



TECNOLOGICO DE MONTERREY

EGE[®]

Escuela de Graduados en Educación

UNIVERSIDAD TECVIRTUAL

ESCUELA DE GRADUADOS EN EDUCACIÓN

**Gestionar Información: una competencia transversal a nivel de profesores en
ejercicio, desde la teoría de principiantes-expertos**

Tesis que para obtener el grado de:

**Maestría en Administración de Instituciones Educativas con Acentuación en
Educación Básica**

Presenta:

Viridiana Abigail González Ramírez

Asesor tutor:

Mtra. Blanca Patricia Santos Carrasco

Asesor titular:

Dr. Jaime Ricardo Valenzuela González

Dedicatorias

Primeramente quiero dedicar este trabajo a mi mamá Ma. Concepción Ramírez, quien con su amor incondicional y extremada paciencia, ha estado apoyándome durante todos mis estudios, velando porque no me falte alimento durante las largas horas que invierto sentada frente a la computadora.

También es parte de este esfuerzo mi pareja, Dr. Rodolfo Mejorada Flores, quien ha tenido que ocupar el segundo lugar en mi orden de prioridades y aun así ha continuado siempre a mi lado, apoyándome en todas las decisiones que unilateralmente he tomado, festejando conmigo los triunfos, pero también animándome en las situaciones difíciles que he pasado.

A mis pequeños Max y Enrique, a quienes he desatendido últimamente para poder culminar este proyecto, por ser mejor profesionista cada día y un ejemplo a seguir para las nuevas generaciones.

A mis familiares y amigos, por su comprensión cuando no puedo estar con ellos por motivos académicos, saben cuánto disfruto de su compañía, pero también disfruto de mis libros y la comunicación con otros profesionistas que me ayudan a crecer.

Finalmente a mi padre, Andrés González Reyna, quien encomendó a mi madre lo siguiente “quiero que mis hijos estudien, que vayan a la universidad”... y en eso estamos...

Agradecimientos

Agradezco a los docentes y directivos de la Zona Escolar de Educación Primaria General Núm. 68, que de manera voluntaria aceptaron participar en este estudio, y a pesar de sus múltiples ocupaciones, me dedicaron una parte de su valioso tiempo para llevar a cabo mi investigación.

A mi exjefe del Sector Educativo No. 2, Mtro. Jorge Eugenio Rodríguez Medina, que me dio la oportunidad de iniciar mis estudios de la Maestría en Administración de Instituciones Educativas facilitándome siempre todo lo necesario para realizar mis tareas.

Mi sincero agradecimiento a los maestros titulares y tutores de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey por aportar sus conocimientos cada semestre, en especial al Dr. Ricardo Valenzuela González, quien a través de su estilo sistemático y perfeccionista se convirtió en mi modelo a seguir como docente a distancia.

A la Dra. Lorena Piña Gómez, quien con su estilo irónico pero amigable me obligó a defender y fundamentar mis ideas, además de intentar enseñarme la mejor forma de presentar un trabajo académico.

Gracias a mi tutora, Mtra. Blanca Patricia Santos Carrasco, quien me brindó todo su apoyo orientándome para mejorar la redacción de este trabajo, leyendo una y otra vez mi tesis y atendiendo mis solicitudes por medios alternos de comunicación. Gracias maestra Blanca, al final para mí fue muy difícil por mi situación laboral, por lo que sé que sin tu asesoría no lo hubiera logrado.

Gestionar Información: una competencia transversal a nivel de profesores en ejercicio, desde la teoría de principiantes-expertos

Resumen

El presente trabajo de investigación, tiene como objetivo caracterizar a un docente de educación primaria, cuyas habilidades y capacidades, se encuentren descritas en la competencia transversal gestionar información; dicha competencia se relaciona con uno de los diez rasgos del perfil de egreso de la educación básica y con una de las cinco competencias para la vida, enunciados en el Plan de Estudios 2011 vigente para la educación primaria. Se parte del supuesto de que si un docente es competente para gestionar información, puede ser capaz de hacer que sus alumnos aprendan dicha competencia, ya que nadie puede enseñar lo que no sabe. Entonces, si se definen las características que debe poseer un docente que se considere competente para gestionar información, se tendrá un punto de referencia para saber hacia dónde dirigir los esfuerzos. La investigación se realizó en dos etapas, una cualitativa donde se entrevistó a 6 docentes considerados como los más competentes por sus compañeros, y la segunda cuantitativa, donde se aplicó un cuestionario de auto-reporte a 50 docentes de una zona escolar, con la finalidad de analizar qué aspectos consideran (y no consideran) antes, durante y después de un proceso de gestión de la información. Los primeros hallazgos muestran que en general, los docentes no consideran todos los elementos necesarios para gestionar información, ya que sólo se ocupan de las actividades que se deben realizar durante el proceso, sin planificar la búsqueda de información ni evaluar lo que se ha encontrado. Esto es un foco de atención porque pueden estarse reproduciendo estas

prácticas en sus alumnos. También se encontró que el nivel de competencia de los docentes es congruente con los resultados de ENLACE de sus alumnos. Por lo anterior, los resultados de esta investigación, pueden ser un insumo al momento de diseñar las estrategias que se implementarán en los cursos básicos de formación continua o en los cursos de actualización, ya que las competencias particulares de la competencia general gestionar información, sólo pueden ser aprendidas y desarrolladas a través de su práctica, por lo que se propone que las actividades que se diseñen consideren las tres etapas del proceso para gestionar información (planificarla, gestionarla y evaluarla).

Índice

Capítulo 1. Planteamiento del problema.....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Definición o planteamiento del problema.....	2
1.2.1 Pregunta principal.....	4
1.2.2 Preguntas subordinadas.....	4
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos particulares.....	5
1.4 Relevancia de estudiar la competencia transversal gestionar información.....	6
1.5 Justificación.....	10
1.6 Delimitación del estudio.....	14
Capítulo 2. Marco Teórico.....	17
2.1 Definición del término competencia.....	18
2.1.1 Desarrollo de una competencia. Teoría de expertos y novatos.....	20
2.1.2 Competencia transversal.....	23
2.2 Gestionar información, una de las doce competencias transversales.....	25
2.2.1 Definición de la competencia gestionar información.....	26
2.2.2 Competencias particulares necesarias para gestionar información.....	30
2.2.3 Caracterización de una persona competente para gestionar información.....	37
2.3 Estado del arte sobre la competencia gestionar información.....	42
2.3.1 Capacidades, competencias, destrezas.....	42
2.3.2 Información / Conocimiento.....	47
2.3.3 Actitudes.....	50
Capítulo 3. Método.....	57
3.1 Propuesta metodológica.....	57
3.2 Marco contextual.....	59
3.2.1 Misión.....	60
3.2.2 Visión.....	60
3.3 Métodos mixtos.....	60
3.4 Etapas 1 y 2: aproximación cualitativa y cuantitativa, respectivamente.....	63
3.4.1 Participantes.....	68
3.4.2 Instrumentos.....	69
3.4.3 Procedimientos.....	70
3.4.4 Proceso de reducción de datos.....	72
Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados.....	73

4.1 Etapa 1: Análisis de datos cualitativos.....	73
4.1.1 Pregunta 1. ¿Las personas elegidas se perciben a sí mismas como competentes?.....	73
4.1.2 Pregunta 2. ¿Cómo se describen a sí mismas en cuanto a su dominio de esa competencia, qué saben hacer y qué no?.....	74
4.1.3 Pregunta 3. ¿Pueden dar ejemplos concretos que ilustren la manera de emplear esa competencia?.....	74
4.1.4 Pregunta 4. ¿Cómo desarrollaron esa competencia?.....	75
4.1.5 Pregunta 5. ¿Qué los ha motivado a desarrollar esa competencia?.....	75
4.1.6 Pregunta 6. ¿Hacia dónde enfocarán sus esfuerzos para desarrollar aún más esa competencia?.....	76
4.1.7 Pregunta 7 ¿Hay evidencias "duras" de un comportamiento competente?.....	76
4.2 Etapa 2: Análisis de datos cuantitativos.....	76
4.2.1 Análisis descriptivo.....	77
4.2.2 Análisis psicométrico.....	88
4.2.3 Análisis de relaciones.....	92
4.3 Discusión de resultados en función a las preguntas de investigación.....	92
4.3.1 Pregunta principal.....	93
4.3.2 Preguntas subordinadas.....	95
Capítulo 5. Conclusiones.....	102
5.1 Resumen de hallazgos.....	102
5.2 Alcances y limitaciones del estudio.....	106
5.2.1 Validez interna.....	106
5.2.2 Validez externa.....	107
5.3 Recomendaciones para futuros estudios.....	108
5.3.1 Propuestas para mejorar el estudio realizado.....	108
5.3.2 Uso de otras aproximaciones metodológicas.....	109
5.3.3 Exploración de nuevos temas vinculados con el tratado en esta tesis.....	110
Apéndice A. Carta de consentimiento.....	112
Apéndice B. Cuestionario de auto-reporte.....	115
Apéndice C. Despliegue de datos.....	117
Apéndice D. Obtención y verificación de conclusiones.....	120
Referencias.....	122
Currículum Vitae.....	128

Índice de Tablas

Tabla 1. Personal de las escuelas.....	60
Tabla 2. Parámetros de estadística descriptiva de la dimensión 1.....	80
Tabla 3. Parámetros de estadística descriptiva de la dimensión 2.....	80
Tabla 4. Parámetros de estadística descriptiva de la dimensión 3.....	81
Tabla 5. Promedio global de los parámetros de estadística descriptiva.....	81
Tabla 6. Resultados del test de auto-reporte de los docentes entrevistados.....	88
Tabla 7. Alfa de Cronbach.....	89
Tabla 8. Análisis de pertenencia del reactivo a la escala a la cual pertenece.....	91
Tabla 9. Matriz de correlaciones entre las escalas.....	91
Tabla 10. Comparación de medias entre hombres y mujeres.....	92
Tabla 11. Comparativo teoría vs práctica.....	93
Tabla 12. Niveles de los docentes entrevistados.....	99
Tabla 13. Niveles de competencia vs resultados ENLACE 2012.....	100
Tabla 14. Cuestionario de auto-reporte.....	115
Tabla 15. Despliegue de datos.....	117
Tabla 16. Obtención y verificación de conclusiones.....	120

Capítulo 1. Planteamiento del Problema

En este capítulo se presentan los argumentos que justifican que la competencia transversal gestionar información con la que se trabajó realmente es un problema de investigación, ya que es relevante en términos científicos y prácticos. El propósito de este capítulo es presentar la línea de razonamiento que llevó a identificar el problema de investigación, basado en la literatura revisada, para terminar planteando el problema como una pregunta que se pretende responder con este documento.

1.1 Antecedentes

En el año 2000 la Comisión de Normas de ACRL (*Association of Collage & Research Library*) aprobó cinco normas y directrices para la alfabetización informativa (*Information Literacy* en inglés), las cuales permiten enseñar al estudiante a acceder a la información en forma efectiva y eficiente, determinando la naturaleza y necesidad de información.

Sin embargo, estas normas se constituyeron con el fin instruir al estudiante para ser competente en el acceso a la información y no contemplan la evaluación que permita obtener resultados sobre el aprendizaje y el éxito del programa de instrucción. A raíz de ello se han establecido diversos métodos de evaluación para el aprendizaje de habilidades informativas, estas habilidades engloban las competencias particulares de la competencia transversal gestionar información.

El origen de la problemática que se plantea parte de la importancia que tiene que los docentes y directivos de educación primaria pública (participantes en esta investigación) sean competentes para gestionar información, ya que esta competencia

transversal se relaciona con la competencia para el manejo de la información de las cinco competencias para la vida del Plan de Estudios 2011, vigente para la Educación Básica en México y con uno de los rasgos del perfil de egreso.

El desarrollo de la competencia para el manejo de la información requiere “identificar lo que se necesita saber; aprender a buscar; identificar, evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información; apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético” (SEP, 2011, pág. 42); y uno de los rasgos del perfil de egreso de Educación Básica textualmente dice: “Busca, selecciona, analiza, evalúa y utiliza la información proveniente de diversas fuentes” (SEP, 2011, pág. 43).

Lo que se ha visto hasta este momento son los antecedentes de la problemática que se plantea: caracterizar la competencia gestionar información, por lo que a continuación, se definirá de manera más precisa el problema, planteándolo a través de preguntas y objetivos.

1.2 Definición o planteamiento del problema

En esta investigación se eligió la competencia gestionar información por dos razones: la primera porque nadie puede enseñar lo que no sabe, y como las cinco competencias para la vida y los diez rasgos del perfil de egreso de educación básica son los requisitos mínimos con los que debe egresar el estudiante al terminar su educación básica (prescolar, primaria y secundaria), es necesario que todos los docentes frente a grupo, directivos y asesores técnico pedagógicos sean competentes para gestionar información antes de proponer estrategias para que sus alumnos desarrollen dicha competencia.

La segunda razón es porque entre las funciones del Asesor Técnico Pedagógico (ATP) están la capacitación y actualización del personal docente y directivo, asesoría en la elaboración de planes para el desarrollo de sus actividades, apoyar en la selección de métodos y técnicas adecuadas para el desarrollo de los programas académicos, entre otras, y para ello es necesario que tanto el asesor como el asesorado sean capaces de gestionar información, ya que como asesor no se le va a dar la información de manera directa, sino que se le asesorará acerca de cómo gestionar dicha información (desde buscar, identificar, evaluar, seleccionar, analizar, organizar, sistematizar y utilizar la información encontrada).

Por lo anterior, las fuentes generadoras del problema de investigación son: la teoría investigada, curiosidad del investigador, delimitación espacial y temporal, experiencia personal y su significancia para la teoría y práctica educativa. Las preguntas de investigación se plantean dependiendo del paradigma y esta investigación se basará en el enfoque post-positivista, ya que éste sustenta a los métodos mixtos.

Se tratará de investigar cómo se caracteriza una persona competente para gestionar información. Es importante darle respuesta porque todos los docentes deben desarrollar esta competencia, similar a una de las cinco competencias para la vida y uno de los diez rasgos del perfil de egreso de educación básica, que deben trabajar con los alumnos durante toda la educación primaria. Dado que en esta investigación se van a emplear métodos mixtos, las preguntas subordinadas de investigación que se formulan corresponden a métodos cualitativos o a métodos cuantitativos.

1.2.1 Pregunta principal. ¿Qué atributos distinguen a los docentes competentes de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria pública federalizada de Nayarit de aquellos que no lo son en términos de la competencia transversal gestionar información?

1.2.2 Preguntas subordinadas. 1) ¿De qué manera los profesores y directivos de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria pública federalizada de Nayarit ponen en práctica la competencia transversal gestionar información para la mejora del logro educativo en su escuela?

2) ¿Qué diferencias existen en la actualidad en el número y tipo de competencias particulares que ponen en práctica para gestionar información los docentes novatos y los docentes expertos de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria pública federalizada de Nayarit?

3) ¿De qué manera los directivos de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria pública federalizada de Nayarit inciden en la formación y/o desarrollo de la competencia transversal gestionar información en los docentes?

4) ¿Cómo puede ser evaluado el desempeño de los profesores de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria pública federalizada de Nayarit en la competencia transversal gestionar información?

5) ¿Existen diferencias apreciables en los resultados de ENLACE entre los alumnos de los docentes de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria pública federalizada de Nayarit competentes para gestionar información y los alumnos de los docentes que no son competentes?

En su parte cuantitativa, lo que se está tratando de averiguar es si los alumnos de los docentes competentes obtienen mejores resultados en ENLACE (Evaluación

Nacional del Logro Académico en Centros Escolares, del Sistema Educativo Mexicano) porque sus maestros también son competentes para gestionar información.

Es importante darle respuesta porque si se encuentra una diferencia significativa entre los alumnos de los docentes competentes y los alumnos de quienes no han desarrollado esta competencia, se puede comprobar una de las premisas que se planteó al empezar a definir o plantear el problema de esta investigación: nadie puede enseñar lo que no sabe.

Lo que se ha visto hasta este momento son los antecedentes del problema, así como su definición o planteamiento a través de una pregunta principal y otras subordinadas. De dichas preguntas parten los objetivos, que es lo que se presenta en el siguiente apartado, donde se plantea un objetivo general y varios objetivos específicos, derivados de las preguntas formuladas como problema.

1.3 Objetivos

Lo que se va a encontrar en este apartado son los objetivos, uno general y otros particulares, dependientes de las preguntas de investigación. Al realizar este estudio las intenciones del investigador son:

1.3.1 Objetivo general. Identificar los atributos generales que distinguen a los docentes competentes de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria federalizada de Nayarit de aquellos que no lo son en términos de la competencia transversal gestionar información

1.3.2 Objetivos particulares. 1) Indagar de qué manera los profesores y directivos de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria federalizada de Nayarit ponen en

práctica la competencia transversal gestionar información para la mejora del logro educativo en su escuela.

2) Identificar qué diferencias existen en la actualidad en el número y tipo de competencias particulares que ponen en práctica para gestionar información los docentes novatos y los docentes expertos de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria federalizada de Nayarit.

3) Descubrir de qué manera los directivos de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria federalizada de Nayarit inciden en la formación y/o desarrollo de la competencia transversal gestionar información en los docentes.

4) Explorar cómo puede ser evaluado el desempeño de los profesores de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria federalizada de Nayarit en la competencia transversal gestionar información.

5) Comparar si existen diferencias apreciables en los resultados de ENLACE entre los alumnos de los docentes de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria federalizada de Nayarit competentes para gestionar información y los alumnos de los docentes que no son competentes.

Lo que se ha visto hasta este momento son los antecedentes y preguntas de investigación de donde partieron los objetivos de estudiar la competencia gestionar información. A continuación se tratará su relevancia.

1.4 Relevancia de estudiar la competencia transversal gestionar información

Al revisar la literatura que aborda por qué la competencia gestionar información es relevante en este Siglo XXI, en una sociedad basada en el conocimiento, se encontraron varios autores que hablan sobre esto, mismos que se señalan en el presente apartado.

La UNESCO (2005) en el libro *Hacia las sociedades del conocimiento*, señala que una de las competencias necesarias para aprender a aprender es la capacidad para buscar, jerarquizar y organizar la información omnipresente que hallamos principalmente – aunque no exclusivamente–en Internet.

La OCDE (2003), en su definición de las competencias clave que se necesitan para el bienestar personal, social y económico, las clasifican en tres amplias categorías: usar herramientas de manera interactiva, interactuar en grupos heterogéneos y actuar de forma autónoma.

La base para la selección de las competencias clave son las demandas de la vida moderna, los desafíos individuales y globales y los valores comunes. Las características subyacentes de las competencias clave son: superar el conocimiento y las destrezas enseñadas y la reflexión.

Dentro de las competencias de la primer categoría que maneja la OCDE (2003), usar las herramientas de forma interactiva, se encuentra la competencia uso interactivo del conocimiento y la información, ya que el rol, cada vez más importante, de los sectores de servicios e información y el rol central del manejo del conocimiento en las sociedades de hoy, hace que sea esencial que las personas puedan usar la información y el conocimiento de manera interactiva. Esta competencia clave es semejante a la competencia transversal gestionar información.

La competencia transversal gestionar información es relevante en este Siglo XXI, en una sociedad basada en conocimiento, por la necesidad de adaptar herramientas para los propios propósitos, manteniéndose al día con la tecnología y conducir un diálogo activo con el mundo (OCDE, 2003).

Esto es, al gestionar información se deben utilizar todas las competencias con que se cuente para lograr el propósito final de la mejor manera, como la competencia en el uso de la tecnología, de esa forma se puede acceder a toda la información existente en el mundo por medio del internet e incluso establecer diálogos con personas que viven en otros países, que es otra competencia particular de gestionar información, siempre y cuando la persona sepa qué busca, dónde encontrarlo, cómo seleccionar lo mejor, por qué y para qué utilizará esa información.

La competencia transversal gestionar información requiere de una reflexión crítica sobre la naturaleza de la información, su contexto, impacto social, cultural e ideológico. Es necesaria como base para comprender opciones, formar opiniones, tomar decisiones y llevar a cabo acciones informadas y responsables. Usar el conocimiento y la información de manera interactiva requiere que los individuos:

- Reconozcan y determinen lo que no saben;
- Identifiquen, ubiquen y accedan a fuentes apropiadas de información, incluyendo la publicación de conocimiento e información en Internet;
- Evaluar la calidad, propiedad y el valor de dicha información, así como sus fuentes;
- Organizar el conocimiento y la información (OCDE, 2003).

También la OCDE (2010), en *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*, señala que las habilidades pertenecientes a la competencia trasversal gestionar información son habilidades de investigación y resolución de problemas, que conllevan en algún punto definición,

búsqueda, evaluación, selección, organización, análisis e interpretación de la información, como parte de la alfabetización informacional (ALFIN).

Asimismo, en las recomendaciones del *Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*, presidida por Jacques Delors (1997), se señala que el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación debe dar pie para la reflexión general sobre el acceso al conocimiento en el mundo de mañana. Por lo que la Comisión recomienda:

- la diversificación y el mejoramiento de la enseñanza a distancia gracias al uso de las nuevas tecnologías;
- una mayor utilización de estas tecnologías en el marco de la educación de adultos, especialmente para la formación continua del personal docente;
- el fortalecimiento de las infraestructuras y las capacidades de cada país en lo tocante al desarrollo en esta esfera, así como la difusión de las tecnologías en el conjunto de la sociedad; se trata en todo caso de condiciones previas a su uso en el marco de los sistemas educativos formales.

Por otra parte, dentro de las cinco mentes del futuro de Howard Gardner (2008), se encuentra la mente sintética, debido a que la capacidad de sintetizar es aún más decisiva a medida que la información se acumula e incrementa a ritmos vertiginosos, ya que es imprescindible escuchar muchas opiniones si se quiere mantener actualizado en cualquier profesión, por lo que toda síntesis requiere saber recoger diversos datos y decidir con claridad qué es lo más importante en cada situación.

Edgar Morín (2001), en su libro *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, escribe que lo nuevo brota sin cesar, nunca se podrá predecir cómo se presentará, pero se debe contar con su llegada, es decir contar con lo inesperado.

Y una vez que sobrevenga lo inesperado, habrá que ser capaz de revisar nuestras teorías e ideas en vez de dejar entrar por la fuerza el hecho nuevo en la teoría; por eso es necesario ser competente para gestionar información, ya que todos los días se presenta algo nuevo que es inesperado y se debe estar en condiciones para procesarlo de la mejor manera.

Lo que se ha visto hasta este momento son los antecedentes, planteamiento del problema, objetivos y relevancia de estudiar la competencia gestionar información. A continuación se justificará la relevancia del proyecto de investigación.

1.5 Justificación

Para explicar la relevancia del proyecto de investigación que se quiere realizar, se identifica nuevo conocimiento sobre la naturaleza y la forma de desarrollar la competencia gestionar información, así como las aplicaciones prácticas para fines educativos, temas que se tratarán en el presente apartado.

La relevancia del proyecto de investigación para identificar los elementos clave o atributos que distinguen a los docentes competentes de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria federalizada de Nayarit de aquellos que no lo son en términos de la competencia transversal gestionar información es:

- A) Que aporta nuevo conocimiento sobre la naturaleza y la forma de desarrollar la competencia transversal gestionar información.

Debido a que la investigación se realizará con docentes y directivos de educación primaria pública, que a la vez que se forman y actualizan para ser competentes en gestionar información, también deben buscar las mejores estrategias para lograr que sus alumnos y docentes, respectivamente, desarrollen dicha competencia transversal.

Lo innovador de este estudio será tratar de relacionar la competencia para gestionar información de los docentes frente a grupo, con el logro educativo de sus alumnos; es decir, cómo impacta que un docente posea esta competencia transversal, en el aprendizaje de su alumnado.

Asimismo, se tratará de probar que el hecho de que un directivo sea competente para gestionar información influye para que los docentes que laboran en la institución que él o ella dirige, desarrollen esta competencia en ellos y sus alumnos.

Para fortalecer la búsqueda de información en cuanto a la forma de desarrollar la competencia transversal gestionar información, se utilizará como marco de referencia la teoría de expertos y novatos, en el supuesto de que los expertos, en este caso para gestionar información y no precisamente en la docencia, son más competentes independientemente de sus años de servicio.

B) Tiene aplicaciones prácticas para fines educativos.

Primeramente porque al investigar la competencia transversal gestionar información en docentes y directivos, el Asesor Técnico Pedagógico, que es el investigador, a su vez está gestionando información, por lo que por sí misma, esta investigación ya tiene una aplicación práctica de la competencia.

Además, al indagar qué atributos hacen competente para gestionar información a un docente o directivo de educación primaria pública, se compartirán las estrategias o

características que se detecten con la comunidad educativa, para que cada docente en lo particular las retome al momento de trazar su trayecto formativo y analicé cuál es la mejor opción para formarse o actualizarse.

