



UNIVERSIDAD VIRTUAL

ESCUELA DE GRADUADOS EN EDUCACIÓN

**Uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación
(TIC) en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los
alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración**

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Tecnología Educativa con Acentuación en Medios Innovadores

presenta:

Helen Gómez Martínez

Asesor tutor:

Dra. Patricia Illoldi Rangel

Asesor titular:

Dra. Pilar Valdés Ramírez

Pachuca de Soto, Hidalgo

Septiembre, 2012

Dedicatorias

- A mis padres, *Heladio Gómez y Angelina Martínez* por enseñarme que en la vida todo se puede lograr, lo que importa es la voluntad y la fuerza para realizarlo.
- A mis hermanos, *Emir y Jonathan* por que han sido parte de mi inspiración, siempre han hecho que con su peculiar forma de ser, existan razones para demostrar que no hay imposibles, que la tenacidad, perseverancia, dedicación, trabajo e inteligencia son la clave para lograrlo.

Agradecimientos

- Mi reconocimiento a mi asesor tutor: *Dra. Patricia Illoldi Rangel* por sus palabras de aliento, paciencia, profesionalismo, experiencia y atención en procurar su apoyo en todo momento de este arduo trabajo.
- Mi agradecimiento a mí asesor titular: *Dra. Pilar Valdés Ramírez.* por creer en mí para el logro de este trabajo de investigación, por sus sabias palabras y amplio conocimiento en beneficio de mi aprendizaje y superación profesional.
- También agradezco *al Centro Universitario Continental* por apoyarme en realizar este proyecto de investigación.

“Uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración“

Resumen

El objetivo de la presente investigación es identificar estrategias para fomentar las competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración a partir del uso de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones como herramienta innovadora y versátil de la educación moderna, a fin de contribuir en el aprendizaje significativo. La pregunta de investigación que se desarrolló fue: ¿Cómo se relaciona el uso de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración?. El tipo de investigación siguió el paradigma positivista del que se desprende el enfoque cuantitativo (Hernández, Fernández y Baptista 2010) con la utilización de cuestionarios y posteriormente el análisis descriptivo de los mismos. El marco de referencia integró diferentes temas proceso enseñanza-aprendizaje, teorías educativas, estilos de aprendizaje, evolución de la educación, uso de TIC, proceso escritura/lectura, educación basada en competencias e investigaciones similares. Los hallazgos recopilados destacan ventajas y factores de influencia con el uso de TIC como apoyo de las actividades argumentativas escritas de calidad, por último se plantean las conclusiones en el campo científico y la formulación de recomendaciones de la parte investigadora.

Índice

Capítulo 1 Planteamiento del problema	1
1.1 Antecedentes del problema	3
1.2 Planteamiento del problema	9
1.3 Objetivos de la investigación	11
1.4 Hipótesis de investigación	11
1.5 Justificación de la investigación.....	12
1.6 Delimitación del estudio	13
1.6.1 Marco contextual	14
Capítulo 2 Marco teórico	17
2.1 Antecedentes	17
2.1.1 Proceso enseñanza-aprendizaje	19
2.1.1.1 Aprendizaje.....	19
2.1.1.2 ¿Qué es enseñar?.....	20
2.1.1.3 Métodos de enseñanza	21
2.2 Teorías de la educación	21
2.2.1 Teorías Conductistas	22
2.2.1.1 Condicionamiento Clásico	22
2.2.1.2 Condicionamiento Operante.....	23
2.2.2 Teorías Cognitivas	23
2.2.3 Teorías Constructivista	26
2.3 Estilos de aprendizaje	28
2.3.1 Teorías de estilos de aprendizaje.....	29
2.3.1.1 Inventario Vark	29
2.3.1.2 Modelo de aprendizaje mediante experiencias	30
2.3.1.3 Teoría de las inteligencias múltiples	31
2.3.1.4 Estilos de aprendizaje por medio del indicador de tipos	32
2.3.1.5 Sistema 4MAT	33
2.4 Evolución de la educación	34
2.4.1 Educación tradicional	35
2.4.2 Educación Moderna	38
2.4.3 Brecha educativa y digital	40
2.4.3.1 Tecnología Educativa	41
2.4.3.2 Integración Curricular de las TIC	41
2.5 Lenguaje.....	42
2.6 Lectura y Escritura	43
2.6.1 Cultura escrita	44
2.6.2 Las dificultades de comprensión lectora y de escritura	46
2.6.3 Modelos de composición escrita	48
2.6.4 La escritura de textos de información	48
2.6.4.1 Evaluación de la escritura	49
2.7 TIC	50

2.7.1	Uso de las TIC	52
2.7.2	Ventajas del uso de las TIC	53
2.7.3	Desventajas de su uso	55
2.7.4	Uso del ordenador	56
2.7.5	Procesadores de texto y ventajas en la escritura.....	57
2.7.6	Internet un escenario adecuado para favorecer competencia Sociocognitivas	59
2.7.7	Desafíos de las TIC	60
2.7.7.1	Alfabetización digital.....	61
2.8	Educación basada en Competencias	61
2.8.1	Competencias básicas	63
2.8.2	Competencias profesionales	63
2.9	Investigaciones empíricas	65
Capítulo 3	Método.....	76
3.1	Método de investigación	76
3.2	Población y muestra	79
3.3	Sujeto de investigación.....	82
3.4	Temas y secciones de estudio	83
3.5	Fuentes de información y técnicas de recopilación de datos	86
3.6	Captura y análisis de datos	88
3.7	Diseño de los materiales	95
3.8	Aplicación de prueba piloto	99
3.9	Análisis estadístico	99
Capítulo 4	Análisis y discusión de resultados.....	101
4.1	Presentación de los resultados.....	103
4.1.1	Información general	105
4.1.2	Características de la enseñanza actual.....	109
4.1.3	Contacto con la tecnología	117
4.2	Análisis e interpretación de los resultados.....	120
4.2.1	Información general	120
4.2.2	Características de la enseñanza actual.....	124
4.2.3	Contacto con la tecnología	127
4.3	Confiabilidad y validez.....	130
Capítulo 5	Conclusiones	131
5.1	Resumen de los hallazgos	131
5.2	Validez interna y externa	137
5.3	Formulación de recomendaciones	138
5.4	Conclusiones	141
Referencias	142
Anexos	153
Apéndice A	Cartas consentimiento	153
Apéndice B	Instrumentos de Evaluación	157

Apéndice C Fotográfico	165
Curriculum Vitae	168

Índice de Tablas

Tabla 1 Categorización de competencias	7
Tabla 2 Clasificación de competencias	8
Tabla 3 Diferencias entre el condicionamiento clásico y operante.....	23
Tabla 4 Estrategias de enseñanza aprendizaje VARK	30
Tabla 6 Componentes del VARK	33
Tabla 5 Inteligencias múltiples	32
Tabla 6 Características de los estilos de aprendizaje del 4MAT System	34
Tabla 7 Tipos de problemas en la institución	37
Tabla 8 Dificultades de escritura	47
Tabla 9 Modelos de composición escrita	48
Tabla 10 Propósito y estilo de trabajos escritos	48
Tabla 11 Tipos de evolución en el proceso de escritura	49
Tabla 12 Características de las TIC	51
Tabla 13 Como ayudan las TIC	54
Tabla 14 Identificación de cómo favorece el uso de programas computacionales el desarrollo de las competencias de lenguaje escrito contenidas en el campo formativo: lenguaje y comunicación	58
Tabla 15 Entorno virtual y competencias básicas	59
Tabla 16 Tipos de alfabetización	61
Tabla 17 Cuadro triple entrada con temas y secciones de estudio	83
Tabla 18 Variables a medir sección información general (alumnos)	88
Tabla 19 Variables a medir sección características de la enseñanza (alumnos)	89
Tabla 20 Valores a medir sección contacto con la tecnología (alumnos)	90
Tabla 21 Variables a medir sección información general (maestros)	91
Tabla 22 Variables a medir sección características de la enseñanza (maestros)	92
Tabla 23 Valores a medir sección contacto con la tecnología (maestros)	92
Tabla 24 Fases instrumentos de sección y desarrollo en la investigación	95
Tabla 25 Porcentaje de preferencia de uso de herramientas tecnológicas	105
Tabla 26 Porcentaje de preferencia de uso de herramientas tecnológicas	106
Tabla 27 Porcentaje de preferencia de uso de herramientas tecnológicas maestros	106
Tabla 28 Porcentaje de mayor preferencia de actividades académicas que se realizan en clase	107
Tabla 29 Porcentaje de menor preferencia de actividades académicas que se realizan en clase	107
Tabla 30 Porcentaje de número de veces a la semana que realizan producciones escritas	108
Tabla 31 Porcentaje de grado de dificultad al realizar actividades académicas	109
Tabla 32 Preferencia de uso de fuentes de información.....	110
Tabla 33 Concentración de resultados de uso de herramientas tecnológicas Alumnos	114
Tabla 34 Concentración de resultados de uso de herramientas tecnológicas maestros .	115
Tabla 35 Detección de errores en elaboración de textos de argumentaciones escritas .	116

Tabla 36 Formato de detección de errores en elaboración de textos de argumentaciones escritas.....	117
Tabla 37 Beneficios de utilizar herramientas tecnológicas, contestación de los alumnos	118
Tabla 38 Beneficios de utilizar herramientas tecnológicas, contestación de los maestros	118
Tabla 39 Género de participantes	119
Tabla 40 Preferencia de uso de herramientas tecnológicas	120
Tabla 41 Porcentaje de preferencia de uso de herramientas tecnológicas	121
Tabla 42 Relación de orden de preferencia de actividades académicas que se realizan en clase	121

Índice de Figuras

Figura 1. Clasificación de las situaciones de aprendizaje según Ausubel, Novak y Hanesian	25
Figura 2 Componentes del VARK.....	30
Figura 3 Estilos identificados en el modelo de experiencias de aprendizaje de David Kolb	31
Figura 4 Competencias sociocognitivas básicas	63
Figura 5 Proceso Cuantitativo	79
Figura 6 Rango de edades.....	105
Figura 7 Alumnos cuarto semestre de la licenciatura en administración	166
Figura 8 Laboratorios de Cómputo	166
Figura 9. Trabajo en laboratorios de cómputo.....	167

Capítulo 1 Planteamiento del problema

El ser humano vive en un proceso constante de cambios y adaptaciones en todos los ámbitos llámese económico, político, social y educativo; este último ha tenido una transformación en el proceso de enseñanza aprendizaje, incluyendo el uso de las TIC y a su vez, desarrollando una formación profesional basada en competencias. Cabrera y González (2006) mencionan que la diferencia fundamental entre un currículo basado en competencias es la planificación de la docencia, a partir de un diagnóstico prospectivo de la realidad, es decir, donde se va a desempeñar el egresado, funciones y tareas que determinan su ejercicio profesional, mientras que en un currículo convencional la planificación de la docencia tradicional se basa más en las lógicas conceptuales.

Como lo señala Perrenaud (2006) toda competencia se encuentra esencialmente unida a una práctica social de cierta complejidad, no a un gesto preciso, sino al conjunto, de posiciones y palabras que apuntan en la práctica, lo que indica que una competencia no remitirá a una práctica profesional, así como, no exige que sea un profesional completo el que se dedique a ella.

"Una competencia se define como una capacidad adaptativa, cognitivo-conductual, específica que se despliega para responder a la demanda que se produce en un entorno determinado en un contexto sociohistórico y cultural" (Frade, 2009, p. 82). Una competencia es un proceso que adapta el sujeto, la demanda en el medio y las necesidades que se producen, así será más competente el ser humano a razón de mayor coherencia entre lo que exige el ambiente y lo que el sujeto realiza. La adecuación de

programas académicos, los estilos de enseñanza y el uso de tecnología empleada en el aula permite la formación exitosa de alumnos en su ambiente profesional.

Zilberstein (1999, citado en Delgado, 2006) en su investigación comenta que los seres humanos son únicos e irrepetibles, por lo que sus necesidades, potenciales y limitaciones son diferentes al acercarse al conocimiento. Define “estilo de aprendizaje” al describir que cuando se quiere aprender algo cada persona utiliza un método propio o un conjunto de estrategias, que varían según lo que se requiere aprender, por lo que cada individuo desarrolla preferencias y constituyen el estilo de aprendizaje.

Existe una amplia variedad de métodos, técnicas y recursos educativos que junto con la tecnología coadyuvan con el proceso de la enseñanza-aprendizaje. Al respecto, Perea (2007) en su investigación dice que existen varias ventajas que tiene el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza - aprendizaje, ya que las herramientas como el internet, la enciclopedia, investigaciones en la web, pizarrón electrónico, entre otras favorecen la enseñanza en la sociedad que enfrenta cambios que repercuten en los procesos educativos.

Según Delgado (2006) no todos los seres humanos aprenden igual, cada miembro de un grupo aprenderá de manera distinta y avanza más en unas áreas que otras. De acuerdo con Cabero (2007) las nuevas tecnologías tienen las características de inmaterialidad, penetración en todos los sectores (cultural, económico, educativo e industrial), interconexión, interactividad, instantaneidad, creación de nuevos lenguajes expresivos, digitalización, tendencias para la automatización, diversidad e innovación. Por lo anterior, es necesario que los docentes guíen el uso de estos recursos para que el alumno centre su capacidad reflexiva en la producción de sus trabajos textuales.

Los estudiantes al hacer uso de la red de redes (*Internet*) producen e intercambian grandes volúmenes de información, por lo que esta investigación se centra en conocer cómo se relaciona el uso de las TIC en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración. Así, en este primer capítulo se muestran los antecedentes que originan el problema de investigación, el objetivo que se ha de alcanzar, las hipótesis de investigación planteadas, justificación y delimitaciones del estudio.

1.1 Antecedentes del problema

En la parte centro oriente de México, al sureste del Estado de Hidalgo se localiza la cabecera municipal de Pachuca, cuya población es de 267,862 habitantes registrados en el último censo de población y vivienda (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, 2010). En el contexto educativo Pachuca se encuentra estructurada por escuelas de educación especial, inicial, preescolar, primarias, secundarias, de nivel medio superior y superior, en los rubros públicos y privados. La investigación se realizará en la zona centro de este municipio en una universidad privada, la ubicación de la institución, es calle vía Tula núm. 101, colonia Maestranza.

La población universitaria es de 553 alumnos, de los cuales 202 son hombres y 351 mujeres que integran tres licenciaturas: Administración, Derecho y Contabilidad. La infraestructura con la que cuenta esta universidad es un edificio de tres pisos, veinte aulas, dos laboratorios de cómputo, un laboratorio de inglés, tres salones audiovisuales,

una sala de maestros, baños, áreas verdes, cuatro oficinas de coordinación docente, cafetería y un salón de usos múltiples.

En la institución existen recursos tecnológicos disponibles para la comunidad estudiantil que pueden ser análogos como retroproyector, cañón, televisión, video, reproductor de DVD y digitales, en este sentido el internet, es utilizado directamente en los laboratorios de cómputo además de que puede el alumno acceder en cualquier lugar de la institución por la red Wi-Fi como parte de la dinámica educativa.

Galvis (2002) expresa que en la vida moderna los computadores y las comunicaciones por internet han permitido diferencias en la adquisición de información; las plataformas que soportan los computadores modernos contemplan características como: relevancia, pertinencia, variedad, ambiente amigable y robustez que a su vez contribuyen a que las aplicaciones sean más productivas y hagan la vida más fácil, entretenida, retadora y creativa. El uso de TIC con fines educativos apoyan no sólo a los estudiantes sino a la humanidad en general, lo que implica un beneficio en el aprendizaje para diversas tareas y áreas del conocimiento, cubriendo las necesidades que exigen nuestros días.

Al respecto, Galvis (2002) expone que la sincronía y asincronía que hacen posibles las Tecnologías de la Información y la Comunicación, sumadas a la creciente disponibilidad de canales con gran ancho de banda y a kioscos de internet en distintos lugares, no impiden como barreras espacio-temporales compartir y construir sobre el acervo científico y cultural de la humanidad; esto es, ha cambiado el entorno en el que se dan muchos procesos educativos a partir de la interacción entre personas y grupos,

sumada al acceso ubicuo a información cada vez más diversa, confiable, oportuna y al alcance de precios razonables.

En un mundo en donde los conocimientos se producen cada vez más rápido, el modo tradicional de difundir la información en educación y formación ya no es válido, el reto actual es emplear todo el potencial que ofrecen las TIC de acuerdo con estrategias instruccionales y educativas claras (Roll, 1995). Esto hace que las instituciones educativas adopten nuevas formas de aprendizaje en el que implementan el uso de TIC, con la facilidad que ofrece el manejo de grandes volúmenes de información. Granada (2011) cita que son múltiples las ventajas que proporciona la introducción de esta tecnología, algunas como la posibilidad de acceder a toda la documentación disponible, trabajar colaborativamente con otros estudiantes o especialistas en el tema e intercambiar experiencias, dudas e información.

Para Ruíz (2005) las condiciones históricas concretas en que vive el mundo contemporáneo, marcado por los complejos procesos de cambios, transformaciones o reajustes sociales sobre todo en el plano económico y político, demandan reformas en las políticas educativas, lo que implica que corresponde a los educadores la necesidad de transformar la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, el ser capaces de integrar saberes psico-pedagógicos y sociológicos, entre otros, para formar estudiantes de acuerdo con las demandas y exigencias de la sociedad para la cual se forman.

Como resultado de apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje, se establecen parámetros competitivos en beneficio del desarrollo personal y grupal en las instituciones educativas, mejorando habilidades, destrezas y capacidades; la forma de expresar y dirigir esta información en textos argumentativos concretos y de calidad

constituyen elementos indispensables en las tareas y actividades de la formación profesional.

García (1987, citado en Ruíz, 2005) ha expuesto sus consideraciones y enfatiza en que la lectura es un medio que sirve para obtener información y, específicamente, para aprender a través de la lengua escrita, en el que su fin es la comprensión, interpretación y disfrute de los textos.

De lo anterior Ruíz (2005) especifica que el uso de estrategias de comprensión lectora y construcción de conocimiento activo hacen que el lector le atribuya al texto una serie de sentidos y significaciones tanto a lo que quiso comunicar el autor original, como a su propia capacidad de entendimiento y valoración en sus producciones escritas.

Según la investigación de Morales y Espinoza (2003), la escritura como la producción de borradores implica el momento en que las palabras fuera del control consciente del escritor fluyen y encuentran un significado, esto hace que las palabras se manifiesten por sí mismas para expresar cualquier idea que subyace a estas, producto del acto mismo de la escritura.

