directrices, los requisitos mínimos de eficiencia

11. ¿Cómo les ayudan estas actividades para aprender?

d) Requisitos mínimos de la evaluación del aprendizaje

12. ¿Qué entienden por “los requisitos mínimos de evaluación”?

13. Los requisitos mínimos de evaluación se definen como ...[Definición] ¿Qué se espera que ustedes aprendan en estas materias?

14. ¿Cuándo y cómo les explican la evaluación los profesores?

15. Si reprueban ¿Qué les piden los maestros para poder aprobar?

16. ¿Cómo les sirve lo que aprenden para el siguiente año o la preparatoria?

17. ¿Cómo consideran la manera en que sus profesores los califican?

e) Crear las condiciones mínimas para el aprendizaje

18. ¿Qué entienden por tener las “condiciones mínimas para aprender” en las clases?

19. La definición para las “condiciones mínimas para aprender” ...[Definición] ¿Cuáles son las condiciones mínimas que requieren sus profesores en sus salones?

educativa y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos y docentes de la escuela?

Objetivo #2: Determinar, según la opinión de jefes administrativos y docentes los factores asociados existentes entre la definición de directrices, y los requisitos mínimos de eficiencia educativa, como elementos de la gestión pedagógica con el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Pregunta #3: ¿Qué factores se asocian entre el ordenamiento de los contenidos temáticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias

20. ¿Cómo describirían los salones de cada una de estas clases en términos de lo que tienen y lo que les falta?
21. Un laboratorio escolar de ciencias por lo general debe tener [Explicación] y uno de salón didáctico de matemáticas [Explicación] ¿Qué tienen o que les faltan a sus salones?
22. Además de lo que respondieron ¿Qué requieren estos salones para mejorar estas condiciones?

exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes de la escuela?

Objetivo #3: Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre el ordenamiento de los contenidos temáticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Pregunta #4: ¿Cuáles son los factores asociados existentes entre la selección de materiales didácticos como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II” según la

opinión de jefes
administrativos, docentes, y
estudiantes de la escuela?

Objetivo #4: Determinar,
según la opinión de jefes
administrativos, docentes, y
estudiantes los factores
asociados existentes entre la
selección de materiales
didácticos como elemento de
la gestión pedagógica y el
logro de la calidad educativa
en las asignaturas de ciencias
exactas y experimentales en
la Secundaria General #15
“Valle del Puebla II”.

Pregunta #5: ¿Qué factores
se asocian entre la evaluación
de los resultados del proceso
de enseñanza - aprendizaje
como elemento de la gestión
pedagógica y el logro de la
calidad educativa en las
asignaturas de ciencias
exactas y experimentales en
la Secundaria General #15
“Valle del Puebla II” según la
opinión de jefes
administrativos, docentes, y
estudiantes de la escuela?

Objetivo #5: Analizar, según la opinión de jefes administrativos, docentes, y estudiantes los factores asociados existentes entre la aplicación de las diferentes evaluaciones de resultados del proceso de enseñanza - aprendizaje como elemento de la gestión pedagógica y el logro de la calidad educativa en las asignaturas de ciencias exactas y experimentales en la Secundaria General #15 “Valle del Puebla II”.

Apéndice #3 Matriz de consistencia para alumnos. (continuación)

Variables	Categoría	Guion de grupo focal para alumnos Técnica: Grupo focal
<p>Calidad educativa</p> <p>Definición: La calidad educativa es un logro que exige una congruencia entre los objetivos de la gestión educativa, las acciones de la gestión pedagógica, la práctica docente en el aula y el trabajo conjunto de alumnos y familia, tanto dentro como fuera de la escuela (Robles, 2010)</p>	<p>Categoría 5: Educación relevante.</p> <p>Categoría 6: Pertinencia de la educación:</p> <p>Categoría 7: Eficacia interna de la educación.</p> <p>Categoría 8: Eficacia externa de la educación.</p> <p>Categoría 9: Impacto de la educación en la sociedad.</p> <p>Categoría 10: Suficiencia de la educación.</p> <p>Categoría 11: Equidad de la educación</p>	<p>f) Calidad Educativa</p> <p>23. ¿Ustedes que entienden por “calidad educativa”?</p> <p>24. La definición para “calidad educativa seria ...[Definición] ¿Cuál es la importancia de esta calidad para la escuela?</p> <p>25. ¿Cómo saben cuándo un profesor les da una clase con “calidad”?</p> <p>26. En caso de que ustedes consideren que esas materias no se impartan con calidad ¿Qué haría falta para que se logre?</p> <p>27. Los profesores de estas materias ¿Cómo les explican la importancia de lo que están aprendiendo?</p> <p>28. ¿Como les ayuda lo que aprenden en estas clases fuera de la escuela?</p> <p>29. Además de las calificaciones de estas clases ¿Cómo saben que están aprendiendo?</p> <p>30. Los profesores de estas clases ¿Los motivan de alguna manera para continuar estudiando en la preparatoria?</p> <p>31. ¿Qué otras habilidades desarrollan en estas clases?</p>