La contribución que se busca hacer a la comunidad científica es investigar la competencia transversal gestionar información desde el punto de vista de la importancia que tiene para la práctica docente, ya que en la actualidad, con la variedad de ritmos y estilos de aprendizaje, el profesional de la educación se ve en la necesidad de buscar diferentes alternativas acordes a las necesidades e intereses de sus alumnos, por lo que si desarrolla la competencia para gestionar información, se le facilitará saber qué buscar, dónde encontrarlo, cómo seleccionar y evaluar la información, así como identificar por qué y para qué le será útil, es decir, su aplicación en la práctica docente, específicamente en el proceso de aprendizaje de sus alumnos.

Es importante investigar el tema propuesto de la competencia transversal gestionar información porque es una competencia que, precisamente por ser transversal, tiene aplicaciones prácticas en todas las profesiones, y el docente de educación primaria pública, al ser formador de ciudadanos que aún no definen cuál es su interés profesional para el futuro, debe buscar la forma de que sus alumnos desarrollen esta competencia, que independientemente del camino que vayan a elegir para su vida adulta, es indispensable para todo ciudadano.

Los resultados del estudio le sirven a la comunidad educativa en general, pero más específicamente a los docentes de la Zona Escolar No. 68 de Educación Primaria Pública en el Estado de Nayarit, ya que aparentemente trabajan bajo las mismas condiciones, se supone que tienen las mismas oportunidades de desarrollar la competencia transversal de

gestionar información, por lo que sus resultados siempre son comparados entre sí, es decir, el logro educativo se compara sólo entre las trece escuelas primarias que forman parte de dicha zona escolar.

Pero aquí se tratará de identificar qué es lo que hace que difiera el nivel de competencia de cada docente para gestionar información, si se tiene la misma formación en educación básica, formación normalista (ya sea como profesores o licenciados de educación primaria), laboran en contextos semejantes, aunque con diferencias en cuanto al turno (matutino, vespertino o mixto).

Evidentemente su experiencia (años de servicio) es una de las cualidades que los hace diferentes, pues mientras la mayoría tiene más de seis años de servicio, puesto que esta es una condición para laborar en la capital del Estado de Nayarit, algunos afirman que “las nuevas generaciones” son más competentes para gestionar información por ser nativos digitales, que tuvieron desde la infancia la oportunidad de aprender el manejo de la tecnología, que es una de las competencias particulares de gestionar información.

Considerando los criterios de utilidad definidos en la página del Centro de Recursos para la Escritura Académica (CREA) del Tecnológico de Monterrey, la presente investigación se justifica por lo siguiente:

- **Conveniencia:** Se pretende que los resultados arrojados por la investigación ofrezcan orientaciones a la comunidad educativa sobre cómo desarrollar la competencia transversal gestionar información.
- **Relevancia social:** Las conclusiones definidas a partir de esta investigación son trascendentales para la sociedad al beneficiar los aprendizajes de los estudiantes y

responder a una necesidad actual para gestionar información en una sociedad del conocimiento.

- Implicaciones prácticas: Se pretende aportar recomendaciones para la mejora del rendimiento escolar de los estudiantes y proponer prácticas docentes para gestionar información que impacten de manera favorable los resultados de aprendizaje y al proceso de aprendizaje de dicha competencia en los alumnos.
- Valor teórico: La investigación realizada servirá para revisar las diferentes prácticas docentes alrededor de la competencia transversal gestionar información y en particular cómo impacta el desarrollo de la misma en el logro educativo.
- Utilidad metodológica: El análisis de los datos recolectados contribuirán con propuestas o guías para el desarrollo de la competencia gestionar información en los docentes, de manera que se favorezcan un mayor rendimiento académico en los estudiantes.
- Viabilidad: La investigación es viable ya que se tiene acceso a trece centros educativos para llevarla a cabo y es posible obtener la autorización de las autoridades y profesores para realizar el estudio.

Lo que se ha visto hasta este momento son los antecedentes de la competencia gestionar información, el planteamiento del problema, objetivos, relevancia y justificación, por lo que a continuación se delimitará el estudio.

1.6 Delimitación del estudio

Como toda investigación, la presente está acotada a un contexto determinado, pues resulta imposible indagar a profundidad, en este estudio, todas las posibilidades de la

competencia gestionar información. En este apartado se especificarán los límites temporales y espaciales para que el lector pueda identificar los alcances y restricciones del estudio.

Respecto a los límites temporales de la investigación, esta se llevará a cabo durante el ciclo escolar 2012-2013, que comprende desde el mes de agosto de 2012 hasta el mes de junio de 2013.

En cuanto a los límites espaciales o contexto, el nivel educativo en el que se va a trabajar comprende a profesores en ejercicio, es decir, profesionistas ya graduados como profesores de educación primaria o de la licenciatura en educación primaria u otras licenciaturas y maestrías, que laboran en escuelas primarias públicas de la Ciudad de Tepic, Capital del Estado de Nayarit en México, ya que como Asesor Técnico Pedagógico se tiene comunicación de manera más directa con los directivos y docentes que con estudiantes de sexto grado de primaria.

Las escuelas en las que se va a trabajar son las trece primarias públicas federales que conforman la Zona Escolar número 68. De ellas tres cuentan con el Programa Escuelas de Tiempo Completo (Milenio): Juan Espinosa Bávara (Fraccionamiento Ciudad del Valle), José Octavio Menchaca (Colonia Menchaca) y Héroe de Nacozari (Fraccionamiento Simancas). De las restantes cinco trabajan en el Turno Matutino y cinco en el Turno Vespertino: Ignacio Zaragoza T.M. y José Vasconcelos T.V. (Colonia Gobernadores), Ricardo Flores Magón T.M. y V. (Colonia 2 de Agosto), Mario Moreno Reyes T.M. y V. (Colonia Comerciantes), Gonzalo Alegría Arredondo T.M. y Luis Donaldo Colosio Murrieta T.V. (Unidad Habitacional FOVISSSTE Luis Donaldo Colosio), Justino Ávila Arce T.M. y Rey Nayarit T.V. (Fraccionamiento Jacarandas).

Los alcances del estudio llegan hasta el nivel de profesores de educación primaria pública en ejercicio, sin embargo algunas de las características que describen a un docente competente para gestionar información puede aplicar para otros profesionistas.

Una de las restricciones de este estudio puede ser el hecho de que el investigador no convive con todos los profesores todos los días, por lo que una forma que se propondrá para la recolección de datos será el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, específicamente el correo electrónico.

Hasta este momento se han descrito los antecedentes, problemática planteada a través de preguntas de investigación, que dieron como resultado ciertos objetivos de estudiar la competencia transversal gestionar información, así como su relevancia, justificación y delimitación.

Capítulo 2. Marco Teórico

En este capítulo se presentan los descubrimientos más importantes que se tienen al momento sobre la competencia transversal gestionar información, es la construcción conceptual que permitirá acercarse a la competencia en cuestión y explicarla desde la teoría.

Se definirán de manera conceptual las variables que son objeto de estudio:

- competencia,
- transversal,
- competencia transversal,
- gestionar información,
- caracterización de una persona competente para gestionar información, entre otras.

Se presenta de manera explícita cómo deben entenderse, para efectos de esta investigación, los diferentes términos que se emplearán para entender la competencia gestionar información y para poder dar respuestas fundamentadas a las preguntas de investigación; asimismo, la literatura que hay disponible y que es útil para entender la competencia, es decir, la fundamentación del problema que se planteó en el capítulo 1 (ITESM, 2012).

En este apartado se encontrará la definición del término competencia de manera general desde el punto de vista de varios autores expertos en esta área; además se dará significado al adjetivo transversal cuando se habla de competencia, así como el marco teórico para comprender cómo se desarrolla una competencia, donde se abordará la teoría de expertos y novatos (Chi, Glasser y Farr, 1988) como sustento teórico.

2.1 Definición del término competencia.

El concepto de competencia ha sido utilizado desde diversos significados semánticos como:

- autoridad,
- capacidad profesional,
- competición,
- cualificación,
- incumbencia e
- incluso como suficiencia;
- como una capacidad de la persona respecto al grado de preparación, de saber hacer, los conocimientos y habilidades para desarrollar las tareas y funciones.

La definición que plantea Aneas (S.F., pp. 1-2) es la siguiente:

Una serie de conocimientos, habilidades y actitudes por parte de la persona, que le permitan el desarrollo de su tarea o función, superar los posibles retos y dificultades que puedan surgir de manera autónoma y flexible, colaborar con sus compañeros de trabajo y participar en su entorno profesional.

Según Angulo (2003, pp. 4-5) las competencias:

- tienen en cuenta el contexto;
- implican la posesión de calificaciones físicas, intelectuales y conductuales;
- conforman un conjunto articulado de conocimientos, habilidades y su comprensión;
- son susceptibles de observación en ambientes reales o en situaciones de prueba;
- aportan valor agregado al incorporar conocimientos y habilidades en los procesos;

- son demostrables en tanto que se hacen evidentes cuando se ejecuta una tarea o se realiza un trabajo;
- están relacionadas con la ejecución exitosa de una actividad, sea laboral o de otra índole;
- pueden ser generalizables a más de una actividad y son transferibles a diferentes contextos.

La OCDE (2010, p. 12) en el documento *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*, define las competencias como las “capacidades para vivir y para aprender a lo largo de la vida, elementos integrales del proceso de enseñanza-aprendizaje presentes en todas las áreas de aprendizaje que, además, deberían ser evaluadas de ese modo”.

Por su parte, Zayas (2010, pp. 3-6) en su documento *Las competencias. Una visión teórico-metodológica*, expone varias definiciones del término competencia, contextualizándolas según el país de origen del autor, por lo que a continuación se muestran las definiciones en algunos países, considerando que el trabajo de investigación se realizará con profesionistas, por lo que se trata de ir buscando definiciones que sean útiles para dicho trabajo.

En Australia “la competencia se concibe como una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas. Es una compleja combinación de atributos (conocimiento, actitudes, valores y habilidades) y las tareas que se tienen que desempeñar en determinadas situaciones” (Zayas, 2010, pp. 3-6).

En Canadá, en la Provincia de Quebec, se definen las competencias como “el conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, una función, una actividad o una tarea” (Zayas, 2010, pp. 3-6).

En Argentina, el Consejo Federal de Cultura y Educación (Zayas, 2010, pp. 3-6) la define como: “un conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionados entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional”.

En un estudio realizado en la Universidad de Angosta de Chile (Zayas, 2010, pp. 3-6), los autores consideraron que las competencias

Son todas aquellas habilidades, cualidades, conocimientos, actitudes que permitan al trabajador tener un desempeño superior (sobre la media) en cualquier puesto de trabajo, que pueda ser medida y controlada y que de esta forma diferencia a un trabajador distinguido, de un trabajador meramente hacedor de su trabajo.

Hasta el momento se ha definido de manera general el término competencia pero, ¿cómo se desarrolla una competencia? Esto es lo que se presentará en el siguiente apartado.

2.1.1 Desarrollo de una competencia. Teoría de expertos y novatos. Todos los seres humanos tienen la capacidad de desarrollar competencias o ser competentes en determinadas áreas, es importante conocer qué es lo que se necesita para lograrlo.

Buendía *et al* (2004, p. 12) dicen que una competencia está formada por tres componentes básicos: declarativo (cognición), procedimental (metodológico) y afectivo-actitudinal (valores, sentimiento y actitudes).

Ortoll (2003, p. 3) define las competencias como la conjunción de distintos elementos:

saber, es decir, poseer conocimientos específicos sobre una materia o disciplina; saber hacer, o poseer determinadas habilidades y técnicas, y saber actualizarlas; querer hacer demostrando una actitud de implicación en relación con los objetivos de la organización; ética profesional y compromiso respecto a las normas de la organización.

Por su parte Zayas (2010, p. 3) define la competencia laboral como:

La construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también –y en gran medida- mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo.

El mismo autor dice que las competencias genéricas se muestran, como resultado de la aplicación de la técnica de entrevista de incidentes críticos durante más de 20 años en diferentes puestos y organizaciones del mundo. Esta técnica consiste en entrevistar a los trabajadores que muestran un desempeño superior y adecuado en sus puestos de trabajo con el propósito de indagar en las acciones que llevan a cabo estas personas para lograr lo anterior, lo que se traduce en rasgos, capacidades y características personales, permitiendo conocer las competencias esenciales que requiere determinado puesto.

En la presente investigación se empleará la teoría de expertos y novatos (Chi, Glasser y Farr, 1988) como sustento teórico, de la cual se encontraron entre las ideas principales, las siguientes: según estos estudios, los novatos suelen tener un conocimiento con escasa organización jerárquica, mientras que los expertos subordinan todas sus ideas a unas pocas leyes o principios generales, por lo que se debe fomentar el tipo de orientación hacia la meta que muestran los expertos en vez de la que muestran los principiantes.

Varios investigadores han estudiado cómo los expertos logran una mejor comprensión de los procesos cognitivos involucrados en su desempeño, de lo cual encontraron que los estudiantes expertos cuentan en su historial con extensas horas de práctica, por lo que los modelos expertos pueden ser directamente utilizados por los estudiantes novatos, principiantes inteligentes o estratégicos (Chi, Glasser y Farr, 1988).

Asimismo, en la investigación experto-principiante se dice que la base de conocimientos del experto se organiza en torno a un conjunto de interpretaciones más importante que la de los principiantes, por lo que el propósito básico de este tipo de trabajos está centrado en cómo difieren o no ciertas características entre los grupos evaluados de expertos y novatos (Chi, Glasser y Farr, 1988).

Además, el experto debe tener un alto nivel de disposición para el esfuerzo y gran personalidad (cuestión de actitud). Esta idea es la que, en la actualidad, parece que los expertos destacan como aspecto fundamental y diferenciador entre los principiantes que alcanzan la meta (ser expertos) y los que no, por lo que es la teoría la que aborda el problema novedad-automatización poniéndolo en relación con expertos y principiantes (Chi, Glasser y Farr, 1988).

La teoría de expertos y novatos trata también de los análisis y tratamientos convencionales que aplican principiantes y expertos. En esta teoría el proceso deja de ser relevante, para convertir el almacén de conocimiento de principiantes y expertos en objeto de estudio. Las cuestiones o asuntos que separan o distinguen a los expertos de los principiantes son simbólicas, inferidas, enraizadas en el conocimiento (Chi, Glasser y Farr, 1988).

En profesionales de la educación, los resultados sugieren que existen diferencias entre expertos y principiantes (novatos) en los procesos de planificación, enseñanza, evaluación y reflexión. Los profesores principiantes reciben un número mayor de preguntas, sin embargo, indicadores de comprensión señalan que los alumnos de profesores expertos establecen comprensiones (Chi, Glasser y Farr, 1988).

Por otra parte, el dominio del código icónico diferencia a los principiantes de los expertos. La teoría de expertos y novatos obtiene cierto crédito al observarse que los experimentados se benefician mucho más de las técnicas de visualización que los principiantes, por lo que los maestros principiantes han valorado mucho las aportaciones de los más expertos durante las sesiones (Chi, Glasser y Farr, 1988).

Hasta este momento se ha estudiado el significado de la palabra competencia, así como la teoría de expertos y novatos (Chi, Glasser y Farr, 1988) que es el marco de referencia para comprender cómo se desarrolla una competencia, pero existen diversos tipos de competencias, entre ellas las transversales, de las cuales se verá su significado en el siguiente apartado.

2.1.2 Competencia transversal. A continuación se construirá el significado del adjetivo transversal cuando es utilizado acompañando a la palabra competencia, por lo que el significado de competencias transversales será sinónimo de competencias clave, competencias genéricas, competencias básicas, competencias horizontales y competencias críticas, según el autor abordado.

De acuerdo con Angulo (2003, p.10) las competencias clave o genéricas, son “aquellas consideradas necesarias para el desempeño en cualquier área ocupacional y obligatorias para todas las calificaciones del sistema académico”.

En la recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (Diario Oficial de la Unión Europea, 2006, p. 4) dice que “las competencias clave son aquéllas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo”.

Según el apartado Competencias básicas de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), las competencias básicas son aquellas que permiten poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos y, que deben haberse desarrollado al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr la realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida (MECD, 2012).

Ortoll (2003, p. 3) define las competencias de carácter transversal u horizontal como “las que son comunes a todos los contextos laborales independientemente del puesto de trabajo o de la especificidad de la organización”. Pero según Zayas (2010, p. 8), las competencias críticas (en inglés *core competencies*) son aquellas que posibilitan desarrollar un desempeño exitoso en diferentes contextos. Se pueden clasificar en competencias técnicas, metodológicas, sociales y participativas.

En una investigación realizada en Estados Unidos por el *Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills* (SCANS) sobre las competencias transversales entre sectores y ramas de la actividad, se determinaron las competencias de gestión de recursos, relaciones interpersonales, gestión de información, comprensión sistémica y dominación tecnológica.

Las competencias genéricas se distinguen de otros tipos de competencias, sobre todo porque ellas no son inherentes a un solo puesto de trabajo, sino que pueden ser demostradas en varios puestos y se consideran fundamentalmente la causa de desempeños superiores, además que pueden ser poseídas así como desarrollables (Zayas, 2010, pp. 10-11).

Las seis competencias genéricas según Zayas (2010) son:

1. competencias de logro y acción,
2. competencias de ayuda y servicio,
3. competencias de influencia,
4. competencias gerenciales,
5. competencias cognitivas y
6. competencias de eficacia personal.

Hasta este momento se ha abordado el significado de la palabra competencia, cómo se desarrollan éstas y el significado del adjetivo transversal cuando acompaña al término competencia. A continuación se realizará el primer acercamiento a una de las competencias transversales: gestionar información.

2.2 Gestionar información, una de las doce competencias transversales

En el apartado anterior se comentó que una competencia se refiere a aquellos recursos mentales que una persona tiene y que le permiten realizar ciertas tareas de una manera efectiva y eficiente. Asimismo, que las competencias transversales están presentes, a un mismo tiempo, en diversas asignaturas de un plan de estudios.

Ejemplos de competencias transversales son:

1. desarrollar un plan de vida personal,

2. construir conocimiento,
3. resolver problemas,
4. investigar,
5. interactuar en ambientes multiculturales,
6. ejercer principios éticos,
7. aprender por cuenta propia,
8. utilizar tecnologías de la información y de las comunicaciones,
9. trabajar colaborativamente,
10. desarrollar pensamiento crítico,
11. comunicar y gestionar información, esta última, es el objeto de estudio de esta investigación.

Albert Einstein escribió lo siguiente: “No necesito saberlo todo. Tan sólo necesito saber dónde encontrar lo que me haga falta, cuando lo necesite”, frase célebre que resume la esencia de la competencia transversal gestionar información. Poniendo en práctica dicha competencia, el presente apartado tiene como objetivo mostrar los resultados del proceso de gestión de información, que permita comprender la naturaleza de la competencia transversal con la que se va a trabajar.

2.2.1 Definición de la competencia gestionar información. Diversas definiciones se le han dado a la competencia gestionar información. Por ejemplo, en su definición más simple, gestionar información es el arte de encontrar, pero para llegar a encontrar es necesario seguir un proceso de búsqueda, selección, organización y procesamiento de información, generado por las necesidades (profesionales, de

conocimiento, de derechos, de eficacia, de oportunidad, de calidad y tecnológicas) para hacerse del conocimiento de las experiencias colectivas.

Para Estevez y Ochoa (2001) gestionar la información es “partir de la búsqueda, seleccionar información, tener mecanismos de organización para analizar y procesar un conjunto de ideas, además que esas ideas, deben de tener conexión unas con otras y mantener una retroalimentación entre el conocimiento previo y el nuevo”.

La gestión de la información comienza por saber qué es lo fundamental en la investigación del conocimiento que habremos de adquirir (Estevez y Ochoa, 2001), después de ello se sigue el proceso de analizar y utilizar la información que se ha recabado y registrado para permitir a los administradores (de todos los niveles) tomar decisiones documentadas (Bartle, 2007).

Se toma en cuenta esta última parte para la definición debido a que la tesis que se realizará es para la Maestría en Administración de Instituciones Educativas con acentuación en Educación Básica, por lo que la competencia de gestionar información es imprescindible para todo el personal directivo de cualquier institución, pues de la calidad con que se practique esta competencia depende la toma de decisiones que involucra (para beneficiar o perjudicar) a toda la comunidad educativa, por lo tanto dichas decisiones deberán estar documentadas como resultado de un proceso de gestión de información.

Para apoyar estas últimas líneas la gestión de la información se puede definir también como el conjunto de actividades realizadas con el fin de controlar, almacenar y, posteriormente, recuperar adecuadamente la información producida, recibida o retenida

por cualquier organización en el desarrollo de sus actividades (Bustelo y Amarilla, 2001).

La capacidad de gestionar información, que luego se convierte en conocimientos para la producción de innovaciones supone, antes que nada, desarrollar para un determinado contexto una capacidad de aprendizaje (Valenti, 2002), sin embargo, esto no quiere decir que una vez desarrollada la competencia en un contexto específico no se pueda aplicar en otras condiciones.

Abell *et al* (2004) dan una definición de alfabetización informacional muy parecida a lo que de acuerdo a los autores anteriores se ha definido como gestionar información, dicha enunciación dice lo siguiente: “es saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética”.

Según MECD (2012), uno de los expertos en el área de competencias, una de las ocho competencias básicas de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) es tratamiento de la información y competencia digital, que se relaciona con gestionar información. Como en México la Educación Básica comprende los niveles de Preescolar, Primaria y Secundaria, todo el docente que labore en cualquiera de estos tres niveles debe desarrollar como mínimo esas ocho competencias, que trasladadas al Plan de Estudios 2011 componen los diez rasgos del Perfil de Egreso de Educación Básica.

Gestionar información engloba también varias competencias clave de la educación Superior, que es el nivel de donde egresaron los docentes que participaron en el proyecto, y según Angulo (2003, p. 10) estas competencias son: reunir, analizar y organizar ideas; comunicar ideas e información; planear y organizar ideas; utilizar ideas

y conceptos matemáticos; trabajar con otros y en equipos; resolver problemas; aprender a aprender; y, usar información y tecnología de la información.

Como Asesor Técnico Pedagógico se tiene el interés de potenciar el desarrollo de la capacitación profesional de los directivos, docentes y la propia. Por un lado, respecto a la utilización efectiva de información vista como un recurso que puede aportar beneficio a la Supervisión Escolar; por otro, en relación con la habilidad para la actualización permanente de conocimientos (Ortoll, 2003).

Ortoll (2003, p.3) dice que para definir la competencia informacional, que también está relacionada con gestionar información, se pueden encontrar indistintamente las siguientes expresiones: cultura de la información, habilidades informativas, alfabetización informacional, competencia informacional, programa HEBORI (Benito, 1996), entre otras, por lo que define la competencia informacional como “la habilidad de reconocer una necesidad de información y la capacidad de identificar, localizar, evaluar, organizar, comunicar y utilizar la información de forma efectiva, tanto para la resolución de problemas como para el aprendizaje a lo largo de la vida”.

Hasta este momento se ha definido la competencia gestionar información tomando como referencia las definiciones de los expertos en esta materia. Abell *et al* (2004) comentan que gestionar información implica varias habilidades (o competencias) necesarias para que una persona pueda ser considerada como alfabetizada en información. Estas competencias se detallarán en la siguiente sección, ya que a continuación se dividirá la macro-competencia general gestionar información en competencias más simples o particulares, utilizando las mismas referencias.

2.2.2 Competencias particulares necesarias para gestionar información. La macro-competencia gestionar información está compuesta por varias competencias más simples o particulares, en este apartado se analizará cómo diversos autores han dividido gestionar información en sub-competencias.

Cornella (2000) en una conferencia comenta lo siguiente “yo me dedico a gestionar información, pero normalmente dedicamos poco tiempo, lo hacemos mal, de manera poco estructurada, y nadie nos forma para saber manejar información”, por esta razón se seleccionó la competencia gestionar información, ya que todo investigador debe desarrollarla, pero para hacerlo con calidad es necesario aprenderla paso a paso, de esta forma se estará en posibilidad de formar a otros para saber manejar información. Para desarrollar la macro-competencia gestionar información primero es necesario poseer ciertas competencias más simples o particulares.

Para enlistar las competencias particulares de la macro-competencia gestionar información se tomaron como referencia las ideas de Abell et al (2004), Bartle (2007), y Estevez y Ochoa (2001) y se trató de darle el orden en que se llevan a cabo, por lo que quedaron mezcladas las competencias extraídas de los tres textos, aclarando que los últimos dos autores no les dan el nombre de “competencias” a estas acciones, pero por ser los elementos clave para poder gestionar información, para esta investigación se consideraron como competencias que forman parte de la macro-competencia que se está estudiando, y son las siguientes:

- 1) Determinar la información que se precisa (comprender la necesidad de dicha información): saber qué información necesitan recabar para tomar diferentes decisiones

en distintos momentos, comprender por qué se necesita la información, cuánta y qué tipo de información se requiere.

2) Búsqueda de cuáles han de ser los documentos, los datos, el lenguaje que ha de acercar al investigador al conocimiento de la realidad que pretende observar, ya que la información puede estar disponible en fuentes impresas, digitales/electrónicas, humanas, entre otras. La competencia consiste entonces en ser capaz de identificar qué recursos están disponibles, dónde están disponibles, cómo acceder a ellos y cuándo resulta apropiado utilizarlos.