Precisamente la información que se concentra en diferentes medios lleva consigo una serie de actividades en el proceso de organizarla y plasmarla en trabajos de calidad. Ruíz (2005) en su investigación de estrategias metodológicas para desarrollar en los docentes de la Educación Preuniversitaria la habilidad profesional pedagógica para la enseñanza de la lectura, expresa que aprender no consiste en almacenar datos aislados, el cerebro humano se distingue por su capacidad de relacionar y asociar los volúmenes de información que recibe continuamente, busca pautas y crea esquemas que permite entender su contexto.

De acuerdo a Montenegro (2005), la competencia no se determina sólo por lo que las personas saben, sino por lo que saben hacer, lo que tienen el valor de hacer y fundamentalmente por lo que son. Ser competente significa saber hacer las cosas y saber actuar con los demás, de aquí que el gran propósito del proceso educativo se puede concretar en el aprendizaje y desarrollo de las competencias básicas.

Cabrera y González (2006) realizan una categorización de competencias las cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1.
Categorización de competencias. (Datos recabados por el autor)

<i>Competencia</i>	<i>Características</i>	<i>Ejemplos</i>
Básicas o instrumentales	Asociadas a conocimientos fundamentales que se adquieren en la formación general y permiten el ingreso al trabajo	Habilidad para la lecto-escritura Comunicación Oral El cálculo
Genéticas o transversales, intermedias, generativas o generales	Vinculadas a la ocupación, no se transfieren fácilmente a otros contextos laborales	Operación de máquinas especializadas Formulación de proyectos de infraestructura
Especializadas, específicas o técnicas	Se relacionan con el comportamiento y actitudes laborales en diferentes ámbitos de producción	Capacidad para trabajar en equipo Saber planificar Habilidad para negociar

Desde el punto de vista de su utilización Cabrera y González (2006) definen también a las competencias laborales como las actitudes, conocimientos y destrezas necesarias para cumplir con éxito las actividades que componen sus funciones y dentro de ellas ubican dos más: las competencias profesionales que son las adquiridas en la práctica profesional y las competencias de egreso que se adquieren durante los estudios.

Alles (2005) realiza en el desarrollo del talento humano basado en competencias la siguiente clasificación:

Tabla 2.
Clasificación de competencias. (Datos recabados por el autor)

<i>Competencia</i>	<i>Características</i>
Competencias de aprendizaje:	Incluye tres tipos de aprendizaje: Declarativo o conceptual Procedimental o de procesamiento Actitudinales o de actitud frente a la realización de una tarea
Competencias de acción	Son aquellas que acentúa las competencias cognitivas e incluye la acción necesaria para lograr el éxito de la tarea La resolución de problemas, habilidades de pensamiento, dominio de conocimiento, confianza en hacerlo y capacidades para relacionarse con los demás.
Competencias centrales o básicas	Aquellas que se adquieren en la escuela para moverse en la vida de manera funcional como disciplina, comprensión lectora, matemáticas básicas, hablar correctamente, escribir y producir textos entre otras.

Según Davis, Alexander y Yelon (2001) los sistemas de aprendizaje tienen como objeto principal y total la modificación de la conducta del alumno mediante la práctica y la experiencia; esto concibe que los maestros hagan frente al tratar de ayudar a los estudiantes a aprender a muchos problemas tales como: dirección, evaluación, contenido y secuencia, método y limitaciones.

El aprendizaje como un proceso de cambio implica diferenciación, integración, articulación y crecimiento; el papel del docente deberá ser enfocado a que el alumno aprenda y de solución a problemáticas. Al respecto Montenegro (2005) expone que las estrategias cognitivas se orientan a la comprensión y aplicación de conceptos, las metacognitivas a la toma de conciencia y control del proceso cognitivo por el sujeto que aprende; las experiencias de aprendizaje en cambio, son actividades estructuradas en las cuales se usan estrategias metodológicas para asegurar los logros.

Como lo citan Cabrera y González (2006) en las carreras universitarias las competencias de egreso dependen de las demandas laborales, del proyecto educativo institucional, de las tendencias nacionales e internacionales de su profesión y de los avances científicos, por mencionar algunos.

Una de las inquietudes que los maestros y administrativos manifiestan en el Centro Universitario es la inclusión de las TIC en apoyo al desarrollo de competencias comunicativas escritas, con la intención de observar los factores que influyen en este proceso y además de analizar si fortalecen o no su formación académica en la producción escrita de sus tareas o trabajos escolares. Surge esta investigación por primera vez y para tal efecto se ha propuesto el grupo de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración, el cual está compuesto de 25 alumnos del turno matutino.

1.2 Planteamiento del problema

Los jóvenes del siglo XXI son una generación innovadora que recurre a un sin número de ofertas mediáticas y tecnológicas, apoyándose principalmente en el desarrollo de trabajos multimedia utilizando elementos como imagen, video, textos, música, animaciones, entre otras, desde su computador, *tablet* o bien dispositivos móviles. Actualmente existen nuevos métodos de enseñanza, que renuevan la forma tradicional de enseñar, permiten la difusión de la información y materiales de apoyo a través de la tecnología.

Acorde con Peña (2008), el valor de la lectura, la escritura y la expresión oral no radica solamente en su condición de medios para acumular información o para rendir cuentas del conocimiento adquirido en la universidad, sino ante todo, como instrumentos poderosos para producir y transformar el conocimiento, elevar la calidad de los aprendizajes, desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes y hacerlos partícipes en el proceso de su formación.

Es por ello que el docente debe guiar y coadyuvar al desarrollo de competencias comunicativas escritas en sus alumnos, fomentar el uso de las TIC con el objeto de que influyan positivamente en la capacidad para exponer y expresar sus ideas en sus producciones escritas de su desarrollo profesional.

Por tal motivo, la pregunta que define el problema de investigación es:
¿Cómo se relaciona el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración?

Las preguntas específicas que apoyan la investigación son:

¿Cómo impacta el uso de las TIC en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración?

¿Cuáles son los factores de influencia en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración a partir del uso de TIC?

1.3 Objetivos de la investigación

El objetivo general de la presente investigación es identificar y evaluar cómo se relaciona el uso de las TIC en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración.

De lo anterior, se derivan los siguientes objetivos específicos:

Determinar el impacto y relación de las TIC en el desarrollo de las competencias comunicativas escritas de los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración.

Identificar qué factores influyen en el desarrollo de competencias comunicativas escritas.

1.4 Hipótesis de investigación

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010), las hipótesis indican lo que tratamos de probar, son explicaciones tentativas del fenómeno investigado, respuestas provisionales a las preguntas de investigación, las cuales no necesariamente son verdaderas y pueden o no comprobarse con datos.

Las hipótesis de la presente investigación a partir del planteamiento del problema y los objetivos que se persiguen son:

El uso de las TIC favorecen positivamente las competencias comunicativas escritas en las producciones en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración.

Los estudiantes de la Licenciatura en Administración mejorarán sus competencias comunicativas escritas a partir de la búsqueda, selección y evaluación de información para la producción de sus textos argumentativos.

1.5 Justificación de la investigación

El presente estudio tiene como finalidad determinar el impacto y relación de las TIC en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración que en la práctica educativa desarrollan competencias comunicativas escritas, considerando la identificación de factores que influyen positivamente en la entrega de sus documentos y que son aspectos diferenciadores con sus compañeros que no utilizan TIC en la elaboración de su trabajos escritos.

El acercamiento con las TIC, los estilos de aprendizaje, innovación y metodologías en la dinámica de las aulas de clase permiten a los docentes establecer criterios de evaluación en la producción de textos argumentativos, que fomenten la calidad, la crítica y el desarrollo de los estudiantes del cuarto semestre de la Licenciatura en Administración.

En el caso de la institución, ayudará en la formación de alumnos exitosos y competentes, capaces de plasmar valiosa información en producciones concretas, claras, sencillas y argumentativas, que permitan aprender y desarrollar conocimiento como respuesta a las necesidades de la sociedad apoyadas de las TIC.

A la comunidad en general ayudará en el creciente nivel cultural dotándolos de herramientas competitivas para el desarrollo personal y profesional. Por lo anterior, la presente investigación permitirá que el estudio planteado se desarrolle para estandarizar

criterios de enseñanza y aprendizaje en la institución en la cual el acercamiento de las TIC a diversos programas educativos facilite la participación, la integración de recursos a las formas de aprender y además desarrollar habilidades críticas que respondan a las necesidades de la humanidad, como primer etapa se pretende que la institución se dote de estrategias en las materias de liderazgo e informática aplicada, con el fin de desarrollar habilidades de lectura y escritura, por consiguiente las TIC sean el medio que fortalezca el proceso de competencias competitivas.

Este estudio es importante ya que a través de los años tanto en la educación tradicional como moderna, ha sido necesario el generar nuevas herramientas que permitan al alumno adquirir competencias comunicativas escritas, teniendo como resultado una forma de expresión que pluraliza conceptos, desarrolla y concreta ideas, fomenta el hábito de la lectura, agrupa elementos e implementa técnicas de aprendizaje.

1.6 Delimitación del estudio

Este apartado concentra algunas de las limitantes que obstaculizan o interfieren en el desarrollo de la investigación, las cuales se establecen considerando el espacio físico, temporal, temático, metodológico y poblacional en su caso, Algunas son presentadas en los siguientes puntos:

Desconocimiento del uso de las TIC por parte de los estudiantes y por tanto requieran capacitación.

La deserción de los alumnos por cuestiones ajenas a la institución.

Los diferentes estilos de aprendizaje del alumnado de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración y por consiguiente no permitan la estandarización de

criterios de evaluación en las actividades que fomentan competencias comunicativas escritas.

Carencia del conocimiento previo de los estudiantes para desarrollar textos argumentativos.

Como espaciales y poblacional son las siguientes:

La investigación será realizada en un grupo de 25 personas de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración turno matutino, de los cuales 14 son mujeres y 11 hombres, las edades de los estudiantes se ubican desde 19 hasta 22 años, en la materia escuelas administrativas.

Temáticas:

Se evalúan las competencias comunicativas escritas relacionadas con el uso de las TIC.

Temporales:

El tiempo para el desarrollo de la investigación es una delimitante a considerar, el cual es de 4 meses y medio.

Por lo anterior, permite establecer el marco contextual de la investigación citando los puntos de referencia más importantes.

1.6.1 Marco contextual

Las circunstancias que vive la educación moderna demanda y exige apuntar hacia el uso de nuevas herramientas de trabajo, cruzando fronteras de todo tipo virtual o presencial, implica hacer uso de los avances vertiginosos de la tecnología que hace posible la preparación de los estudiantes.

Sánchez (2002) dice que en el área educativa uno de los factores fundamentales que ha permitido la utilización educacional de las TIC es la no siempre clara diferencia entre usar las tecnologías y su integración curricular. Esto es, al usar curricularmente las tecnologías implica diversos fines, sin un propósito claro de apoyar un aprendizaje de un contenido, en cambio la integración curricular de las tecnologías de la información involucra su uso para lograr un propósito en el aprender de un concepto o un proceso, en una disciplina curricular específica. Se trata de valorar las posibilidades didácticas de las TIC en relación con objetivos y fines educativos, que al integrarlas curricularmente se enfatiza en el aprender y en el cómo apoyar sin perder de vista que el centro es el aprender y no las TIC; finalmente esta integración incluye necesariamente el uso curricular de ellas.

Gros (2000, citado por Sánchez 2002) señala que la utilización de las TIC en forma habitual en las aulas para realizar tareas como escribir, obtener información, experimentar, simular, comunicarse, entre otras actividades, va más allá del mero uso de la herramienta y sitúa el propio nivel de innovación del sistema educativo.

El desarrollo de múltiples actividades escolares en una carrera profesional demanda la entrega de trabajos competitivos orales y escritos. Al respecto Galvis (2007) expresa que las competencias intelectuales: referidas a lo cognitivo, lógico, científico, técnico y pedagógico didáctico facilitan procesos de aprendizaje cada vez más autónomos. La competencia profesional viene definida no tanto en función de los conocimientos teóricos, sino en la habilidad o capacidad inteligente de resolver problemas en situaciones difíciles, nuevas y únicas, propias de un entorno social complejo, cambiante y dinámico.

Las universidades al fortalecer y al dar seguimiento a las actividades didácticas tradicionales y modernas, generan en todas sus áreas y talleres la elaboración de textos argumentativos, integrando el apoyo tecnológico y multidisciplinario en la entrega de tareas y trabajos finales. El Centro Universitario, como parte de la formación académica, valora y evalúa las producciones de los alumnos en actividades como ensayos, resúmenes ejecutivos, síntesis y antologías por mencionar algunos.

En el primer capítulo se reúne la información del tema que abordará la presente investigación en el tenor de cómo se relacionan el uso de las TIC en el desarrollo de competencias comunicativas escritas. Para esto, se puntualizaron en un inicio los antecedentes del problema, se realizó el planteamiento de la problemática, los objetivos a alcanzar, las hipótesis de la investigación, la justificación y delimitación de estudio, esto como antesala a la revisión de la literatura que apoya la presente investigación.

Capítulo 2 Marco teórico

En el capítulo dos, se presenta de forma general los aspectos teóricos, conceptualizaciones e investigaciones que sustentan como marco referencial la temática de estudio. Como primer tema se aborda el proceso enseñanza aprendizaje, después se hace referencia a las teorías educativas, seguido de estilos de aprendizaje y la evolución de la educación, también se desarrollan temas como el lenguaje, la lectura y escritura, el uso de las TIC, la educación basada en competencias y finalmente se hace referencia a las investigaciones que apoyan el desarrollo de este trabajo.

2.1 Antecedentes

El aprendizaje humano adopta diversas formas, algunas veces son fácilmente observables, otras más sutiles debido a que las personas aprenden por razones distintas ya sea para obtener recompensas, por procesos internos, al repetir una acción o simplemente al hacer las cosas más prácticas, por nombrar algunas. Ormrod (2005) expresa que las personas aprenden aquello a lo que prestan atención, una recompensa incrementa el aprendizaje al favorecer su atención a la información que tiene que aprender, esto significa que cuando una situación concreta le llama la atención a un individuo se produce el aprendizaje incluso en ausencia de recompensa.

La evolución del aprendizaje surge al dar respuesta a las necesidades de los individuos, de acuerdo con Ormrod (2005) el aprendizaje que tiene lugar en las escuelas no puede dejarse descuidadamente al azar y cuanto mejor se comprenda los factores que

lo influyen y los procesos que subyacen a él, mejor se promueve el tipo de aprendizaje que facilitará el éxito a largo plazo de los estudiantes.

Por otra parte, Álvarez (1982) dice que en la medida en que se incremente el volumen de conocimientos, y que se abran perspectivas científicas nuevas, la escuela deberá contar con modos de seleccionar entre la creciente información para adaptarla a las reales necesidades de los estudiantes.

A partir de esta constante evolución y de los estilos de aprendizaje que cada persona involucra en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la educación adopta una mezcla de herramientas tecnológicas que hace que la forma tradicional de enseñanza se refuerce adquiriendo nuevos modelos, apoyada de estrategias, técnicas y tecnología principalmente. Al respecto, para Adame (2004) la educación no está exenta de la influencia de medios de comunicación como los equipos de cómputo, el utilizar computadoras dentro de la acción educativa no resuelve de manera inmediata los problemas didácticos, por lo cual las tecnologías son una herramienta que puede aplicarse para facilitar de cierta manera las actividades didácticas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Acorde con Santoveña (2007) las TIC pueden estar preparadas para dar respuesta a diversas necesidades formativas, ya sea presencial o a distancia, al disminuir la distancia espaciotemporal y psicosocial, también facilitan un aprendizaje significativo y constructivo; las Tecnologías de la Información y la Comunicación como son: la informática, las telecomunicaciones y la microelectrónica, han fomentado las innovaciones en el intercambio de información y procesos de comunicación llamada

innovación educativa lo que hace innegable que existe un nexo de unión entre las TIC a los medios tecnológicos sobre la base de los instrumentos técnicos.

La educación tradicional ahora puede asistirse por un ordenador, internet, videoconferencias, multimedia, CD, televisión satelital, DV, es decir las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación como un conjunto de herramientas de hardware y software a su alcance. Gámiz (2009) especifica que la introducción de los ordenadores y la tecnología en las aulas de clase como instituciones de enseñanza secundaria y universidad principalmente es responsabilidad de las instituciones educativas para lograr la integración dentro de la sociedad del conocimiento por lo que requiere de una verdadera composición en la actividad cotidiana del aula y no una pura adquisición e instalación de equipamientos.

Salinas (2004, citado en Gámiz (2009) expone que en los últimos tiempos en el ámbito de la educación superior se han experimentados cambios en el funcionamiento de la universidad tradicional replanteando los desplazamientos de los procesos de formación de entornos convencionales, apoyando la demanda generalizada para que los estudiantes reciban las competencias necesarias para el aprendizaje continuo y finalmente realizando la comercialización del conocimiento.

Internet cambia la forma de trabajar a distinto tiempo y en distinto lugar de forma asíncrona y a distancia, lo que posibilita que los alumnos y profesores distantes se comuniquen o bien que los alumnos presenciales puedan ser tutelados a distancia (Gámiz, 2009).

2.1.1 Proceso enseñanza-aprendizaje

2.1.1.1 Aprendizaje.

Wray y Lewis (2000) comentan que el aprendizaje es un proceso social que reconoce su interacción, quienes aprenden establecen una conciencia compartida, es decir, en un grupo de trabajo se puede elaborar conocimiento, el individuo toma prestado el conocimiento de los ejercicios y de las ideas que les permiten actuar.

Para Bou Bauzá, Cascudo y Borén (2003) el aprendizaje debe ser considerado como un proceso activo y constructivo, el cual mantiene al participante en continuo movimiento, en una actitud orientada a la investigación, al análisis, a la organización de la información y a la generación de preguntas e inquietudes a través de una comunicación abierta y permanente no sólo con el formador, sino también con el resto de los participantes del grupo.

2.1.1.2 ¿Qué es enseñar?

Cruz (1986) define “enseñar” como el indicar o mostrar un objeto a alguien para que se apropie intelectualmente de él; si la enseñanza se reduce a señalar conceptos, objetos, conocimientos no existe una conexión necesaria entre la acción de enseñar y su efecto el aprendizaje. Al respecto, la psicología del aprendizaje insiste en dos de los elementos de la situación de enseñanza: el profesor y el alumno, en donde se modifica su conducta y su experiencia.

2.1.1.3 Métodos de enseñanza

Perea (2007) comenta que los métodos de enseñanza es definido como el camino para llegar a un fin determinado y considera que las razones por las que justifica el uso de los métodos de enseñanza son porque permite al maestro llegar a un fin a través de medios, así lo conducen a evitar errores, permite el aprendizaje en función de los objetivos y contenidos establecidos, además de que guía al alumno en el proceso del aprendizaje.