32. ¿Con que más cuenta la escuela para que puedan aprender de estas materias?



CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR
COLEGIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
 Doctorado en Educación

Apéndice #4 Guiones de preguntas para administrativos.

Investigación: Gestión pedagógica y calidad educativa en las asignaturas de matemáticas y ciencias. “Estudio de caso de la Secundaria General #15 Valle Del Puebla II”

Técnica: Entrevista a profundidad para administrativos:

Fecha y hora: ____ / ____ / ____ : ____

Nombre del entrevistado: _____

Seudónimo: Profesor(a) _____

Puesto administrativo que ocupa: _____

Objetivo: A través de la siguiente entrevista a profundidad se podrán analizar la percepción que tiene el administrativo de matemáticas o ciencias sobre los factores asociados existentes en el proceso operativo de la gestión pedagógica y la finalidad de la calidad educativa en la Secundaria General #15 Valle Del Puebla II.

Instrucciones: El o la participante contestará honestamente las siguientes preguntas que realizará el entrevistado sobre la temática de la investigación.

A. Gestión pedagógica

1. Usted como administrativo ¿Cómo define la “Gestión pedagógica”?
2. ¿Por qué es importante este proceso operativo en la educación secundaria?
3. ¿Cuáles serían los documentos oficiales que guían este proceso operativo?
4. ¿Cómo apoya usted a los docentes en este proceso de gestión?

5. Se define a la gestión como... [Definición] ¿Qué más agregaría a dicho concepto?

B. Planificación pedagógica

6. ¿Cuál sería su definición de “planificación pedagógica”?

7. ¿Por qué es importante que los docentes desarrollen esta planificación?

8. ¿Qué aspectos deben tomar en cuenta los docentes para planificar sus clases?

9. ¿Existe alguna documentación que guíe esta planificación?

10. Como administrativo ¿Cómo apoya a los docentes de estas clases en su planificación?

11. La definición de “planificación pedagógica” sería... [Definición] ¿Qué opina de dicha definición?

C. Selección y diseño de materiales y actividades didácticas.

12. ¿Cómo definiría la “Selección o diseño de materiales y actividades didácticas”?

13. ¿Cuáles son los materiales didácticos que más requieren los profesores que administra?

14. ¿Cuál es la ruta que los docentes deben seguir para solicitar a usted estos materiales?

15. ¿Qué deben tener en cuenta sus docentes para diseñar estas actividades?

16. ¿Qué sucede cuando los maestros de ciencias y matemáticas no poseen los materiales que requieren?

17. ¿Cuáles son los documentos que regulan la adquisición de estos materiales y actividades didáctica?

18. Se define a la “Selección o diseño de materiales y actividades didácticas” como...

[Definición] ¿Cuál es su opinión de dicho concepto?

D. Requisitos mínimos de la evaluación del aprendizaje.

19. ¿Qué entiende usted por “Requisitos mínimos de evaluación del aprendizaje”?

20. ¿Cuáles son los requisitos que los docentes deben tener en cuenta al evaluar?

21. Como administrativo ¿Cómo les ayuda a definir tales requisitos en sus clases?
22. En caso de que un alumno repruebe ¿Qué deben hacer sus docentes para apoyarlos?
23. ¿Cuáles serían las normativas para evaluar en estas clases?
24. El concepto de “Requisitos mínimos de aprendizaje seria... [Definición] ¿Qué opina de dicha definición?