3) Selección: una etapa que puede ocurrir en cualquier momento y por repetidas ocasiones, pero la competencia en sí consiste en saber cuándo parar la búsqueda, ya que la información puede adquirirse al azar, revisando de manera sistemática y/o dando seguimiento a las fuentes de información.

4) Organización: administrar los recursos que han de aplicarse para llevar a cabo un desarrollo, entre estas formas de organización se encuentran los ficheros, archivos electrónicos ordenados en carpetas, etc.

5) Procesamiento: hacer uso del conocimiento y buscar el proceso que permita discernir entre cual información es más relevante que otra.

6) Análisis de los datos para posibles deducciones y para evaluar los resultados por su autenticidad, corrección, actualidad, valor, relevancia, adecuación, disponibilidad, origen, autoría, punto de vista, propósito, consistencia, diseño, organización, acceso y uso de la información, para estar en condiciones de ofrecer resultados de investigación correctos y presentables. Este análisis también se puede realizar al comparar, combinar y

usar la información encontrada, ya que por medio de esto se puede reconocer una posible necesidad de nueva búsqueda de más información.

7) Recopilar, recabar, obtener o recoger información: conseguir informes de técnicos, libros de registro, formularios de los diferentes ejecutantes, reuniones con la comunidad, entrevistas, observación y mapas comunitarios.

8) Registrar en libros de registro locales, informes de progreso, formularios o incluso en la cabeza. Saber cómo almacenar la información, reflexionando críticamente sobre el proceso y los logros, así como sobre las fuentes encontradas para aprender de la experiencia de encontrar y utilizar la información. Esta competencia ayudará a volver a encontrar los recursos en fechas posteriores, organizar los datos almacenados en la computadora, organizar los correos electrónicos, usar el software adecuado (hoja de cálculo, procesador de texto, bases de datos, estadísticas, tablas, etc.), así como crear copias de seguridad en CD, DVD, correo electrónico, etc.

9) Utilizar o emplear información para solucionar problemas comunitarios, determinar recursos (cantidad y naturaleza), solicitar apoyos y planear; pero al utilizarla se debe hacer de manera ética (profesional, económica y personal) y con responsabilidad, respetando la confidencialidad y reconociendo siempre el trabajo de otras personas (las fuentes de la información) para informar con propiedad.

10) Divulgar información (comunicar): compartir con los demás interesados o usuarios. Las tecnologías para la gestión de documentos electrónicos facilitan a las organizaciones conseguir, gestionar, almacenar, dirigir y compartir documentos electrónicos (García, 2001). Se debe utilizar el lenguaje adecuado al receptor, por ello es necesario tener la capacidad de redacción, síntesis, claridad en el orden de las ideas

(coherencia y cohesión), es decir, poder emitir información de manera verbal y escrita en diferentes medios (impresos, electrónicos, etc.).

Asimismo, los autores “expertos” consultados han dividido la macro-competencia gestionar información en competencias más simples (particulares) que se muestran a continuación, diferenciando la taxonomía que le da cada autor. Angulo (2003): seleccionar fuentes, definir tipo de material, precisar la extensión, seleccionar palabras-clave, seleccionar operadores, formular preposición, aplicar búsqueda, evaluar resultados, refinar búsqueda y terminar búsqueda.

La Declaración de Praga (2003): identificar, localizar, evaluar, organizar, crear, utilizar y comunicar la información. En cambio, la Declaración de Alejandría sobre la alfabetización informacional y el aprendizaje a lo largo de la vida (IFLA, 2005): reconocer las necesidades de información, buscar, localizar, evaluar, utilizar, aplicar y crear información.

Jornet, Perales y Pérez (2002): qué información se recoge (cómo y cuándo), cómo se utiliza (quien tiene acceso a ella, en qué momento, de qué forma, qué informes se realizan), credibilidad, utilidad y evaluación. Machín-Mastromatteo (2009): reconocer cuándo se necesita información, localizar, evaluar y utilizar la información requerida. Comprender, encontrar, evaluar y utilizar información.

Según IFLA (2005) las competencias informativas pueden ser agrupadas.

- 1) Acceso. Necesidad: decisión, expresión, inicio; y localización: búsqueda, selección, localización.
- 2) Evaluación. Evaluación: análisis, generalización, valorización; y organización: categorización, estructuración, ordenamiento.

3) Uso. Uso de información: aplicación, aprendizaje, utilización; y comunicación: uso ético, reconocimiento, estilo/estándares.

Machín-Mastromatteo (2009, p. 193), agrupa una serie de habilidades y competencias de gestión de la información para aprender a aprender, estas son:

- 1) Aprender a aprender (capacidad para aprender y aprendizaje autónomo)
- 2) Aprender a buscar y evaluar información
- 3) Aprender a analizar, sintetizar y comunicar (aprender a analizar -leer para aprender y aprender a segmentar-; aprender a sintetizar -aprender a esquematizar y aprender a resumir-; aprender a comunicar -aprender a escribir, aprender a citar y aprender a presentar-)
- 4) Aprender a generar conocimiento (innovación y creatividad, habilidades de investigación y gestión de proyectos)
- 5) Aprender a trabajar juntos (ética, aprender a trabajar en equipo y toma de decisiones y negociación)
- 6) Usar la tecnología para aprender (sistemas operativos, aplicaciones ofimáticas, herramientas de comunicación y entornos de aprendizaje).

La OCDE (2010, p. 7): “definición, búsqueda, evaluación, selección, organización, análisis e interpretación de la información”. Ortoll (2003, p. 3-6): “reconocer una necesidad de información,... identificar, localizar, evaluar, organizar, comunicar y utilizar la información”.

Además dice que “para capacitar a los trabajadores en la aplicación de dichas habilidades y conocimientos se propone un modelo para la formación en competencia

informativa desarrollado en cinco etapas: encontrar información, utilizar información, crear información, organizar información y compartir información”.

Las etapas descritas implican: búsqueda, recuperación, análisis, evaluación, síntesis, comunicación (oral y escrita), almacenamiento y codificación de información. También se han identificado elementos de la competencia informativa vinculados a la gestión del conocimiento, tales como buscar: identificar conocimiento relevante; utilizar: interpretar, aplicar, reutilizar, renovar; crear: captar y crear; organizar: explicitar, estructurar, almacenar; compartir: transmitir, compartir.

Una competencia particular que define y subdivide ALFIN (Alfabetización en Información) es evaluar: autoría, actualización, contenido, accesibilidad, funcionalidad, navegabilidad y diseño (ALFIN-EEES, 2010).

Derivado de las aportaciones de los autores que se han tomado como referencia hasta este momento, se puede concluir que existen tres tipos de competencias particulares necesarias para gestionar información, las cuales se agrupan a continuación en las tres dimensiones de la competencia que se emplearán en la etapa cuantitativa de esta investigación.

Dimensión 1 Planificación de la gestión de información, la cual agrupa los elementos que se deben definir antes de empezar a gestionar información, tales como:

1. La forma en que se van a seleccionar las fuentes (cuáles serán los criterios para detenerse a leer un contenido)
2. El tipo de material que se va a buscar (libros, artículos de revistas, tesis, etc.)
3. La extensión del trabajo que se va a realizar
4. La selección de palabras-clave

5. La selección de operadores booleanos: AND (y), OR (o), NOT (no), etc.
6. La formulación de preposiciones entre palabras-clave (a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, so, sobre, tras)
7. La forma de búsqueda (buscador como google, metabuscador, base de datos, etc.)
8. La forma de evaluar los resultados (cuáles serán las condiciones para considerarlas confiables)
9. La forma de refinar la búsqueda (si se considerará el listado de referencias de los documentos encontrados u otra forma de profundizar en el tema)
10. En qué momento terminará la búsqueda

Dimensión 2 Aprender a aprender, que se refiere a las habilidades que se ponen en práctica al gestionar información, tales como:

1. Aprender de manera autónoma a gestionar información
2. Buscar y evaluar información
3. Analizar (leer) la información
4. Sintetizar (esquemmatizar y resumir) la información
5. Comunicar (escribir, citar y presentar) la información
6. Generar conocimiento (innovación y creatividad)
7. Gestionar proyectos a partir de la información
8. Trabajar en equipo para gestionar información
9. Tomar decisiones a partir de la información
10. Usar la tecnología para gestionar información

Y por último, pero no menos importante, la Dimensión 3 Evaluar la información, que cuestiona lo que se considera al seleccionar la mejor información:

1. Autor
2. Que sea actualizada
3. Contenido
4. Que sea de fácil acceso
5. Que sea funcional para sus necesidades
6. Que se encuentre en internet
7. El diseño (forma de presentación)
8. Que sea fácil de almacenar
9. El formato (impreso o digital)
10. El idioma

Hasta este momento se ha definido la competencia gestionar información y se dividió en competencias más simples o particulares, tomando como referencia a los expertos en dicha competencia. A continuación se caracterizará a una persona competente en gestionar información.

2.2.3 Caracterización de una persona competente para gestionar información.

Caracterizar a una persona competente en gestionar información, de acuerdo a las características enunciadas por los autores que se manejaron en los apartados anteriores al definir y dividir la macro-competencia, no es fácil, sobre todo porque entre más información se busca, más definiciones y subdivisiones de la competencia gestionar información se encuentran.

Uno de los conceptos encontrados para definir la competencia de gestionar información es el siguiente: “la integración de actividades... y recursos de información a lo largo de su vida... incluyen planeación, presupuesto, organización, dirección, adiestramiento, promoción de la información y recursos de información mediante los procesos de colección, procesamiento, transmisión, diseminación y almacenamiento de información” (Rodríguez, 2006).

En el párrafo anterior se enunciaron algunas competencias particulares que forman parte de la macro-competencia gestionar información, pero también se señalan algunas características que deben diferenciar a alguien competente de quien no lo es, tales como: integra varias actividades (planeación, presupuesto, organización, dirección, adiestramiento, promoción de la información y los recursos de información) para poder decir que realmente es competente, pues no es suficiente que sólo sea capaz de hacer un par de estas actividades por separado para decir que ya ha desarrollado la competencia,

Además, otra característica de alguien competente es que demuestra la competencia a lo largo de su vida, ya que “lo que bien se aprende jamás se olvida”, por lo que es capaz de demostrar que es competente en cualquier contexto y después de varios días, meses o años de haber desarrollado la competencia, aunque cabe señalar que entre más se practica mejor se ejecuta dicha competencia. Más características encontradas en los textos analizados son las que se enuncian a continuación.

Acumula experiencia, al interactuar con otros seres en su entorno social inmediato y de otras ideologías o culturas, al transmitir sus conocimientos y almacenar la información que poco a poco ha generado, así como al compartir ideas con más personas.

Asimismo, alguien competente para gestionar información, interpreta, comunica, construye esquemas, reproduce información, se documenta, produce obras, ya que de esta forma puede demostrar que posee la competencia y ésta se ve reflejada en un producto tangible para dejar de ser subjetiva. Respecto a las actitudes, alguien competente para gestionar información respeta los derechos de autor, reconociendo el origen de los datos o las fuentes de información y haciendo uso adecuado de los productos de su búsqueda.

En cuanto a otras características (que pueden formar parte de otras macro-competencias), una persona competente para gestionar información tiene acceso a la investigación de todos los sectores de la sociedad, a través de las Tecnologías de Información y de la Comunicación, así como de las telecomunicaciones, que son un medio para transmitir y gestionar datos, información y conocimiento (Aja, 2002).

Para lograr anterior, alguien competente maneja formatos electrónicos, reconociendo a la informática como una herramienta y no como la base de la gestión de la información (Bustelo y García, 2001). Pero para poder acceder a la información en todo el mundo también es necesario dominar más de un idioma, o cuando menos saber cómo usar la tecnología para satisfacer este tipo de necesidades, a través del uso de traductores, diccionarios, enciclopedias, y otros recursos que se encuentran en internet.

Alguien competente para gestionar información tiene estrategias de búsqueda, como el uso de los operadores booleanos, sabe en qué páginas confiar, en qué buscadores encuentra la mejor información, cómo están organizadas las fuentes de información (páginas de internet, bibliotecas, etc.), todo ello le ayuda a generar soluciones para satisfacer sus necesidades de información, que fue el origen del proceso de búsqueda.

Hasta este momento se ha definido la competencia gestionar información, se dividió en competencias más simples o particulares y se caracterizó a una persona competente para gestionar información, pero eso sólo fue un primer acercamiento a la competencia, por lo que a continuación se reforzará la definición, división y caracterización de la competencia gestionar información pero tomando referencias de los expertos en dicha competencia.

Una persona competente en gestionar información debe tener habilidades y estrategias para buscar, organizar y razonar la información, según el Programa HEBORI (Benito, 1996). Además, Angulo (2003) dice que

Las personas alfabetizadas en información han aprendido a aprender, porque saben cómo se organiza el conocimiento, cómo se encuentra la información y cómo se emplea para que otros puedan aprender de ellas. Están preparadas en el aprendizaje a lo largo de la vida, porque han desarrollado sus habilidades para encontrar la información que requieren en cualquier tarea o decisión.

Por otra parte Machín-Mastromatteo, J.D. (2009, p. 192), define que una persona con aptitudes para el acceso y uso de la información es capaz de:

- reconocer una necesidad de información,
- determinar el alcance de la información requerida,
- acceder a ella con eficiencia,
- evaluar la información y sus fuentes,
- incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos,
- utilizar la información de manera eficaz para acometer tareas específicas,
- comprender la problemática económica, legal y social que rodea al uso de la información,

- acceder a ella y utilizarla de forma ética y legal;
- así como clasificar, almacenar, manipular y relaborar la información reunida o generada, y
- reconocer la alfabetización en información como prerrequisito para el aprendizaje a lo largo de la vida.

Sin embargo, según Ortoll (2003, p. 6) la competencia informacional en el puesto de trabajo implica que un trabajador debe ser capaz de entender los distintos procesos de la organización en los que está implicado y reconocer, identificar y entender la información que sustenta dichos procesos, tanto si la información es interna como si es externa a la organización.

Asimismo, una persona competente para gestionar información utiliza aplicaciones y sistemas que le permitan navegar y explorar la información que necesita para llevar a cabo procesos y actividades concretas; a partir de las habilidades para la búsqueda, la obtención y el análisis de información, adquiere nuevos conocimientos que aporten valor a los objetivos estratégicos de la empresa.

Por otra parte, es competente para evaluar la información y determinar su relevancia en el contexto específico en el que se trabaja, así como analizar el valor que el trabajo con dicha información puede aportar a la organización; tomar decisiones sobre la base de la información validada; y resolver problemas a partir de la información.

Hasta este momento se ha definido la competencia gestionar información, se ha dividido en competencias más simples o particulares y se ha caracterizado a una persona competente en gestionar información después de dos procesos de búsqueda de

información: el primero fue un acercamiento inicial a las conceptualizaciones referentes a gestionar información y el segundo fue un análisis más específico tomando como referencia lo que los expertos dicen acerca de la definición, división y caracterización de la competencia.

A continuación se presentan algunas investigaciones que se han realizado en torno a la competencia gestionar información y sus principales hallazgos para saber de dónde partir o qué asuntos han quedado pendientes en esta materia.

2.3 Estado del arte sobre la competencia gestionar información

En esta sección se sintetizarán las distintas aproximaciones metodológicas (instrumentos que se han empleado para coleccionar información, cómo se ha hecho el análisis de datos, así como las peculiaridades de las distintas poblaciones y muestras) para llegar a los hallazgos principales de las investigaciones existentes respecto a la competencia gestionar información, es decir, algunos estudios empíricos relacionados con el problema de investigación planeado.

Para ello las investigaciones se agruparon en tres grandes categorías: capacidades / competencias / destrezas, entendiéndose estas como sinónimo para esta parte del análisis, aunque en su definición más pura no se refieran a los mismo; información / conocimientos y actitudes.

2.3.1 Capacidades, competencias, destrezas. Un tipo de estudios que se han realizado sobre la competencia gestionar información es el que se refiere específicamente a capacidades / competencias / destrezas. Ejemplos de estudios de este tipo son:

Information Technology Competencies Expected in Undergraduate Accounting Graduates de Chen, Damtew, Banatte y Mapp (2009), que investigó las capacidades en Tecnologías de la Información deseadas en los nuevos estudiantes universitarios de diplomado contratados por empleadores en la industria. Un cuestionario fue diseñado principalmente sobre la base de la federación internacional de educación.

A los reclutadores se les pidió que valoraran 35 competencias en información tecnológica en 5 categorías usando cinco puntos tipo escala de Likert con 5 denotaciones. Un total de 63 cuestionarios fueron respondidos y devueltos por los encuestados. Esto es equivalente a un rango de respuesta de 42 por ciento. El amplio uso de Tecnologías de la Información (una de las competencias particulares de la macro-competencia gestionar información) en el mundo de los negocios crea la nueva demanda para las destrezas y los conocimientos con que se espera que los estudiantes cuenten.

Reflections of information professionals on knowledge management competencies in the LIS curriculum de Hazeri, Sarrafzadeh y Martin (2007). En la universidad de RMIT en Melbourne, han empleado encuestas Web y están dando seguimiento con estudios de casos. La razón de usar encuestas Web está basada en cómo estos proyectos permiten la operación de 24/7 (las 24 horas los 7 días de la semana) con el acceso para muchas personas en locaciones variadas, y la habilidad de un amplio rango de audiencias como meta al mismo tiempo.

Para poblaciones especiales con la cobertura de Internet alta aplicó encuestas basadas en la Web, algo que ha sido visto como un factor principal para limitar la generalización (la validez externa) de los resultados. Sólo el número total de las respuestas ha sido informado; eso es 371 para la primera encuesta y 106 para la segunda.

La literatura continúa mostrando una escasez en las destrezas empresariales entre profesionales, un déficit en las altas demandas para tales destrezas en el lugar de trabajo.

Para poder relacionar sus destrezas profesionales y conocimientos teóricos con el dominio mostrado frecuentemente en el área comercial, los educadores tienen que dirigirse a lo organizativo y la dimensión de dirección como un tema de urgencia en la gestión de la información. Por otro lado aparece que los profesionales ya son equipados con un rango de Tecnologías de Información y destrezas de comunicación.

En *Measuring Omani information professionals' competencies: From the professionals' perspectives* de Jabr (2010) fue desarrollado un cuestionario basándose en las capacidades predeterminadas que deben tener los bibliotecarios especiales.

El documento dividió las capacidades en tres grupos: las capacidades profesionales donde son relevantes los conocimientos profesionales, así como las capacidades, y las destrezas requeridas para serlo; las capacidades personales, que representan las actitudes de los profesionales, valores y destrezas para trabajar eficazmente y colaborar en su institución, con los usuarios, y su profesión; y las capacidades de núcleo, que contribuyen a la base de conocimientos de la profesión y a su compromiso para la excelencia profesional y ética.

Las respuestas extraídas en el estudio han sido agrupadas y analizadas de acuerdo con un documento de capacidades (profesionales y personales). El cuestionario fue distribuido a 80 de los asistentes a la primera reunión abierta del omaní, asociación profesional recién establecida. Las respuestas fueron recibidas de sólo más de la mitad, de 42 participantes.

Al gestionar información, las perspectivas se centran más sobre las capacidades relacionadas con las destrezas técnicas, el conocimiento general de la puesta en práctica de tecnologías y los servicios de conocimiento actual. Afecta principalmente a la educación profesional. Como educadores que fijan la mira en el futuro, se debe contraer una nueva generación que sea capaz de aprender y no sólo adquirir la educación; que reconozcan la necesidad para actualizarse y actualizar sus destrezas profesionales.

Enhancing individual employability: the perspective of engineering graduates de Nilsson (2010) recurre a datos empíricos que constan de las entrevistas semi-estructuradas. El análisis del material empírico fue conducido por los datos y revisado guiado por la pregunta de investigación. Los resultados son afinados empíricamente porque para la pregunta de investigación lo principal era el análisis.

Las entrevistas fueron analizadas temáticamente y se clasificaron los textos transcritos en relación con el objetivo del estudio. Las clasificaciones y temas fueron formuladas usando los datos empíricos. El análisis es caracterizado por el reflejo y la apropiación entre el material empírico y las interpretaciones. Los ingenieros (muestra) constituyen una colectividad profesional heterogénea.

Se concluyó que el significado de empleabilidad es individual, contextual y relacional. Lo que representa para ser empleable varía con la profesión, los requisitos esenciales individuales, y los requisitos de la competencia para gestionar información del trabajo específico. Empleabilidad no solamente hace referencia a los atributos individuales de la persona, también es desarrollada a través de la participación en comunidades diferentes de práctica.

Helping Competencies of Student Affairs Professionals: A Delphi Study de Reynolds (2011): el método de Delphi fue usado en este estudio para analizar las capacidades profesionales del estudiante en asuntos de ingreso. El método de Delphi involucra el consenso - construcción entre expertos a través de 3 fases distintas de la recolección de datos.

La mediana es una medida que divide las reacciones de participantes es dos mitades iguales: el 50% de los encuestados caen en el punto bajo. Los puntajes más cerca de 0 representaban el consenso alto entre demandas sobre un artículo. Estudiantes profesionales de asuntos de ingreso y de nivel medio, tomado de un subconjunto de la lista de admisión de la asociación personal de la universidad estadounidense, fueron escogidos como los paneles de expertos para este estudio, cuando están en los roles de ayudante en su trabajo, a menudo con estudiantes.

De los aproximadamente 3,700 miembros, 460, o 12%, respondió al round inicial del estudio de Delphi donde los temas de los puntos principales e ideas fueron desarrollados. Para la eliminatoria 272 (59 % de los encuestados iniciales) participó. Finalmente, 159 profesionales (58 % de los participantes de la eliminatoria) participaron en todos (tres) rounds de la encuesta de Delphi.

Concluye con que comprender las impresiones y las experiencias de estudiantes profesionales en asuntos que son a menudo un enlace esencial para el éxito académico y personal de los estudiantes, es esencial para, en los esfuerzos de la profesión, suministrarles las destrezas necesarias para ayudarlos a ser eficaces gestionando información.

De esta categoría los principales hallazgos son que el uso de la tecnología es necesario para gestionar información, de hecho el segundo estudio se realizó a través de la web, donde se concluyó que la organización y dirección también son necesarias para gestionar información; el tercer estudio hace referencia a la necesidad de gestionar información para estar actualizados, el cuarto estudio concluye que para ser empleable es ineludible saber gestionar información, y el quinto estudio habla de suministrarles estrategias a todos los estudiantes para gestionar información.

2.3.2 Información / Conocimientos. Ejemplos de estudios que se realizan sobre la competencia gestionar información es el que se refiere a información / conocimientos son:

La gestión documental en procesos estratégicos de mejora; un agente de oportunidad en una institución pública de educación superior: el caso del CIDE de Revah (2009), que empleó encuestas de percepción de servicios que aportan información relevante sobre la satisfacción, la importancia y la frecuencia de uso de los servicios internos. La revisión de los expedientes de estudiantes definieron el establecimiento de un esquema de requisitos documentales para aspirantes y alumnos, integrado por: datos generales, datos académicos y datos administrativos.

Las áreas de archivo y desarrollo de sistemas implementan una estrategia de trabajo conjunta para la gestión documental y su sistematización. Gestionar información abre la posibilidad de generar una mayor comunicación entre áreas, mejor toma de decisiones y una puntual y limpia rendición de cuentas. La formación y las tecnologías de información (competencias particulares de la macro-competencia gestionar

información) son piezas fundamentales para que la información sea un factor crítico en el incremento de productividad, eficacia y eficiencia organizacional.

La gestión documental (de información) por procesos influye significativamente en el establecimiento de una cultura de planeación orientada hacia la mejora del desempeño de los procesos, definiendo claramente metas, objetivos, tiempos de consecución de metas, actores involucrados, y monitoreo de los resultados alcanzados.

Otro estudio es el *Sistema de gestión de información para la Residencia Universitaria de la Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya"* de Ruiz de la Peña y Cuba (2010), donde se utilizaron métodos empíricos y teóricos. La observación y la entrevista se emplearon como puntos de partida. El análisis y la síntesis ayudaron en el estudio de la información que se maneja durante los procesos de matrícula e inventario.

Se elaboró el Sistema de gestión de información para la Residencia Universitaria de la Universidad de Holguín. Con el sistema que se piloteó en un estudio fue posible unificar la información necesaria para que los administradores, directivos y otros trabajadores puedan controlar los datos de los estudiantes y profesores así como el inventario de medios básicos.

Esto implica que el proceso, no solo de actualización de datos, sino también de su obtención, se haga de una forma más eficiente; ambos procesos (actualización y obtención de datos) son competencias particulares de la macro-competencia gestionar información.

Por otra parte, en *Modelo de gestión del conocimiento para medir la capacidad productiva en grupos de investigación* de Vásquez (2010) se emplearon los siguientes instrumentos para coleccionar información: a) Análisis de documentos y archivos; b)

Entrevista; c) Instrumento No. 1: de tipo cuantitativo basado en la técnica del diferencial semántico y en una tabla de asociatividad; y d) Instrumento No. 2: de tipo cualitativo basado en la recopilación de contenidos.