De acuerdo al Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación (2004) los métodos activos de enseñanza profesional son las formas y procedimientos que sitúan al alumno en una posición activa a través de la cual ofrece las vías para la adquisición de conocimientos y desarrollo de hábitos y habilidades generalizadoras; que al incrementar su participación en el proceso pedagógico profesional permite la capacitación para enfrentar exitosamente futuras problemáticas.

2.2 Teorías de la educación

Según Ormrod (2005) las teorías de aprendizaje proporcionan explicaciones sobre mecanismos adyacentes implicados en el proceso de aprendizaje, además de que proporcionan ideas específicas sobre cómo y por qué aprenden los seres humanos y sobre cómo puede diseñarse la instrucción para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Lo anterior permiten resumir el resultado de muchos estudios de investigación e integran principios de aprendizaje, proporcionan un punto de partida para realizar nuevas investigaciones, sugieren interrogantes interesantes, ayudan a comprender los resultados,

además de que proporcionan ideas sobre los mecanismos que anteceden el aprendizaje humano.

Como marco de referencia se abordan a continuación tres teorías, para comprender e identificar métodos de instrucción que serán más efectivos.

2.2.1 Teorías Conductistas

El proceso de aprendizaje permite a la especie humana tener un mayor grado de flexibilidad y adaptación, el hombre sabe que acciones pueden provocar resultados interesantes y cuáles no, pero también algunas acciones las modifica para conseguir lo que ha propuesto. El cambio de conducta externo como resultado de la experiencia es llamado conductismo. Las teorías conductistas se centran en el aprendizaje de conductas tangibles y observables, denominadas respuestas (Ormrod, 2005).

2.2.1.1 Condicionamiento Clásico

En los experimentos de Pavlov, el condicionamiento clásico se produce cuando se presentan dos estímulos a la vez, un estímulo incondicionado provoca una respuesta incondicionada y el segundo estímulo que es a través de su asociación con el incondicionado - respuesta condicionada. El condicionamiento clásico supone un aprendizaje de respuestas involuntarias, sobre las cuales el aprendiz no tiene control (Ormrod, 2005).

Jonh Watson (1913) introduce el término conductismo; en sus investigaciones destacó la necesidad de centrarse en las conductas observables y no en los fenómenos no observables y adoptó como unidad básica de aprendizaje el hábito Estimulo-Respuesta

de las cuales da lugar a dos leyes: ley de la frecuencia o repetición y ley de la recencia es decir la importancia del momento (Ormrod, 2005).

2.2.1.2 Condicionamiento Operante

Skinner (1938, citado en Ormrod, 2005) propone que el hombre adquiere conductas que van seguidas de ciertas consecuencias, llamadas fuerza de las respuestas, es decir, aquellas respuestas que son reforzadas tienden a incrementar su frecuencia por el cambio de conducta. Introduce el término reforzador para describir una consecuencia que aumenta la frecuencia de la conducta y el término recompensa que es el estímulo que sigue a la conducta agradable y deseable en su caso. Las condiciones esenciales para que se produzca el condicionamiento operante son: el reforzador debe seguir a la respuesta, debe ofrecerse de manera inmediata y además ser congruente con la respuesta

Tabla 3.

Diferencias entre el condicionamiento clásico y operante. Fuente: Ormrod (2005).

	Condicionamiento Clásico	Condicionamiento Operante
Sucedo cuando	Se emparejan dos estímulos EI (estímulo incondicionado) y EC (estímulo condicionado)	Una respuesta (R) va seguida por un estímulo reforzante (E _{RF})
Naturaleza de las respuesta	Involuntaria: provocada por un estímulo	Voluntaria: emitida por el organismo
Asociación que se requiere	EC (estímulo condicionado) → RC (respuesta condicionada)	Respuest. → Estímulo reforzante (E _{RF})

2.2.2 Teorías Cognitivas

El aprendizaje es un cambio interno, que no se puede ver, relativamente permanente en las asociaciones o representaciones mentales como resultado de la experiencia. Las teorías cognitivas se centran en los procesos de pensamiento o acontecimientos mentales implicados en el aprendizaje humano (Ormrod, 2005).

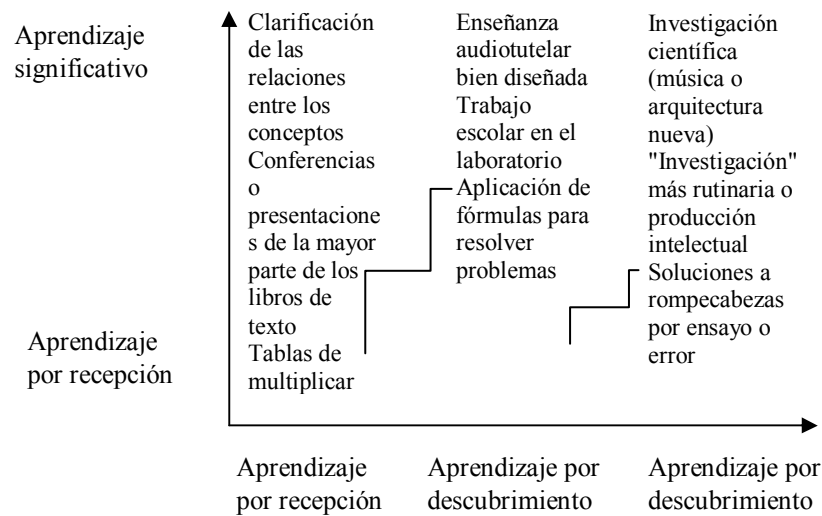
Según Piaget la inteligencia tiene dos atributos como lo es la adaptación y la organización, en donde la inteligencia está conformada por estructuras cognoscitivas o esquemas análogos a los conceptos, categorías o registros con los cuales el niño organiza el conocimiento. La asimilación es un proceso cognoscitivo en el cual las personas integran percepciones y experiencias a los esquemas existentes (Briones, 2006).

Ormrod (2005) dice que el movimiento cognitivo fue la investigación que se realizó en un área de la Psicología llamada aprendizaje verbal, que intenta explicar el análisis estímulo- respuesta al lenguaje humano y a la conducta verbal.

La teoría sociohistórica cultural de Lev S. Vygotsky expone que la actividad mental es la característica fundamental que distingue al hombre como ser humano en la internalización de elementos culturales. Introduce dos conceptos que son: la mediación como concepto central de la teoría es la esencia de la conducta humana mediada por herramientas simbólicas o signos y la zona de desarrollo próximo que se refiere a la zona de aprendizaje que el niño logra con la ayuda de otras personas (Briones, 2006).

David Ausubel en su teoría del aprendizaje significativo se centra en el proceso enseñanza-aprendizaje que se produce en el contexto educativo, destaca la organización del conocimiento en estructuras y reestructuras producidas por la interacción entre las estructuras existentes y la nueva información asimilada en un proceso de instrucción, que desequilibra las estructuras existentes. Ausubel distingue diversos tipos de aprendizaje, por un lado el aprendizaje por recepción o memorístico, aprendizaje por descubrimiento y finalmente por repetición.

Figura 1
Clasificación de las situaciones de aprendizaje según Ausubel, Novak y Hanesian.



Fuente: Ausubel et al.(1983).

Los teóricos como Max Wertheimer (1912, 1945, 1959), Wolfgang Köhler (1925, 1929, 1938, 1949, 1947, 1959, 1969) y Kurt Koffka (1935) dan origen a Psicología de la Gestalt durante las primeras décadas del siglo XX, en donde destacaron la importancia de los procesos de organización para la percepción, el aprendizaje y la solución de problemas. Proponen que las personas están predispuestas a organizar la información de manera determinada. Entre los principios más importantes destacan la ley de la proximidad cuando las personas tienden a percibir como una unidad las cosas cercanas entre sí, la ley de la similitud en donde se perciben las cosas similares y la ley de la Prägnanz (organización de las cosas de manera simple, concisa, simétrica y completa) (Ormrod 2005).

2.2.3 Teorías Constructivistas

Las teorías constructivistas se fundamentan básicamente en las investigaciones de Piaget, los psicólogos de la Gestalt, Vygotsky, Bartlett, Bruner, John Dewey entre otros, por lo que son un conjunto de teorías desarrolladas fundamentalmente desde la psicología cognoscitiva, que se refieren cada una a diversos aspectos de la construcción del conocimiento a partir de la información que recibe.

Al hablar de constructivismo, Cesar Coll (1999, p.34) afirma que “su utilidad reside en que permite formular determinadas preguntas nucleares para la educación, contestándolas desde un marco explicativo, articulado además de coherente, que ofrece criterios para abundar en las respuestas que requieren informaciones más específicas”. Coll hace dos observaciones referidas a la necesidad de no aislar el sistema escolar de su contexto económico, político y social según se expresa en la vida diaria de las personas, además de reforzar la importancia de las disciplinas sociales en los fenómenos y procesos educativos (Coll, 1999).

Cubero (2005) indica que el modelo del constructivismo hace que una persona no sólo se regule como producto de su ambiente, también es la construcción propia resultado de la interacción destacando los aspectos cognitivos, sociales y afectivos de su comportamiento, así el aprendizaje puede ser más fácil y el conocimiento puede reconstruirse por sus experiencias vividas.

Piaget al respecto aborda en cómo se construye el conocimiento enfocando la interacción con el medio que rodea al individuo. También considera que la inteligencia tiene dos atributos: la organización referida a estructuras y esquemas de conocimiento y

adaptación como segundo aspecto que consta a su vez de la asimilación de nuevos conocimientos y la acomodación como proceso de cambio que experimentan tales esquemas. Vygostky se enfoca en cómo el medio social o el contexto permite una reconstrucción interna, así el aprendizaje surge de las aplicaciones de la psicología conductual, especificado al programar la enseñanza de conocimiento.

El aprendizaje en esta teoría supone la construcción que se realiza a través de un proceso desde la adquisición de un conocimiento nuevo o bien a partir de uno existente; esta adquisición supone nuevas competencias que se deban de aplicar a una situación o a las necesidades que enfrenta la sociedad.

Según Pimienta (2007) en la actualidad las teorías constructivistas evolucionan sobre el aprendizaje, fomentan el interés en la colaboración y el aprendizaje cooperativo. En la perspectiva por Ausubel el aprendizaje significativo tiene sus raíces en la actividad social, preocupándose más por el sentido de las palabras que por su significado; un significado es más una acción mediada e interiorizada por lo que es necesario recuperar el sentido y no solo el significado de conceptos, valores, habilidades, destrezas y hábitos que se construyen en la escuela.

Ausubel critica la aplicación mecánica del aprendizaje en el salón, manifiesta la importancia que tienen el conocimiento y la integración de los nuevos contenidos en las estructuras cognoscitivas previas del estudiante, su carácter referido a las situaciones socialmente significativas donde el lenguaje es el sistema básico de comunicación y construcción de conocimientos (Pimienta, 2007).

Las principales variables que afectan el aprendizaje y el material significativo son:

- a) La disponibilidad en la estructura cognoscitiva del estudiante de ideas de afianzamiento específicamente pertinentes en un nivel óptimo de exclusividad, generalidad y abstracción.
- b) El grado en que tales ideas son discriminables de conceptos y principios, tanto similares como diferentes del material de aprendizaje.
- c) La estabilidad y claridad de las ideas de afianzamiento (Ausubel, 1997).

2.3 Estilos de aprendizaje

Acorde con Riding y Rayner (1998, citados en Lozano, 2001) una estrategia de aprendizaje da como resultado la adquisición de algún conocimiento a partir del uso de una herramienta cognitiva que el individuo maneja para solucionar o completar una tarea específica. Lozano (2001) observa que una estrategia de aprendizaje es una serie de pasos que conforman un procedimiento al realizar una tarea; algunos ejemplos pueden ser mapas conceptuales, organizadores avanzados, nemotécnicas, metáforas, analogías entre otras.

Los estudiantes al realizar sus trabajos de clase utilizan diferentes procesos, sobresaliendo sus habilidades y talentos plasmados en la entrega de sus trabajos escolares. Al respecto Lozano (2001), menciona que estilo de aprendizaje implica preferencias, tendencias y disposiciones en donde se ubican patrones conductuales y fortalezas que distinguen a un sujeto de los demás en la manera en que se conduce, se viste, habla, piensa, aprende y enseña.

2.3.1 Teorías de estilos de aprendizaje

Las teorías de estilos de aprendizaje surgen como atención a las diferencias individuales que se presentan en el ámbito educativo. Lozano (2001) indica que los procesos instruccionales conllevan a factores influyentes que afectan el desempeño de profesores y de alumnos al realizar la interacción entre ellos, así como al efectuar las actividades de aprendizaje en el programa académico planeado.

Las teorías de aprendizaje se basan sus estudios en la personalidad, comportamiento, cognición y pensamiento, las características como pertinencia y relevancia de cada propuesta dependen de los requerimientos de los profesores y de las necesidades de las instituciones educativas.

A continuación se presentan diversas teorías de aprendizaje las cuales muestran cómo es que las personas aprenden a partir de su estilo de aprendizaje en la resolución de alguna problemática.

2.3.1.1 Inventario Vark

Esta teoría es desarrollada por Neil Fleming en colaboración con Colleen Mills en 1992, para determinar preferencias de la modalidad sensorial a la hora de procesar información, sirviendo como catalizador para la reflexión. Esta teoría es llamada VARK cuyas siglas provienen de Visual, Auditivo, Lectura/Escritura y Quinestésico.

Lozano (2001) concentra los componentes del Vark en el siguiente cuadro:

Figura 2
Componentes del VARK
Visual

Visual	Auditivo
Preferencias por imágenes, cuadros, diagramas, círculos, flechas y láminas.	Preferencias por exposiciones orales, conferencias, discusiones y todo lo que involucre escuchar.
Lectura/Escritura	Quinestésico
Preferencias por todo lo que tenga que ver con leer o escribir	Preferencia por lo que involucre experiencia y práctica (simulada o real).

Fuente: Lozano (2001).

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje sugeridas por Lozano (2001) para cada estilo del VARK se concentran en la tabla siguiente:

Tabla 4.
Estrategias de enseñanza aprendizaje VARK. Fuente: Lozano (2001).

Visual	Auditivo	Lectura/Escritura	Quinestésico
<ul style="list-style-type: none"> - Hacer mapas conceptuales - Dibujar diagramas, modelos y cuadros sinópticos. - Proyectar animaciones computacionales. - Observar videos, transparencias e ilustraciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usar audiocassettes - Tener debates, discusiones y confrontaciones. - Lluvia de ideas. - Lectura dirigida y comentada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escritos de un minuto. - Composiciones literarias, diarios, bitácoras y reportes. - Elaborar resúmenes, reseñas y síntesis de textos. - Pedir a los estudiantes que revisen los textos de sus compañeros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Juego de roles y dramatizaciones. - Dinámicas grupales que requieran sentarse y pararse. - Utilizar la pizarra para resolver problemas. - Manipulación de objetos para la explicación de fenómenos.

2.3.1.2 Modelo de aprendizaje mediante experiencias

El modelo de aprendizaje mediante experiencias es desarrollado por David Kolb (1982), con relación al cómo aprende la gente, además de que el aprendizaje es el

proceso de adquirir y recordar ideas y conceptos, así entre más conceptos se tenga más aprendizaje se adquiere en una persona.

El modelo de Kolb hace referencia a la consecución de cuatro formas de comportamiento: la experiencia concreta, las observaciones y reflexiones, la formación de los conceptos abstractos y generalizaciones y la puesta en práctica de las implicaciones de los conceptos en situaciones nuevas (Kolb, Rubin y McIntyre, 1989).



Figura 3. Estilos identificados en el modelo de experiencias de aprendizaje de David Kolb (Kolb, 1989).

2.3.1.3 Teoría de las inteligencias múltiples

Armstrong (1994) describe a la teoría de las inteligencias múltiples como una filosofía de la educación, una actitud hacia el aprendizaje que ofrece a los educadores adaptar de forma creativa sus principios fundamentales a cualquier contexto educativo.

Howard Gardner en su libro *Estructuras de la mente* (Gardner, 1983) propuso la

existencia de siete inteligencias básicas, que tienen que ver con la capacidad para resolver problemas y crear productos en un ambiente que represente un contexto rico y de actividad natural. La siguiente tabla concentra estas siete inteligencias múltiples:

Tabla 5.
Inteligencias múltiple. Fuente: Armstrong (1994).

Inteligencia Múltiple	Descripción
Inteligencia lingüística	<ul style="list-style-type: none"> – Capacidad para usar las palabras de manera efectiva, ya sea de manera oral o escrita. – Incluye la habilidad de manipular la sintaxis o estructura del lenguaje la fonética o sonidos del lenguaje, la semántica o significados del lenguaje y dimensiones pragmáticas o usos prácticos del lenguaje. – Incluye la retórica, mnemónica y el metalenguaje.
Inteligencia lógico-matemática	<ul style="list-style-type: none"> – Capacidad para usar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente – Incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, afirmaciones y proposiciones, funciones y las abstracciones relacionadas. – Servicios utilizados: categorización, clasificación, inferencia, generalización, cálculo y demostración de hipótesis.
Inteligencia espacial	<ul style="list-style-type: none"> – Habilidad para percibir de manera exacta el mundo visual-espacial. – Incluye sensibilidad al color, línea, forma, espacio y relaciones que existen entre estos elementos. – Incluye la capacidad de visualizar, representar de manera gráfica ideas visuales o espaciales y de orientarse de manera adecuada en una matriz espacial.
Inteligencia corporal-Kinética	<ul style="list-style-type: none"> – Capacidad para usar todo el cuerpo para expresar ideas, sentimientos y la facilidad en el uso de las propias manos para producir o transformar cosas. – Incluye habilidades físicas específicas como: coordinación, equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad, velocidad, capacidades autoperceptivas, táctiles y percepción de medidas y volúmenes.
Inteligencia musical	<ul style="list-style-type: none"> – Capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar. – Incluye la sensibilidad al ritmo, el tono, la melodía, el timbre o el color tonal de una pieza musical.
Inteligencia interpersonal	<ul style="list-style-type: none"> – Capacidad de percibir y establecer distinciones en los estados de ánimo, intenciones, motivaciones y sentimientos de otras personas. – Incluye sensibilidad a las expresiones faciales, la voz y los gestos.
Inteligencias intrapersonales	<ul style="list-style-type: none"> – Conocimiento de sí mismo y habilidad para adaptar las propias maneras de actuar a partir de ese conocimiento. – Incluye tener una imagen precisa de uno mismo, conciencia de los estados de ánimo interiores, intenciones, motivaciones, temperamentos, deseos y la capacidad para la autodisciplina, autocomprensión y autoestima.