E. Crear las condiciones mínimas para el aprendizaje

25. ¿Qué comprende por “Crear las condiciones mínimas para el aprendizaje”?
26. ¿Qué normativas dirigen tales condiciones?
27. En caso de no tenerlas, siendo usted administrativo ¿Cómo apoya a los docentes para mitigar esta carencia?
28. ¿Cuáles son los mecanismos administrativos para mejorar dichas condiciones?
29. Se define el “Crear las condiciones mínimas para el aprendizaje” como...[Definición] ¿Cuál es su opinión de dicho concepto?

F. Calidad educativa

30. ¿Qué entiende usted por “Calidad Educativa”?
31. Para usted ¿Por qué debe existir dicha calidad en la educación secundaria?
32. ¿Cómo le demuestra la calidad educativa los docentes de estas clases?
33. ¿Qué elementos requieren los maestros para alcanzar dicha calidad?
34. ¿Cuáles son los documentos oficiales que guían la calidad educativa?
35. La definición que utilizo para la calidad es ...[Definición] ¿Qué opina de dicho concepto?
36. ¿Cuáles son los contenidos más relevantes para los docentes?
37. ¿Porque son relevantes dichos contenidos?

38. Como administrativo ¿Que deben hacer los docentes para motivar a los alumnos en sus estudios?

39. Además de los contenidos de las clases ¿Qué consideran sus docentes para educar a los alumnos para la vida futura?

40. Además de los salones ¿Qué necesita una escuela para generar aprendizaje sobre estas materias?

41. ¿Cuáles son las estrategias deben implementar los docentes con alumnos en condiciones de vulnerabilidad o con capacidades diferentes?

42. Además de todo lo ha contestado ¿Qué más agregaría sobre la gestión pedagógica y la calidad educativa?



CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR
COLEGIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
 Doctorado en Educación

Apéndice #5 Guiones de preguntas para docentes.

Investigación: Gestión pedagógica y calidad educativa en las asignaturas de matemáticas y ciencias. “Estudio de caso de la Secundaria General #15 Valle Del Puebla II”

Técnica: Entrevista a profundidad para docentes:

Fecha y hora: _____ / _____ / _____ : _____

Nombre del entrevistado: _____

Seudónimo: Profesor(a) _____

Clase que imparte: _____

Objetivo: A través de la siguiente entrevista a profundidad se podrán analizar la percepción que tiene el docente de matemáticas o ciencias sobre el proceso operativo de sobre los factores asociados existentes en la gestión pedagógica y la finalidad de la calidad educativa en la Secundaria General #15 “Valle Del Puebla II”.

Instrucciones: El participante contestará honestamente las siguientes preguntas que realizará el entrevistado sobre la temática de la investigación.

A. Gestión pedagógica

1. ¿Qué entiende usted por “gestión pedagógica”?
2. ¿Qué acciones requiere la “gestión pedagógica” para llevarse a cabo?
3. ¿Quiénes participarían en este proceso operativo?
4. ¿Cuáles serían los documentos oficiales que guiarían este proceso?

5. La “gestión pedagógica” es definida como... [Definición “A”] ¿Qué más agregaría a este concepto?

B. Planificación pedagógica

6. ¿Qué comprende por “planificación pedagógica”?

7. ¿Cómo se realiza la “planificación pedagógica” en su clase?

8. ¿Qué aspecto específico de su clase considera para diseñar su “planificación pedagógica”?

9. ¿Cuáles son las dificultades que puede tener esta planificación?

10. La “planificación pedagógica” se define como... [Definición “B”] ¿Este concepto engloba los aspectos de este proceso o agregaría algo más?

C. Selección y diseño de materiales y actividades didácticas.

11. ¿Cómo define la “selección o diseño de materiales y actividades didácticas”?

12. ¿Qué características toma en cuenta para seleccionar los materiales y actividades en sus clases?

13. ¿Cómo solicita estos materiales que requieren sus clases?

14. En caso de no obtenerlos ¿Cómo mitiga esta carencia en sus clases?

15. ¿Cuáles son algunas de las actividades didácticas que realiza con sus alumnos?