Los primeros resultados del estudio surgieron al analizar documentos y archivos. Este análisis permitió establecer un punto de partida para conformar el listado previo de productos de conocimiento, base para el desarrollo de la investigación y la constitución de los principales instrumentos de medición. En cuanto a la población elegida y la muestra seleccionada, éstas fueron exactamente iguales, situación bastante conveniente cuando se pretenden realizar análisis precisos y fieles a la realidad.

La muestra (población) estuvo compuesta por los 29 grupos de investigación UAO (153 integrantes). Para gestionar información se consolidaron los siguientes tipos de producto: libros resultados de investigación, capítulos de libro, patentes, artículos, ponencias en eventos, trabajos técnicos, registros de software, cuadernos de investigación, módulos de clase, monografías, trabajos de grado, libros de memorias, tesis, inventos, modelos de utilidad, diseños industriales, conferencias, actividades de extensión, secretos institucionales, traducciones, materiales audiovisuales, documentos de análisis, notas técnicas y cuadernos temáticos, entre otros.

En el artículo *Las políticas de información en la educación superior tecnológica en México* de Velázquez y Sánchez (2010) para la recolección de datos se recurrió a la Guía metodológica para evaluar las bibliotecas de instituciones de educación superior de la ANUIES; además se realizaron observaciones directas y entrevistas in situ. Los resultados del estudio se presentan comparando las políticas expuestas en la guía para el planeamiento de los servicios bibliotecarios con los desempeños de cada centro de

información, distribuidas en las cuatro categorías: estructura organizacional, recursos, desarrollo de colecciones y servicios bibliotecarios.

Se seleccionó como muestra el Estado de Morelos. Para aprender a gestionar información es indispensable desglosar un plan de desarrollo bibliotecario institucional y, posteriormente, un programa de trabajo en el que se establezcan los objetivos, metas y actividades. El bibliotecólogo tendría que diseñar y operacionalizar programas distintos de innovación de la calidad, capacitación del personal, cooperación bibliotecaria, formación de usuarios, difusión y promoción de los servicios bibliotecarios in situ y de la biblioteca virtual; y un programa de evaluación del centro de información con sus respectivos parámetros, indicadores y líneas de reflexión.

En este apartado se han sintetizado cuatro estudios que se agruparon en la categoría información / conocimientos, el primero concluye que para poder gestionar información es necesario ser competente en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y que quien es competente para gestionar información es más productivo.

El segundo indica que para gestionar información se debe ser competente para obtener y actualizar datos, el tercero sugiere qué productos deben usarse para gestionar información y el cuarto que para ser competente en gestionar información se necesita hacer un plan con objetivos, metas y actividades bien definidas, así mismo que los bibliotecólogos pueden capacitar en esa competencia.

2.3.3 Actitudes. Otro tipo de estudios que se realizan sobre la competencia gestionar información es el que se refiere a actitudes. Ejemplos de estudios de este tipo son:

Análisis del proceso grupal para la generación de información y conocimiento.
Caso de estudio: Empresarios del sector foresto-industrial, de Tañski, Báez y Clérici (2010). En este estudio se empleó el análisis de la dinámica y la actitud del grupo a la luz de las conductas. Para efectuar el análisis se determinaron indicadores (observables y medibles) en el análisis del discurso utilizando los vectores que permiten evaluar el aprendizaje, es decir el cambio, la modificación de las formas de relacionarse, de vincularse del sujeto.

Se tomaron las expresiones de los asistentes en el último tramo de cada encuentro y se les analizó cualitativamente para encuadrarlas según las definiciones de seis vectores (conductas). El grupo se conformó, inicialmente, con veinte empresarios socios y se caracterizó por la gran heterogeneidad; había diferencias en cuanto a formación, edades, recursos, intereses, habilidades, preferencias y rubros al que pertenecen.

En este primer estudio se revirtieron las conductas gradualmente a través de simulaciones que trataban de impactar sobre las creencias predominantes y los estereotipos acerca de los roles de los participantes. La metodología permitió que los participantes comenzaran a explicitar los conocimientos y los compartieran con todos los presentes, desmitificando que el nivel de competencia de cada participante para gestionar información constituye un obstáculo para la cooperación en los grupos que se conformen.

Jordanian physics students' utilization of online instruction and their attitudes towards it de Omari (2008). Tres tipos de instrumentos de investigación han sido usados en este estudio: un cuestionario de actitud, las observaciones de aula y las entrevistas. El

análisis de datos se realizó basándose en métodos mixtos de investigación. Los datos sobre el cuestionario de actitud estaban ordenados y analizados.

Los datos sobre las entrevistas codificadas fueron transcritos para el análisis. La realimentación de los entrevistados indicó que estaban satisfechos con lo que habían dicho y las transcripciones eran compatibles con sus opiniones. Las transcripciones fueron codificadas en una manera sistemática que usaba procedimientos abiertos de codificación.

Un análisis profundo de las respuestas de los entrevistados y la lista de verificación de observación fueron usados para la interpretación de los asuntos percibidos por los participantes sobre el cuestionario de actitud. Los datos fueron organizados alrededor de cada uno de los temas sobre los que la investigación preguntaba, que se relacionaban con las experiencias de aprendizaje en línea de estudiantes jordanos.

El investigador revisó los datos en las entrevistas, la lista de verificación de observación y el cuestionario para las semejanzas y las diferencias. La población del estudio constaba de todas las escuelas experimentales en Jordania en el año académico 2005/2006. De acuerdo con el ministerio de educación en Jordania el número de las escuelas experimentales en línea era de 100.

De estas escuelas, la primera escuela fue seleccionada al azar para este estudio (todos los estudiantes eran hombres). La escuela constaba de 118 estudiantes de física de undécimo grado inscritos en tres sesiones (considerada la muestra para este estudio) para responder al cuestionario de actitud. Del número de encuestados 33 (28.4 % de la

muestra) fueron seleccionados para ser observados en su aula y entrevistados tres semanas después.

De este estudio se encontró que la mudanza de métodos tradicionales de enseñanza a métodos de instrucción en línea causa cambios dramáticos en las perspectivas de profesores y sus estudiantes a menudo al momento de gestionar información, ya que se deben cambiar las formas de buscar, seleccionar, organizar, sistematizar y evaluar información, por lo que el proceso de transición de los tradicional a instrucción en línea requiere de mucho tiempo para adaptarse y cambiar los métodos de gestión de la información.

En el estudio *Modelo de gestión del sistema de postgrado UGMA basado en el balanced scorecard* de Gómez y Gil-Zambrano (2007) se aplicaron dos tipos de cuestionarios, cada uno con 27 ítems. Se focaliza en la experiencia de los alumnos. Los cuestionarios utilizaron una escala de actitud de tipo *likert*, la cual presenta una lista de afirmaciones respecto a un tema sobre las cuales el sujeto expresa un grado de acuerdo mediante 5 categorías.

Una vez aplicados los cuestionarios y recolectados los datos, se procedió a realizar el análisis de los resultados, y calcular el valor promedio a cada una de las dimensiones definidas en las tablas de operacionalización de las dos variables objeto de este estudio. La muestra del estudio estuvo formada por 60 facilitadores-personal administrativo, y 480 alumnos.

En este estudio se han diseñado y aplicado cuestionarios para medir la percepción que tienen los alumnos respecto al modelo de gestión, los cuestionarios se consideran instrumentos valiosos, ya que contribuirán a recolectar información de manera continua

que permitirá mejorar la calidad de la enseñanza y la actuación al gestionar información. Este estudio muestra la forma en que el sistema de postgrado UGMA gestiona la información de los cuestionarios y a la vez la percepción de los facilitadores, personal administrativo y alumnos acerca de ese modelo de gestión.

Hasta este momento se han presentado tres estudios que se clasificaron en la categoría de actitudes, se han agrupado en esta categoría por su instrumento de recolección de datos que se refiere a las actitudes de los participantes en procesos de gestión de información. Del primero se concluyó que la diferencia en el nivel de competencia para gestionar información no dificulta el trabajo colaborativo.

Del segundo que la transición de enseñanza tradicional a instrucción en línea genera cambios dramáticos en las perspectivas de docentes y alumnos, ya que la forma de gestionar información varía. Del tercero que aunque exista un modelo de gestión de la información, éste debe estar sujeto evaluación constante para mejorarlo.

Del análisis del estado del arte actual que se ha realizado en este capítulo acerca de la competencia transversal gestionar información, se puede concluir que los problemas no resueltos en dicha competencia son acerca de la forma de cambiar la actitud de las personas para gestionar información, buscando estrategias que muestren a esta competencia como indispensable para todas sus actividades (personales, profesionales, laborales).

Esta diferencia de actitud puede estar originada en la forma en que se aprendió a gestionar información por primera vez, ya que las generaciones anteriores (migrantes digitales) buscaban en fuentes impresas y las generaciones actuales (nativos digitales) buscan en fuentes digitales, por ejemplo, y el dominio de las tecnologías de la

información y comunicación pueden favorecer u obstaculizar el agrado o desagrado por la competencia para gestionar información.

Es precisamente para este tipo de personas y con la finalidad de mejorar su actitud, que es necesario conocer un modelo de gestión de información, dividido en pasos, para que se desarrolle esta competencia de manera gradual, y poco a poco vayan adquiriendo las cualidades que caracterizan a una persona competente para gestionar información.

Otro problema no resuelto del todo, pero que ya se ha empezado a tratar, es acerca de la actualización de la información. Si bien, una persona que posee ciertas características puede ser competente para gestionar información, la formación en esta competencia es algo que nunca termina, ya que la información cambia todos los días, por lo que se deben aprender nuevas estrategias para gestionarla, conocer qué fuentes de información son confiables, ser competente en el uso de las nuevas tecnologías, entre otras cosas, para lo cual, una persona que quiera estar actualizada en la competencia gestionar información, debe trazar su propio trayecto formativo, planteándose metas, objetivos y actividades específicas para lograrlo.

Un tercer problema, es el que se refiere a gestionar información como parte de un perfil de egreso y una competencia indispensable para ser “empleable” en cualquier área laboral, puesto que esto exige a los docentes en servicio poner énfasis en que su alumnado desarrolle esta competencia, pero nadie puede enseñar lo que no sabe, así que habrá que buscar los medios necesarios para que la planta docentes y directiva se actualice de manera constante con nuevas estrategias para gestionar información, y para ello influye mucho la dirección y organización de los centros escolares.

En este capítulo se han expuesto las principales ideas desde el enfoque teórico que justifican las preguntas de investigación. En el siguiente capítulo se demostrarán de manera práctica, es decir, a través de la investigación de campo, dichas ideas.

Capítulo 3. Método

3.1 Propuesta metodológica

Para esta investigación se propuso una aproximación post-positivista porque este paradigma aunque cuestiona algunos de los principios positivistas tradicionales, propone una metodología que permite enriquecer la visión cuantitativa con otra de naturaleza cualitativa.

Además, este estudio estuvo basado en conjeturas humanas, entendidas como el juicio que las personas se forman de las cosas o acontecimientos por indicios y observaciones, y, según Valenzuela y Flores (2012, p. 40) el paradigma post-positivista “considera que el conocimiento humano ineludiblemente debe considerar conjeturas humanas”. Aunque Phillips (1983) apunta que es preciso reconocer que el subjetivismo es parte inherente de cualquier proceso de investigación.

Por otra parte, Phillips y Burbules (2000) señalan que muchos investigadores de la educación aspiran a llevar a cabo una investigación rigurosa y disciplinada con el propósito de maximizar la precisión de sus hallazgos y de establecer relaciones causa-efecto (como en esta investigación) para la mejor comprensión de los fenómenos educativos.

Los estudiantes de las maestrías de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, son una nueva generación de investigadores influenciados por el paradigma post-positivista que está refinando sus métodos y publicando sus resultados. Esto ha llevado a la propuesta de nuevas metodologías, como es el caso de los llamados métodos mixtos, que combinan el uso de

métodos cuantitativos y cualitativos para una comprensión más rica del fenómeno educativo (Valenzuela y Flores, 2012, p. 41).

Este proyecto propone el empleo de métodos mixtos porque estos se ubican dentro del paradigma de investigación post-positivista. Creswell y Plano Clark (2011) definen a los métodos mixtos como “metodología que guía la dirección de la colección y análisis y la mezcla de los enfoques cuantitativo y cualitativo en las diversas fases del proceso de investigación”.

Como método se enfoca en la colección, análisis y mezcla de datos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio o serie de estudios. Su premisa central es que el uso de los enfoques cuantitativo y cualitativo en combinación provee una mejor comprensión de los problemas de investigación que un solo enfoque (Creswell y Plano Clark, 2011, p. 5).

Este estudio considera las características esenciales de la investigación con métodos mixtos, que según Valenzuela y Flores (2012, pp. 106-107) son las siguientes: colecciona y analiza datos cuantitativos y cualitativos (basados en 6 preguntas de investigación, una principal y cinco subordinadas) y mezcla (íntegra o vincula) las dos formas de datos concurrentemente a través de combinarlos o mezclarlos en orden secuencial, construyendo uno sobre el otro o implantando uno con el otro.

Otras características que señalan los mismos autores son: da prioridad a un enfoque o ambas formas de datos (en términos de lo que el investigador enfatice); usa los procedimientos en un solo estudio o en las múltiples fases de un programa de estudio; enmarca estos procedimientos dentro de una perspectiva filosófica y lentes teóricos; combina los procedimientos dentro de diseños específicos que dirigen el plan para conducir el estudio.

3.2 Marco contextual

El terreno concreto en donde se realizó el estudio es la Zona Escolar de Educación Primaria General Núm. 68, con cabecera en el municipio de Tepic, capital del Estado de Nayarit, México; por lo anterior, las trece escuelas que la conforman están ubicadas en zona urbana.

El número de años de servicio de los docentes oscila entre 3 y 43 años. El nivel socioeconómico de ellos es de clase media; sin embargo, atienden alumnos que varían mucho entre sí, ya que mientras unos son de clase alta, otros atienden alumnos que viven en pobreza extrema.

Respecto al contexto institucional todas las escuelas que participaron son del nivel educativo de primaria (profesores en ejercicio), públicas y de organización completa – esto es, ofrecen todos los grados y cuentan mínimo con seis docentes frente a grupo.

La mayoría tienen servicios de educación especial, ya que cuentan con un maestro del área de pedagogía y la visita continua del equipo paradocente de la USAER (Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular) a la que corresponden. El equipo paradocente cuenta con maestros de apoyo especializados en aprendizaje, psicología, comunicación y lenguaje, y trabajo social.

De acuerdo al número de directivos, administrativos, docentes frente a grupo y alumnos, las escuelas están distribuidas de la siguiente manera (datos al 27 de enero de 2013):

Tabla 1. Personal de las escuelas

Escuela	No. de directivos	No. de administrativos	No. de docentes	No. de alumnos
1	1 (M)	1	14	474
2	1 (H)	1	7	189
3	2 (1H y 1M)	0	6	215
4	2 (2H)	0	6	150
5	1 (M)	1	6	117
6	1 (H)	0	6	146
7	2 (2H)	0	11	331
8	2 (2H)	1	13	389
9	2 (2H)	1	18	492
10	2 (2H)	0	13	315
11	2 (2M)	0	8	268
12	1 (H)	1	6	204
13	1 (M)	0	6	133
Total	20	6	120	3423

3.2.1 Misión. Nuestra misión es desarrollar en los alumnos capacidades, habilidades, actitudes y valores para su formación integral; competencias fundamentales para su incorporación a la sociedad y para el aprendizaje a lo largo de la vida. Todo en aras de lograr los propósitos educativos.

3.2.2 Visión. Ser una institución de educación básica en donde se imparta una educación integral que sirva de base para la formación de seres humanos críticos, analíticos y reflexivos, con valores sólidos, aptos para enfrentar los retos de la vida futura; con una planta de docentes capacitados y comprometidos en la educación infantil; padres de familia enterados, motivador y colaborativos; los estudiantes conociendo su ambiente escolar y lo que se espera de su parte para el éxito de todos, contar con la infraestructura necesaria para impartir una educación de calidad.

3.3 Métodos mixtos

Hernández, Fernández y Baptista (2006) resumen que los procesos mixtos o multimodales de investigación implican recolección, análisis y vinculación de datos

cuantitativos y cualitativos, han generado posturas en investigadores ya que determinan el enfoque a favor (porque son integradores –combinan los enfoques en un mismo estudio- y pragmáticos –brindan el mismo estatus a los 3 enfoques: cuantitativo, cualitativo y mixto-) o en contra (porque son fundamentalistas –defienden un enfoque y desdeñan el otro- y separatistas –consideran que los enfoques son opuestos-).

Sin embargo, las ventajas que tienen los métodos mixtos para esta investigación son su amplitud, profundidad, diversidad, riqueza interpretativa y mayor sentido de entendimiento. Sus tipos de diseño son complejos, en paralelo, de enfoque dominante o principal, de dos etapas y triangulación (de teorías, ciencias o disciplinas, investigación, métodos y datos). Por ello enfrentan retos como necesidad de capacitación en ambos enfoques (cualitativo y cuantitativo), criterios en debate y definición del rol de la literatura.

Cuando se dice que en este proyecto hay un estatus equitativo, esto significa que se le da igual peso a la componente cualitativa y cuantitativa en el estudio, por lo que este trabajo tendrá dos etapas: una cualitativa y otra cuantitativa. La investigación con métodos mixtos ha sido llamada “el tercer movimiento metodológico, o tercer paradigma” siguiente a los desarrollos del primer movimiento cuantitativo y del segundo movimiento cualitativo (Johnson y Onwuegbuzie, 2004).

Según Johnson y Onwuegbuzie (2004) los métodos mixtos comprenden ocho distintos pasos:

- 1) determinar la pregunta de investigación;
- 2) determinar cuál diseño de investigación es apropiado;
- 3) seleccionar el diseño de investigación de método mixto o modelo mixto;

- 4) recolectar los datos;
- 5) analizar los datos;
- 6) interpretar los datos;
- 7) legitimar los datos; y
- 8) hacer las conclusiones (si justificaron) y escribir el reporte final.

Dentro de los diseños de dos etapas de Hernández, Fernández y Baptista (2006) se encuentra la aplicación de un diseño cuantitativo y un diseño cualitativo de manera secuencial, y una de sus variantes es diseños vinculados o modelo de dos etapas por derivación (la aplicación de una etapa conduce a la otra). Creswell (2005) les llama diseños “exploratorios”, donde una de las etapas se construye sobre la otra.

Generalmente se había utilizado para construir instrumentos estandarizados con base en la recolección de datos cualitativos, sobre una secuencia como la que se muestra a continuación: exploración de datos cualitativos para identificar conceptos y expresiones → ubicación de categorías y temas, los segundos pueden ser variables y las primeras ítems → construir un instrumento cuantitativo y validarlo.

Por lo anterior, cuando se dice que esta investigación fue de naturaleza secuencial, ello significa que primero se realizó la parte cualitativa, la cual sirvió de proveedora de información para la parte cuantitativa. Según Valenzuela y Flores (2012) el diseño secuencial exploratorio tiene tres etapas.

En la Etapa 1. Colección y análisis de datos cualitativos, se realizó una entrevista a seis docentes –profesionistas graduados- considerados competentes para gestionar información, por sus compañeros o colegas, quienes a través de una elección abierta decidieron quién es más competente.

Lo anterior permitió construir la Etapa 2. Colección y análisis de datos cuantitativos, donde se realizó un cuestionario (instrumento de auto-reporte o cuestionario auto-administrado) a 50 docentes de educación primaria pública de la Zona Escolar No. 68, con el objetivo de indagar acerca de qué competencias particulares de la macro-competencia gestionar información, ponen en práctica.

Para seleccionar la muestra se les invitó a participar de manera voluntaria a docentes y directivos que han asistido o van a asistir a cursos de actualización, ya que se tiene más contacto con ellos y generalmente los docentes que se están actualizando son los más competentes para gestionar información.

Finalmente, la Etapa 3. Interpretación, donde se analizaron los resultados y se validaron utilizando el alfa de Cronbach.

El diseño secuencial exploratorio, a diferencia del diseño secuencial explicativo, prioriza e inicia la colección y análisis de datos cualitativos en la primera fase. Los datos cualitativos obtenidos en la primera fase permiten construir los datos de la segunda fase, que es la cuantitativa, para probar o generalizar los hallazgos iniciales. El investigador entonces interpreta cómo los resultados cuantitativos fueron contruidos sobre la fase inicial cualitativa (Valenzuela y Flores, 2012, p. 110).

3.4 Etapas 1 y 2: aproximación cualitativa y cuantitativa, respectivamente

Para la etapa 1: aproximación cualitativa, se buscó información en tres referencias sobre el método de casos, que consiste en “una descripción y análisis a profundidad de un sistema delimitado” (Valenzuela y Flores, 2012), es decir, una indagación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de vida real.

Merriam (2009) señala que el caso tiene características que lo hacen especial: es particularista, porque se enfoca en un fenómeno, programa o evento; es descriptivo, porque tiene una gran riqueza en su descripción; es heurístico, porque ilumina al lector

de comprensión acerca del fenómeno estudiado; y brinda descubrimientos de nuevos significados.

El método de casos busca el detalle de la interacción con sus contextos. Es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes (Stake, 2007). Además, es un método de investigación científica apropiado para temas que se consideran prácticamente nuevos.

En opinión de Yin (1989, p. 3), la investigación empírica tiene los siguientes rasgos distintivos: examina o indaga sobre un fenómeno contemporáneo en su entorno real, las fronteras entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes, se utilizan múltiples fuentes de datos y puede estudiarse tanto un caso único como múltiples casos.

La parte cualitativa del estudio emplea un método de investigación de casos múltiples. Esto implicó buscar a seis personas consideradas como “muy competentes” por sus compañeros o colegas (tres del mismo nivel educativo de interés y tres del siguiente nivel) y realizarles una entrevista semi-estructurada.

Para la etapa 2: aproximación cuantitativa, se buscó información que abordara algunos conceptos clave, como los instrumentos de auto-reporte, pues en la modalidad del cuestionario auto-administrado no se requiere de un entrevistador, ya que el encuestado lee por cuenta propia y responde a las preguntas del cuestionario (Valenzuela y Flores, 2012). Para este estudio, se aplicaron instrumentos cerrados basados en respuestas predeterminadas, clasificadas en categorías por medio de la escala Likert.

La Escala Likert o selección en un continuum (Valenzuela y Flores, 2012), es un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en categorías (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

Ejemplo de esta escala en el instrumento que se utilizó para la Etapa 2: aproximación cuantitativa es: Al gestionar información defino / considero la forma de evaluar los resultados (cuáles serán las condiciones para considerarlas confiables).

Casi nunca Pocas veces Algunas veces Casi siempre

Respecto a la confiabilidad de las mediciones (test-retest), se llama confiabilidad de una medición al grado en el que éste está libre de errores de medición. Dicho de otra manera, la confiabilidad es una medida de qué tanta consistencia o estabilidad tiene una medición que se realiza en repetidas ocasiones (Valenzuela y Flores, 2012). Como se genera un error de medición cuando se usan varios formatos de preguntas o respuestas, para este estudio se elegirá un solo tipo de escala Likert, no se mezclarán formatos, ya que ello confunde al que responde el instrumento.

Según Cohen y Swerdlik (2001), la confiabilidad es la consistencia en la medición. Un coeficiente de confiabilidad es un índice de confianza. El error no tiene que ver con la capacidad de quien responde la prueba. Las fuentes de varianza de error incluyen la construcción, administración, calificación e interpretación de la prueba.

De acuerdo con Valenzuela y Flores (2012) el método de test-retest (para medir confiabilidad) consiste en aplicar el mismo cuestionario al mismo grupo, con un intervalo de tiempo entre cada aplicación, intervalo que puede ser de unos minutos o hasta de varios años. Hernández, Fernández y Baptista (2006) indican que para evaluar

la confiabilidad por test-retest, un mismo instrumento de medición se aplica dos o más veces al mismo grupo de personas, después de cierto periodo.

Por su parte, Cohen y Swerdlik (2001) en estimaciones de confiabilidad de prueba y posprueba, argumentan que una forma de estimar la confiabilidad de un instrumento de medición es usando el mismo instrumento para medir lo mismo en dos puntos en el tiempo, es decir, dos aplicaciones diferentes de la misma prueba al medir algo que es relativamente estable a lo largo del tiempo.

Estos últimos autores describen otro método de estimación de la consistencia interna, que es el coeficiente alfa, desarrollado por Cronbach. El coeficiente alfa puede considerarse como la medida de todas las correlaciones de división por mitades posibles, las buenas junto con las malas.

El coeficiente alfa de Cronbach es apropiado para ser usado en pruebas que contienen reactivos que no son dicotómicos: reactivos que pueden calificarse en forma individual a lo largo de un rango de valores. Ejemplos de esta prueba se incluyen en la encuesta de opinión y de actitud, donde se presenta un rango de cuatro alternativas posibles (Cohen y Swerdlik, 2001). Estos métodos proporcionan un número entre 0 y 1 que se interpreta de la siguiente forma: un cuestionario es más confiable si su medida de consistencia interna se acerca a 1 (Valenzuela y Flores, 2012).