2.3.1.4 Estilos de aprendizaje por medio del indicador de tipos

La teoría de tipos de personalidad es creada por el psiquiatra Carl Jung a partir de que la comprensión de la personalidad de cada individuo incrementa el aprendizaje sobre uno mismo. En un inicio Jung consideró tres dimensiones: la energización, la atención y la toma de decisiones, en la década de los cuarenta la cuarta dimensión que es el cómo viven es incrementada por Katharine Briggs e Isabel Briggs Mayers.

El resultado de estas cuatro dimensiones generan el desarrollo del instrumento psicológico MBTI: Myers-Briggs, el cual mide los tipos de personalidad en el campo de negocios y en la administración de empresas. Los tipos de personalidad en este estudio son: extroversión E es decir los intereses de la persona fluyen de dentro afuera, sensorial S para la persona prefiere percibir mediante los sentidos y de lo que realmente existe, racional R como la persona que prefiere hacer juicios o toma de decisiones, juicio J la persona prefiere vivir de manera planeada y ordenada, percepción P, la persona prefiere vivir de manera flexible y espontánea, emoción M, la persona prefiere hacer juicios o tomar decisiones de manera subjetiva y emocional, intuición N la persona prefiere percibir por medio de su sexto sentido y tomar más en cuenta lo que podrá ser e introversión I, los intereses de la persona fluyen hacia dentro (Lozano, 2001).

2.3.1.5 Sistema 4MAT

El modelo de enseñanza-aprendizaje por Berenice Mc Carthy (1987) con base en el de los cuatro cuadrantes de Kolb es diseñado bajo un enfoque didáctico relacionado con el hemisferio izquierdo y derecho, incluye además los estilos imaginativos,

analíticos, sentido común y dinámico, este modelo es llamado Sistema 4MAT, el cual se describe en la siguiente tabla:

Tabla 6.
Características de los estilos de aprendizaje del 4MAT System. Fuente: Lozano (2001).

Imaginativos	Analíticos	Sentido común	Dinámicos
<ul style="list-style-type: none"> - Pregunta favorita ¿Por qué? - Piensan mucho en lo que valoran. - Necesitan entender cómo se relaciona lo que aprenden con sus creencias, sentimientos y opiniones. - Buscan encontrarle un sentido a lo que aprenden. - Utilizan mucho su imaginación y trabajan por la armonía. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pregunta favorita ¿Qué? - Les gusta obtener información precisa. - Les gusta desarrollar teorías y conceptos de manera organizada y clara. - Buscan competencia. - Gustan de la exactitud y el detalle, y respetan la autoridad. - Aprenden mediante el razonamiento libre y dirigido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pregunta favorita ¿Cómo funciona? - Les gusta mucho la práctica y la actividad. - Son pragmáticos, y gustan de que las cosas tengan una aplicación útil. - Le dan valor al pensamiento. - Les gusta mucho trabajar con problemas reales. - Se orientan al desarrollo de diversas habilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pregunta favorita ¿Qué pasaría si...? - Quieren ver relaciones y enlaces en las cosas. - Llegan a conclusiones acertadas, en ausencia de justificaciones lógicas. - Les gusta tomar riesgos y no tienen problemas para adaptarse. - Se interesan por las cosas nuevas, por lo que se adaptan fácilmente al cambio.

2.4 Evolución de la educación

Bravo y Mendoza (1983) abordan que el concepto educación comprende todas las actividades que la sociedad o parte de ella se organizan con el propósito de transmitir y asimilar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores de comportamiento esenciales para el desarrollo individual y colectivo de sus integrantes.

Como fenómeno la educación es un subsistema de relaciones sociales mediante el cual se intenta aproximar la conducta de los individuos de un grupo, a los valores y normas dominantes, el cual cambia de acuerdo al grupo social de referencia (Álvarez, 1982).

La evolución de la educación permite la transmisión de conocimientos, valores, normas, reglas, principios presentes en la vida cotidiana; la expansión acelerada y continua de los conocimientos y la mayor complejidad de la vida económica y social vuelven obsoleto el esquema cerrado de la educación (Bravo y Mendoza ,1983). Las manifestaciones culturales y educativas a través de los años refirman la necesidad de incluir nuevas herramientas tecnológicas al servicio de la sociedad.

Al respecto Bernard (2010) señala que con la creación de nuevas tecnologías aplicadas a la educación, no solo se da respuesta a las demandas educativas y sociales, también abre nuevas vías de comunicación gracias a su aplicación.

2.4.1 Educación tradicional

En el Sistema Educativo Nacional integrado desde la enseñanza preescolar hasta enseñanza superior, con el propósito de difundir conocimiento, integra actividades escolares en sus programas de estudio para lograr el proceso enseñanza- aprendizaje, como lo refiere Bravo y Mendoza (1983). En las actividades escolares que se realizan tanto en el sector Público o Privado influye el grado de organización y la magnitud de la población.

Escotet (1980, citado por Coopeberg, 2002), menciona que la educación tradicional:

...Consiste en una educación que se entrega a través de un conjunto de medios didácticos que permiten prescindir de la asistencia a clases regulares y en la que el individuo se responsabiliza por su propio.

Acorde con Álvarez (1982) la enseñanza es uno de los medios para educar, pero no el único. La enseñanza es un subsistema de relaciones sociales, de carácter técnico, que es insertado en el contexto educativo.

En México, algunas de las fronteras de la educación son: la consiguiente legislación y normatividad para el desarrollo de la capacitación a las actividades laborales, la formación profesional, la educación para adultos, la integración cultural, social de las comunidades marginales y la atención de los minusválidos (Bravo y Mendoza, 1983).

El espacio educativo constituye uno o varios sitios físicos asignados a las actividades de transmisión de conocimientos en el ámbito social y ambiental, físicamente es multiforme y plurifuncional (Bravo y Mendoza, 1983). Las funciones del espacio educativo esenciales dependen de los diversos tipos posibles de educación llámese básica, media, media superior, superior, entre otros; algunas de dichas funciones son: albergar alumnos o educandos, profesores, maestros, instructores, personal docente y paradocente, además de permitir y facilitar la presencia periódica o permanente de padres de alumnos, organizaciones de educandos, profesores, familiares entre otros grupos creados por la comunidad; asegurar sitios idóneos para cada actividad del proceso educativo; asegurar la instalación y el uso permanente de mobiliarios y equipos idóneos.

Para Davis, Alexander y Yelon (1990), los maestros hacen frente a muchos problemas al tratar de ayudar a los estudiantes a aprender, el análisis de las tareas es una de las actividades que realizan ya que es la descripción de la forma en que se deberá desempeñar dicha tarea. Así con tanto por aprender el estudiante depende de una

selección de lo que aprende y del control sobre la forma en que se presenta el material para ser aprendido. La categoría de tipos de problemas en la instrucción que los maestros deben tratar de evitar son los siguientes:

Tabla 7
Tipos de problemas en la institución. Fuente: Davis, et al. (1990).

Tipo de Problema	Descripción del problema	Algunas consecuencias
Dirección	Las metas u objetivos no son conocidos por los alumnos.	Los estudiantes tratan de ser más listos que el maestro.
Evaluación	Los procedimientos de evaluación no son conocidos por los alumnos.	Se usan procedimientos injustos de prueba y calificaciones; los alumnos están insatisfechos.
Contenido y secuencia	Falta el contenido. No existe ningún intento de que haya una secuencia o estructura lógica.	El curso se percibe como trivial, irrelevante o desorganizado.
Método	Condiciones deficientes para motivar y promover el aprendizaje.	Los estudiantes no se encuentran motivados y no aprenden.
Limitaciones	Se ignoran recursos como la habilidad del instructor, las capacidades de los alumnos y los recursos de la escuela.	Demandas excesivas de las capacidades de los alumnos; se dejan de utilizar los recursos disponibles.

Según Álvarez (1982), la interacción humana requiere en forma imprescindible de la comunicación inherente a la enseñanza y a la educación. La modalidad escolar es basada en la interacción directa, es decir, hace necesaria la presencia simultánea de los participantes en el proceso; una característica peculiar de esta modalidad es la formación en hileras y columnas de las butacas donde se sientan los estudiantes ya que son orientadas hacia un punto de convergencia logrando la comunicación asimétrica, al mismo tiempo suelen dificultar la comunicación horizontal entre iguales; el medio didáctico empleado en esta modalidad es el texto escolar.

En la actualidad la masa del saber crece mucho más rápido que los medios y los recursos con los que cuenta la sociedad para difundirlos y asimilarlos mediante la escuela. La educación aún se mueve a la velocidad de la lectura y escritura mientras que

el cambio cultural se difunde prácticamente a la velocidad de la luz (Bravo y Mendoza, 1983).

2.4.2 Educación Moderna

En respuesta a la evolución continua y dinámica de la sociedad se da paso a la educación moderna. Al respecto Álvarez (1982) expresa que las diferentes modalidades educativas y de enseñanza como la escolar, la abierta, a distancia, capacitación en servicio, la mercadotecnia y la promoción cultural son inherentes de las instituciones humanas como parte de su interacción.

A si mismo Álvarez (1982) indica que la modalidad educativa escolar es un sistema interactivo directo y replicable que produce resultados educativos y de enseñanza simultanea, la cual se basa en una estrategia de cobertura del territorio aplicable con base en niveles mínimos de densidad de población, incrementando a medida que la enseñanza se especializa, inadecuada para la población que vive en áreas remotas y de baja densidad demográfica.

La enseñanza abierta tiene como propiedad flexibilizar y liberalizar las posibilidades de los estudiantes, reduce la necesidad de la presencia simultánea de los participantes y hace aplicable el compromiso, la interacción directa se reduce al mínimo por lo que es necesario crear la infraestructura logística para su operación (Álvarez, 1982). La combinación de la educación tradicional y los recursos en línea dan origen a la educación combinada y logra así la interacción de los ámbitos presenciales y virtuales de la enseñanza.

García (2001) define enseñanza a distancia como un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos, que separados físicamente de los estudiantes, propician un aprendizaje independiente cooperativo.

La enseñanza a distancia hace electiva las poblaciones dispersas, en sitios remotos o de difícil acceso, pero a la vez responde a una concepción participativa que como sustento del hábito de autoestudio aligera el gasto educativo. La capacitación en servicio es un sucesor de la modalidad medieval espontánea de maestro aprendiz, aplicable en el aprendizaje de actividades que requieren un alto grado de desempeño, la cual requiere de una interacción directa y presencia simultánea la cual no excluye la posibilidad de trabajo productivo (Álvarez, 1982).

Existe una diversidad de beneficios en la educación moderna, en la mercadotecnia se conforma un sistema estructurado de interacción social indirecta, como modalidad educativa, así es una de las tecnologías más poderosas para asimilar a los individuos a un sistema de valores el consumista y un modelo de conducta social el adquisitivo (Álvarez, 1982).

Finalmente la promoción cultural como modalidad educativa definida por Álvarez (1982) es la recreación de una cultura que pasa por la transformación de los comportamientos individuales, que a la vez configuran nuevos patrones culturales del grupo endoculturación. Esta promoción requiere de espacios físicos y sociales ligados a los procesos cotidianos que permiten la comunicación intermedia es decir la presencia de los actores a un nivel parafamiliar.

2.4.3 Brecha educativa y digital

La introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación como en otros aspectos de la vida cotidiana han modificado el acceso al conocimiento. Zangara (1998) refiere que la incursión de la tecnología produce impactos en todas las áreas del desarrollo de las personas, en el área relativa a la educación y formación profesional e identifica tres revoluciones en el área del conocimiento, que afectan a la educación superior, la primer revolución científico-tecnológica hace referencia a la unión de la ciencia y la tecnología, en adición es la ruptura de fronteras nacionales para la educación es decir el crecimiento de la educación a distancia, convenios educativos entre Instituciones y países, por mencionar algunas, aunado a los avances en las telecomunicaciones y los transportes y finalmente la globalización de la economía, que implica nuevos escenarios de interacción, entornos de enseñanza y aprendizaje reales y virtuales.

En la actualidad las instituciones de formación docente se encuentran en una disyuntiva, en primer lugar asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar rezagadas en el camino del incesante cambio tecnológico. Es necesario que los docentes sepan utilizar estas herramientas tecnológicas para explotar al máximo los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, las instituciones y los programas de formación deben liderar y servir como modelo para la capacitación tanto de futuros docentes como de docentes en actividad, también deben tomar la iniciativa para determinar la mejor forma de utilizar las nuevas tecnologías (División de Educación Superior UNESCO, 2004).

2.4.3.1 Tecnología Educativa

Cruz (1986) menciona que el reto educativo es hoy mayor que en tiempos pasados, no es una enseñanza elitista es un reclutamiento social, así la atención se centra en problemas como la expansión cuantitativa de la educación, la democratización de la enseñanza y la diversificación estructural de los sistemas educativos. En la década de los sesenta se pensó que una de las posibles soluciones a los problemas educativos consistía en la aplicación de los avances tecnológicos a la enseñanza, apareciendo sistemas de comunicación aplicables a la enseñanza cada vez más sofisticados, lo que consolida la tecnología educativa basada fundamentalmente en las fases de procesos de programación introducidas por la enseñanza programada, la primera es la determinación operacional de los objetivos de la enseñanza, la evaluación del repertorio de entrada del alumno como segunda fase, el uso de diferentes técnicas de análisis y secuenciación de la materia y por último la evaluación, revisión de todo el proceso de enseñanza en función de las respuestas de los estudiantes.

2.4.3.2 Integración Curricular de las TIC

La inclusión de tecnología en el proceso educativo lleva consigo que los profesores aprendan a usarla y que además se incluya en los programas de estudio. Como lo señala Sánchez (2007), la integración curricular de las TIC es el proceso de hacerlas enteramente parte del currículum, como parte de un todo, penetrando con los principios educativos y la didáctica. La integración curricular de las TIC implica utilizar transparentemente las tecnologías en el aula como apoyo al planificar estrategias,

facilitar la construcción del aprender incluido el contenido de una disciplina y software educativo.

2.5 Lenguaje

Según Grados (2006), las habilidades del lenguaje son utilizadas para evaluar la inteligencia, entre más se desarrollen, las personas poseen más herramientas para enfrentarse al medio en que se desenvuelven. El lenguaje en la formación universitaria puede sintetizarse en sus tres funciones principales: función comunicativa como instrumento para enseñar, evaluar y hacer público el conocimiento, función social como mediador en las relaciones interpersonales, los acuerdos y los proyectos cooperativos y finalmente la función epistémica, como herramienta intelectual y de aprendizaje (Peña, 2008).

Peña (2008) comenta que la lectura, la escritura y la expresión oral como una perspectiva semiótica del ser humano utilizan distintos instrumentos simbólicos para construir la realidad y para interactuar. Son manifestaciones concretas del lenguaje que atraviesan todas las prácticas discursivas propias de la cultura académica: la investigación, las conferencias, los coloquios, los diálogos, exámenes, tesis de grado, ensayos y artículos científicos por mencionar algunos. Lo importante no es la lectura o la escritura, sino lo que los profesores y estudiantes hagan con ellas, la forma como se apropian y utilizan los textos de lectura o sus producciones escritas para pensar y aprender mejor.

2.6 Lectura y Escritura

Wray y Lewis (2000) dicen que la calidad de la lectura y la escritura de los niños es un motivo de preocupación ya que se abordan diversas problemáticas principalmente: el cómo se desarrollan las destrezas en la lectura y la escritura de los niños, las dificultades que tienen los niños para manejar información y las dificultades que encuentran los profesores para valorar el progreso de los niños.

De acuerdo con Domínguez y Barrio (1997) al hablar sobre los aprendizajes enfocados al esquema de Durkin y a su vez de Ausubel (madurez) mencionan que se debe tener en cuenta las capacidades del niño como las necesidades de la tarea, así que el concepto de madurez es un concepto relativo ya que no depende de factores internos al niño, si no que está relacionado con las posibilidades que tiene para lograr el aprendizaje. Cuando se aplica al aprendizaje del lenguaje escrito, significa que se debe valorar no solo el factor del niño, también hay que considerar las oportunidades que tiene o que se ofrece y como se hace.

Al respecto Frade (2009) muestra que el campo formativo (nivel preescolar) de desarrollo personal y autonomía se define en la medida que el pequeño hace las cosas por si mismo además del uso del lenguaje oral, de la forma en que se comunica (lenguaje escrito) e identifica, en los niveles de primaria, secundaria, bachillerato y educación superior el énfasis se ubica en el desempeño, es decir la capacidad que tiene el alumno para resolver problemas de la vida con el conocimiento que va adquiriendo en la resolución de estos en la medida que crece. Lo importante para Frade (2009) es ver cómo se trasladan los conocimientos aprendidos a los problemas que se presentan en la

vida además de tomar en cuenta la fase inicial, formativa y sumativa con sus instrumentos y herramientas.

La educación básica para Álvarez (1982) es un periodo de escolarización que se hace en la escuela primaria o elemental potencializando al mediano y largo plazo, mientras que la educación para adultos es estratégica para el plazo inmediato debido a los problemas económicos y morales de la sociedad, en donde el problema que atañe principalmente nuestros tiempos es superar el analfabetismo tratando de llevar la capacidad de la lecto-escritura a todas las personas.

Las interacciones con los textos de la vida real suelen tener características propias, las cuales describen Wray y Lewis (2000) al tener sentido, exigen que se utilicen diversas estrategias desde la lectura rápida y superficial, hasta la intensiva, así como la redacción del último borrador, esto porque remiten a conocimientos de otros textos y por consiguiente son resultados seguros fuera de la escuela y en la escuela.

2.6.1 Cultura escrita

La escritura y la lectura cumplen diversas funciones en nuestra sociedad, se inventa el lenguaje escrito para satisfacer necesidades a lo largo del tiempo, y las tecnologías de las que se ha servido han hecho que el tipo de funciones se haya diversificado enormemente. Al respecto, un niño aprende a hablar y a entender lo que los otros hablan, intercambia significados, luego viene lo que desea poder hacer con el lenguaje, los actos de significación que quiere realizar y después la lectura y la escritura

cobran sentido, si no se encuentra significado entre los dos procesos se consideran ejercicios aislados y carentes (Domínguez y Barrio, 1997).

Para Avendaño (2005) a partir de la escritura no sólo se modifican los patrones de distribución de la información sino también el contenido de lo que se difunde, ofrece un modo de construir, preservar la información, de cohesionar largas cadenas de ideas, además de que se gestan las prácticas asociadas al estudio, a la indagación de los hechos del pasado, a la observación sistemática y a la apropiación instrumental del mundo para la construcción del conocimiento científico y la actividad académica sustentada en prácticas como la argumentación y la refutación.