16. ¿Qué hace cuando por algún motivo no puede realizar o concluir una actividad?

17. Se define a la “Selección o diseño de materiales y actividades didácticas como...[Definición “C”] ¿Este concepto es correcto o agregaría algo más?

D. Requisitos mínimos de la evaluación del aprendizaje

18. ¿Cuáles serían los “requisitos mínimos de evaluación del aprendizaje” en su materia?

19. ¿Qué toma en cuenta para definirlos?

20. ¿Cómo explica estos criterios de evaluación a los alumnos?

21. Cuando un alumno no cumple estos requisitos ¿Cómo lo apoya para mejorar su evaluación?
22. ¿Cuál es la seriación de lo que enseña con la materia del ciclo pasado y del próximo (o nivel educativo si son de tercero)?
23. Se define a los “requisitos mínimos de evaluación del aprendizaje” como... [Definición “D”]
¿Considera que este concepto esta completo o agregaría algo más?

E. Crear las condiciones mínimas para el aprendizaje

24. ¿Cuáles son estas “las condiciones mínimas para el aprendizaje” en sus clases?
25. ¿Qué tipo de el apoyo que recibe de la dirección y supervisión para crear dichas condiciones?
26. En caso no poder crear dichas condiciones de aprendizaje ¿Qué hace para mitigar esta carencia en sus clases?
27. Para “crear condiciones mínimas para el aprendizaje” se define que... [Definición “E”] ¿Qué más agregaría a dicho concepto?

F. Calidad educativa

28. ¿Usted que entiende por “Calidad educativa”?
29. ¿Qué requiere para lograrse en su clase?
30. ¿Cuáles serían los documentos oficiales que guiarían esa calidad de la educación?
31. Se define a la “Calidad Educativa” como ...[Definición “F”] ¿Qué agregaría a tal definición?
32. ¿Cómo es “relevante” su materia para la educación de sus alumnos?
33. ¿Es adecuado lo que enseña en la vida cotidiana, o agregaría algún contenido temático?
34. ¿Cómo motiva a sus alumnos a continuar estudiando al siguiente nivel educativo?
35. Además de las actividades de evaluación ¿Cómo se percata que sus alumnos están aprendiendo?
36. Además de los aprendizajes esperados ¿Qué otras habilidades desarrollan los estudiantes?

37. ¿Cómo garantiza la equidad en su clase con los alumnos con capacidades diferentes o en condiciones de vulnerabilidad?

38. Además de todo lo ha contestado ¿Qué más agregaría sobre la gestión pedagógica y la calidad educativa?



CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR
COLEGIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Doctorado en Educación

Apéndice #6 Guiones de preguntas para grupo focal de estudiantes.

Investigación: Gestión pedagógica y calidad educativa en las asignaturas de matemáticas y ciencias.

“Estudio de caso de la Secundaria General #15 Valle Del Puebla II”

Técnica: Entrevista en grupo focal de estudiantes.

Objetivo: A través de la siguiente entrevista en grupo focal se podrán analizar la percepción que tienen los estudiantes de tercer año de secundaria sobre los factores asociados existentes en el proceso operativo de la gestión pedagógica y la finalidad de la calidad educativa en las clases de matemáticas y ciencias antes de la pandemia en la Secundaria General #15.

Instrucciones: Los estudiantes contestarán honestamente las siguientes preguntas que se realizarán al entrevistador sobre la temática de la investigación. Si existe diálogo o discusión se les permitirá dar la palabra a todos los participantes en orden y con respeto.

Objetivo: A través de la siguiente entrevista en grupo focal se podrán analizar la percepción que tienen los estudiantes de tercer año de secundaria sobre los factores asociados existentes en el proceso operativo de la gestión pedagógica y la finalidad de la calidad educativa en las clases de matemáticas y ciencias antes de la pandemia en la Secundaria General #15.

Instrucciones: Los estudiantes contestarán honestamente las siguientes preguntas que se realizarán al entrevistador sobre la temática de la investigación. Si existe diálogo o discusión se les permitirá dar la palabra a todos los participantes en orden y con respeto.