Respecto a la validez del instrumento (las 3 C's de la validez: de contenido, de criterio y de constructo), la validez es lo útil desde el punto de vista científico. Una forma de conceptualizar la validez se ha dado con respecto a la siguiente taxonomía de tres categorías.

Validez de contenido: examinando a fondo su contenido. Se refiere a qué tanto el cuestionario cubre todos los factores, temas o áreas por evaluar, de tal forma que su contenido sea una muestra representativa de aquello que se quiere evaluar (Valenzuela y Flores, 2012). Describe un juicio concerniente a lo adecuado del muestreo que hace una prueba del comportamiento representativo del universo de comportamiento del que la prueba estaba diseñada para tomar una muestra.

La medición de la validez de contenido es importante en escenarios laborales, donde las pruebas usadas para contratar y promover personas son examinadas en forma meticulosa respecto a su relevancia para el trabajo. Hernández, Fernández y Baptista (2006) dicen que la validez de contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide. Para cuantificar la validez de contenido en esta parte del estudio se respondió a la siguiente pregunta para cada uno de los reactivos: “La competencia particular medida por este reactivo es ¿esencial? ¿Útil pero no esencial? ¿No necesaria?

Validez relacionada con un criterio (norma contra la cual es valorada una prueba): relacionando las puntuaciones obtenidas en la prueba con otras puntuaciones de prueba u otras medidas. Se refiere a qué tan bien el cuestionario permite predecir el desempeño futuro, o estimar desempeño actual de otra medición diferente a la del cuestionario en cuestión (Valenzuela y Flores, 2012).

Un criterio de manera ideal es confiable, relevante, válido y no está contaminado. La validez concurrente indica el grado en que las puntuaciones de prueba pueden ser usadas para estimar la posición presente de un individuo en un criterio. La validez

predictiva es con cuanta precisión las puntuaciones de la prueba predicen alguna medida criterio.

El coeficiente de validez deberá ser lo bastante alto para que conduzca a la identificación y diferenciación de personas que responderán la prueba con respecto a un atributo o atributos deseados. Hernández, Fernández y Baptista (2006) dicen que la validez de criterio se establece al validar un instrumento de medición al compararlo con algún criterio externo que pretende medir lo mismo.

Validez de constructo (idea científica informada, elaborada o construida para describir o explicar el comportamiento): realizando un análisis general no sólo de la forma en que las puntuaciones de la prueba se relacionan con otras puntuaciones de la prueba y medidas sino también en la forma en que pueden entenderse dentro de algún marco teórico para comprender el constructo al que la prueba está diseñada a medir.

Los tipos de evidencia de validez de constructo son homogeneidad, evidencia de cambios con la edad, evidencia de cambios preprueba/posprueba, evidencia de grupos distintos, evidencia convergente, evidencia discriminante y análisis factorial (Cohen y Swerdlik, 2001).

Asimismo, se refiere a qué tan bien el desempeño en un cuestionario puede ser interpretado como una medida significativa de ciertas características o cualidades (Valenzuela y Flores, 2012). Hernández, Fernández y Baptista (2006) señalan que la validez de constructo debe explicar el modelo teórico-empírico que subyace a la variable de interés.

3.4.1 Participantes. Las personas que participaron en la Etapa 1 del estudio fueron seis profesores en ejercicio del nivel educativo de primaria, es decir,

profesionistas graduados como profesores de educación primaria o de la licenciatura en educación primaria u otras licenciaturas y maestrías. Respecto a las características de edad y género, el universo o población del cual se seleccionó la muestra está conformado por 18 directivos (13 hombres y 5 mujeres) y 120 docentes frente a grupo, cuyas edades oscilan entre los 25 y 65 años de edad.

Se seleccionaron buscando a seis personas consideradas como “muy competentes” por sus compañeros o colegas, quienes a través de una elección abierta por escuela decidieron quién es más competente. Fueron tres del mismo nivel educativo de interés (docentes frente a grupo de educación primaria) y tres del siguiente nivel escalafonario (directores técnicos o subdirectores de educación primaria).

En la Etapa 2 del estudio se aplicó el instrumento de auto-reporte a 50 profesores en ejercicio del nivel educativo de primaria, es decir, profesionistas graduados como profesores de educación primaria o de la licenciatura en educación primaria u otras licenciaturas y maestrías, para poder tener datos suficientes que permitan hacer un análisis psicométrico.

3.4.2 Instrumentos. En la etapa 1 se realizó una entrevista semi-estructurada con siete preguntas base. Las preguntas que se plantearon a las seis personas elegidas son:

- 1) ¿Usted se percibe a sí mismo(a) como competente para gestionar información?
- 2) ¿Cómo se describe a sí mismo(a) en cuanto a su dominio de la competencia gestionar información? ¿Qué sabe hacer y qué no sabe hacer al gestionar información?
- 3) ¿Puede dar ejemplos concretos que ilustren la manera en que emplea la competencia gestionar información?
- 4) ¿Cómo desarrolló la competencia para gestionar información?

5) ¿Qué lo ha motivado a desarrollar la competencia gestionar información?

6) ¿Hacia dónde enfocará sus esfuerzos para desarrollar aún más la competencia gestionar información?

7) ¿Qué evidencias “duras” hay de un comportamiento competente al gestionar información?

En la etapa 2 se desarrolló un instrumento de auto-reporte, con escala Likert, a partir de la información colectada en la parte cualitativa del estudio y de la literatura revisada. El instrumento midió tres dimensiones de la competencia gestionar información y está dirigido a docentes frente a grupo del nivel educativo de primaria. El instrumento, tal como se aplicó, se encuentra disponible en el Apéndice B.

Para hablar de la validez del test de auto-reporte, se habló de la validez de contenido, justificando con referencias teóricas (bibliográficas) que las tres dimensiones escogidas están asociadas con la competencia gestionar información y que no se está dejando fuera del test aspectos de dicha competencia que deban ser considerados.

3.4.3 Procedimientos. Los procedimientos que se siguieron en la Etapa 1 del estudio son los siguientes: para seleccionar a los casos de estudio, se buscó a seis personas consideradas como “muy competentes” por sus compañeros o colegas, a través de una elección abierta decidieron quién es más competente

Para elegir la muestra que participaría se realizó la invitación a través de dos vías, una es el correo electrónico institucional por medio del cual se tiene contacto con los 138 docentes, y la otra es la visita de acompañamiento a las Reuniones Ordinarias de Consejo Técnico Consultivo Escolar que se realiza de manera mensual a las 13

primarias, de esta forma se trata de establecer una relación positiva y cercana con los participantes.

En el caso de los seis entrevistados se les informó sobre el propósito de la entrevista y el uso que se le dará a ésta, asegurando confidencialidad, a través de un formato de consentimiento para la entrevista (que contiene datos del entrevistado, frase que otorga su permiso y fecha).

Para realizar la entrevista: en una de las visitas de acompañamiento en el ambiente natural y cotidiano del participante, destinando 30 minutos para realizar las siete preguntas a cada uno de los seis docentes seleccionados, evitando inducir respuestas de los participantes. Se tomó nota en la computadora personal y fotografías.

Finalmente, para analizar los datos: se efectuó con la ayuda de programas computacionales como Excel.

Para seleccionar la muestra de la Etapa 2 la invitación se realizó en la Tercer Reunión de Consejo Técnico Consultivo Escolar, visitando las trece escuelas primarias durante el mes de noviembre de 2012 y durante las visitas de acompañamiento.

A los cincuenta encuestados se les informó sobre el propósito de la encuesta y el uso que se le daría a ésta, asegurando confidencialidad, a través de un formato de consentimiento para la encuesta (que contiene datos del encuestado, frase que otorga su permiso y fecha de aplicación del instrumento).

Para analizar los datos colectados: se recopilaron los cincuenta instrumentos de auto-reporte aplicados y se sistematizó la información con la ayuda de una plantilla de Excel en donde se pudieron colocar los datos colectados y calcular de manera relativamente rápida la información cuantitativa que el estudio requiere.

Se colocó en cada renglón los datos que respondió cada informante, y en las columnas la respuesta que dio a cada reactivo. El valor numérico que se le dio a cada nivel en el proceso de captura fue:

1 = Casi nunca 2 = Pocas veces 3 = Algunas veces 4 = Casi siempre

3.4.4 Proceso de reducción de datos. La reducción de datos se realizó separando las oraciones trascendentes de la transcripción literal (palabra por palabra) de cada una de las seis entrevistas, de aquellas que no lo son. Lo trascendente estuvo determinado por aquellas oraciones que responder a cada una de las preguntas de la entrevista semi-estructurada que se presenta a continuación.

En el proceso de reducción de datos se quitaron del texto aquellas expresiones tales como saludos entre entrevistador y entrevistado, comentarios ajenos a las preguntas centrales, despedidas, etc. Una vez que las oraciones importantes fueron separadas, se agruparon dentro de cada una de las preguntas de la entrevista semi-estructurada. Aquí ya no fue tan importante seguir separando las oraciones en términos del informante que las dijo, lo importante fue comprender qué respuestas se dieron a cada pregunta.

Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados

El propósito de este capítulo es presentar, de manera ordenada, los datos más relevantes que resultaron de la investigación realizada; así como su interpretación a la luz del marco teórico planteado. Los resultados dependen de la pregunta de investigación ¿Qué atributos distinguen a los docentes competentes de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria pública federalizada de Nayarit, de aquellos que no lo son, en términos de la competencia transversal gestionar información?

En este capítulo se hará una discusión cuidadosa y detallada de los datos e información que se presentan como los hallazgos más importantes, que serán explicados a la luz del marco teórico analizado en el capítulo 2, que ayudará a sacar a flote los hallazgos.

4.1 Etapa 1: Análisis de datos cualitativos

En este apartado se incluye el análisis de contenidos que se hicieron de las transcripciones de las entrevistas realizadas a 6 docentes considerados como competentes para gestionar información. Se incorporan en la narrativa citas textuales breves de respuestas que dieron los docentes entrevistados, para ilustrar los puntos que se estarán abordando.

4.1.1 Pregunta 1. ¿Las personas elegidas se perciben a sí mismas como competentes? En algunas ocasiones, cuando el tema es interesante o lo dominan de alguna manera, en temas desconocidos les cuesta trabajo procesar información de manera rápida; ya que buscar información representa una necesidad para algún plan o proyecto. Algunos no se percibe del todo competentes porque creen que les falta por aprender aspectos destacados o importantes que debe tener una persona competente en

este ámbito; pero sí les gusta la búsqueda de información y buscan la mejor manera de realizarla.

4.1.2 Pregunta 2. ¿Cómo se describen a sí mismas en cuanto a su dominio de esa competencia, qué saben hacer y qué no? Se consideran como personas que buscan y aprovechan la información que les pueden proporcionar las diversas fuentes a su alcance, y siempre consultan diferentes fuentes sobre un mismo tema, ya sea de manera electrónica o en documentos impresos. Saben investigar en diversas fuentes, organizar y seleccionar la información, así como aplicarla en donde o para lo que la necesiten.

Dependiendo de lo extenso del tema y la cantidad que haya para procesar información, saben buscar información confiable y no confiable, compararla y buscar palabras claves, solicitarla, recibirla y difundirla, archivarla. Pero también algunos entrevistados se describen con limitantes en las que deben trabajar para superarlas, ya que dicen que no saben usar eficientemente la tecnología para dar a conocer información, no saben cuáles sitios de internet son más o menos confiables en su veracidad.

4.1.3 Pregunta 3. ¿Pueden dar ejemplos concretos que ilustren la manera de emplear esa competencia? Contenidos nuevos: cuando buscan información que les ayude a despejar dudas o encontrar estrategias para su mejor aplicación.

Detectando necesidades profesionales que se van presentando: cursos, talleres, planeaciones, etc. También en el contexto familiar, al ayudar a los hijos en sus proyectos escolares.

En la planeación: al planear sus clases, cuando van a realizar alguna actividad para su escuela extra clase (como el club de lectura o el concurso del Himno Nacional Mexicano, etc.).

4.1.4 Pregunta 4. ¿Cómo desarrollaron esa competencia? Con el paso del tiempo por el trabajo o el estudio se requiere información sobre algún tema en específico, esto los llevó a investigar sobre un asunto en particular en diversas fuentes para tomar puntos de referencia y realizar su proyecto.

La necesidad de su profesión: apoyando a directivos, compañeros y amigos en sus necesidades y beneficios personales y colectivos. A través de información obtenida por un equipo de trabajo como son: preguntas, indicadores, necesidades, etc. y por respuestas obtenidas en internet, libros, folletos, revistas y trabajos de campo.

Consideran que la misma actividad en la que se desenvuelve la persona exige que constantemente se esté poniendo en práctica esta competencia, y sea durante su periodo de estudiantes o trabajando ya como maestros.

4.1.5 Pregunta 5. ¿Qué los ha motivado a desarrollar esa competencia? El poder tener la mejor y mayor información sobre un tema en específico que les sirve para mejorar su trabajo. La necesidad de tener información fidedigna y actual para transmitirla.

El ser útil a la sociedad. Un propósito de formación personal y profesional para el desempeño de cualquier trabajo o meta. Mostrar eficiencia en todo lo que tienen que realizar. El interés por aprender, el consejo de profesores y compañeros de estudio o de trabajo y el ver que durante la investigación se llenan de información poco útil.

4.1.6 Pregunta 6. ¿Hacia dónde enfocarán sus esfuerzos para desarrollar aún más esa competencia? Los esfuerzos se deben enfocar a la lectura de documentos sobre experiencias que se tienen por otras personas con la finalidad de mejorar la práctica tanto en la elaboración de documentos como en la toma de decisiones aplicadas al contexto.

Leer más, saber utilizar el internet con más eficacia en páginas confiables. Buscar información, analizarla, comparar diversos autores, buscar palabras claves, parafrasearla y aplicar el conocimiento con sus alumnos y en su vida personal, para lograr todos los beneficios en favor de los educandos y la sociedad.

Al deseo de cumplir siempre con ellos mismos como personas y como profesionales para estar en condiciones de cumplir con los demás, con la sociedad, etc. Hacia sus debilidades, sus limitantes; tratar de fortalecerlas para lograr ser una persona más competente al presentar la información recabada para convencer a los interlocutores, y en discriminar las fuentes de información.

4.1.7 Pregunta 7 ¿Hay evidencias "duras" de un comportamiento competente? Juicio crítico, mejorar el trabajo que se realiza. El tener paciencia e insistir hasta lograrlo. La evidencia es no declinar ni darse por vencido. Saber buscar y reconocer información útil, seleccionar aquella que le sirve y hacerla llegar a los demás, cuando así lo requiere, de manera eficaz. Asimismo la forma en que se presenta la información y las fuentes consultadas.

4.2 Etapa 2: Análisis de datos cuantitativos

En este apartado se incluye el análisis de datos cuantitativos, se subdivide en tres subsecciones: análisis descriptivo, psicométrico y de relaciones.

Respecto a las características de edad y género, de los 50 profesores participantes (la muestra) 35 fueron del género femenino (el 70%) y 15 del género masculino (el 30%). El promedio de edades de los participantes fue de 42.04 años, siendo el más joven de los participantes de 25 años, y el mayor de 59 años.

4.2.1 Análisis descriptivo. A través de este análisis se describirá cómo es la muestra; esto es, qué tan competentes son las personas que se eligieron en la muestra respecto a la competencia gestionar información. Esta descripción se llevará a cabo analizando dimensión por dimensión y viendo todo el instrumento en conjunto. Se incluyen en esta subsección tablas que muestran los valores de las medias, los valores mínimos y máximos, el rango de variación, las desviaciones estándar y los coeficientes de sesgo, a nivel de dimensión y de todo el instrumento.

En las siguientes tablas la letra R se refiere a Reactivo y el número que la acompaña (por ejemplo 01) se refiere al número consecutivo del reactivo tal como se aplicó en el cuestionario de auto-reporte (Apéndice B), donde textualmente dice para la dimensión 1: al gestionar información defino / considero...

R01 La forma en que voy a seleccionar las fuentes (cuáles serán los criterios para detenerme a leer un contenido)

R04 El tipo de material que voy a buscar (libros, artículos de revistas, tesis, etc.)

R07 La extensión del trabajo que voy a realizar

R10 La selección de palabras-clave

R13 La selección de operadores booleanos: AND (y), OR (o), NOT (no), etc.

R16 La formulación de preposiciones entre palabras-clave (a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, so, sobre, tras)

R19 La forma de búsqueda (buscador como google, metabuscador, base de datos, etc.)

R22 La forma de evaluar los resultados (cuáles serán las condiciones para considerarlas confiables)

R25 La forma de refinar la búsqueda (si consideraré el listado de referencias de los documentos encontrados u otra forma de profundizar en el tema)

R28 En qué momento terminaré la búsqueda

Entonces, los valores que se encuentran en la columna R01 se referirán a los parámetros del reactivo 01 (la forma en que voy a seleccionar las fuentes: cuáles serán los criterios para detenerme a leer un contenido). Así, por ejemplo, la media del reactivo 01 es 3.5, en una escala del 1 al 4 se deduce que la media de los encuestados contestó 3 o 4, que se traduce a que “algunas veces” y “casi siempre” consideran la forma en que van a seleccionar las fuentes.

En cuanto al valor mínimo (1.0) quiere decir que al menos uno de los 50 participantes contestó que “casi nunca” define o considera la forma en que va a seleccionar las fuentes. Este criterio es válido para los demás reactivos, es decir, que cuando en valor mínimo la cantidad sea 1.0 se refiere a que cuando menos un participante contestó “casi nunca” en ese reactivo.

Sólo en el reactivo 22 que se refiere a planificar la forma de evaluar los resultados, es decir, cuáles serán las condiciones para considerarlos confiables, no hubo docentes que contestaran “casi nunca”, por lo que se concluye que este es uno de los elementos que sí se planifican al gestionar información, ya que mínimo “pocas veces” planifican los criterios que tomará en cuenta para considerar confiable algún resultado.

En todos los reactivos (los 30 de las 3 dimensiones) hubo al menos un participante que contestara “casi siempre” (valor máximo 4.0) por lo que se concluye que los reactivos enlistado sí corresponden a elementos que se definen o consideran antes, durante y al evaluar información.

La tabla 2 muestra los parámetros de la primera dimensión: planificación de la gestión de información, donde se observa que el reactivo 4 es el que tiene mayor promedio, por lo que se observa que al planificar la gestión de la información la mayoría de los docentes considera el tipo de material en que va a buscar (libros, artículos de revistas, tesis, etc.).

El reactivo 13 es el que tuvo el menor promedio y se refiere a la selección de operadores booleanos: AND (y), OR (o) y NOT (no), por lo que se puede concluir que al planificar la gestión de la información es lo que menos se considera, o bien, que algunos docentes pudieron no entender el reactivo por combinarse palabras del español y el inglés. Además, su desviación estándar sobrepasa la unidad.

Alguien competente para gestionar información debe tener estrategias de búsqueda, como el uso de los operadores booleanos, sabe en qué páginas confiar, en qué buscadores encuentra la mejor información, cómo están organizadas las fuentes de información (páginas de internet, bibliotecas, etc.), todo ello le ayuda a generar soluciones para satisfacer sus necesidades de información, que fue el origen del proceso de búsqueda.

Tabla 2. Parámetros de estadística descriptiva de la dimensión 1

Parámetros de estadística descriptiva	Escala 1: Planificación de la gestión de información										
	R01	R04	R07	R10	R13	R16	R19	R22	R25	R28	Promedio
Media	3.50	3.60	3.32	3.18	2.16	3.12	3.14	3.38	2.92	2.86	3.12
Valor mínimo	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	2.50
Valor máximo	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.60
Rango	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	1.10
Desviación estándar	0.61	0.64	0.91	0.77	1.06	0.72	0.93	0.70	0.83	0.90	0.31
Coef. de asimetría	-	-	-	-	0.21	-	-	-	-	-	-0.22
	1.37	1.86	1.20	0.88		0.87	0.77	0.68	0.52	0.40	

En la segunda dimensión (Tabla 3), llamada aprender a aprender y que se refiere a las habilidades que ponen en práctica los docentes durante el proceso de la gestión de la información, se concluye que la mayoría de ellos lee y analiza la información (reactivo 08), pero la minoría gestiona proyectos a partir de la información (reactivo 20).

Tabla 3. Parámetros de estadística descriptiva de la dimensión 2

Parámetros de estadística descriptiva	Escala 2: Aprender a aprender										
	R02	R05	R08	R11	R14	R17	R20	R23	R26	R29	Promedio
Media	3.28	3.38	3.76	3.34	3.30	3.32	2.96	3.10	3.60	3.48	3.35
Valor mínimo	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	2.50
Valor máximo	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.90
Rango	3.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	1.40
Desviación estándar	0.76	0.67	0.48	0.66	0.79	0.68	0.86	0.84	0.57	0.76	0.33
Coef. de asimetría	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.60
	0.82	0.61	1.83	0.49	1.12	0.91	0.33	0.63	1.09	1.37	

Respecto a la tercera dimensión (Tabla 4), evaluar la información, la mayoría de los docentes le dio más importancia al reactivo 15, que se refiere a que la información gestionada sea funcional para sus necesidades, mientras que la minoría de ellos consideró el autor al momento de evaluar la información (reactivo 03).

Tabla 4. Parámetros de estadística descriptiva de la dimensión 3.

Parámetros de estadística descriptiva	Escala 3: Evaluar la información										
	R03	R06	R09	R12	R15	R18	R21	R24	R27	R30	Promedio
Media	2.64	3.52	3.52	3.18	3.62	3.08	2.86	3.12	3.12	3.28	3.19
Valor mínimo	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.40
Valor máximo	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.90
Rango	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.50
Desviación estándar	0.85	0.54	0.71	0.96	0.78	0.63	0.90	0.77	0.80	0.88	0.32
Coef. de asimetría	-0.04	-0.48	-1.52	-0.95	-2.44	-0.06	-0.40	-0.77	-0.47	-1.15	-0.28

Se puede concluir que la media de los docentes que participaron en la investigación es buena, ya que en una escala del 1 al 4 se encuentra en 3.22, lo que significa que en general presentan buen dominio de la competencia gestionar información. Asimismo, el promedio del valor mínimo sobrepasa el 2, lo que quiere decir que en general los docentes contestaron “pocas veces”, “algunas veces” y “casi siempre”.

Tabla 5. Promedio global de los parámetros de estadística descriptiva

Parámetros de estadística descriptiva	Promedio global
Media	3.22
Valor mínimo	2.63
Valor máximo	3.80
Rango	1.17
Desviación estándar	0.29
Coef. de asimetría	-0.35

A continuación se incluyen gráficas de distribución de datos (histogramas) para cada dimensión y para todo el instrumento. Los resultados de las siguientes gráficas mostrarán en qué nivel (de una escala del 1 al 5) se encuentran la mayoría de los docentes a los que se les aplicó el cuestionario.

Los 5 niveles resultan de dividir el valor del rango entre 5 y separar los promedios por escala en 5 niveles, donde para delimitar cada nivel se toma el valor mínimo y se le suma el valor que resultó al dividir el rango entre 5, para el nivel 1, por ejemplo. Después, para el nivel 2, se toma como referencia hasta dónde quedó el límite del nivel 1 y se le vuelve a sumar el resultado de dividir el rango entre 5, para delimitar el valor máximo del nivel 2.

Si se les diera un nombre a los niveles, de acuerdo a la teoría de expertos y novatos revisada en el capítulo 2, una persona que está en el nivel 1 es muy novato, mientras que una persona que se encuentra en nivel 5 es muy experto, por lo que los otros valores quedarían así: nivel 2 novato, nivel 3 medio, nivel 4 experto.

Que una persona se encuentre en determinado nivel, como el 4 por ejemplo, quiere decir que si dividimos al grupo de docentes encuestados en 5 grupos de acuerdo a su nivel de dominio de cada competencia particular, esta persona se encuentra en uno de los niveles altos (4 experto y 5 muy experto) respecto a los demás encuestados, que tuvieron promedios inferiores.