De acuerdo con el trabajo de investigación de Peña (2008), la producción escrita sigue siendo uno de los criterios principales para evaluar el desempeño de los estudiantes y la productividad de los investigadores, el dominio de la lectura y la escritura es un factor determinante en la calidad de los procesos de formación, muchos de los problemas que encuentran los estudiantes en su proceso de inclusión a la cultura académica es el escaso dominio de la palabra hablada y escrita.

El impacto de la cultura escrita es desigual por el acceso a la escolaridad y la posibilidad de alfabetizar todos los sectores de la población; la lectura y escritura requiere aprendizaje y práctica para construir diferentes universos informativos, saberes y acceder a datos que los analfabetos no pueden disponer ni recordar. Los que practican la lectura y escritura están habituados a pensar en las palabras como unidades escritas, impresas, lo que desplaza el mundo de las ideas de lo auditivo y temporal a lo visual y espacial (Avendaño, 2005).

Olson y Torrance (1998, citados en Avendaño, 2005) sostienen que las potencialidades no se basan solo en la mera capacidad para leer y escribir, sino que implican un conjunto de capacidades y habilidades para formar parte en una “tradicción de escritura”, por lo que es concretada en cuatro factores, un procedimiento para fijar y almacenar textos, la existencia de instituciones en las que se usen los textos y donde se aprenda a usar los además de un metalenguaje oral para hablar y pensar sobre esos textos.

2.6.2 Las dificultades de comprensión lectora y de escritura

Leer es una forma de participar en el proceso por el que se construye el conocimiento, más que una habilidad técnica o un acto individual, es una forma de compartir paradigmas, representaciones y modelos de interpretación propios de las ciencias (Peña, 2008).

Leer no se reduce a decodificar palabras sino también significa comprender el mensaje escrito de un texto. La mayor parte de las dificultades lectoras de los niños se centran en dificultades de decodificación, comparación, comprensión, adquisición del código alfabético, confusión sobre las demandas de la tarea, posesión de insuficientes conocimientos previos y/o estratégicos, insuficiente control de la comprensión, problemas en el ámbito de lo afectivo-motivacional; sin embargo, la tendencia mayoritaria es un déficit estratégico, lo que implica un factor importante en la comprensión, es decir, si el lector no puede almacenar información del texto y no tiene conocimientos previos sobre el mismo no conecta la información que ya tiene con la nueva (Defior, 2000).

Para Brown y Ellis (1994, citados en Defior, 2000) aprender a escribir implica ser capaz de escribir no solo palabras sino textos; la función de la escritura es comunicar un mensaje escrito. La investigación cognitiva proporciona modelos explicativos de la producción del lenguaje escrito, codificación de las palabras y composición escrita, que son relacionados con los procesos de decodificación y comprensión en la lectura. El lenguaje oral precede al lenguaje escrito como sistema de comunicación (Defior, 2000).

Just y Carpenter (1987, citados en Defior, 2000) dicen que en la escritura se deben conocer las propiedades gráficas de los distintos caracteres (sistemas alfabéticos), y además de las conversiones de la escritura se debe poner atención en el nivel de relación entre el lenguaje escrito y hablado (fonemas, sílabas o morfemas).

Las dificultades de la escritura son conocidas de manera genérica con el nombre de disgrafias. Al respecto Defior (2000) menciona que las disgrafias adquiridas son consecuencia de una lesión neurológica después de adquirir la habilidad de escribir y posteriormente son evolutivas caracterizadas por una dificultad en la adquisición del proceso de escritura.

Tabla 8
Dificultades de escritura: Disgrafias. Fuente: Defior (2000).

Disgrafía adquirida	Disgrafía evolutiva
Central (Alteración en el proceso léxico o escritura de palabras) puede ser: -Superficial: Trastornos en la vía ortográfica. -Fonológica: Trastornos en la vía fonológica. -Profunda: Trastornos en ambas vías y errores semánticos. -Semántica; Escritura sin comprensión. Periférica (Alteración en los procesos motores).	Superficial: Dificultades en la adquisición de la vía ortográfica. Fonológica: Dificultades en la adquisición de la vía fonológica Mixta: Dificultades en la adquisición de ambas rutas.

2.6.3 Modelos de composición escrita

Para Defior (2000) los modelos explicativos de la composición escrita son considerados como un proceso lineal y unidireccional que sigue una serie de fases como: preescritura implicando búsqueda de ideas y a la planificación, la escritura como producción del texto y reescritura o reelaboración del borrador hasta llegar al texto final.

Algunos modelos de la composición escrita son expuestos en la tabla 9:

Tabla 9
Modelos de composición escrita. Fuente: Defior (2000).

Autores modelos de composición escrita	Desarrollo
Utha Frith	Considera tres fases: Fase logográfica (conciencia metalingüística, capacidad para reflexionar sobre los aspectos formales del lenguaje). Fase alfabética (se asocia fonemas con sus grafemas). Fase ortográfica (se forma y almacena patrones ortográficos)
Flower y Hayes	Modelo que identifica tres determinantes: la memoria a largo plazo del escritor, el contexto de producción del texto y los procesos cognitivos implicados en la producción.

2.6.4 La escritura de textos de información

De acuerdo con Wray y Lewis (2000) el establecer el objetivo claramente de lo que se escriba predice qué estilo de trabajo se realizará; sin embargo, no basta con hacer explícito el objetivo y determinar el trabajo o tipo de escritura, ya que es posible que el estudiante siga redactando relatos sin entender que es lo que necesita. La siguiente tabla concentra propósitos y estilos de trabajos escritos:

Tabla 10.
Propósito y estilo de trabajos escritos. Fuente: Wray y Lewis (2000).

Propósito del trabajo escrito	Estilo
Contar hechos con el propósito de informar o de entretener.	Relato
Describir como son las cosas	Informe
Explicar los procesos que implican los fenómenos naturales y sociales, o explicar cómo funciona algo.	Expositivo

Describir como se hace algo a lo largo de una serie de pasos ordenados.	Procedimiento
Defender un punto de vista o un argumento determinados.	Persuasivo
Presentar argumentos e información desde puntos de vista opuestos antes de llegar a una conclusión basada en las pruebas.	Debate

2.6.4.1 Evaluación de la escritura

La evaluación de los procesos de escritura en general se basa en las pruebas estandarizadas que se centran en los aspectos tradicionales de grafomotricidad y ortografía. La siguiente tabla concentra cinco tipos de evaluación expuestos por Defior (2000):

Tabla 11.
Tipos de evaluación en el proceso de escritura. Fuente: Defior (2000).

Tipos de Evaluación	
De los procesos motores Se evalúa el conocimiento de los patrones motores de las letras y sus ológrafos y la coordinación grafomotora.	Se utilizan: Tareas de copia o de dictado de letras o palabras. Para asegurarse de que problema estriba solo en el aspecto motor y no en el léxico. Análisis de la escritura espontanea.
De los procesos morfosintácticos	Ordenar frases desordenadas. Construir frases a partir de varias palabras dadas. Hacer frases complejas combinando dos simples o transformar un texto. Presentar una situación mediante un dibujo para que complete una serie de oraciones de diferente complejidad gramatical. Completar un texto al que le faltan los signos de puntuación. Completar frases con lagunas.
De los procesos léxicos o de escritura de palabras. Consiste en la capacidad de recuperar palabras que denominan un concepto.	Tareas de denominación. Actividades para evaluar el funcionamiento de la ruta fonológica. Actividades para evaluar la ruta ortográfica o directa. Actividades para evaluar el conocimiento de las reglas de ortografía más frecuentes
De los procesos de planificación.	Tareas con poco nivel de planificación. Tareas de complejidad media. Tareas de alta complejidad.
De los procesos de revisión.	Corrección de un texto con errores. Revisión del texto de un compañero. Detección de incoherencias y redundancias en un texto. Detección de secuencias incorrectas y laguna.

Las recomendaciones básicas respecto a la enseñanza de habilidades de escritura son principalmente evitar una práctica inicial sin supervisión, proporcionar corrección inmediata de los errores, implicar al alumno en el análisis de sus errores, proporcionar modelos detallados de los patrones motores de cada letra, evitar actividades poco valiosas como con la copia reiterada de las mismas palabras o frases y fomentar una actitud positiva respecto a la correcta formación de las letras (Defior, 2000).

De acuerdo con Peña (2008), además del aprendizaje de los géneros académicos tradicionales, debe darse a los estudiantes la posibilidad de explorar otras formas de escribir ciencia a través de las cuales se atrevan a hacer u oír su propia voz. Esta tarea se hace mucho más imperativa en medio de una transición como la que han desencadenado las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Los nuevos contextos tecnológicos y la necesidad de mejorar la calidad de las ofertas educativas en todos los niveles de la enseñanza fundamentan la necesidad de incorporar las TIC a las situaciones didácticas bajo tres sentidos: como objeto de conocimiento y estudio, como escenarios virtuales de enseñanza y aprendizaje y finalmente como herramientas fortalecedoras de habilidades metacognitivas (Zangara, 1998).

2.7 TIC

Para Monereo, Badia, Domènech, Escofet, Fuentes, Rodríguez, Tirado y Vayreda. (2005) la sociedad moderna caracterizada por la inclusión de nuevas tecnologías y por la necesidad de promover el conocimiento múltiple, requiere de pensar en una ciudadanía

con competencias para buscar, seleccionar e interpretar información con conocimientos abiertos y capacidades para un aprendizaje continuo y autónomo.

Cabero, Salinas, Duarte y Domingo (2000) citan como principales características de las TIC la inmaterialidad, interconexión, interactividad entre los sujetos y con la información, instantaneidad, calidad, flexibilidad de la imagen y sonido, digitalización, influencia sobre los procesos, rapidez en el desarrollo e implantación de innovaciones, penetración en todos los sectores, desarrollo de nuevos lenguajes, distribución de la información no lineal, diferenciación y segmentación de usuarios, preferencia hacia la automatización, sistematización en el funcionamiento y el uso de las tecnologías (pluralidad y capacidad de almacenamiento).

Para Monereo et al. (2005) las características de las TIC permiten las potencialidades del aprendizaje autónomo, las cuales son descritas en la siguiente tabla:

Tabla 12
Características de las TIC. Fuente: Monereo et al. (2005).

<i>Características de las TIC</i>		<i>Potencialidades del aprendizaje autónomo</i>
Formalismo	Para que la interacción con la máquina funcione, deben seguirse secuencias de procedimientos bien definidas	Necesidad de planificar, explicar y revisar las acciones que hay que realizar con la máquina, en un primer momento, para después automatizar esas acciones.
Interactividad	Alta interacción entre las acciones del usuario y la información de la pantalla.	Posibilidad de conocer y analizar los procesos de decisión (metacognición) que sigue el estudiante.
Dinamismo	Capacidad de transmitir información dinámica	Posibilidad de enfrentarse a fenómenos simulados que se transforman en el tiempo, de manera similar a lo que ocurre en la resolución de problemas auténticos.
Multimedia	Combinación de sistemas semióticos para presentar la información (escritura, sonido, imágenes, ilustraciones, gráficos).	Posibilidad de presentar información multimedia, ajustándola a cada objetivo y destinatario específico.
Hipermedia	Presentación simultánea y radial de la información (no lineal, ni secuencial).	Posibilidad de reflexionar sobre los propios procesos de aprendizaje a través de la navegación por documentos hipermedia.

Un documento por la ONU en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la información Ginebra (2003) establece que:

Con motivo de celebrar la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de Información se declara el deseo y compromiso común de construir una sociedad de la información centrada en la persona, incluyente y orientada al desarrollo, en el que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para desarrollar su pleno potencial en la promoción de su desarrollo sostenible y mejorar su calidad de vida.

Esto continua, las aplicaciones TIC pueden apoyar el desarrollo sostenible en la administración pública, la empresa, la educación y la capacitación, la salud, el empleo, el medio ambiente, la agricultura y la ciencia en el marco de ciberestrategias nacionales.

El usar las TIC en la educación impulsa la construcción de conocimiento estructurado, complejo, flexible y transferible como el desarrollo de procesos mentales que posibilitan el posterior uso estratégico del conocimiento construido (Monereo, Pozo y Castelló, 2001).

Santoveña (2007) menciona que el empleo de las TIC en la educación obliga a tener en cuenta diferentes teorías y marcos teóricos que cooperan en el logro de un contexto psicopedagógico de calidad, a partir de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Teorías de la Comunicación, el Constructivismo, los entornos versátiles de aprendizaje y los Estilos de Aprendizaje.

2.7.1 Uso de las TIC

Galvis (2004, citado en Jaramillo y otros, 2009) dice que las TIC son utilizadas con tres objetivos en los ambientes de aprendizaje, en un inicio apoya la transmisión de mensajes a los estudiantes, el aprendizaje activo mediante experimentación y facilita la interacción para aprender.

Fouts (2000, citado en Cabero et. al, 2000) clasificó los usos de las TIC con propósitos educativos. Esta clasificación generada por los profesores describe la administración del curso, búsqueda y manejo de información, presentación de información del profesor, publicación de información, elaboración de material, evaluación, lectura y ejercitación, simulaciones, desarrollo de productos digitales, interacción virtual, finalmente búsqueda, manejo, presentación y publicación de información por parte del estudiante.

2.7.2 Ventajas del uso de las TIC

Santiso y González (2005) nombran que hoy en día las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación han ido revolucionando el mercado de la educación en el ámbito de la empresa y permiten con bajos costos la aplicación de sistemas simples que abarcan una cantidad considerable de usuarios y disponibilidad de acceso a la información.

La fuerte influencia que las TIC han tenido en los contextos universitarios permite la dinamización, utilización y la realización de programas concretos, así como la habilidad para la utilización de los medios audiovisuales (Cabero et. al, 2002).

Lesbia (2008) dice que el conjunto de servicios, redes, software y aparatos que integran las llamadas tecnologías de información y comunicación las cuales están orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas, incluye transformaciones profundas en el orden social, económico, político, cultural, educativo, revolucionando

hasta la manera de actuar del individuo aunado a las exigencias del desarrollo vertiginoso de las TIC por parte de las instituciones.

Para Ojeda (2006) la educación en el sentido de abordar el desarrollo tecnológico genera nuevos procesos de enseñanza aprendizaje como lo es la educación a distancia EAD y el aprendizaje mixto blended learning. El interés por las instituciones de acercar el conocimiento a cualquier colectivo garantiza la calidad de sus programas, integridad y validez de sus procesos, contenidos, recursos y materiales. Afirma que las potencialidades de las TIC se basan en la digitalización de la información, estándares de cantidad y calidad técnica, posibilitando grandes oportunidades dentro de las cuales se encuentran las barreras espacio-temporales.

Monereo et al., (2005) en su investigación señalan como las TIC ayudan en diversas actividades para lograr el aprendizaje. Sus aportaciones se resumen en la tabla 13:

Tabla13.
Como ayudan las TIC. Fuente: Monereo et al., (2005)

TIC	Como ayudan a lograr el aprendizaje
Ayudan a comunicar y clarificar las características de las actividades de aprendizaje	El desarrollo de esta competencia específica requiere que el alumno aprenda a interpretar las particularidades que caracterizan cada actividad de enseñanza-aprendizaje, las TIC proporcionan información hipermedia al estudiante para brindar un panorama más amplio que resuelva su tarea.
Ayudan en la planificación del proceso de aprendizaje	El alumno aprende a tomar decisiones con respecto a la planificación del proceso de resolución de la actividad propuesta
Ayudan a proporcionar mejores contenidos	Un función educativa típica de las TIC consiste en la aportación de los contenidos, la capacidad hipermedia amplía las posibilidades para acceder a la información, se obtiene mayor riqueza en contenidos, claridad del contenido, mayor visualización de procesos cognitivos no visibles de manera directa y mayor autenticidad de la tarea.
Ayudan a proporcionar soporte a la construcción de un conocimiento	Las TIC favorecen la construcción de conocimiento atendiendo a su uso individual, auxilian al alumno en la búsqueda, identificación, acceso, selección de

	información, exploración, organización, visualización , análisis, comprensión, interpretación de la información, así como definición de conceptos y comunicación de la información por mencionar algunas actividades.
Ayudan a comunicar más y mejor entre profesorado y alumnado y entre alumnos.	Existen diferentes formas de comunicación a distancia, los instrumentos informáticos que lo facilitan son tres: la sincronía o asincronía de la comunicación, la capacidad de enviar distintos tipos de datos y las restricciones comunicativas.
Ayudan a evaluar el progreso del alumnado en la adquisición de mayores cotas de autonomía.	Se produce en dos direcciones: la autocorrección de las respuestas y la obtención de documentos digitales demostrativos durante una secuencia didáctica determinada a través de documentos digitales de todo tipo.

2.7.3 Desventajas de su uso

De acuerdo con Bottino, Forcheri, y Molfino (1998) la dificultad que supone implementar las Tecnologías de la Información en diferentes ámbitos de la sociedad y su investigación concluye que las características específicas de las instituciones escolares hacen que sean mucho más compleja su integración debido a la naturaleza de la institución educativa y su función social, en el sentido del desarrollo personal e intelectual de los sujetos, la integración de los métodos adecuados en el incremento de la productividad, además de la finalidad es decir, las nuevas tecnologías que se introducen en el contexto educativo no sustituyen o limitan el potencial de otras tradicionales sino que pueden usarse de forma conjunta, también el factor humano es importante, puesto que las nuevas tecnologías se introducen en las escuelas para mejorar procesos que afectan a alumnos, profesores, padres; aunado a la organización y gestión de las instituciones escolares, ya que mientras que en las empresas la innovación con tecnologías se concibe como una inversión y se orientan a que dicha inversión sea rentable, esta coordinación orientada hacia el éxito de los procesos con nuevas

tecnologías difícilmente se desarrolla en las escuelas debido a la estructura conservadora y rígida que las caracteriza.

En los trabajos realizados por Hoffman (1996) comenta que son ocho los factores que dificultan el uso de los medios y de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, el primero es la existencia de soporte administrativo, el personal de desarrollo y soporte técnico, disponibilidad de tecnología, plan de uso de la tecnología, existencia de un coordinador de la tecnología, facilidad y mantenimiento así como la evaluación y amplia participación.

Así Cabero et. al, (2000) dice que la presencia de tecnología no está exenta de otras limitaciones independientemente del contexto; entre las limitaciones para el uso de los medios en el aula nombra la velocidad de los equipos que con frecuencia llegan a ser obsoletos, la aparición de nuevos programas, el fenómeno de Internet, el desencanto generado entre los profesores por las diferencias existentes entre las expectativas iniciales de los ordenadores para resolver los problemas educativos y la realidad, formación y perfeccionamiento del profesorado, el papel que los medios pueden desempeñar en el currículo, la organización de medios en las instituciones, la dotación de medios a los centros así como la investigación en medios.