A. Gestión pedagógica

1. ¿Alguno de ustedes tiene una idea de lo que es la “gestión pedagógica”?
2. Considerando la siguiente... [Definición] ¿Cuál sería la importancia de la “gestión pedagógica” en su educación?
3. Antes de la pandemia ¿Cómo se daba la “gestión pedagógica” en las clases de matemáticas y de ciencias?

B. Planificación pedagógica

4. ¿Ustedes que entienden por “planificación pedagógica”?
5. La planificación pedagógica la defino como... [Definición] ¿Cuál sería su importancia en las clases?
6. Antes de la pandemia ¿Cómo los introducían a un tema nuevo los profesores de estas clases?

C. Selección y diseño de materiales y actividades didácticas.

7. ¿Qué materiales específicos utilizaban en estas asignaturas?
8. ¿Qué sucedía cuando faltaba algún material?
9. ¿Qué actividades realizaban en estas clases antes de la pandemia?
10. ¿Como les ayudaban estas actividades para aprender?

D. Requisitos mínimos de la evaluación del aprendizaje

11. ¿Qué entienden por “los requisitos mínimos de evaluación”?
12. Los requisitos mínimos de evaluación se definen como ...[Definición] ¿Cuáles son estos conocimientos de estas clases?
13. Antes de la pandemia ¿Cuándo y cómo les explican la evaluación los profesores de estas clases?

14. Si alguien reprobaba ¿Qué les pedían los maestros para subir su calificación?

15. ¿Cómo les sirve lo que aprenden en estas clases para la preparatoria?

16. ¿Cómo calificarían la manera en que sus profesores los evaluaban?

E. Crear las condiciones mínimas para el aprendizaje

17. ¿Qué entienden por “condiciones mínimas para aprender” en las clases?

18. La definición para las “condiciones mínimas para aprender” ...[Definición] ¿Cuáles son las condiciones mínimas que requieren sus profesores en sus salones?

19. ¿Cómo describirían los salones de cada una estas clases en términos de lo que tienen y lo que les falta?

20. Un laboratorio escolar de ciencias por lo general debe tener [Explicación] y uno de salón didáctico de matemáticas [Explicación] ¿Qué tenían o que les faltaba a sus salones?

F. Calidad educativa

21. ¿Ustedes que entiende por “calidad educativa”?

22. La definición para “calidad educativa sería ...[Definición] ¿Por qué es importante esta calidad para ustedes y su escuela?

23. Antes de la pandemia ¿Cómo sabían cuándo un profesor les daba una clase con “calidad”?

24. En caso de que ustedes consideren que esas materias no se impartan con calidad ¿Qué hacía falta para que se logre la calidad?

25. Los profesores de estas clases ¿Cómo les explicaban la importancia de lo que están aprendiendo?

26. ¿Como les ayuda lo que aprenden en estas clases en su vida?

27. Además de las calificaciones de estas clases ¿Cómo saben que están aprendiendo?

28. Sus profesores de ciencias y matemáticas ¿Cómo los motivaban para continuar estudiando hacia la preparatoria?
29. Antes de la pandemia ¿Qué otras habilidades desarrollaron en estas clases?
30. ¿Con que más cuenta la escuela para que puedan aprender de estas materias? Por favor, den unos ejemplos.
31. Cuando uno de sus compañeros tenía un problema de salud, económicos o familiar, que les dificultaba aprender ¿Qué hacían los maestros de estas clases con ellos?
32. Por último. Además de todo lo que han contestado ¿Qué más agregarían de las clases de matemáticas y ciencias antes de la pandemia?



CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR
COLEGIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
Doctorado en Educación

Apéndice #7 Definiciones de factores asociados.

Factor asociado A: Gestión pedagógica

Definición: La gestión pedagógica se entenderá como un proceso de carácter operativo que contempla elementos fundamentales para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Que van desde la planificación, la selección de materiales didácticos y la evaluación de resultados, hasta el establecimiento de los requisitos mínimos de logro académico, creando así las condiciones adecuadas para que los estudiantes sean artífices de su propio aprendizaje. (Chipana, 2015 y Días de Moura, 2016).

Categoría #1: La planificación pedagógica.

Definición: Se describe mejor como la manifestación de propósitos o intenciones y no como simple expresión de un deseo. La puesta en práctica es una parte importante de la gestión pedagógica, pero se necesita claridad en los propósitos antes de ser comunicada y llevada a la práctica.