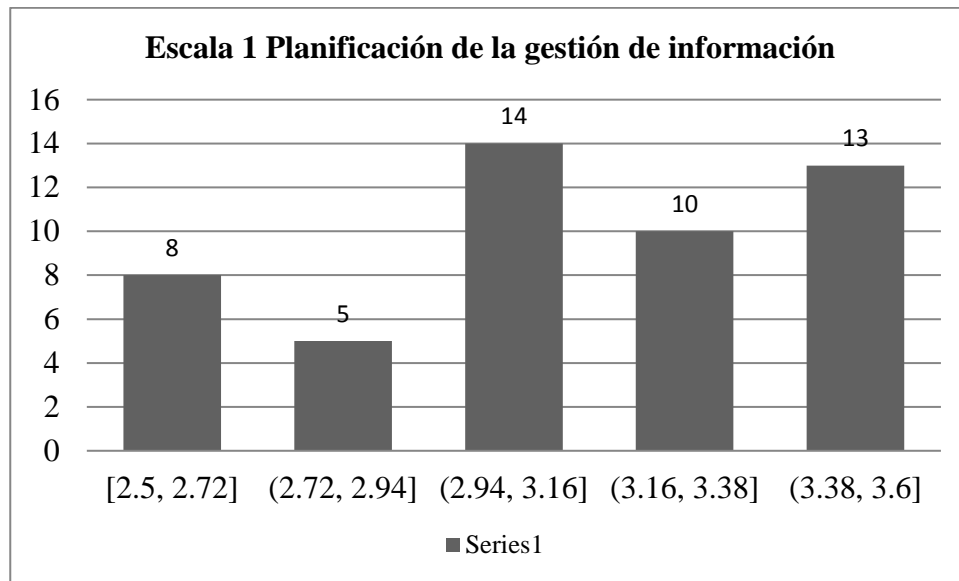


Figura 1. Dimensión planificación de la gestión de información

En la dimensión 1 Planificación de la gestión de la información, la mayoría de los docentes (14) se encuentran en el nivel 3, a la mitad de la escala, lo que quiere decir que la mayoría de los docentes se consideran en nivel medio de acuerdo a los elementos enlistados que consideran para planificar la gestión de la información.

Pero en esta misma gráfica se puede apreciar que hay más docentes por arriba de la media (23) que por debajo de ésta (13), por lo que se puede concluir que son más los docentes que sí planifican la gestión de la información.

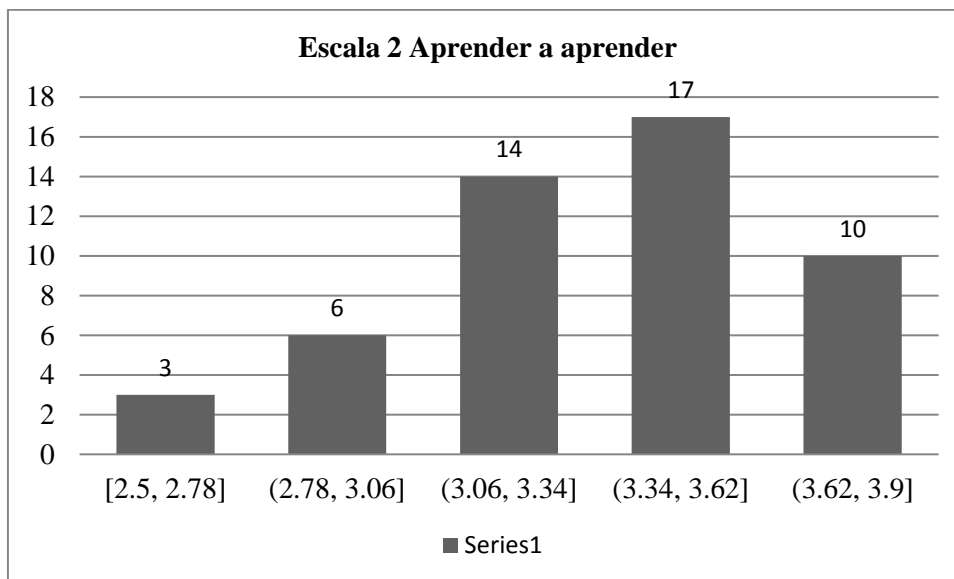


Figura 2. Dimensión aprender a aprender

En la segunda dimensión se observa que la mayoría de los docentes (17) se encuentra en el nivel 4 (de una escala del 1 al 5).

Si se compara la dimensión 2 con la dimensión 1 se observa que los docentes ponen en práctica más competencias particulares durante la gestión de la información (dimensión 2) que antes de ésta (dimensión 1 planificación), ya que 37 docentes están en el nivel medio y por arriba de éste en la dimensión 1 contra 41 de la dimensión 2.

Además pocos docentes (9) se encuentran por debajo de la media, aunque para este estudio equivale a un 18%, contra un 54% de los docentes que se ubican por arriba de la media, es decir, el triple.

Si se compara el número de docentes que se encuentran en el nivel 5 en las dimensiones 1 y 2, se observa que son más (13) los de la dimensión 1 que los de la dimensión 2 (10). Este análisis lleva a pensar que aunque en lo general los docentes consideran más elementos de la dimensión 2 (durante) que de la dimensión 1

(planificación), los que sí consideran los elementos necesarios para planificar el proceso de gestión de la información, lo hacen “casi siempre”.

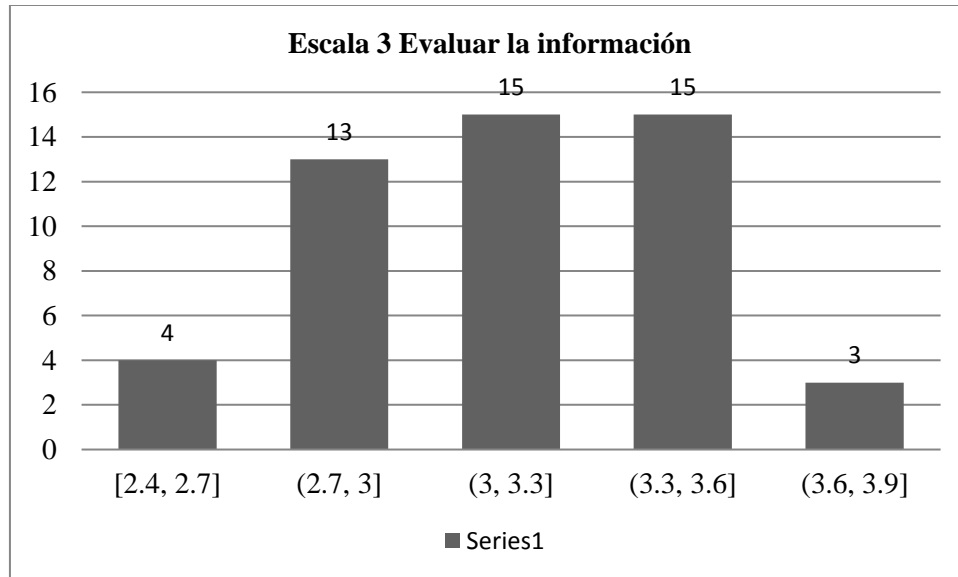


Figura 3. Dimensión evaluar la información

La dimensión 3 muestra que la mayoría de los docentes (60%) se ubican en el nivel 3 y 4 al momento de evaluar la información, estos números pueden resultar alentadores, pero si analizamos los extremos (nivel 1 y 5) es claro que hay más docentes en el nivel inferior que en el nivel superior.

Por lo anterior, con un 2% de diferencia son más los docentes que contestaron que “casi nunca” consideran los elementos necesarios para evaluar la información gestionada que los que “casi siempre” consideran la mayoría de los siguientes elementos: autor, que sea actualizada, contenido, que sea de fácil acceso, que sea funcional para sus necesidades, que se encuentre en internet, el diseño (forma de presentación), que sea fácil de almacenar, el formato (impreso o digital) y el idioma.

En este estudio se encontró que, respecto a docentes, son muy pocos (3 de cada 50) los que toman en cuenta al menos 10 criterios para evaluar la información, por lo que se corre el riesgo de que la información que gestionaron y den a conocer a sus alumnos sea de autores que no son expertos en el área, por ejemplo, ya que sólo 8 de 50 docentes contestaron que “casi siempre” consideran el autor al gestionar información.

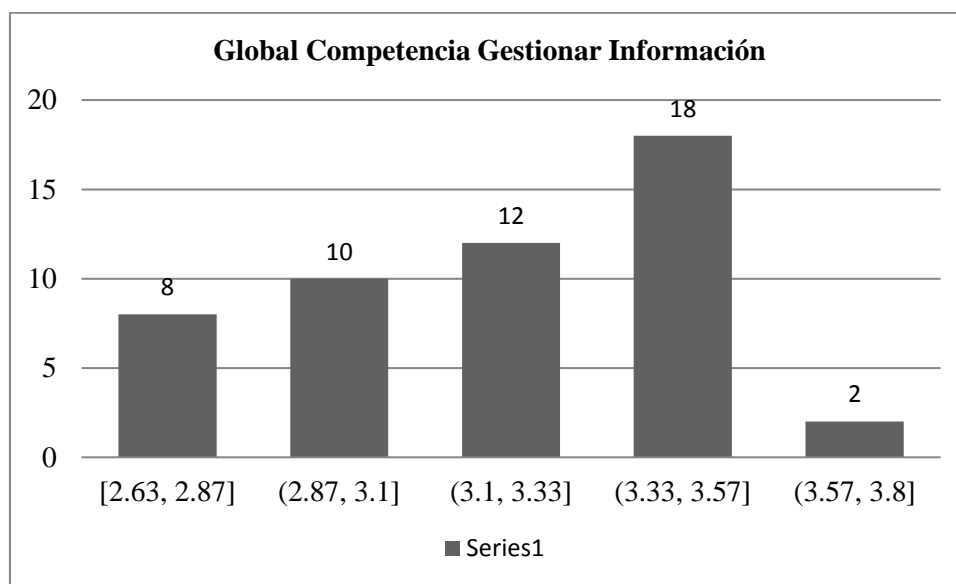


Figura 4. Gráfica global de la competencia gestionar información

El grueso de la muestra a la que se le aplicó el cuestionario se encuentra en los niveles medios (2, 3 y 4), y con los resultados numéricos se puede concluir que 8 de cada 50 docentes es poco competente para evaluar la información (16%) y 6 de cada 50 docentes es muy competente (12%).

La dimensión en la que más docentes se encontraron en el nivel 1 fue planificación de la gestión de información, por lo que se deberán enfocar los esfuerzos del Asesor Técnico Pedagógico hacia la orientación respecto a los elementos que se deben

considerar al momento de planificar la gestión de la información, más que a las otras 2 dimensiones.

Al analizar cada reactivo de todo el instrumento aplicado, se encuentra que de la dimensión 1 planificación de la gestión de información, la actividad que “casi nunca” realizan los docentes es la selección de operadores booleanos AND (y), OR (o), NOT (no), incluso algunos docentes manifestaron no conocerlos durante la aplicación del cuestionario de auto-reporte.

En cambio, la actividad que la mayoría de los docentes realizan cuando gestionan información, corresponde a la dimensión 2 Aprender a aprender, y se trata de analizar y leer la información, que se realiza durante el proceso de gestión de la información, en donde de acuerdo a los histogramas presentados en el presente capítulo, la mayoría de los docentes se encuentran en el nivel 4.

En el resultado global se observa una escala ascendente del nivel 1 al 4, por lo que se concluye que la mayoría de los docentes se ubican en el nivel 4 cuando se les evalúan las tres dimensiones para gestionar información (planificar, aprender a aprender – habilidades durante la gestión) y evaluar la información).

Solo 2 de los 50 docentes encuestados se encuentran en el nivel 5 (en una escala del 1 al 5) en la macro-competencia gestionar información y no son precisamente los que sus compañeros consideraron como “más competentes” para gestionar información, los que fueron considerados así se encuentran en otros niveles y son:

Tabla 6. Resultados del test de auto-reporte de los docentes entrevistados

Docente	Dimensión 1	Nivel	Dimensión 2	Nivel	Dimensión 3	Nivel	Promedio	Nivel
1	3.20	4	3.50	4	3.30	4	3.33	4
2	3.00	3	3.40	4	3.20	3	3.20	3
3	3.20	4	3.70	5	3.20	3	3.37	4
4	3.10	3	3.20	4	3.00	3	3.10	3
5	3.10	3	3.30	4	2.90	2	3.10	3
6	3.20	4	3.70	5	3.50	4	3.47	4

En general se observa que 5 de los 6 docentes son más competentes en la dimensión aprender para aprender (que se refiere a las habilidades que se ponen en práctica durante el proceso de gestión de la información) que para planificar el proceso de gestión de la información o para evaluarlo. Incluso se destaca que dos de los docentes percibidos por sus compañeros como “más competentes” para gestionar información sí se encuentran en el nivel 5 (máximo) en una de las tres dimensiones.

4.2.2 Análisis psicométrico. A través de este análisis se refleja la calidad del instrumento de medición utilizado; esto es, qué tan bueno es el test de auto-reporte para medir la competencia gestionar información y para medirla con poco error. Implica estudiar la confiabilidad y la validez del test de auto-reporte empleado para este estudio. Para hablar de confiabilidad, se incluyen en esta subsección los valores del coeficiente alfa de Cronbach para cada dimensión y para todo el instrumento.

Se llama confiabilidad de una medición al grado en el que el instrumento está libre de errores de medición. Dicho de otra manera, la confiabilidad es una medida de qué tanta consistencia o estabilidad tiene una medición que se realiza en repetidas ocasiones (Valenzuela y Flores, 2012).

Según Cohen y Swerdlik (2001), la confiabilidad es la consistencia en la medición. Un coeficiente de confiabilidad en un índice de confianza. El error no tiene que ver con la capacidad de quien responde la prueba. Las fuentes de varianza de error incluyen la construcción, administración, calificación e interpretación de la prueba.

Éste último autor habla de otro método de estimación de la consistencia interna, que es el coeficiente alfa, desarrollado por Cronbach. El coeficiente alfa puede considerarse como la medida de todas las correlaciones de división por mitades posibles, las buenas junto con las malas.

El coeficiente alfa es apropiado para ser usado en pruebas que contienen reactivos que no son dicotómicos: reactivos que pueden calificarse en forma individual a lo largo de un rango de valores. Ejemplos de esta prueba se incluyen en la encuesta de opinión y de actitud, donde se presenta un rango de cuatro alternativas posibles.

La fórmula para el coeficiente alfa es

$$r_{\alpha} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Donde r_{α} es el coeficiente alfa, k es el número de reactivos, σ_i^2 es la varianza de un reactivo, $\sum \sigma_i^2$ es la suma de las varianzas de cada reactivo y σ^2 es la varianza del total de las puntuaciones de la prueba (Cohen y Swerdlik, 2001).

Estos métodos proporcionan un número entre 0 y 1 que se interpreta de la siguiente forma: un test es más confiable si su medida de consistencia interna se acerca a 1 (Valenzuela y Flores, 2012). Los resultados del instrumento aplicado se encuentran en la siguiente tabla:

Tabla 7. Alfa de Cronbach

Dimensión 1	0.324
Dimensión 2	0.592
Dimensión 3	0.444
Test de auto-reporte completo	0.783

Según el índice de consistencia interna Alfa de Cronbach, si su valor es cercano a la unidad se trata de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes. Como el coeficiente alfa de Cronbach para el test de auto-reporte resultó 0.783, un número que redondeado se puede expresar como 0.8, se puede concluir que el instrumento no presenta variabilidad heterogénea en sus ítems y por tanto no nos llevará a conclusiones equivocadas.

Para hablar de la validez de constructo, se incluye un análisis de correlaciones de cada reactivo con el promedio de cada dimensión, y cada dimensión con otras dimensiones. Si el instrumento está bien construido, las primeras correlaciones deberán ser altas, mientras que las segundas correlaciones deberán ser pequeñas.

Tabla 8. Análisis de pertenencia del reactivo a la escala a la cual pertenece

Análisis de pertenencia del reactivo a la escala a la cual pertenece	Escala 1	Escala 2	Escala 3
R01	0.17	0.13	0.23
R04	0.09	0.03	0.03
R07	0.31	0.29	0.19
R10	0.38	0.30	0.31
R13	0.41	0.17	0.07
R16	0.30	0.07	0.19
R19	0.54	0.34	0.53
R22	0.42	0.51	0.19
R25	0.70	0.63	0.42
R28	0.35	0.29	0.35
R02	0.47	0.48	0.37
R05	0.36	0.61	0.40
R08	0.29	0.55	0.35
R11	0.18	0.21	0.14
R14	0.43	0.49	0.15
R17	0.32	0.45	0.31
R20	0.63	0.74	0.58
R23	0.16	0.36	0.28
R26	0.17	0.36	0.32
R29	0.34	0.41	0.39
R03	0.23	0.15	0.30
R06	0.19	0.35	0.37
R09	0.15	0.39	0.28
R12	0.09	0.18	0.45
R15	0.07	0.01	0.17
R18	0.31	0.29	0.47
R21	0.59	0.52	0.62
R24	0.09	0.25	0.40
R27	0.44	0.42	0.56
R30	0.53	0.40	0.46

Tabla 9. Matriz de correlaciones entre las escalas

Matriz de correlaciones entre las escalas	Escala 1	Escala 2	Escala 3
Escala 1	1.00	0.74	0.67
Escala 2	0.74	1.00	0.71
Escala 3	0.67	0.71	1.00

4.2.3 Análisis de relaciones. A través de este análisis, se muestra qué relaciones aparentemente existen entre ciertas variables. Por ejemplo, las relaciones que hay entre los promedios de las distintas dimensiones, o entre cada dimensión y alguna variable demográfica (género o edad). Este tipo de análisis permite sugerir estudios futuros.

En general se observa que las mujeres mostraron un comportamiento más competente que los hombres al momento de gestionar información, ya que su promedio es ligeramente mayor. Aunque en la dimensión 1 que corresponde a planificar la gestión de la información, los hombres superan a las mujeres con una centésima. Estos resultados permiten sugerir como estudios futuros un comparativo acerca de qué dimensión es la más considerada por hombres y mujeres (planificar, gestionar o evaluar información) y por qué.

Tabla 10. Comparación de medias entre hombres y mujeres

Comparación de medias entre hombres y mujeres				
Row Labels	Average of Promedio 1	Average of Promedio2	Average of Promedio3	Average of global
1 Mujeres	3.465625	3.665625	3.425	3.51875
2 Hombres	3.475862069	3.551724138	3.386206897	3.471264368
Grand Total	3.470491803	3.61147541	3.406557377	3.496174863
Row Labels	Escala 1	Escala 2	Escala 3	Promedio global
Mujeres	3.47	3.67	3.43	3.52
Hombres	3.48	3.55	3.39	3.47
Grand Total	3.47	3.61	3.41	3.50

4.3 Discusión de resultados en función a las preguntas de investigación

Una vez presentados los análisis, es preciso retomar las preguntas de investigación que se plantearon en el Capítulo 1.

4.3.1 Pregunta principal. ¿Qué atributos distinguen a los docentes competentes de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria pública federalizada de Nayarit, de aquellos que no lo son, en términos de la competencia transversal gestionar información?

Los docentes expertos se caracterizan por: tener la capacidad de buscar y aprovechar la información consultada de diversas fuentes. Investigan, seleccionan y organizan la información recabada en diversos medios y la ocupan en los momentos fundamentales.

Para contrastar con el marco teórico, se retomará a los autores “expertos” consultados, que han dividido la macro-competencia gestionar información en competencias más simples (particulares) mencionadas por los entrevistados, y que se muestran a continuación, diferenciando la taxonomía que le da cada autor:

Tabla 11. Comparativo teoría vs práctica

Autor	Competencias particulares	Los docentes y directivos de la zona estudiada presentan las siguientes competencias particulares como atributos que los distinguen como competentes para gestionar información
Angulo (2003)	Seleccionar fuentes, definir tipo de material, precisar la extensión, seleccionar palabras-clave, seleccionar operadores, formular preposición, aplicar búsqueda, evaluar resultados, refinar búsqueda y terminar búsqueda	Aplicar búsqueda (“buscar y aprovechar la información”) y seleccionar fuentes (“... consultada en diversas fuentes”).
Declaración de Praga (2003)	Identificar, localizar, evaluar, organizar, crear, utilizar y comunicar la información	“... organizan la información recabada en diversos medios y la ocupan en los momentos fundamentales”
Declaración de Alejandría sobre la alfabetización informacional y el aprendizaje a lo largo	Reconocer las necesidades de información, buscar, localizar, evaluar, utilizar, aplicar y crear información	“... buscar y aprovechar la información”

de la vida (IFLA, 2005)		
Jornet, Perales y Pérez (2002)	Qué información se recoge (cómo y cuándo), cómo se utiliza (quien tiene acceso a ella, en qué momento, de qué forma, qué informes se realizan), credibilidad, utilidad y evaluación	“... información recabada en diversos medios y la ocupan en los momentos fundamentales”
Machín-Mastromatteo (2009)	Reconocer cuándo se necesita información, localizar, evaluar y utilizar la información requerida. Comprender, encontrar, evaluar y utilizar información.	“... aprovechar la información consultada de diversas fuentes”
IFLA (2005)	Las competencias informativas pueden ser agrupadas: 1) Acceso. Necesidad: decisión, expresión, inicio; y localización: búsqueda, selección, localización. 2) Evaluación. Evaluación: análisis, generalización, valorización; y organización: categorización, estructuración, ordenamiento. 3) Uso. Uso de información: aplicación, aprendizaje, utilización; y comunicación: uso ético, reconocimiento, estilo/estándares	“... buscar la información... seleccionan y organizan la información recabada”
Machín-Mastromatteo (2009, p. 193)	Agrupar una serie de habilidades y competencias de gestión de la información para aprender a aprender, estas son: 1) Aprender a aprender (capacidad para aprender y aprendizaje autónomo). 2) Aprender a buscar y evaluar información. 3) Aprender a analizar, sintetizar y comunicar (aprender a analizar -leer para aprender y aprender a segmentar-; aprender a sintetizar -aprender a esquematizar y aprender a resumir-; aprender a comunicar -aprender a escribir, aprender a citar y aprender a presentar-). 4) Aprender a generar conocimiento (innovación y creatividad, habilidades de investigación y gestión de proyectos). 5) Aprender a trabajar juntos (ética, aprender a trabajar en equipo y toma de decisiones y negociación). 6) Usar la tecnología para aprender (sistemas operativos, aplicaciones ofimáticas, herramientas de comunicación y entornos de aprendizaje).	“... buscar la información. Investigan la información recabada en diversos medios”
Ortoll (2003, p. 3-6)	“reconocer una necesidad de información,... identificar, localizar, evaluar, organizar, comunicar y utilizar la información”	“... organizan la información recabada en diversos medios y la ocupan en los momentos fundamentales”

Las etapas descritas implican: búsqueda, recuperación, análisis, evaluación, síntesis, comunicación (oral y escrita), almacenamiento y codificación de información. También se han identificado elementos de la competencia informacional vinculados a la gestión del conocimiento, tales como buscar: identificar conocimiento relevante; utilizar:

interpretar, aplicar, reutilizar, renovar; crear: captar y crear; organizar: explicitar, estructurar, almacenar; compartir: transmitir, compartir.

Una competencia particular que define y subdivide ALFIN (Alfabetización en Información) es evaluar: autoría, actualización, contenido, accesibilidad, funcionalidad, navegabilidad y diseño (ALFIN-EEES, 2010).

4.3.2 Preguntas subordinadas. 1) ¿De qué manera los profesores y directivos de educación primaria pública ponen en práctica la competencia transversal gestionar información para la mejora del logro educativo en su escuela?

Contenidos nuevos: buscan información que les ayude a despejar dudas o encontrar estrategias para su mejor aplicación. Este tipo de respuestas dieron sobre todo los docentes novatos (34%), quienes reconocen en los expertos el dominio conceptual de los contenidos abordados en la educación primaria, pero que también comentan que éstos últimos, quizá confiados en la seguridad que les brinda su *expertise* en el área educativa, pocas veces buscan nuevas estrategias para trabajar los contenidos, y esta es una de las competencias particulares de gestionar información.

Detectando necesidades profesionales que se van presentando: cursos, talleres, planeaciones, etc. También en el contexto familiar, al ayudar a los hijos en sus proyectos escolares. Este tipo de respuestas las manifestaron sólo las mujeres que son madres de familia (42%), por lo que se puede observar que ellas, además de poner en práctica la competencia gestionar información como parte de sus actividades académicas y laborales, la practican más que los hombres en el contexto familiar, de acuerdo a lo expresado por los entrevistados.

En la planeación: al planear sus clases, cuando van a realizar alguna actividad para su escuela extra clase, (como el club de lectura o el concurso del himno nacional, etc.). Este tipo de respuestas corresponden a docentes expertos pero no en el área de la docencia, sino expertos en la competencia gestionar información (12%), sobre todo por su dominio en las tecnologías de la información y la comunicación.

Gestionar información es el arte de encontrar, pero para llegar a encontrar es necesario seguir un proceso de búsqueda, selección, organización y procesamiento de información, generado por las necesidades manifestadas por los docentes entrevistados (profesionales, de conocimiento, de derechos, de eficacia, de oportunidad, de calidad y tecnológicas) para hacerse del conocimiento de las experiencias colectivas.

2) ¿Qué diferencias existen en la actualidad en el número y tipo de competencias particulares que ponen en práctica para gestionar información los docentes novatos y los docentes expertos?

Para responder esta pregunta se tomó como referencia las respuestas del docente más novato contra las respuestas del docente más experto (tomando como base la edad y el número de años en servicio) y se puede concluir que sí es menor en promedio el número de ocasiones que los docentes novatos ponen en práctica las competencias particulares de cada dimensión para gestionar información.

El docente novato considera mayor número de indicadores de la dimensión aprender a aprender, es decir, los elementos que se consideran durante el proceso de la gestión de la información, mientras que el docente experto le da la misma importancia a dicha dimensión, que a evaluar información.