2.7.4 Uso del ordenador

Según Domínguez y Barrio (1997) el énfasis de la tecnología involucra el contexto educativo y de enseñanza, es decir el aprendizaje en el que el ordenador es un elemento más entre y con otros. Los ordenadores aportan si se integran dentro de un marco educativo global, al servicio del mismo.

Así los fines educativos deben de ser quienes determinen el sentido de su utilización, Vitale (1988) comenta al respecto que:

No tiene sentido una discusión abstracta sobre la necesidad y el impacto de los ordenadores en la enseñanza. Lo que se necesita es una clarificación de los proyectos sociales que se llevan a cabo de forma diferente, en diferentes contextos a través de la institución escolar.

Una institución escolar (y sus proyectos pedagógicos) que acepta ordenadores como parte integral de su maquinaria didáctica elige hacerlo así, no obedece a la tecnología. Es por tanto importante saber y preguntar porque se elige, se elige así, y cuáles podrían ser los costes sociales (Vitale, 1988, pp. 83).

Domínguez y Barrio (1997) mencionan que la historia del ordenador en la enseñanza es también la historia del desarrollo tecnológico y que las aplicaciones educativas son consecuencia del aprovechamiento de las posibilidades técnicas como distintos modos de entender la enseñanza y el aprendizaje, la combinación de las aplicaciones educativas y del ordenador ha hecho patente y público su uso en el proceso de escritura llevándolo a cabo de forma individual o colectiva, este proceso de escritura al volverse público permite varias ventajas las cuales previenen la equivocación y apoyan la tarea de búsqueda, ya que en los usuarios exteriorizan sus intentos y además pueden observar la de los compañeros.

2.7.5 Procesadores de texto y ventajas en la escritura

Para Martí (1992, citado en Domínguez y Barrio, 1997) las principales aportaciones que los procesadores de texto ofrecen a la escritura y al proceso de enseñanza, así el ordenador desempeña tareas mecánicas, ahorrando tiempo, la escritura en la pantalla ayuda a la toma de conciencia de algunas características fundamentales de

la escritura, como orientación en el espacio y unidad de la letra y la palabra, por otro parte la escritura en el ordenador ayuda al aprendizaje simultáneo de la lectura y favorece la revisión, corrección, escritura colaborativa en la producción dada la calidad de la impresión.

Nemerovsky (2000, citado en Espadas, 2006) distingue la existencia de tres niveles sucesivos al proceso de aprendizaje del sistema de escritura: en primer lugar los niños buscan criterios para distinguir entre los modos básicos de representación gráfica, en segundo lugar existe un control progresivo de las variaciones cualitativas y cuantitativas, por último el niño comienza a relacionar aspectos fonológicos con los gráficos mediante evoluciones silábicas, silábicas-alfabéticas y alfabéticas.

Como lo visualiza Espadas (2006) en su investigación la adquisición de la escritura implica alcanzar diferentes competencias para su logro, identifica algunas en el campo formativo del lenguaje y de la comunicación que son estimuladas con el uso de programas computacionales. La tabla que a continuación se presenta muestra las competencias del lenguaje escrito.

Tabla 14.
Identificación de cómo favorece el uso de programas computacionales el desarrollo de las competencias de lenguaje escrito contenidas en el campo formativo: lenguaje y comunicación. Fuente: Espadas (2006).

Campo Formativo		Competencia	Se favorecen cuando...
Lenguaje y Comunicación	Lenguaje escrito.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce diversos portadores de texto e identifica para qué sirven. • Interpreta o infiere el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura. • Expresa gráficamente las 	Diferencia entre un libro, un disco, un disquete. Escucha la lectura de las instrucciones dadas y realiza las actividades con o sin ayuda de la maestra. Identifica las palabras durante el juego. Escribe las palabras que se le piden durante el juego. Las reconoce en su contexto cultural.

		ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto escrito con ayuda de alguien. <ul style="list-style-type: none"> • Identifica algunas características del sistema de escritura. • Conoce algunas características y funciones propias de los textos literarios 	Usa las palabras aprendidas en otras actividades de escritura. Reconoce su nombre y lo escribe usando el teclado. Reconoce las iniciales de las palabras y sus sonidos asociándolas durante el juego. Identifica semejanzas y diferencias de las palabras, su longitud y direccionalidad. Escribe las palabras que le dicta la educadora usando el teclado Copia o escribe textos cortos usando el teclado.
--	--	--	--

2.7.6 Internet un escenario adecuado para favorecer competencias

sociocognitivas

Monereo et al., (2005) consideran que el escenario el cual enfrentan los estudiantes en esta época es el creciente número de horas que pasan frente al ordenador. Internet ocupa una extensión cognitiva, un medio de socialización de primera magnitud así como un medio para el desarrollo profesional en la cual se aprende; sin embargo se puede correr el riesgo que este aprendizaje no sea guiado educativamente o instruido correctamente por padres, tutores o profesorado y por la tanto resulte insustancial, contraproducente o bien carente de criterios o indicadores. La siguiente tabla concentra las competencias sociocongnitivas que se desarrollan en un entorno virtual:

Tabla 15.

Entorno virtual y competencias básicas. Fuente: Monereo et al., (2005).

Competencias sociocongnitivas	Características del entorno virtual
Aprender a buscar información y a aprender	– Desarrolla estrategias de búsqueda y selección. – Favorece la re-descripción de ideas. – Promueve la autorregulación del propio aprendizaje.
Aprender a comunicarse	– Asiste en la decodificación de mensajes. – Ayuda a la comunicación multimedial. – Beneficia la aparición de estrategias de lectura, habla y escritura.
Aprender a colaborar con otros	– Refuerza las habilidades cooperativas. – Facilita el aprendizaje entre iguales

	– Suscita identidad y cohesión.
Aprender a participar en la vida pública	– Alimenta a la participación pública. – Estimula el contraste de opiniones y argumentación. – Origina comportamientos solidarios. – Despliega el perspectivismo conceptual y emocional. – Favorece el autoconcepto y autoestima. – Apoya la definición de proyectos personales.

2.7.7 Desafíos de las TIC

La tecnología educativa reúne conocimientos de diferentes áreas de las ciencias al utilizarlos de manera sistemática en la resolución de problemas de la enseñanza y el aprendizaje (Cruz, 1986).

Por lo que para Domínguez (2009) los docentes deben realizar un análisis cuidadoso de los aportes de las TIC como mediadoras en los procesos educativos, diseñar actividades que proporcionen oportunidades para que el estudiante trabaje activamente en su propio aprendizaje e intervenga en la realización de las actividades educativas en condiciones de igualdad con sus compañeros, priorizando el trabajo individualizado y colaborativo que estimule la construcción de conocimientos e intercambio de experiencias al practicar lo aprendido.

Las nuevas formas de comunicación conllevan nuevas competencias, relacionadas a los códigos que las personas deben aprender para desenvolverse en la sociedad, no solamente la escritura y la lectura sino códigos visuales, gestuales por mencionar algunos, lo cuales son parte de la realidad que enfrentan los educadores actualmente, relacionando el hecho de que jóvenes y niños usan las tecnologías y se relacionan con ellas (Monereo, et al., 2005).

2.7.7.1 Alfabetización digital

Cope y Kalantzis (2000, citados en Monereo et al., 2005) en el año 1996 en el New London Group abordan el tema de las llamadas multialfabetizaciones, que refiere a la aparición de un nuevo orden comunicativo, relacionado con enfatizar la multiplicidad de canales de comunicación y medios así como el incremento de situaciones de diversidad cultural y lingüística.

De acuerdo con Monereo et al. (2005) la idea de este concepto es romper con el concepto clásico de alfabetización, centrado en el lenguaje. Ahora refiere a una pedagogía de las multialfabetizaciones, con modos diferentes de representación referentes a lo textual-verbal, visual, espacial, conductual y auditivo. Es importante alfabetizar en el uso de la lectura y escritura, la siguiente tabla muestra los tipos de alfabetización y sus características:

Tabla 16.

Tipos de alfabetización. Fuente: Carvin (citado en Monereo et al., 2005).

<i>Tipos de alfabetización</i>	<i>Características</i>
Básica	Lectura y escritura.
Funcional	Relacionada con el uso de la alfabetización básica en diversos contextos y momentos.
Ocupacional	Relacionada con el conocimiento de las actividades y habilidades que se desarrollan en grupo
Tecnológica	Relacionas con el uso efectivo y apropiado de las herramientas que facilitan las TIC.
Informativa	Relacionada con la capacidad de discernimiento de los contenidos y calidad de estos.
Adaptativa	Relacionada con la capacidad de desarrollar nuevas habilidades

2.8 Educación basada en Competencias

La Educación Basada en Competencias es uno de los temas más abordados en las últimas décadas a nivel mundial. Se contempla como una alternativa educativa que puede impulsar el crecimiento económico de las instituciones internacionales,

gubernamentales así como, los sectores industriales y empresariales. Este modelo educativo concebido con base en las necesidades propias del sector productivo de una determinada población o región, está orientado a promover un proceso de aprendizaje que conlleve al desarrollo de habilidades (Gallardo, 2007).

Por lo anterior Vázquez (2007) señala que la sociedad del conocimiento exige nuevas competencias formativas; las nuevas tecnologías ofrecen oportunidades a la educación así como riesgos si no se usan los modelos pedagógicos adecuados en los espacios virtuales o *e-learning*. Al utilizar este modelo, se deben presentar los perfiles de competencias del estudiante en los espacios virtuales de aprendizaje, así como el perfil de competencias del tutor virtual y las condiciones de interacción entre ambos.

Monereo et al. (2005) dicen que la diferencia entre competencia y estrategia es la magnitud e implican repertorios de acciones aprendidas, autorreguladas, contextualizadas y de dominio variable. Estrategia es una acción específica que soluciona problemas contextualizados, competencia es el dominio de amplio repertorio de estrategias en un determinado ámbito o escenario; alguien competente es una persona que sabe digerir lo que lee y diseña las estrategias para resolver el problema.

Para Gallardo (2007) el proceso de evaluación debe tener como meta poder corroborar si el alumno ha adquirido satisfactoriamente un cúmulo de conocimientos y destrezas en las áreas del ejercicio profesional.

2.8.1 Competencias básicas

De acuerdo con Corominas (1998, citado en Monereo et al., 2005) competencia epistemológicamente deriva de la palabra latina *competere*, es la raíz de dos verbos en castellano *competere* que significa ir de una cosa de encuentro de otra, encontrarse, coincidir o pertenecer y *competere* que es ser adecuado o apto para una tarea).

Monereo et al., (2005) definen como competencia a las entidades psicológicas que inferimos sin ver tales como inteligencia, habilidad, talento, entre otras. Al hablar de competencias básicas refiere a repertorios de conductas mínimas y/o simples, el siguiente cuadro presenta las competencias sociocognitivas básicas las cuales son:

Competencias		Características
Aprender a buscar información y aprender	Supone en APRENDIZAJE	Permanente (lifelong learning) Autónomo (autonomus learning) Autoregulado (self-regulated learning) Amplificado (livewide learning) Estratégico (strategic learning)
Aprender a comunicarse	Supone una COMUNICACIÓN	Disciplinar (disciplinary lenguaje) Multimedial (multimedial communication) Comprensible (semantic view)
Aprender a colaborar	Supone una COLABORACIÓN	Cooperativa (cooperative learning) En red (net learning) Institucional (institutional learning)
Aprender a participar	Supone una PARTICIPACIÓN	Personal (personal way) Pública (public participation) Empática (emotional learning) Crítica (Critical thinking)

Figura 4 *Competencias sociocognitivas básicas*. Fuente: Monereo et al. (2005).

2.8.2 Competencias profesionales

Rouse (1991) dice que las actividades de formación tienen como finalidad administrar las experiencias y conocimientos previos de las personas, así obtienen y desarrollan el nivel de conocimientos, habilidades y competencias requeridos para sus actividades profesionales.

Argudín (2005, citado en Ramos, 2007) menciona que la educación orientada al desarrollo de habilidades o competencias responde a retos que impone la nueva sociedad del conocimiento o de la información basándose en las necesidades laborales.

Al respecto Opstal (2000, citado en Iglesias, 2007) dice que dentro de las tendencias que le dan un mayor empuje a las habilidades avanzadas se encuentran el cambio tecnológico, ya que la tecnología permite eliminar trabajos repetitivos en que se emplean habilidades básicas, la globalización, al necesitar empleados con habilidades básicas (crear y desarrollar nuevos productos y servicios) y finalmente cambios demográficos que enfrentamos al requerir que las habilidades y educación sean un factor dominante y decisivo para competir en la economía global.

El mundo de la producción se ha visto afectado por las transformaciones a gran escala en cuanto a tres fenómenos: la forma de inserción de las economías nacionales en los mercados modernos globalizados, las exigencias crecientes de productividad y competitividad y por el desarrollo y difusión creciente de nuevas tecnologías y conocimientos que son aplicados en quehacer productivo. Lo anterior se refiere a las modificaciones en la estructura y dinámica de los mercados de trabajo, en la organización y gestión de las unidades productivas y en el perfil de la demanda de recursos humanos. Estos fenómenos se manifiestan en diferentes planos de la transformación productiva, destacando la generación de ventajas competitivas en mercados globales, dinámica de la innovación tecnológica y de la organización de la producción y del trabajo (Oficina Internacional del Trabajo, 1996).

2.9 Investigaciones Empíricas

En este apartado las investigaciones analizadas se centran en puntos de encuentro con la presente investigación en el problema planteado, se desarrolla así una breve síntesis de los trabajos expuestos por sus autores, el objetivo, la metodología empleada, sus categorías de estudio y los resultados más relevantes obtenidos en sus trabajos.

La primera investigación que aborda una temática que sirve de referencia para esta investigación fue realizada por Felipe Gallardo sobre el análisis de M-Learning (Mobile Learning) en el desarrollo de competencias de los estudiantes de tres carreras profesionales en una universidad privada mexicana. El propósito era identificar cuáles son las competencias profesionales que dichos recursos desarrollan los estudiantes de nivel universitario. Se describen de forma detallada los procesos de aplicación de recursos de M-Learning en las carreras y la forma en la que los alumnos utilizaron los mismos (Gallardo, 2009). Para la obtención de la información se consideraron como fuentes de datos a los coordinadores y alumnos, además de analizar información del sitio electrónico de la institución, para posteriormente aplicar los instrumentos y recopilar las opiniones de cada uno de ellos. Los instrumentos consistieron en entrevistas semiestructuradas a los coordinadores y cuestionarios de opción múltiple a los alumnos. Los hallazgos obtenidos muestran que el uso de los recursos para M-Learning permite desarrollar distintas competencias tales como trabajo colaborativo, liderazgo, autoaprendizaje, desarrollo de soluciones creativas, proactividad y manejo de tecnología. Por lo anterior, permite identificar que la implementación de esta modalidad educativa en la institución fue satisfactoria (Gallardo, 2009).

Una segunda investigación desarrollada por Juan Braulio Adame López se llevó a cabo en la escuela primaria “Aurelio Pámanes Escobedo” turno matutino de la ciudad de

Ojocaliente en el estado de Zacatecas, al inicio del mes de septiembre y concluyendo en noviembre de ciclo escolar 2004 – 2005, el principal objetivo fue usar la computadora para motivar y fortalecer el desarrollo de la lectura y escritura a través de actividades didácticas en alumnos de sexto grado de educación primaria, fue implementada en 20 estudiantes, se utilizó como instrumento para obtener información la entrevista, las cuales se aplicaron a maestros y alumnos, también se desarrollaron actividades de lectura y escritura referentes a los contenidos de la asignatura de español. Los resultados del análisis permitieron descubrir que las actividades propuestas despertaron el interés de los alumnos al trabajar con equipos de cómputo. Las estrategias aumentaron el porcentaje de alumnos que se interesaron en leer y comprender textos gradualmente. Dentro de las observaciones generales se encontró que algunos alumnos mostraron dificultades para la producción de textos, además de que algunos requieren de más práctica sobre lectura con el fin de que hagan énfasis en sus interpretaciones tanto en forma oral como escrita. Por otra parte, las computadoras son una alternativa para desarrollar actividades didácticas, lúdicas y desarrollar la creatividad. La experiencia se orientó a la manipulación de equipos de cómputo para desarrollar la adquisición de nuevos y variados conocimientos, se hizo notar la importancia de que los docentes se capaciten en esos medios y que se trabajen con los alumnos proyectos que tengan como principal herramienta el uso de los equipos de cómputo para las actividades de lectura y escritura (Adame, 2004).

En la tercera investigación se conoce por el nombre de proyecto Exeter de Desarrollo de la lectoescritura (Exeter Extending Literacy o EXEL), financiada en un inicio por la Nuffield Foundation y desarrollada por David Wray y Maureen Lewis en

septiembre de 1992, en el sureste de Reino Unido en la Universidad de Exeter. El propósito de este trabajo era elaborar materiales que ayudaran a los profesores del segundo ciclo de primaria a desarrollar con mayor eficacia la lectura y la escritura de sus alumnos, es decir, verse beneficiados de esos materiales. Los puntos clave considerados en la investigación comenzaron en aprender a leer y a escribir es más que el primer paso en el proceso que incluye la alfabetización completa, es necesario incluir las actividades de la lectura y escritura que se realizan para aprender, la utilización de la lectura y la escritura es un proceso de ámbito curricular que no se pueden encasillar como simple actividad de “lengua”, lo cual ofrece diversas oportunidades para enseñar a leer y a escribir en cualquier área de conocimiento; cuando los niños leen y escriben en todas las áreas del currículo pueden encontrarse de forma natural con una amplia diversidad de textos que finalmente deben de comprender, así las interacciones en los contextos curriculares reflejan aquellas que los alumnos tienen con textos del mundo externo a la escuela.

Las principales contribuciones obtenidas de este trabajo son el hecho de concentrarse en ayudar a los niños a leer de forma eficaz al desarrollar diversas estrategias con las que los profesores podrían enriquecer las destrezas de lectura y de escritura de textos no literarios de sus alumnos. El método utilizado fue cuantitativo, exploratorio y descriptivo. Las técnicas de recopilación de información fueron desarrollándose en la aplicación de las actividades a los niños y el desarrollo obtenido en el proceso (Wray y Lewis, 2000).

Cuarta investigación realizada en el jardín de niños Xochipilli de la ciudad de Cancún, Quintana Roo, desarrollada por María del Rosario Espadas Alcocer aborda la

temática del uso de programas computacionales en el desarrollo de las competencias de lenguaje escrito de los niños del tercer grado de preescolar, ya que al iniciar el ciclo escolar 2005-2006, existió un cambio de curricular basada en el desarrollo de competencias implementado por la Secretaría de Educación Pública (2005), modelo educativo en el cual los programas de estudio se elaboraron con base en los requerimientos del sector productivo y social que apoya las necesidades integrales del individuo, así en el periodo enero- marzo del 2005 esta investigación es desarrollada.