Categoría #2: Selección o diseño de materiales y actividades didácticas.

Definición: Esta categoría considera los materiales didácticos que requiere un maestro para desarrollar sus clases. Así como ciertas técnicas o actividades grupales que los docentes implementan para reforzar el aprendizaje.

Categoría# 3: Requisitos mínimos de la evaluación del aprendizaje

Definición: Se refiere a los conocimientos básicos que el alumno adquirirá durante una materia en un tiempo determinado. Por lo general un ciclo escolar. Estos conocimientos son seriados con el siguiente grado que cursa el alumno.

Categoría# 4: Crear las condiciones mínimas para el aprendizaje.

Definición: Se define como los requerimientos que necesita el docente para generar el aprendizaje dentro de su aula. Pueden ir desde materiales, espacios, instrumentos entre otros recursos.

Factor asociado B: Calidad educativa

Definición: La calidad educativa es un logro que exige una congruencia entre los objetivos de la gestión educativa, las acciones de la gestión pedagógica, la práctica docente en el aula y el trabajo conjunto de alumnos y familia, tanto dentro como fuera de la escuela (Robles, 2010).

Categoría #5: Educación relevante.

Definición: Es relevante, porque establece la congruencia entre los objetivos; por ejemplo: del currículo con las necesidades de la sociedad a la que sirve.

Categoría #6: Pertinencia de la educación:

Definición: Es pertinente, porque los objetivos, particularmente los del currículo, guardan correspondencia con las necesidades particulares de los alumnos a quienes se dirige.

Categoría #7: Eficacia interna de la educación.

Definición: Posee eficacia interna, porque los resultados concuerdan con los objetivos previstos.

Categoría #8: Eficacia externa de la educación.

Definición: Se da cuando los resultados educativos concuerdan con la satisfacción de necesidades sociales.

Categoría #9: Impacto de la educación en la sociedad.

Definición: Se consigue si existe coincidencia entre los resultados educativos; por ejemplo: educar al individuo para la vida y los efectos deseados que ocurran en el largo plazo.

Categoría #10: Suficiencia de la educación.

Definición: La suficiencia existe cuando las necesidades de los centros educativos en cuanto a recursos humanos, físicos y materiales. Los resultados educativos se alcanzan a través de procesos eficientes en la utilización de recursos.

Categoría #11: Equidad de la educación

Definición: La equidad de la educación se conoce como la distribución de recursos y la aplicación de procesos idóneos. De forma tal que los resultados obtenidos disminuyan la desigualdad en el alcance de los objetivos educativos. Entre los estudiantes, los grupos vulnerables y el resto de la población.



CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR
COLEGIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Doctorado en Educación

Apéndice #8 Dictamen del Comité de ética de investigación de CETYS Universidad.



D-CEI068

Tijuana Baja California
10 de agosto de 2021

Asunto: Dictamen del Comité de Ética en Investigación (CEI)

Estimado Edgar Allan Romero Angulo.-

Les informamos que su proyecto "Gestión pedagógica y calidad educativa en las asignaturas de matemáticas y ciencias", ha sido evaluado por el CEI. Las opiniones acerca de los documentos presentados, se encuentran a continuación.

Elemento a evaluar	Fecha y versión	Dictamen
Formulario de comprobación ética	10 de agosto de 2021 Versión de junio 20 de 2019	Aprobado con recomendaciones

Adjunto a este documento, encontrará notas específicas que se plantean como recomendaciones sobre las implicaciones éticas de su proyecto de investigación. Cabe señalar que dichas recomendaciones no implican la desaprobación de las propuestas sometidas al dictamen del Comité de Ética en Investigación de CETYS Universidad. Es decir, estas recomendaciones se han planteado a fin de reforzar las consideraciones éticas implicadas en el proyecto de investigación.

Atentamente,

 Dr. Edgar A. Madrid
 Presidente del Comité de Ética en
 Investigación de CETYS Universidad.