Además se observa que el docente experto en la mayoría de los indicadores contesta “casi siempre” (86.6%), mientras que la docente novata sólo considera el 50% de los indicadores “casi siempre”.

3) ¿De qué manera los directivos de educación primaria pública inciden en la formación y/o desarrollo de la competencia transversal gestionar información en los docentes?

Con el paso del tiempo por el trabajo o el estudio se requiere información sobre algún tema en específico, esto los lleva a investigar sobre un asunto en particular en diversas fuentes para tomar puntos de referencia y realizar sus proyectos. Los estudiantes expertos cuentan en su historial con extensas horas de práctica, por lo que los modelos expertos pueden ser directamente utilizados por los estudiantes novatos, principiantes inteligentes o estratégicos (Chi, Glasser y Farr, 1988)

Gracias a la necesidad de su profesión, apoyando a otros directivos, compañeros y amigos en sus necesidades y beneficios personales y colectivos. Esta respuesta se relaciona con la competencia para el manejo de la información, una de las cinco competencias para la vida de la educación básica en México: “identificar lo que se necesita saber; aprender a buscar; identificar, evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información; apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético” (SEP, 2011, pág. 42), ya que al apoyar a otros se comparte la información.

A través de información obtenida por un equipo de trabajo como son: preguntas, indicadores, necesidades, etc. o a través de respuestas obtenidas en internet, libros, folletos, revistas y trabajos de campo. Respuesta relacionada con uno de los rasgos del

perfil de egreso de la educación básica, que textualmente dice: “Busca, selecciona, analiza, evalúa y utiliza la información proveniente de diversas fuentes” (SEP, 2011, pág. 43).

Además, la UNESCO (2005) en el libro *Hacia las sociedades del conocimiento*, señala que una de las competencias necesarias para aprender a aprender es la capacidad para buscar, jerarquizar y organizar la información omnipresente que hallamos principalmente –aunque no exclusivamente– en Internet.

La misma actividad en la que se desenvuelve la persona exige que constantemente se esté poniendo en práctica esta competencia. Ortol (2003, p. 3-6) dice que “para capacitar a los trabajadores en la aplicación de dichas habilidades y conocimientos se propone un modelo para la formación en competencia informacional desarrollado en cinco etapas: encontrar información, utilizar información, crear información, organizar información y compartir información”, por lo que será necesario primero capacitar a los docentes en las competencias particulares para que puedan poner en práctica la macro-competencia gestionar información.

Durante su periodo como estudiante y trabajando ya como maestro. En profesionales de la educación, los resultados sugieren que existen diferencias entre expertos y principiantes (novatos) en los procesos de planificación, enseñanza, evaluación y reflexión. Los profesores principiantes reciben un número mayor de preguntas, sin embargo, indicadores de comprensión señalan que los alumnos de profesores expertos establecen comprensiones (Chi, Glasser y Farr, 1988). Por lo que se asume que conforme una persona pasa de ser estudiante a ser maestro, durante este proceso el estudiante-docente, a su vez, se transforma de novato a experto.

4) ¿Cómo puede ser evaluado el desempeño de los profesores en la competencia transversal gestionar información?

Sólo 2 de los 50 docentes encuestados se encuentran en el nivel 5 (en una escala del 1 al 5) en la competencia gestionar información y no son precisamente los que sus compañeros consideraron como “más competentes” para gestionar información, los que fueron considerados así se encuentran en otros niveles y son:

Tabla 12. Niveles de los docentes entrevistados

Docente	Dimensión 1	Nivel	Dimensión 2	Nivel	Dimensión 3	Nivel	Promedio	Nivel
1	3.20	4	3.50	4	3.30	4	3.33	4
2	3.00	3	3.40	4	3.20	3	3.20	3
3	3.20	4	3.70	5	3.20	3	3.37	4
4	3.10	3	3.20	4	3.00	3	3.10	3
5	3.10	3	3.30	4	2.90	2	3.10	3
6	3.20	4	3.70	5	3.50	4	3.47	4

Se observa que 5 de los 6 docentes son más competentes en la dimensión aprender para aprender (que se refiere a las habilidades que se ponen en práctica durante el proceso de gestión de la información) que para planificar el proceso de gestión de la información o para evaluarlo. Incluso se destaca que dos de los docentes percibidos por sus compañeros como “más competentes” para gestionar información sí se encuentran en el nivel 5 (máximo) en una de las tres dimensiones.

Por lo anterior se concluye que un buen instrumento para evaluar el desempeño de los profesores en la competencia gestionar información, es el cuestionario de auto-reporte utilizado para este estudio.

5) ¿Existen diferencias apreciables en los resultados de ENLACE entre los alumnos de los docentes competentes para gestionar información y los alumnos de los docentes que no son competentes?

Tabla 13. Niveles de competencia vs resultados ENLACE 2012

Participantes	Promedio global	Nivel	Docentes	ENLACE 2012	Alumnos
1	3.07	2	No Competente	532.79	No competente
2	3.47	4	Competente	535.52	No competente
3	3.37	4	Competente	543.59	No competente
4	3.20	3	Competente	555.37	Competente
5	3.50	4	Competente	572.79	Competente
6	3.37	4	Competente	577.47	Competente
7	2.73	1	No Competente	596.82	Competente
8	3.20	3	Competente	622.33	Competente

De acuerdo a la tabla anterior sí existe relación entre el grado de competencia de los docentes para gestionar información y el resultado de los alumnos en ENLACE 2012; por ejemplo, se observa que en la escuela con menor puntaje, su maestro se encuentra en nivel 2 (de 5 niveles), por lo que se puede considerar no competente, por lo tanto se concluye que sí influye el nivel de competencia de los maestros en el resultado de ENLACE de los alumnos.

Asimismo, en la escuela con mayor puntaje, su maestro se encuentra en nivel 3 y para este comparativo se tomaron los niveles 1 y 2 como no competentes, 3 y 4 como competentes, por lo que puede decirse que sí tiene relación el grado de competencia del docente con los resultados de ENLACE de su grupo.

Siempre existen excepciones, como en el docente que presenta nivel 1 en grado de competencia para gestionar información y aun así su grupo tiene alto puntaje en ENLACE, por lo que se puede concluir que se deben considerar otros factores, aparte del grado de competencia de los docentes para hacer este tipo de relaciones.

En este capítulo se presentaron, de manera ordenada, los datos más relevantes que resultaron de la investigación realizada; así como su interpretación a la luz del marco teórico planteado. Los resultados respondieron a la pregunta de investigación ¿Qué

atributos distinguen a los docentes competentes de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria pública federalizada de Nayarit de aquellos que no lo son en términos de la competencia transversal gestionar información?

En este capítulo se hizo una discusión cuidadosa y detallada de los datos e información que se presentaron como los hallazgos más importantes y fueron explicados a la luz del marco teórico analizado en el capítulo 2, que ayudó a sacar a flote los hallazgos que generarán las conclusiones que se presentan en el siguiente capítulo.

Capítulo 5. Conclusiones

En este capítulo se resumen de manera puntual los principales hallazgos de la investigación, además se generan ideas nuevas a partir de los hallazgos, así como las limitantes que afectaron al estudio. Partiendo de lo que se ha encontrado, se tratará de responder a dos interrogantes ¿qué nuevas preguntas de investigación pueden formularse para conocer más sobre la competencia gestionar información? y ¿qué nuevos aspectos pueden conocerse más, o mejor?

5.1 Resumen de hallazgos

En el estudio de la competencia gestionar información se consiguió la percepción de 6 docentes de educación primaria en torno a dicha competencia, de lo cual se puede resumir lo siguiente:

La percepción personal de los docentes varía mucho sobre su nivel de competencia, ya que para unos ser competentes es cubrir todos los aspectos de la misma, mientras que otros se consideran competentes al cubrir una parte de ellas.

En cuanto al dominio de la competencia gestionar información, los docentes saben buscar y seleccionar información confiable y útil, seleccionar palabras clave, difundir información, usar internet y bibliotecas; algunos tienen dificultad con el uso de las tecnologías y resumir la información.

Algunos ejemplos que ilustran la manera de emplear la competencia gestionar información en la docencia es cuando tienen que dar un contenido nuevo, para despejar dudas, encontrar estrategias, por gusto sobre un tema, en cursos, talleres, planeaciones, al ayudar a los hijos en sus proyectos escolares, etc.

Los docentes han desarrollado la competencia gestionar información por necesidad de la profesión, para apoyar a compañeros. A través del uso del internet, libros, trabajo de campo. Los ha motivado la necesidad de actualizarse, ser útil a la sociedad, formación personal y profesional, ser eficiente, interés por aprender, consejos de profesores y compañeros.

Enfocarán sus esfuerzos para perfeccionar la competencia gestionar información hacia leer más, usar internet de manera eficaz, comparar autores, aplicar los conocimientos, hacia debilidades y limitantes, hacia la presentación de la información y discriminar fuentes.

Algunas evidencias duras de un comportamiento competente en los docentes al momento de gestionar información es insistir hasta lograr algo, buscar y reconocer información útil, seleccionarla y hacerla llegar a los demás; la forma de presentar información y fuentes consultadas.

De esta investigación se rescata que en la competencia transversal gestionar información, aunque es conocida y desarrollada por la mayoría de los docentes, hay varias deficiencias en cuanto a algunos aspectos considerados, por ejemplo, el autor, al evaluar si determinada información es de calidad o no.

Del resultado de las preguntas de investigación se observa que no siempre las personas percibidas por los demás como competentes para gestionar información cuentan con las competencias particulares necesarias, porque si bien pueden ser los más competentes de ese centro de trabajo, ellos mismos admiten que tiene sus limitaciones, sobre todo en la forma de presentar la información por medio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, herramienta básica de esta competencia transversal.

Uno de los aspectos más sorprendentes es que como una de las premisas suponía que si los docentes eran competentes para gestionar información esto se reflejaría en los resultados de ENLACE de sus alumnos, de la muestra que se seleccionó hubo un caso donde el docente se encuentra en un nivel de competencia bajo, sin embargo sus alumnos presentan mejores resultados que los de otros docentes que sí son competentes para gestionar información.

De toda esta investigación se aprende que el nivel de competencia de los docentes sí influye en el nivel de competencia de sus alumnos, reflejado en los resultados de las evaluaciones estandarizadas, pero no en todos los casos. Sin embargo, todos los docentes coincidieron en que la competencia gestionar información es indispensable para sus labores cotidianas y que la han aprendido y desarrollado a través de la planificación, investigación de temas para sus clases, difusión de información relevante, entre otras cosas.

El instrumento de auto-reporte fue muy útil para detectar las áreas de oportunidad de los docentes de la zona escolar donde se aplicó y de esta forma enfocar los mayores esfuerzos hacia lo que es necesario fortalecer o incluso enseñar a los docentes, para facilitar de esta forma su tarea.

Este trabajo fue muy interesante porque a la vez que permitió conocer las cosas que hacen y no hacen los docentes cuando gestionan información, permitió a través del test de auto-reporte que ellos mismos se dieran cuenta de todo lo que es necesario considerar antes, durante y después de gestionar información.

Los datos obtenidos tanto en las entrevistas como en los cuestionarios de auto-reporte coinciden con los autores respecto a que es necesaria la competencia gestionar

información independientemente del área laboral en la que cada quien se quiera desempeñar, es una de las características que debe tener cualquier persona para considerarse “empleable”.

La mayoría de las características que describieron los docentes entrevistados acerca de sí mismos al considerarse competentes para gestionar información coinciden con las enunciadas por los diversos autores consultados, que aunque tienen diferentes nacionalidades, coinciden en que gestionar información es una competencia indispensable para la vida, y que, como lo argumentan algunos entrevistados, se pone en práctica en actividades de tipo laboral, personal, familiar, etc.

Una de las lecciones aprendidas fue que cuando se gestiona información en la práctica no se considera planificar dicho proceso, que incluye aspectos desde los criterios para seleccionar fuentes, tipo de material (impreso o digital), extensión, palabras clave, etc. y esto puede originar que se “pierda” mucho tiempo durante la gestión de la información por no planificarla ni decidir en qué momento se terminará la búsqueda.

El nuevo conocimiento que se está aportando consiste en que es tan importante planificar y evaluar la información (el antes y después) como parte de la competencia gestionar información, como la habilidades que se ponen en práctica durante el proceso (que forman parte de la dimensión aprender a aprender).

En esta sociedad de la información, una de las competencias que se debe fortalecer en los docentes es precisamente la gestión de dicha información, es decir, que éstos sean conscientes de lo que es necesario considerar antes, durante y después de un proceso de gestión de información.

Las implicaciones que tiene el estudio para la práctica educativa son de suma importancia, ya que a través de este estudio se puede detectar cuáles son las áreas de oportunidad de los docentes de educación primaria, y con base en esta información diseñar actividades dentro de los cursos de formación y actualización donde se desarrolle la competencia gestionar información, poniendo énfasis en los indicadores que “casi nunca” toman en cuenta los docentes.

Es necesario planear, desarrollar y evaluar la información, considerando todos los elementos necesarios al momento de buscarla. La selección de la información debe hacerse de manera consciente y precisa para mejorar los resultados de la búsqueda. Los elementos que conforman el cuestionario son aplicables en cualquier nivel e institución educativa, de interés para todos los niveles, en escuelas públicas y particulares.

5.2 Alcances y limitaciones del estudio

En este apartado se discutirá la validez interna y la validez externa del estudio realizado.

5.2.1 Validez interna. Respecto a la validez de contenido, en el capítulo 4 se justificó con referencias teóricas (libros y artículos de revistas) que las tres dimensiones escogidas (Planificación de la gestión de la información, Aprender a aprender al gestionar información y Evaluar la información) están asociadas con la competencia gestionar información, ya que no se dejó fuera del cuestionario aspectos de dicha competencia que deben ser considerados.

En referencia a la validez de constructo, se realizó a través de un análisis de correlaciones de cada reactivo con el promedio de cada dimensión, y de cada dimensión con otras dimensiones. Se concluye que el instrumento está bien construido porque las

primeras correlaciones (de cada reactivo con el promedio de cada dimensión) fueron altas en 26 de los 30 reactivos (86.6%). Además, las segundas correlaciones (de cada dimensión con otras dimensiones) son pequeñas.

De lo anterior se puede concluir que el estudio de la competencia gestionar información se llevó a cabo con una calidad adecuada, ya que se muestra un alto grado de confianza, y a esto se refiere la validez interna.

5.2.2 Validez externa. En cuanto a la validez externa del estudio realizado, es decir, el grado en que los resultados del estudio son generalizables a otras situaciones o poblaciones, se concluye que estos resultados son generalizables a otras poblaciones de docentes de educación primaria pública ubicadas en contextos urbanos, ya que por ejemplo, uno de los reactivos hace referencia al uso del internet y otras tecnologías que no se asegura que estén disponibles en poblaciones rurales.

Otro factor por el que se limita a docentes de primaria es porque quizá los docentes de educación superior (sobre todo los de post-grado) sí consideren ciertos elementos al momento de gestionar información porque ellos están formando investigadores a los cuales deben enseñarles todas las actividades expuestas en las tres dimensiones de la competencia gestionar información (planificar, aprender a aprender y evaluar información).

Uno de los obstáculos que se tuvieron al momento de realizar la investigación fue que primero se planificó para llevarse a cabo en una población de 139 docentes y directivos de 13 escuelas primarias, de donde se obtendrían los 50 cuestionario de auto-reporte, y al momento de realizar el trabajo de campo el ámbito de acción se redujo a 6 escuelas primarias, de las cuales 5 son del turno vespertino (36 docentes) y una del turno

matutino (9 docentes) y no todos quisieron participar, por lo que se tuvo que recurrir al correo electrónico para tener contacto con los demás docentes de los turnos matutinos de la zona para invitarlos a participar y obtener sus respuestas del cuestionario de auto-reporte.

Sin embargo, se considera que este problema no tiene impacto en los resultados obtenidos, ya que los resultados de todos los docentes encuestados fueron diferentes, cuando por algún motivo algún docente de los que contestaron por correo dejaron algún reactivo sin contestar, se les regresó el cuestionario por el mismo medio, solicitándole que se completara y no hubo objeción para hacerlo.

5.3 Recomendaciones para futuros estudios

En este apartado se harán recomendaciones sobre posibles proyectos futuros que ayuden a un mejor entendimiento de la competencia gestionar información. Estos estudios se refieren a réplicas mejoradas del estudio realizado, al uso de otras aproximaciones metodológicas y a la exploración de nuevos temas vinculados con el tratado en esta tesis.

5.3.1 Propuestas para mejorar el estudio realizado. ¿Qué nuevas preguntas de investigación pueden formularse para conocer más sobre la competencia gestionar información?

En la entrevista, de acuerdo a las dimensiones planteadas en este estudio, se pudieran plantear las siguientes preguntas:

1. ¿Qué haces antes de buscar información?
2. ¿Qué realizas durante el proceso de gestión de la información?
3. ¿Cómo evalúas la información encontrada? ¿Qué criterios consideras?

Lo anterior se plantea porque aunque algunas respuestas a dichas preguntas se pueden obtener de manera implícita de la entrevista pre-diseñada, sería precisa la respuesta de los informantes y menos subjetiva la interpretación del entrevistador.

¿Qué nuevos aspectos pueden conocerse más, o mejor?

La literatura que se seleccione como marco teórico puede referirse sólo a estudios realizados con personas que desempeñen el mismo rol que los participantes del estudio, por ejemplo, para esta investigación, sería más conveniente que los textos que se citen se refieran a la competencia gestionar información en los docentes y no de manera general, aunque la búsqueda de información sí sería más exhaustiva y limitante.

5.3.2 Uso de otras aproximaciones metodológicas. El empleo de métodos mixtos ayudó realizar una comparación entre los resultados cualitativos y cuantitativos, sin embargo, de acuerdo a los resultados de este estudio, se considera que es más conveniente iniciar con la etapa cuantitativa (aplicación de cuestionario de auto-reporte a los 50 participantes) y una vez realizado en análisis de los resultados, se entreviste a las seis personas con mayores promedios globales, quienes se supone son los más competentes.

Lo anterior se propone porque, cuando menos para este estudio los participantes seleccionados para la entrevista fueron docentes de 6 escuelas primarias diferentes, y si bien dos de ellos sí se clasifican en el nivel 5 cuando menos en una dimensión, de los otros 4 hay uno que se encuentra en el nivel 2 de 5, en una de las dimensiones, y esto quizá se deba a que en su contexto, es decir, en la escuela que él fue seleccionado, efectivamente sea el más competente para gestionar información, pero si se compara con

la población total, es decir los 139 docentes, puede ser que existan otros docentes que sean considerado más competentes que él.

5.3.3 Exploración de nuevos temas vinculados con el tratado en esta tesis. La competencia gestionar información abre un amplio abanico de competencias particulares que pueden ser estudiadas como nuevos temas de manera separada. Por ejemplo, en este estudio sólo se consideraron 3 dimensiones de la competencia: planificar, aprender a aprender y evaluar información, pero aparte de éstos pudieran ampliarse las dimensiones a comunicar o presentar información, por ejemplo, al preguntar qué se considera cuando sea va a dar a conocer información (y los posibles indicadores pueden ser: destinatario, medio – impreso, electrónico, verbal -, grado de urgencia o importancia, etc.).

El estudio de la competencia gestionar información ofrece una doble ventaja: perfeccionar las habilidades del investigador en dicha competencia y detectar las áreas de oportunidad que es necesario desarrollar para mejorar la planificación, aprendizaje y evaluación de la información, entre otras cosas.

Los resultados encontrados a través de las entrevistas y cuestionario de auto-reporte permitirán a la investigadora diseñar actividades para sus procesos de asesoría donde los docentes desarrollen las actividades que “casi nunca” consideran al gestionar información, ya que al iniciar este estudio se partió de la hipótesis de que “nadie puede enseñar lo que no sabe” y como uno de los rasgos del perfil de egreso de la educación básica dice que el alumno “Busca, selecciona, analiza, evalúa y utiliza la información proveniente de diversas fuentes” (SEP, 2011, pág. 43), es necesario fortalecer esas habilidades primero en los docentes, y empezar por aquellas en la que ellos mismos manifestaron tener dificultades.

Asimismo, para este estudio se consideró la relación que existe entre la competencia gestionar información y una de las cinco competencias para la vida, que textualmente dice: “identificar lo que se necesita saber; aprender a buscar; identificar, evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información; apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético” (SEP, 2011, pág. 42), por lo que es importante que no sólo los docentes, sino todos los seres humanos sean competentes para gestionar información.

Apéndice A

Carta de consentimiento de cada participante

CARACTERIZACIÓN DE LA COMPETENCIA TRANSVERSAL GESTIONAR INFORMACIÓN

Por medio de la presente quiero invitarte a participar en un estudio que estoy realizando sobre la Caracterización de la competencia transversal gestionar información. Yo soy alumna de la Maestría en Educación Básica de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Este estudio está siendo realizado por mí para identificar los elementos clave o atributos que distinguen a los docentes competentes de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria federalizada de Nayarit de aquellos que no lo son en términos de la competencia transversal gestionar información, con el respaldo de las autoridades de los Servicios de Educación Pública en el Estado de Nayarit y la asesoría de mis profesores de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Se espera que en este estudio participe una muestra de 50 docentes y/o directivos de la Zona Escolar No. 68.

Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación consistirá básicamente en: (1) proporcionar un conjunto de datos personales para fines demográficos; (2) responder a un cuestionario que contiene preguntas sobre la competencia gestionar información. El proporcionar esta información toma un promedio de 30 minutos. No tienes que contestar todas las preguntas a estos cuestionarios. El estudio involucra, por otra parte, coleccionar información que la Supervisión tiene sobre características, como edad, género, grado de estudios, entre otros. En caso de ser considerado dentro de la muestra de seis docentes competentes para gestionar información, te pediré responder a una entrevista, que será aplicada en las instalaciones de tu escuela primaria, la cual no durará más de 30 minutos. En esta entrevista, tu tarea consistirá en contestar siete preguntas acerca de la competencia gestionar información y la forma en que desarrollaste dicha competencia. Cabe aclarar que no todos los docentes y/o directivos que respondan las encuestas se les pedirá que participen en dicha entrevista. Cabe también aclarar que, en términos generales, no considero que exista riesgo alguno en tu participación en este estudio.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial. Ni los docentes y directivos de la zona escolar ni las autoridades de la Supervisión o SEPEN tendrán acceso a la información que cada uno de ustedes proporcione en lo particular. Todas las encuestas que ustedes hayan respondido serán llevadas a mi casa y guardadas bajo llave. Los nombres serán codificados, de tal forma que ningún nombre aparecerá en la base de datos que será analizada por mis asesores y por una servidora. Si los resultados de este estudio son publicados, los resultados contendrán únicamente información global del conjunto de las personas participantes.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna forma afectará tus relaciones con la Supervisión Escolar ni SEPEN. Si tú decides participar ahora, pero más tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si tú tienes alguna pregunta, por favor hazla. Si tú tienes alguna pregunta que quieras hacer más tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme a mí Viridiana Abigail González Ramírez en el número celular 311 144 65 59 o a mi asesora Blanca Patricia Santos Carrasco en el correo electrónico blanca.santos@tecvirtual.mx, para que nos contactes. Si deseas conservar una copia de esta carta, solicítamela y te la daré.

Si tú decides participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tú podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

Nombre del Participante	Firma	Fecha
Viridiana Abigail González Ramírez	VIRIDIANA ABIGAIL GONZÁLEZ RAMÍREZ	06 de noviembre de 2012
Nombre de la Investigadora	Firma	Fecha

CARACTERIZACIÓN DE LA COMPETENCIA TRANSVERSAL GESTIONAR INFORMACIÓN

Prof. José Manuel Santos Martínez
Supervisor de la Zona Escolar No. 68
Tepic, Nayarit, México.
Presente.

Estimado Prof. José Manuel Santos Martínez:

Por medio de la presente quiero invitar a las trece escuelas primarias que forman parte de la zona escolar a su cargo, a participar en un estudio que estoy realizando sobre la Caracterización de la competencia transversal gestionar información. Yo soy alumna de la Maestría en Educación Básica de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Este estudio está siendo realizado por mí para identificar los elementos clave o atributos que distinguen a los docentes competentes de la Zona Escolar No. 68 de educación primaria federalizada de Nayarit de aquellos que no lo son en términos de la competencia transversal gestionar información, con la asesoría de mis profesores de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Se espera que en este estudio participe una muestra de 56 docentes y/o directivos de la Zona Escolar No. 68.