La muestra corresponde a 29 alumnos de edades entre 5 años y 5 años 6 meses. Para este estudio se equipó un aula con tres computadoras, implementando programas computacionales y fomentando que los alumnos interactuaran con ellas; el aprendizaje de conceptos de ubicación, numéricos y de lenguaje fue desarrollado en este proceso gracias a la manipulación y exploración de los programas computacionales empleados para la investigación. El objetivo de conocer cómo el uso de programas computacionales estimula el desarrollo de las competencias del lenguaje escrito en los niños del tercer grado del nivel preescolar, para usarla como una modalidad útil e innovadora de aprendizaje, fue interpretado cualitativamente en los resultados.

En primer lugar se consideró el desarrollo de la escritura, en donde se observan las características o condiciones que deben tener el alumno previamente, así como las actividades que la educadora debe realizar para fomentar el ambiente de trabajo y organizar las actividades que permita el desarrollo de competencias. Así se obtuvo que la forma de conceptualización de la escritura por parte de los niños vaya cambiando según la época y las circunstancias dependiendo de su nivel de madurez y de la funcionalidad que se le da a la escritura principalmente. Se consideró como segunda idea

clave el uso de los programas computacionales aplicados al aprendizaje de la escritura; al respecto los docentes manifestaron que deberían formar parte de las innovaciones de la educación preescolar, puesto que han observado que no deben subestimarse las capacidades de los niños, debido a que los programas permiten un acercamiento significativo al desarrollo de competencias del lenguaje escrito. Entre lo positivo de su empleo es la facilidad de desarrollar la escritura, que se relaciona con la tecnología, entre lo negativo se identificó el abuso de las TIC. Otra observación fue la incapacidad del sistema público para dotar a las escuelas preescolares de este recurso, el riesgo de perder habilidades, valores y la limitación que puedan hacer al espacio de acción sobre los objetos (Espadas, 2006).

Como quinta investigación se desarrolla sobre la evaluación de las competencias del personal de tecnologías de información en empresas de la ciudad de Monterrey, N.L. y México, D.F., también se desarrolla en esta investigación las competencias que son necesarias desarrollar en nuestro país. El objetivo de esta investigación fue definir las competencias que los gerentes de área de las TIC deben tener para cumplir con los requerimientos estratégicos y operativos de las organizaciones en las que trabajan. Jesús Francisco Iglesias González como autor de esta investigación determina los objetivos específicos como: el validar las metodologías y competencias definidas internacionalmente para las áreas de TIC, analizar modelos conceptuales y literatura existente así como definir y evaluar modelos de competencias clave.

En las actividades propuestas se concentró una lista de competencias, se elaboró un modelo con las más mencionadas (competencias técnicas, del negocio, interpersonales, de administración de las tecnologías y externas que son de ayuda para

las otras), se aplicaron 73 encuestas a un total de 20 empresas del estado de Nuevo León y 2 empresas de México, D.F. La metodología empleada fue cuantitativa, utilizando cuestionarios como instrumentos recopiladores de información. En los resultados obtenidos se identificó la brecha (diferencia) existente entre la percepción e importancia de las competencias del personal de mandos medios (gerente) de cualquiera área de las TIC dentro de las empresas mexicanas. Se obtuvieron respuestas de cuatro niveles de puesto (Directivo, Gerente, Jefatura, Analista); algunas de las conclusiones a las cuales dio origen esta investigación hace mención que los gerentes deben poner especial atención a los sistemas de soporte, a la toma de decisiones, al desarrollo de vida de proyectos, al *data warehousing*, *data mining* y *data mart*, al conocimiento de paquetes computacionales y a asegurarse de la calidad de los productos o servicios que ofrece. También los gerentes de áreas de TIC deben tener la capacidad de conocer el ambiente del negocio que soportan, aprender acerca de las funciones del mismo y por último deben ser capaces de interpretar las necesidades del negocio y desarrollar soluciones técnicas que las cubran (Iglesias, 2007).

Una sexta investigación tiene origen en la publicación realizada por la Oficina Internacional del Trabajo que aborda el panorama sobre la experiencia del Reino Unido durante los últimos años en la construcción de un sistema de educación y capacitación basado en competencias. Esto con relación al enfrentar un mundo de cambios y desafíos sin precedentes que busca las mejores vías para que la educación técnico/profesional, además de que la capacitación cumple con las necesidades reales de hoy y prepare a la sociedad para el futuro. Los creadores de políticas y formadores de opinión deben creer

que la calidad de la educación y la capacitación son los factores más importantes para determinar la competitividad económica. La participación del sector empresarial consiste en ayudar a asegurar que el sistema basado en normas de competencia se defina nacionalmente y se encuentre orientado por la demanda del mundo de trabajo. La ruta de calificaciones de educación tradicional que se ofrece en escuelas y universidades en el Reino Unido es basada en normas de desempeño establecidas para ocupaciones específicas por organismos empresariales (National Vocational Qualifications, NVQ), diseñadas para proporcionar acceso abierto a la evaluación y alentar el aprendizaje para toda la vida de los trabajadores. El punto clave de este proceso de investigación son las Calificaciones Profesionales Nacionales Generales (General National Vocational Qualifications, GNVQ), que son expuestas a nivel nacional, con el propósito de construir un puente entre la educación académica y la profesional en el que se brindan certificación de una amplia base de conocimientos y habilidades con significado en el trabajo. El sistema al determinar las competencias centrando información de empresas y escuelas beneficia a todos: las empresas como primera etapa actualizan sus requerimientos mediante las NVQ que representan la oportunidad de obtener y actualizar las calificaciones.

El objetivo es el desarrollo de una estrategia nacional de comunicación entre el cliente y el Consejo Nacional de Calificaciones Profesionales, por lo que el trabajo se realizó mediante redes nacionales, regionales y locales en todo el Reino Unido para acercar a las personas y establecer relaciones personales basadas en entrevistas directas. Se nombraron a individuos de 475 universidades y colegios profesionales además de 81 Consejos de Capacitación durante un período de dos años. Los resultados reflejados son:

las NVQ ayudan a elevar la productividad y flexibilidad, promueven patrones de trabajo flexibles y un desarrollo estratégico, además de que trabajan hacia la satisfacción de las nuevas necesidades de las estructuras de trabajo (fuerzas laborales con múltiples habilidades complementarias y esenciales); los empresarios buscan ayuda y guía práctica para lograr sus metas estratégicas en un ambiente cambiante, gracias a los beneficios de las NVQ se mejora la efectividad de los sistemas de calidad, prácticas de evaluación y procedimientos de verificación. La meta de esta práctica es construir una cultura de excelencia en el sistema, mediante auditorias evaluando la calidad, desarrollar gente de primera clase, aquella comprometida con su trabajo (Taylor, 1996).

Como séptima investigación presentada por Gloria Domínguez Chillón y J. Lino Barrio Valencia, se realizó a un grupo de niños de primaria; el trabajo se centró en el uso de un ordenador para apoyar la escritura. La problemática observada por parte de los maestros es la legibilidad de los escritos presentados por los alumnos, ya que los textos desarrollados en clase se realizan de forma manuscrita, identificando diferentes problemáticas, dentro de las cuales se ubica la ortografía y la legibilidad. La metodología utilizada es cuantitativa/cualitativa. El lenguaje escrito integrado a sus actividades cotidianas fue el punto de partida, el uso de un ordenador para hacer los escritos apoyó el desarrollo de los alumnos, incrementando habilidades y destrezas. Como resultado esencial de la práctica se observó la legibilidad del texto impreso en el ordenador, provocó mayor interés en los alumnos en comparación a la letra manuscrita, además de que el maestro pudo leer claramente lo que el niño escribe. La corrección de las equivocaciones, tanto la suscitada por la intervención externa como la

autocorrección, fue más sencilla de hacer con el ordenador que en la escritura a mano; cuando los niños valoraron el ordenador, solían referirse al aspecto de que la escritura en el ordenador facilita la corrección, porque utilizan el cursor y la tecla adecuada. El ordenador facilitó la escritura funcional aunque escribir con una finalidad real no es una característica de la utilización del ordenador, sino el resultado del planteamiento metodológico que se haga en el aula sobre la escritura desde los momentos iniciales de su enseñanza y aprendizaje (Domínguez y Barrio, 1997).

La última investigación es realizada por Katherina Edith Gallardo Córdova, tuvo como objetivo el contribuir en el área de la EBC mediante el desarrollo de un modelo de evaluación que permita inferir el nivel de competencias alcanzado por el alumno en las diversas fases del proceso de aprendizaje, se sustenta en la Teoría de expertos y novatos, y empleó una metodología de métodos mixtos para no sólo ver la medición de los niveles de competencia desde una perspectiva meramente numérica, sino también para entender cualitativamente cómo los alumnos van alcanzando cierto nivel de expertise dentro de un área disciplinaria concreta, metodología en que basó el estudio y el trabajo de campo se dividió en cuatro partes, comenzando con la elección metodológica es decir el análisis cuantitativo y cualitativo, la descripción de la competencia estudiada, incluyendo una breve descripción sobre el programa Excel de Microsoft Office como la disciplina que se estudió para llevar a cabo la investigación, seguido de una reseña del estudio piloto y por último una descripción del estudio.

El estudiar las posibilidades para mejorar el proceso de evaluación en esta área trajo consigo la producción de diferentes instrumentos que permitieron encontrar ciertas soluciones a la complejidad que representa dicha tarea en el uso de Excel. Se procedió a

poner en marcha un proceso de validez de contenido para determinar tanto la representatividad como la relevancia de los contenidos del Nivel 1 de Excel. Una vez terminado el proceso de validación, estos instrumentos fueron aplicados a una pequeña muestra para probar sus alcances en medición e inferencia de información respectivamente. El soporte de estudiantes de nivel profesional que cursaron la materia de Excel en algún momento de su trayectoria académica apoyó esta investigación, para comprender mejor el proceso de enseñanza–aprendizaje orientado hacia la obtención de una certificación. Se entrevistó a los expertos como profesores del área sobre ciertos aspectos involucrados directamente con el concepto de ser experto o volverse experto en un área al hablar de desarrollo de competencias. Como resultados significativos de este estudio se observaron cuatro perfiles, los cuales desarrollaron diversas competencias; se determinaron calificaciones del grado de *expertise* en el manejo de Excel dotando los 4 perfiles de elementos significativos (Gallardo, 2007).

Los constructos teóricos que dan origen a la investigación planteada en el presente trabajo, abordan inicialmente con el proceso de enseñanza aprendizaje, seguido de los métodos activos de enseñanza profesional que sitúan al alumno en una posición activa, de manera similar se abordan las teorías educativas conductista, cognitivas y constructivistas, también se aborda la temática de estilos de aprendizaje. Otros temas importantes que subyacen en el marco teórico son: la evolución de la educación, la brecha educativa y digital, el proceso de escritura y lectura, las dificultades que se presentan, el uso, ventajas y desventajas de las TIC y finalmente el modelo basado en competencias, con lo que se da paso al capítulo de la metodología de investigación con

el propósito de visualizar las alternativas que responderán a los cuestionamientos educativos planteados en el capítulo inicial; para tal efecto al lector dará paso al desarrollo de la metodología en que se basa el estudio y el trabajo de campo.

Capítulo 3 Método

El capítulo tres describe y justifica la metodología empleada en el presente trabajo de investigación. Los temas que se abordan centran la información en el método de investigación empleado, las unidades de análisis y la muestra seleccionada.

Otros rubros importantes en este capítulo dan lugar a la descripción de los temas para el estudio cuantitativo, además se integra información de las fuentes de información, las técnicas de recolección de datos empleadas, se explica el proceso a seguir en la aplicación de los instrumentos y por último se determina los criterios para realizar la captura y análisis de datos correspondiente.

3.1 Método de investigación

Los enfoques principales surgidos en el siglo XX refieren al cuantitativo y cualitativo de la investigación, quienes juntos son denominados enfoque integrado multimodal (Hernández et al. 2006).

Grinell (1997, citado Hernández et. al, 2006) refiere cinco fases similares y relacionadas entre sí: primero se lleva a cabo una observación y evaluación de fenómenos, se establecen suposiciones o ideas a partir de la observación, demostración del grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento, revisión de suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis y por último se proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas de inicio.

Las características principales del enfoque cuantitativo al utilizar la lógica o razonamiento deductivo son: el investigador realiza el planeamiento de un problema de estudio delimitado y concreto, revisa la literatura, una vez planteado el problema de estudio y sobre la revisión construye un marco teórico de guía, se continua con la derivación de la hipótesis, recolección de datos numéricos medibles (objetos, fenómenos o participantes), estudio y análisis en procedimientos estadísticos (Hernández et al. 2006).

En el estudio cuantitativo como lo menciona Hernández et al. (2006) la hipótesis se genera previamente antes de recolectar y analizar los datos, así la recolección de datos medible apoyará la búsqueda para que el investigador logre las explicaciones posibles a las propuestas de estudio planteadas y finalmente obtenga una meta que es la construcción y demostración de sus teorías.

Partiendo de pregunta que define el problema de esta investigación ¿Cómo se relaciona el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración? y de la información recopilada en los capítulos anteriores, esta investigación retomará un enfoque cuantitativo, ya que al visualizar las alternativas que responden al cuestionamiento propuesto es necesario abordar este análisis en el trabajo de campo a fin de que la información recabada complemente la investigación.

El uso de diversas técnicas y herramientas apoyó la obtención de información (cuantificable y descriptiva) explicando y reforzando los hallazgos del fenómeno de estudio.

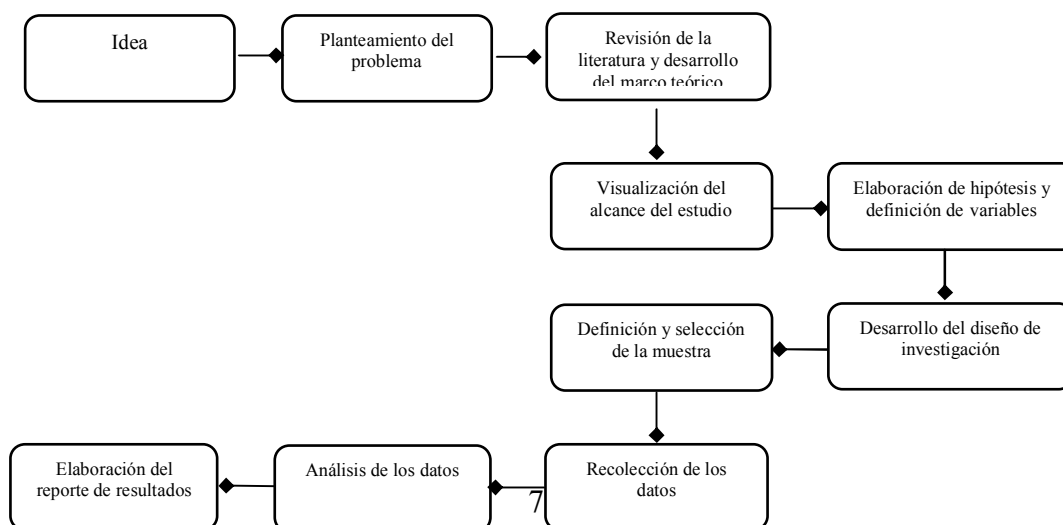
El uso de los métodos cuantitativos con la intención del presente estudio es tratar como primer enfoque determinar variables a partir de las hipótesis de investigación en donde se observe si el uso de las TIC favorecen positivamente las competencias comunicativas escritas en las producciones en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración, además de determinar si los estudiantes mejoraron sus competencias comunicativas escritas a partir de la búsqueda, selección y evaluación de información para la producción de sus textos argumentativos

El uso de este enfoque permitió analizar lo que actualmente sucede en el proceso de relación del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos universitarios.

Al respecto Hernández et al. (2010) argumenta que se debe desarrollar un plan para probar las hipótesis (diseño), medir las variables en un determinado contexto, analizar los datos obtenidos estadísticamente y finalmente establecer una serie de conclusiones respecto a las hipótesis.

La siguiente figura muestra el proceso cuantitativo propuesto por Hernández et al. (2010):

Figura 5. *Proceso cuantitativo*. Fuente: Hernández et. al. (2010)



La recolección de los datos se basa en instrumentos estandarizados, consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes, uniforme para todos los casos. Los datos pueden obtenerse por observación, medición y documentación, los instrumentos son válidos y confiables en el sentido de que se prueban y ajuntan; las preguntas o ítems utilizados son específicos con posibilidades de respuesta predeterminada (Hernández et al., 2010).

3.2 Población y muestra

Al definir el problema a examinar, formular la pregunta de investigación, los objetivos, es preciso determinar los individuos quienes estarán sujetos del proceso de investigación. Esto conduce básicamente a delimitar el contexto de la indagación definiendo la población y la muestra que sirven de guía para este estudio.

Para Hernández et al. (2010) el objetivo de definir la población-muestra es generalizar los datos de un grupo que involucra sujetos, en el sentido de generalizar los resultados de estudio.

Giroux y Tremblay (2004) definen a la población como un conjunto de todos los elementos a los que habrá de investigarse; la muestra es puntualizada como una parte de la población de estudio (fracción) cuyas características son medibles.

Hernández et al. (2010) menciona que elegir una muestra probabilística o una no probabilística depende de los objetivos del estudio, del esquema de investigación y de la contribución que se piensa hacer con ella.

Para este estudio el grupo de trabajo en cuestión pertenece a los alumnos de cuarto semestre de la licenciatura en Administración del Centro Universitario Continental el

cual es ubicado en el municipio de Pachuca de Soto ubicado en la parte centro oriente de México, al sureste del Estado de Hidalgo, correspondiendo a una muestra dirigida no probabilística. Al respecto Hernández et al. (2010) explican que en las muestras no probabilísticas o dirigidas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de la calidad relacionada con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Suponen un procedimiento de selección informal, las cuales son utilizadas en diversas investigaciones cuantitativas y cualitativas, la ventaja que ofrece esta muestra desde la visión cuantitativa es su utilidad para determinado diseño de estudio que requiere de una cuidadosa y controlado elección de casos con ciertas características específicas previamente en el planteamiento del problema.