Recomendaciones:

- Por tratarse de tratarse de una investigación con menores de edad en las que posiblemente se lleven a cabo grabaciones de audio o video, es muy importante que se tenga en consideración el empleo del consentimiento informado. Esta consideración deberá darse incluyendo el documento en sí mismo (el consentimiento informado) y un escrito que dé cuenta de los elementos que se expusieron al virtual informante (o a su tutor), de manera previa al consentimiento de su participación en el estudio. A fin de diseñar apropiadamente el escrito de consentimiento informado, se sugiere tener en consideración los artículos 21 y 22 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.
- Así mismo, se sugiere que, en caso de que el equipo investigador requiera de ciertas habilidades técnicas para llevar a cabo la labor investigativa, o el análisis de los resultados obtenidos tras la recogida de datos; esta situación sea abordada explícitamente en el documento. Bien podría ser dentro del apartado metodológico.

En caso de requerir apoyo del Comité de Ética en Investigación de CETYS Universidad, a fin de interpretar (o en la intención de abordar) las anteriores notas, siéntase en la confianza de escribir a edgar.madrid@cetys.mx



CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR
COLEGIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
 Doctorado en Educación

Apéndice #9 Formato de carta de consentimiento informado.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigación: Gestión pedagógica y calidad educativa en las asignaturas de matemáticas y ciencias. “Estudio de caso de la Secundaria General #15 Valle del Puebla II”

CIUDAD: MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

FECHA: ____/____/____

Yo _____ Identificado con el numero de INE que aparece al pie de mi nombre y firma al final del documento, manifiesto que doy consentimiento y otorgo de manera voluntaria mi permiso para que se me incluya como participante en el proyecto de investigación educativa titulada ***Gestión pedagógica y calidad educativa en las asignaturas de matemáticas y ciencias. “Estudio de caso de la Secundaria General #15 Valle del Puebla II”***, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto y sobre los riesgos y beneficios directos e indirectos de su colaboración en el estudio, y en el entendido que:

- No habrá ninguna consecuencia desfavorable en caso de no aceptar la invitación;
- Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a su interés, aun cuando el investigador responsable no lo solicite, informando mis razones en la carta de revocación respectiva que solicitara si es el caso;
- No realizare ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la colaboración en el estudio;
- Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de la colaboración;
- Se mantendrán las medidas sanitarias pertinentes al inicio, durante y al termino de cada técnica de recogida de datos que en donde participe, pertinentes a la contingencia al SARS-COV-2.
- Puedo solicitar en el transcurso del estudio, información actualizada sobre el mismo al investigador responsable.

Lugar y Fecha: _____

Nombre y Firma del participante: _____

Numero de INE: _____

Testigo 1

Nombre: _____

Fecha: _____

Testigo 2

Nombre: _____

Fecha: _____

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MENOR DE EDAD

Investigación: Gestión pedagógica y calidad educativa en las asignaturas de matemáticas y ciencias. “Estudio de caso de la Secundaria General #15 Valle del Puebla II”

CIUDAD: MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

FECHA: ____/____/____

Yo _____ Identificado con el número de INE que aparece al pie de mi nombre y firma al final del documento, manifiesto que doy asentamiento y otorgo de manera voluntaria mi permiso para que se incluya a mi hijo o hija de nombre: _____ como participante en el proyecto de investigación educativa titulada **Gestión pedagógica y calidad educativa en las asignaturas de matemáticas y ciencias. “Estudio de caso de la Secundaria General #15 Valle del Puebla II”**, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto y sobre los riesgos y beneficios directos e indirectos de su colaboración en el estudio, y en el entendido que:

- No habrá ninguna consecuencia desfavorable en caso de no aceptar la invitación;
- Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a su interés, aun cuando el investigador responsable no lo solicite, informando mis razones en la carta de revocación respectiva que solicitara si es el caso;
- No realizare ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la colaboración en el estudio;
- Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de la colaboración;
- Se mantendrán las medidas sanitarias pertinentes al inicio, durante y al termino de cada técnica de recogida de datos que en donde participe, pertinentes a la contingencia al SARS-COV-2.
- Puedo solicitar en el transcurso del estudio, información actualizada sobre el mismo al investigador responsable.

Lugar y Fecha: _____

Nombre y Firma del padre o tutor del participante: _____

Numero de INE: _____

Testigo 1

Nombre: _____

Fecha: _____

Testigo 2

Nombre: _____

Fecha: _____