Si usted decide aceptar esta invitación, su participación consistirá básicamente en: (1) proporcionar un conjunto de datos personales de los docentes participantes para fines demográficos; (2) autorizar que los docentes respondan a un cuestionario que contiene preguntas sobre la competencia gestionar información. El proporcionar esta información toma un promedio de 30 minutos. No tienen que contestar todas las preguntas a estos cuestionarios. El estudio involucra, por otra parte, coleccionar información que la Supervisión tiene sobre características como edad, género, grado de estudios de los docentes y directivos, entre otros. En caso de que un docente o directivo sea considerado dentro de la muestra de seis docentes competentes para gestionar información, les pediré responder a una entrevista, que será aplicada en las instalaciones de su escuela primaria, la cual no durará más de 30 minutos. En esta entrevista, su tarea consistirá en contestar siete preguntas acerca de la competencia gestionar información y la forma en que desarrollaron dicha competencia. Cabe aclarar que no todos los docentes y/o directivos que respondan las encuestas se les pedirá que participen en dicha entrevista. Cabe también aclarar que, en términos generales, no considero que exista riesgo alguno en su participación en este estudio.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial. Ni los docentes ni los directivos de la zona escolar tendrán acceso a la información que cada uno de los participantes proporcione en lo particular. Todas las encuestas que los docentes y directivos hayan respondido serán llevadas a mi casa y guardadas bajo llave. Los nombres serán codificados, de tal forma que ningún nombre aparecerá en la base de datos que será analizada por mis asesores y por una servidora. Si los resultados de este estudio son publicados, los resultados contendrán únicamente información global del conjunto de las personas participantes.

Su autorización para este estudio es voluntaria y de ninguna forma afectará mis relaciones con la Supervisión Escolar. Si usted decide autorizar ahora, pero más tarde desea cancelar tu autorización, lo puede hacer cuando así lo desee sin que exista problema alguno.

Si usted tiene alguna pregunta, por favor hágala. Si usted tiene alguna pregunta que quiera hacer más tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrá localizarme a mí Viridiana Abigail González Ramírez en el número celular 311 144 65 59 o a mi asesora Blanca Patricia Santos Carrasco en el correo electrónico blanca.santos@tecvirtual.mx, para que nos contacte. Si desea conservar una copia de esta carta, solicitemela y se la daré. Si usted decide autorizar este estudio, por favor anote su nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar su aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerde que usted podrá cancelar su participación en este estudio en cualquier momento que lo desee, aun cuando haya firmado esta carta.



José Manuel Santos Martínez

Nombre de la persona que autoriza

Viridiana Abigail González Ramírez

Nombre de la Investigadora

Firma de la autoridad que autoriza el estudio

Viridiana Abigail González Ramírez
Firma

06 de noviembre de 2012

Fecha

06 de noviembre de 2012

Fecha

Apéndice B

Cuestionario de auto-reporte

Escala Likert que mide tres dimensiones de la competencia gestionar información, dirigido a profesores en ejercicio del nivel educativo de primaria (profesionistas graduados)

Instrucciones: A continuación encontrarás una serie de afirmaciones acerca de competencias particulares de la competencia transversal gestionar información, por favor indica la frecuencia con que realizas cada actividad propuesta, tratando de responder de manera honesta. Señala con una \surd tu nivel de acuerdo con cada una de las afirmaciones que a continuación se hacen según tus características personales.

Tabla 14. Cuestionario de auto-reporte

No.	Al gestionar información defino / considero	Casi nunca	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre
1	La forma en que voy a seleccionar las fuentes (cuáles serán los criterios para detenerme a leer un contenido)				
2	Aprender de manera autónoma a gestionar información				
3	Autor				
4	El tipo de material que voy a buscar (libros, artículos de revistas, tesis, etc.)				
5	Buscar y evaluar información				
6	Que sea actualizada				
7	La extensión del trabajo que voy a realizar				
8	Analizar (leer) la información				
9	Contenido				
10	La selección de palabras-clave				
11	Sintetizar (esquematizar y resumir) la información				
12	Que sea de fácil acceso				
13	La selección de operadores booleanos: AND (y), OR (o), NOT (no), etc.				
14	Comunicar (escribir, citar y presentar) la información				
15	Que sea funcional para mis necesidades				
16	La formulación de preposiciones entre palabras-clave (a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, so, sobre, tras)				
17	Generar conocimiento (innovación y creatividad)				
18	Que se encuentre en internet				

19	La forma de búsqueda (buscador como google, metabuscador, base de datos, etc.)				
20	Gestionar proyectos a partir de la información				
21	El diseño (forma de presentación)				
22	La forma de evaluar los resultados (cuáles serán las condiciones para considerarlas confiables)				
23	Trabajar en equipo para gestionar información				
24	Que sea fácil de almacenar				
25	La forma de refinar la búsqueda (si consideraré el listado de referencias de los documentos encontrados u otra forma de profundizar en el tema)				
26	Tomar decisiones a partir de la información				
27	El formato (impreso o digital)				
28	En qué momento terminaré la búsqueda				
29	Usar la tecnología para gestionar información				
30	El idioma				

Apéndice C

Tabla 15. Despliegue de datos

Pregunta	Respuestas que		
	Coinciden	Son complementarias	Son opuestas entre sí
(1) ¿las personas elegidas se perciben a sí mismas como competentes?	Sí. Sí, toda vez de que al buscar información representa la necesidad de algún plan o proyecto. Sí, me gusta la búsqueda de información y busco la mejor manera de realizarla.	En algunas ocasiones, cuando el tema es interesante o lo domino de alguna manera, en temas desconocidos me cuesta trabajo procesar información de manera rápida.	No del todo porque creo que me falta por aprender aspectos destacados o importantes que debe tener una persona competente en este ámbito.
(2) ¿cómo se describen a sí mismas en cuanto a su dominio de esa competencia? (en otras palabras, ¿qué saben hacer y qué no saben hacer?)	La necesidad ofrece ideas, y por esta razón me considero con iniciativa. Una de las cosas que sé hacer gira en torno al tipo de información y en base a ella diseñar un punta de lanza para obtener la información que se requiere y gestionarla. La palabra “no sé hacer” es aquella que no interesa. Muy competente siempre y cuando la investigación a realizar sea de mi interés, reconozco la información que me será útil y cual es necesario rechazar. Se buscar en los sitios de internet, aunque no sé cuáles son más o menos confiables en su veracidad. También domino la consulta en las bibliotecas ya que antes era la única manera. En ocasiones busco la información en algún video o un programa de televisión, aunque es más difícil de resumir. Si es necesario, también realizo alguna entrevista o solicito el apoyo con algún especialista en el asunto.	En término medio, no soy un as pero me defiendo en ocasiones, dependiendo de lo extenso del tema y la cantidad que haya para procesar información. Sé buscar información confiable y no confiable, compararla buscar palabras claves. Como una persona con ciertas habilidades que me permiten lograr acceder a la información que requiero pero también con limitantes en las que debo trabajar para superarlas. Sé buscar y seleccionar la información útil y adecuada que requiera en algún momento dado. No se usar eficientemente la tecnología para dar a conocer información.	Sencillo, paciente e insistente. Sé conocer la información, solicitarla, recibirla y difundirla. Quedarme con ella o archivarla.
(3) ¿pueden dar ejemplos concretos que ilustren la	Se da en varias formas, cuando tengo que dar un contenido nuevo, busco	Cuando llega un correo sobre convocatorias, cursos o requisito de información, se	

Pregunta	Respuestas que		
	Coinciden	Son complementarias	Son opuestas entre sí
manera de emplear esa competencia?	<p>información que me ayude a despejar dudas o encontrar estrategias para su mejor aplicación, otra es por gusto sobre un tema, la busco hasta que me queda comprendida. A través de la necesidad. En las necesidades profesionales que se van presentando: cursos, talleres, planeaciones, etc. También en el contexto familiar, al ayudar a los hijos en sus proyectos escolares. Al planear mis clases, cuando voy a realizar alguna actividad para mi escuela extra clase, (como el club de lectura o el concurso del himno nacional, etc.), para algún trabajo en cursos de diplomados, para realizar algún negocio empresarial o alguno de interés muy personal. Representa cumplir una tarea con el propósito de una satisfacción personal de equipo de trabajo y sobre todo muestra los principios personales en un proyecto.</p>	<p>fotocopia y se entrega a los interesados. A través de la iniciativa.</p>	
(4) ¿cómo desarrollaron esa competencia?	<p>La <u>necesidad</u> de mi profesión. Apoyando a directivos, compañeros y amigos en sus <u>necesidades</u> y beneficios personales y colectivos. A través de información obtenida por un equipo de trabajo como son: preguntas, indicadores, <u>necesidades</u>, etc. A través de respuestas obtenidas en internet, libros, folletos, revistas y trabajos de campo.</p>	<p>Considero que la misma <u>actividad en la que se desenvuelve la persona</u> exige que constantemente se esté poniendo en práctica esta competencia. Durante mi periodo de estudiante y <u>trabajando</u> ya como maestro</p>	
(5) ¿qué los ha motivado a desarrollar esa competencia?	<p>Es un propósito de formación <u>personal y profesional</u> para el desempeño de cualquier trabajo o meta.</p>	<p>La <u>necesidad</u> de tener información fidedigna y actual para transmitirla. El ser <u>útil</u> a la sociedad. Mostrar <u>eficiencia</u> en todo lo</p>	

Pregunta	Respuestas que		
	Coinciden	Son complementarias	Son opuestas entre sí
	El <u>interés</u> propio por aprender, el consejo de profesores y compañeros de estudio o de trabajo y el ver que durante la investigación uno se llena de información poco útil.	que tengo que realizar.	
(6) ¿hacia dónde enfocarán sus esfuerzos para desarrollar aún más esa competencia?	<p>Buscar información, analizarla, comparar diversos autores, buscar palabras claves, parafrasearla y <u>aplicar el conocimiento en mis alumnos</u> y vida personal. A lograr todos los <u>beneficios en favor de los educandos y la sociedad</u>.</p> <p>Al deseo de cumplir siempre con uno mismo como persona y como profesional para estar en condiciones de <u>cumplir con los demás, con la sociedad, etc.</u></p> <p>En como presentar la información recabada para <u>convencer a los interlocutores</u>, y en discriminar las fuentes de información.</p>		<p>Leer más, saber utilizar el internet con más eficacia en páginas confiables. Hacia <u>mis debilidades</u>, mis limitantes; tratar de fortalecerlas para lograr ser una persona más competente.</p>
(7) ¿hay evidencias "duras" de un comportamiento competente?	<p>El tener paciencia e insistir hasta lograrlo.</p> <p>La evidencia es no declinar ni darse por vencido.</p>	<p>Saber buscar y reconocer información útil, seleccionar aquella que le sirve y la hace llegar a los demás, cuando así lo requiere, de manera eficaz. En la forma en que se presenta la información y las fuentes consultadas.</p>	

Apéndice D

Tabla 16. Obtención y verificación de conclusiones

Respuestas obtenidas en las entrevistas	Ideas recabadas en la revisión de literatura
Una de las evidencias "duras" de un comportamiento competente es "la forma en que se presenta la información y las fuentes consultadas"	Según Angulo (2003, pp. 4-5) las competencias son demostrables en tanto que se hacen evidentes cuando se ejecuta una tarea o se realiza un trabajo
Una de las cosas que los ha motivado a desarrollar la competencia gestionar información es "Mostrar <u>eficiencia</u> en todo lo que tengo que realizar".	En Argentina el Consejo Federal de Cultura y Educación (Zayas, 2010, pp. 3-6) define competencia como: "un conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionados entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional"
Otra de las razones que los ha motivado a desarrollar la competencia gestionar información es el "propósito de formación <u>personal y profesional</u> para el desempeño de cualquier trabajo o meta".	En la recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (Diario Oficial de la Unión Europea, 2006, p. 4) dice que "las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo"
Una de las características que describen las personas en cuanto a su dominio de la competencia gestionar información es: "Sé buscar y seleccionar la información útil y adecuada que requiera en algún momento dado."	Para Estevez y Ochoa (2001) gestionar la información es "partir de la búsqueda, seleccionar información, tener mecanismos de organización para analizar y procesar un conjunto de ideas..."
Uno de los ejemplos concretos que ilustran la competencia gestionar información es "Cuando llega un correo sobre convocatorias, cursos o requisito de información, se fotocopia y se entrega a los interesados".	"... recuperar adecuadamente la información producida, recibida o retenida por cualquier organización en el desarrollo de sus actividades (Bustelo y Amarilla, 2001).
Cuando se les preguntó ¿qué no sabe hacer? respecto a gestionar información, uno de los entrevistados contestó "No se usa eficientemente la tecnología para dar a conocer información".	Una de las competencias particulares de gestionar información es: divulgar información (comunicar): compartir con los demás interesados o usuarios. Las tecnologías para la gestión de documentos electrónicos facilitan a las organizaciones conseguir, gestionar, almacenar, dirigir y compartir documentos electrónicos (García, 2001) En cuanto a otras características (que pueden formar parte de otras macro-competencias), una persona competente para gestionar información tiene acceso a la investigación de todos los sectores de la sociedad, a través de las Tecnologías de Información y de la Comunicación, así como de las telecomunicaciones, que son un medio para transmitir y gestionar datos, información y conocimiento (Aja, 2002).
Otro participante cuando se le preguntó cómo se define en el dominio de la competencia gestionar	Una competencia particular que define y subdivide ALFIN (Alfabetización en Información) es

Respuestas obtenidas en las entrevistas	Ideas recabadas en la revisión de literatura
información respondió “Se buscar en los sitios de internet, aunque no sé cuáles son más o menos confiables en su veracidad”	evaluar: autoría, actualización, contenido, accesibilidad, funcionalidad, navegabilidad y diseño (ALFIN-EEES, 2010).
<p>Varios entrevistados coinciden en que desarrollaron la competencia gestionar información por necesidad:</p> <p>“La <u>necesidad</u> de mi profesión.</p> <p>Apoyando a directivos, compañeros y amigos en sus <u>necesidades</u> y beneficios personales y colectivos.</p> <p>A través de información obtenida por un equipo de trabajo como son: preguntas, indicadores, <u>necesidades</u>, etc.”</p>	Machín-Mastromatteo, J.D. (2009, p. 192), define que una persona con aptitudes para el acceso y uso de la información es capaz de reconocer una necesidad de información, determinar el alcance de la información requerida, acceder a ella con eficiencia, evaluar la información y sus fuentes, incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos, utilizar la información de manera eficaz para acometer tareas específicas...”

Referencias

- Abell, A., Armstrong, C., Boden, D., Stephen T., J., Webber, S., Woolley, M. (2004). Alfabetización en información: la definición de CLIP (UK). *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 19 (077), 79-84. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/353/35307705.pdf>
- Aja, Q., L. (2002). Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones. *ACIMED*, 10 (5), 7-8. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352002000500004
- ALFIN-EEES. (2010). *Habilidades y competencias de gestión de la información para aprender a aprender en el Marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Recuperado de: <http://www.mariapinto.es/alfineees/evaluar/que.htm>
- Aneas, M.A. (s.f). Competencia intercultural, concepto, efectos e implicaciones en el ejercicio de la ciudadanía. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/920Aneas.PDF>
- Angulo, N. (2003). Normas de competencia en información. Facultat de Biblioteconomia i Documentació: Universitat de Barcelona. (11) Recuperado de: <http://campusdigital.uag.mx/academia/jornadas07/prelectio/AlfabetizacionInformativa.pdf>
- Bartle, P. (2007). Información para la gestión y gestión de la información. Recuperado de <http://cec.vcn.bc.ca/mpfc/modules/mon-miss.htm>
- Benito, F. (1996). *Del dominio de la información a la mejora de la inteligencia. Diseño, aplicación y evaluación del programa HEBORI*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Murcia, España.
- Buendía, L.; González, D.; Pozo, T.; y Sánchez, C. (2004). Identidad y Competencias Interculturales. *RELIEVE*, 10 (002), pp. 135-183. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=91610203>
- Bustelo R., C. y Amarilla I., R. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. *Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, 8 (34), 226-230. Recuperado de http://www.intercontact.com.ar/comunidad/archivos/Gestion_del_Conocimiento-BusteloRuesta-AmarillaIglesias.pdf
- Bustelo R., C. y García H., E. (2001). Tendencias en la Gestión de la Información, la Documentación y el Conocimiento en las Organizaciones. *El profesional de la información*. 10 (12), 4-7. Recuperado de

<http://elprofesionaldelainformacion.metapress.com/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,2,13;journal,65,84;linkingpublicationresults,1:105302,1>

- Chen, J., Damtew, D., Banatte, J. y Mapp, J. (2009). Information Technology Competencies Expected in Undergraduate Accounting Graduates. *Research in Higher Education Journal*, 3, 1-7. Recuperado de <http://0-search.proquest.com.millennium.itesm.mx/docview/761071775?accountid=11643>
- Chi, M. T. H., Glasser, R. y Farr, M. J. (1988). *The nature of expertise*. Hillsdale, NJ, EE.UU.: Erlbaum.
- Cohen, R. J. y Swerdlik, M. E. (2001). Capítulo 5: Confiabilidad y Capítulo 6: Validez, En *Pruebas y evaluación psicológicas: Introducción a las pruebas y a la medición*. 4ª. Edición. México: McGraw-Hill. Pp. 154-223.
- Cornella, A. (2000). *Cómo sobrevivir a la infoxicación*. Trabajo presentado en la conferencia del acto de entrega de títulos de los programas de Formación de Posgrado del año académico 1999-2000. Recuperado de http://www.infonomia.com/img/pdf/sobrevivir_infoxicacion.pdf
- Creswell, J. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative Research* (2a. ed.). Upper Saddle River: Pearson Education Inc.
- Creswell, J. W. y Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed research methods*. Thousand Oaks, CA, EE.UU.: Sage.
- Declaración de Praga*. (Septiembre, 2003). En Reunión de Expertos en Alfabetización en Información “Hacia una sociedad alfabetizada en información”. Praga, República Checa. Recuperado de: http://sol-e.com/plec/archivos/Docs_Bibliografias/Declaraci_Praga_castellano.pdf
- Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro*. Distrito Federal, México: Correo de la UNESCO.
- Diario Oficial de la Unión Europea (2006/962/CE). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. Recuperado de: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:es:PDF>

- Estevez D., G. y Ochoa H., E. (2001). Modelo de la Gestión de la Información, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Recuperado de <http://dieumsnh.qfb.umich.mx/gesinfo/>
- García P., A. (2001). La gestión de documentos electrónicos como respuesta a las nuevas condiciones del entorno de información. *ACIMED*, 9 (3), 190-200. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v9n3/aci03301.pdf>
- Gardner, H. (2008). *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona, España: Paidós.
- Gómez, F. y Gil-Zambrano, J. L. (2007). Modelo de gestión del sistema de postgrado UGMA basado en el balanced scorecard. *Cuadernos de Administración*, (38), 87-94. Recuperado de <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=225020358006>
- Hazeri, A., Sarrafzadeh, M. y Martin, B. (2007). Reflections of information professionals on knowledge management competencies in the LIS curriculum. *Journal of Education for Library and Information Science*, 48 (3), 168-186. Recuperado de <http://www.alise.org/mc/page.do?sitePageId=55627>
- Hernández S., R., Fernández C., C. y Baptista L., P. (2006). *Metodología de la investigación*. Cuarta edición. México: Mc Graw Hill.
- IFLA (2005). Declaración de Alejandría sobre la alfabetización informacional y el aprendizaje a lo largo de la vida. En el *National Forum on Information Literacy*. Egipto: Biblioteca Alejandrina. Recuperado de: <http://archive.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-es.html>
- ITESM. (2012). *Manual para la elaboración de textos académicos de la Escuela de Graduados en Educación*. Universidad TEC Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey. Monterrey, México: Tecnológico de Monterrey.
- Jabr, N. H. (2010). Measuring Omani information professionals' competencies: From the professionals' perspectives. *The Electronic Library*, 28 (2), 263-275. Recuperado de www.emeraldinsight.com/0264-0473.htm
- Johnson, R. B. y Onwuegbuzie, A. J. (2004) Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Jornet, J., Perales, M. J. y Pérez, A. (2002). Evaluación, acreditación y certificación de la formación profesional, ocupacional y continua: unas notas para la reflexión. *Revista de Treball, Economia i Societat*, (24). Recuperado de: http://www.ces.gva.es/pdf/trabajos/articulos/revista_24/art1rev24.pdf

- Machín-Mastromatteo, J.D. (2009). Programa de Desarrollo de Competencias en el uso de la Información de la Biblioteca Pedro Grases: Presente y Futuro. En: *IX Congreso ISKO*, Valencia, España. Recuperado de:
http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2922068&orden=0
- MECD. (2012). Competencias básicas de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Recuperado de: <http://www.educacion.gob.es/educacion/que-estudiar-ydonde/educacion-secundaria-obligatoria/contenidos.html>
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research. A guide to design and implementation*. San Francisco, CA, EE.UU.: Jossey Bass.
- Morín, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Distrito Federal, México: UNESCO y Dower.
- Nilsson, S. (2010). Enhancing individual employability: the perspective of engineering graduates. *Education & Training*, 52 (6/7), 540-551. Recuperado de www.emeraldinsight.com/0040-0912.htm
- OCDE. (2003). La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Consultado el 31 de mayo de 2012 de <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>
- OCDE. (2010). Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE. Recuperado de: http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf
- Omari, A. (2008). Jordanian physics students' utilization of online instruction and their attitudes towards it. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 4 (2), 60-77. Recuperado de <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=448>
- Ortoll, E. (2003). Gestión del conocimiento y competencia informacional en el puesto de trabajo. *UOC*. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/dt/20343/index.html>
- Phillips, D. C. (1983). After the wake: Postpositivistic educational thought. *Educational Researcher*, 12 (5), 4-12.
- Phillips, D. C. y Burbules, N. C. (2000). *Postpositivism and educational research*. Lanham, MD, EE.UU.: Rowman & Littlefield.

- Revah, M. (2009). La gestión documental en procesos estratégicos de mejora; un agente de oportunidad en una institución pública de educación superior: el caso del CIDE. *Anales de Documentación*, (12), 221-233. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=63511932012>
- Reynolds, A. L. (2011). Helping Competencies of Student Affairs Professionals: A Delphi Study. *Journal of College Student Development*, 52 (3), 362-369. Recuperado de <http://0-search.proquest.com.millennium.itesm.mx/docview/873114054?accountid=11643>
- Rodríguez, P., R. A. (2006). Metodología para el análisis de información orientada al análisis de tendencias en el Web superficial a partir de fuentes no estructuradas.: Parte I. Fundamentos teóricos. *ACIMED*. 14 (6). Recuperado de http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:6cqzKejawwYJ:scholar.google.com/+gestionar+informaci%C3%B3n&hl=es&as_sdt=0
- Ruiz de la Peña, J. y Cuba, I. (2010). Sistema de gestión de información para la Residencia Universitaria de la Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". *Ciencias Holguín*, XVI (1), 1-8. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=181517919017>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2011). *Plan de Estudios 2011*. México.
- Stake, R. E. (2007). *Investigación con estudio de casos*. Cuarta edición. Madrid, España: Morata.
- Tañski, N., Báez, L. y Cléricsi, C. (2010). Análisis del proceso grupal para la generación de información y conocimiento. Caso de estudio: Empresarios del sector foresto-industrial. *Economía*, XXXV (29), 79-108. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=195617995005>
- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París, Francia: UNESCO.
- Valenti, L., P. (2002). La Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe: TICs y un nuevo Marco Institucional. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*. (2). Recuperado de <http://www.oei.es/revistactsi/numero2/valenti.htm>
- Valenzuela G., J. R. y Flores F., M. (2012). *Fundamentos de investigación educativa*. Volumen 1 y 2. México: Editorial Digital Tecnológico de Monterrey.
- Vásquez, F. E. (2010). Modelo de gestión del conocimiento para medir la capacidad productiva en grupos de investigación. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, XXI (41),

101-125. Recuperado de
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=14515335005>

Velázquez, S. D. y Sánchez, E. J. (2010). Las políticas de información en la educación superior tecnológica en México. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33 (1), 141-168. Recuperado de
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=179015628006>

Yin, R. K. (1984/1989). *Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series*, Newbury Park CA, Sage.

Zayas, P. (2010). Las competencias. Una visión teórico-metodológica. *Contribuciones a la Economía*, mayo 2010. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/2010a/>

Currículum Vitae

Originaria de la ciudad de Tepic de Nervo, Capital del Estado de Nayarit, en México, Viridiana Abigail González Ramírez realizó estudios profesionales de Licenciatura en Educación Primaria en el Instituto Estatal de Educación Normal de Nayarit “Profr. y Lic. Francisco Benítez Silva” y de Maestría en Educación Básica con especialidad en Gestión Educativa y Procesos Organizacionales en la Unidad 181 de la Universidad Pedagógica Nacional.

Su experiencia de trabajo ha girado, principalmente, alrededor del campo de la Educación Media Superior y Primaria, específicamente en el área de docencia, dirección y Asesoría Técnico Pedagógica, desde hace 7 años. Asimismo ha participado en iniciativas del Grupo Académico Nacional de la Reforma Integral de la Educación Básica 2011.

Actualmente, funge como Directora de Primaria; Asesor Técnico Pedagógico en la Supervisión de Zona Escolar de Educación Primaria General No. 68; como tutora del Diplomado Competencias para la Supervisión y el Acompañamiento Educativo, ofertado por la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey; y como coordinadora del campo de formación de lenguaje y comunicación, y desarrollo personal y para la convivencia, en los cursos de preparación para el concurso de otorgamiento de plazas a docentes de primaria y de Carrera Magisterial.