Como lo menciona Briones (1996) las muestras no probabilísticas son compuestas por unidades de una población que no han sido elegidas o seleccionadas al azar. Por esta característica básica, no es posible calcular el error de muestreo de los valores encontrados en la muestra ni aplicar técnicas de la estadística inferencial. La muestra de este tipo más utilizada es la muestra por cuotas, que define el número de unidades que deben ser entrevistadas en cada una de las categorías que interesan en el estudio (edad, sexo, ocupación, ingreso, entre las más utilizadas), así los porcentajes para definir las cuotas se obtienen de los datos censales más recientes, para los efectos de obtener una representación lo más cercana posible a la población total. Esta casa de estudios profesionales de nivel superior cuenta con una población universitaria de 553 alumnos, de los cuales 202 son hombres y 351 mujeres que a la vez integran tres licenciaturas: Administración, Derecho y Contabilidad en turnos matutino y vespertino. La infraestructura con la que cuenta esta universidad es un edificio de tres pisos, veinte

aulas las cuales son dotadas con mobiliario básico (butacas, escritorio, pizarrón), dos laboratorios de cómputo, un laboratorio de inglés, tres salones audiovisuales, una sala de maestros, baños, áreas verdes, cuatro oficinas de coordinación docente, cafetería y un salón de usos múltiples.

Los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución son análogos y digitales, haciendo uso de retroproyector, cañón, televisión, video, reproductor de DVD y en este sentido digital uso de internet, que es utilizado directamente en los laboratorios de cómputo además de que puede el alumno acceder en cualquier lugar de la institución por la red Wi-Fi como parte de la dinámica educativa.

La estructura formal de la organización se encuentra integrada por: rectoría, control escolar, servicios financieros, biblioteca, computo y siete coordinaciones las cuales se definen como Académica, Docente, Servicios estudiantiles, Planeación Institucional, Difusión Institucional, Secretaria Académica y finalmente Coordinación de Vinculación y Desarrollo.

En la dinámica escolar se promueve constantemente la elaboración de proyectos, actividades académicas y culturales en beneficio de la comunidad estudiantil a lo largo de los semestres escolares.

Hernández et al. (2010) indican que en una muestra se involucran muchos sujetos en la investigación al pretender generalizar los resultados del estudio planteado; adiciona que una muestra no probabilística o dirigida es un subgrupo de la población cuya elección es básicamente de las características de la investigación.

Para la investigación de estudio se trabaja con los alumnos del cuarto semestre de la Licenciatura en Administración fijándose como una muestra dirigida o muestra no

probabilística. Al respecto Ruíz (2003) define como muestra no probabilística como aquella en el que los sujetos participantes no son elegidos al azar, sino de forma intencional.

Se eligió este grupo por tres razones principalmente, la primera porque uno de los objetivos principales es fomentar que los maestros usen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en todas las asignaturas académicas como medio de apoyo para la enseñanza y el aprendizaje, siendo esto el inicio de una gran apertura para un mundo cada vez más tecnológico en el que vive la sociedad de la información de la que forma parte. La segunda razón es por la facilidad que la escuela otorga en el desarrollo de esta investigación y por último la materia de liderazgo e informática aplicada fusionan la tecnología e información en sus programas educativos del cuarto semestre de la licenciatura en Administración.

La importancia de este estudio radica en observar si el uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación favorecen el desarrollo de competencias comunicativas escritas; a través de los años tanto en la educación tradicional como moderna ha sido necesario el generar nuevas herramientas tecnológicas y que permitan al alumno adquirir competencias esto es, el desarrollo de competencias comunicativas escritas como una forma de expresión que pluraliza conceptos, desarrolla y concreta ideas, fomenta el hábito de la lectura, agrupa elementos e implementa técnicas de aprendizaje.

3.3 Sujeto de investigación

Las personas participantes en este proceso son: la maestra de Informática Aplicada, la docente en Liderazgo como responsables de coordinar las actividades en el

aula de clase e implementar los recursos tecnológicos en los programas de estudio y 25 alumnos de cuarto semestre con un nivel socioeconómico medio alto de edad promedio que oscila entre los 19 y 22 años, 11 de ellos hombres y 14 mujeres.

Al respecto, Hernández et al. (2010) señalan que el procedimiento en las muestras dirigidas o no probabilísticas, no se realiza con formulas de probabilidad, ni es mecánico, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores, lo que conlleva a que las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación.

El interés por integrar la materia de informática aplicada y liderazgo en esta investigación es por la apertura que ofrece el uso de herramientas tecnológicas aplicadas a áreas de conocimiento de carácter optativo Liderazgo, en el programa de estudio de la carrera de Administración y que gradualmente como dinámica educativa desarrolla diversidad de producciones escritas.

3.4 Temas y secciones de estudio

El objetivo principal de la presente investigación se refiere a identificar y evaluar cómo se relaciona uso de las TIC en el desarrollo de las competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración.

Por lo anterior los objetivos específicos a desarrollar en las secciones de estudio son:

Determinar el impacto y relación de las TIC en el desarrollo de las competencias comunicativas escritas de los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración.

Identificar qué factores influyen en el desarrollo de competencias

comunicativas escritas.

La siguiente tabla concentra a partir de los objetivos planteados los temas y secciones, fuentes de información e instrumentos a utilizar.

Tabla 17. Cuadro de triple entrada con temas y categorías de estudio. (Datos recabados por el autor)

Temas Secciones de estudio	Fuentes	Alumnos	Maestras
	Instrumentos	Cuestionario	Cuestionario
I. Información General			
1. Edad.		X	
2. Género.		X	
3. Herramientas tecnológicas empleadas.		X	X
4. Recursos de aprendizaje que prefiere.		X	X
5. Frecuencia de producciones escritas de trabajo.		X	X
6. Actividades planteadas en el programa de estudio.			X
II. Características de la enseñanza			
1. Material didáctico empleado		X	
2. Selección de material didáctico			X
3. Uso de Tecnología educativa		X	X
4. Estrategias de enseñanza y aprendizaje actuales			X
5. Desarrollo de actividades.		X	X
6. Comparativa de uso de tecnología en la dinámica académica		X	X
7. Ventajas en el uso de tecnología		X	X
8. Desventajas en el uso de tecnología		X	X
III. El contacto con la tecnología			
1. Usos la tecnología en la práctica		X	X
2. Como se implementa la tecnología en las argumentaciones escritas		X	
3. Beneficios de incorporar estrategias didácticas en sus tareas.			X
4. Conocimientos que el maestro debe impartir			X

Las secciones en las que se dividió la temática y sus indicadores son: información general, características de la enseñanza y por último contacto con la tecnología, las cuales serán descritas a continuación.

La primera sección contempla información general básica de los sujetos de estudio como edad, género, herramientas tecnológicas empleadas, recursos de aprendizaje que prefiere, frecuencia de producciones escritas de trabajo y actividades planteadas en el programa de estudio.

En características de la enseñanza el objetivo es descubrir qué material didáctico empleado por los alumnos apoya las competencias comunicativas escritas, cómo la maestra realiza la selección de material didáctico, cómo se integra el uso de tecnología educativa en la producción de textos argumentativos, cuáles con las estrategias de enseñanza y aprendizaje actuales que se utilizan en el salón de clase, de qué forma se lleva a cabo el desarrollo de actividades, la comparativa del uso de tecnología en la dinámica académica antes y durante el uso estos recursos, ventajas y desventajas con el uso de tecnología.

En la tercera sección de contacto con la tecnología, se indagó sobre la frecuencia de uso de la tecnología en la práctica, como se implementa la tecnología en las argumentaciones escritas, los beneficios de incorporar estrategias didácticas en sus tareas y finalmente los conocimientos que el maestro debe impartir al utilizar la tecnología como recurso.

El desarrollo de los cuestionarios para los alumnos de cuarto semestre y los maestros en esta sección involucra los usos de tecnología en la práctica, la diferencia de un instrumento y otro es la inclusión cómo se implementa la tecnología en las argumentaciones escritas como actividades de clase en los estudiantes y para los maestros las preguntas que enfocan en los beneficios de han desarrollados los alumnos al incorporar estrategias didácticas en sus tareas, además de obtener información sobre los

conocimientos que el maestro debe impartir para que los alumnos trabajen en sus tareas, utilicen tecnologías y construyan conocimiento.

3.5 Fuentes de información y técnicas de recolección de datos

Los instrumentos de medición los cuales apoyaron la investigación al percibir los resultados de cómo se relaciona el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración deben poseer (Apéndice B), como lo indican Hernández et al. (2010), requisitos como confiabilidad que es grado en el que se producen resultados consistentes y coherentes, validez sujeto al grado en que un instrumento mide la variable medible y objetividad que desarrolla el grado de permeabilidad a los sesgos y tendencias del investigado.

Los cuestionarios son el instrumento de medición que se aplicaron en este proyecto de investigación (Ver Apéndice B), los sujetos de investigación participantes son las maestras de Informática Aplicada y Liderazgo así como a los 25 alumnos del cuarto semestre.

Para recabar los datos de esta investigación Hernández et al. (2010) mencionan que el uso de escalas tipo Likert desarrolladas por Rensis Likert en 1932, son un conjunto de ítems que son presentadas en forma de afirmaciones las cuales medirán las reacciones de los sujetos de estudio, permitiendo una puntuación de las afirmaciones correspondientes a las preguntas de estudio.

El escalamiento tipo Likert es incluido en la elaboración de los instrumentos de medición, las opciones de respuesta que se generan en las afirmaciones corresponden a:

Totalmente de acuerdo (5 puntos), De acuerdo (4 puntos), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3 puntos), En desacuerdo (2 puntos) y Totalmente de acuerdo (1 punto). Así las puntuaciones se obtendrán sumando los valores alcanzados respecto a cada pregunta (escala aditiva) (Ver Apéndice B).

Cabe resaltar que para Hernández et al. (2010) las opciones o puntos en las escalas Likert pueden tener direcciones favorables o positivas y desfavorables o negativas, calificando favorablemente o desfavorablemente al objeto de actitud.

Las técnicas de recolección de datos se aplicaron a la muestra de estudio de maestras y alumnos del Centro Universitario Continental durante los espacios de descanso bajo el consentimiento del Director de la escuela, así como de los sujetos de investigación para no entorpecer sus actividades o distraerlos de sus labores académicas (Ver Apéndice A).

La recolección de datos como lo indican Hernández et al. (2010) implica elaborar un plan detallado de procedimientos que conduzca a reunir datos con un propósito específico.

Para poder aplicar los instrumentos de medición, se solicitó la autorización del Centro Universitario Continental así como la autorización de los sujetos de investigación (maestras y alumnos del cuarto semestre) (Ver Apéndice A).

Primeramente se concertó una cita con las maestras de Liderazgo e Informática Aplicada con el propósito de aplicar el cuestionario; el tiempo estimado para la aplicación del cuestionario fue de 15 a 20 minutos dando oportunidad a contestar cada

una de las preguntas. Posteriormente se utilizó una hora de descanso de los estudiantes para que firmaran la carta consentimiento y posteriormente contestarán el instrumento.

Las preguntas expuestas en los cuestionarios para alumnos y maestras tienen como propósito obtener información sobre los factores que no se pueden ver a simple vista en cuanto a cómo impacta el uso de las tecnologías de información y de la comunicación en el desarrollo de competencias comunicativas escritas, la frecuencia con la que se utilizan tecnologías para el desarrollo de sus tareas, las razones que los motivaron a incluir estas herramientas o bien el cómo aprenden a usarlas. Las preguntas con las que se pretende reunir información sobre los aspectos ya mencionados y que se aplicaron a los alumnos de cuarto semestre y maestras se ubican en el Apéndice B.

3.6 Captura y análisis de datos

Después de haber diseñado el instrumento de medición, la muestra adecuada de acuerdo al problema de estudio, la etapa que da continuidad refiere a la recolección de datos que implica elaborar un plan detallado de procedimientos que conducen a reunir información con un propósito específico (Hernández, et al. 2010).

Los elementos que sustentan este apartado son las variables a medir, las definiciones operacionales, la muestra y los recursos disponibles como lo es el tiempo destinado para la investigación y el apoyo institucional fundamentalmente; así pues la validez y la confiabilidad de la información obtenida proporcionarán las bases para la interpretación correcta de los datos.

De acuerdo a los instrumentos mencionados, se elaboró tablas en donde se muestran las categorías y las variables a medir:

La tabla 18 permitió observar las variables a medir en la sección información general correspondiente a alumnos, recabando variables, pregunta que apoyo su recopilación, sección y codificación de las mismas.

Tabla 18.
Variables a medir sección Información general (Alumnos). (Datos recabados por el autor)

Variable	Pregunta	Sección	Codificación
Edad promedio	Edad	Información general	
Género	Género	Información general/ (M/F)	
Herramientas tecnológicas preferencia, mayor uso	1.- ¿Qué herramientas tecnológicas utilizas al realizar tus tareas diarias?	Computadora, Internet, Páginas Web, Tablet, Palm, Teléfono Celular, Cd, Video , Biblioteca Digital	Selección más de una opción Frecuencia de uso
Recursos de aprendizaje que prefiere.	2.- ¿Cuáles de los siguientes recursos de aprendizaje prefieres utilizar en tus tareas académicas?	Páginas Web/Portales, Blogs, Presentaciones, Revistas en línea, Secuencias (webquests, cyberquetes, Libros, Diccionarios en línea, Wikies, Cursos en línea, Apuntes de Clase, Documentos teóricos, Proyecciones	Selección más de una opción Preferencias
Frecuencia de producciones escritas de trabajo	3.- A continuación se mencionan las actividades académicas más frecuentes que se realizan en clase ¿Cuáles de las siguientes prefiere?	Lecturas, Búsqueda de Información en libros, Búsqueda de Información en la web, Elaboración de Ensayos, Elaboración de Resumen o síntesis, Elaboración de Cuadros Sinópticos, Elaboración de Presentaciones, Preparación de temas para exposición, Elaboración de Mapas mentales	Selección de 5. Jerarquización 1 a 5, valor de menor a valor mayor
	4.- En relación a la elaboración de producciones escritas como actividades académicas presentadas como ensayos, resúmenes o síntesis de temas de clase ¿cuántas veces a la semana las realizas?	Ninguna ocasión 1 a 3 ocasiones 4 a 6 ocasiones 7 en adelante	Trabajo académico frecuencia

La tabla 19 concentra las variables a medir de la sección características de la enseñanza correspondiente a las aportaciones de los alumnos, por lo que es mostrado a continuación:

Tabla 19.
Variables a medir sección Características de la enseñanza (Alumnos). (Datos recabados por el autor)

Variable	Preguntas	Sección	Codificación
Material didáctico empleado	5.- Al realizar las siguientes actividades académicas ¿Cuáles son más difíciles de elaborar?	Lecturas, Búsqueda de Información en libros, Búsqueda de Información en la web, Elaboración de Ensayos, Elaboración de Resumen o síntesis, Elaboración de Cuadros Sinópticos, Elaboración de Presentaciones, Preparación de temas para exposición, Elaboración de Mapas mentales Revistas, Enciclopedias, Libros , Apuntes de Compañeros,	Selección de 3. Jerarquización 1 a 3, valor de menor a valor mayor.
	6.- Para la búsqueda de información al realizar tus trabajos de investigación ¿Cuáles de las siguientes fuentes de información prefieres?	Artículos de revistas digitales, Libros digitales, CD interactivos, Páginas web (Internet), Periódicos, Videos/Documentales	Selección más de una opción Preferencias

Al igual que en las tablas 18 y 19, en la siguiente tabla se concentran los indicadores de las variables a medir en la sección características de la enseñanza, misma que los alumnos nutrieran al contestar el instrumento de evaluación.

Tabla 20.

Variables a medir características de la enseñanza (Alumnos). (Datos recabados por el autor)

Variable	Preguntas	Sección	Codificación
Herramientas tecnológicas preferencia, mayor uso, ventajas, desventajas	Afirmaciones a. Una de las ventajas de usar equipos de computo al realizar tareas es la administración de información b. El uso de procesadores de texto permite que la redacción de las producciones sean de calidad c. El uso de las computadoras facilita la integración de información de distintas fuentes d. El uso de elementos multimedia como video, audio, imagen, animaciones es mucho más atractivo al presentar información e. Es mucho más práctico entregar tareas elaboradas en computadora que en la libreta f. El realizar tareas en la libreta permite mayor retención de información h. El realizar tareas en la computadora es mucho más rápido	Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni desacuerdo En desacuerdo Totalmente desacuerdo	1 a 5
Estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizada	i. Elaborar lecturas en la computadora es más interesante que en papel j. El utilizar internet permite obtener información de cualquier fuente rápidamente k. Es más fácil obtener información de bibliotecas digitales en comparación con las bibliotecas tradicionales l. El tener acceso a internet en dispositivos móviles, palm, tablet o computadoras todo el tiempo es funcional para las actividades académicas m. La presentación de información de las tareas es más dinámica en forma digital que al utilizar el pizarrón, papel bond o tarjetas informativas n. La elaboración de ensayos, resúmenes o síntesis de algún tema es igual en la computadora que en la libreta ñ. Los procesadores de texto permiten disminuir errores ortográficos en las tareas		
Desarrollo de habilidades en trabajos escritos	El usar herramientas tecnológicas resulta: Atractivo, dinámico, interactivo, interesante, práctico, agotador, tedioso.		
Desarrollo de actividades académicas	8.-Al elaborar actividades académicas como ensayos, resúmenes o síntesis de alguna temática los maestros en que formato detectan con mayor frecuencia tus errores ortográficos, duplicidad de información, falsedad de fuentes bibliográficas, mala administración de información	Escritos en libretas u hojas Impresos Ninguno de los anteriores	1 a 5

Las siguientes tablas muestran las variables a medir en las diversas secciones aplicadas a los maestros:

La tabla 21 concentró los indicadores de variables, preguntas, sección y codificación en la sección categoría de información general.

Tabla 21.
Variables a medir categoría Información general (Maestros). (Datos recabados por el autor)

Variable	Pregunta	Sección	Codificación
Herramientas tecnológicas preferencia, mayor uso	1.- ¿Qué herramientas tecnológicas utilizas como apoyo en el salón de clase? 3.- ¿Qué herramientas tecnológicas prefiere el alumno?	Computadora, Internet, Páginas Web, Tablet, Palm, Teléfono Celular, Cd, Video , Biblioteca Digital	Selección más de una opción Frecuencia de uso
Recursos de aprendizaje que prefiere.	4.- ¿Cuáles de los siguientes recursos de aprendizaje prefieres utilizar en el salón de clase? 5.- ¿Cuáles de los siguientes recursos de aprendizaje prefieren utilizar los alumnos en sus tareas académicas?	Páginas Web/Portales, Blogs, Presentaciones, Revistas en línea, Secuencias (webquests, cyberquetes, Libros, Diccionarios en línea, Wikies, Cursos en línea, Apuntes de Clase, Documentos teóricos, Proyecciones	Selección más de una opción Preferencias
Frecuencia de producciones escritas de trabajo	6.- De actividades académicas más frecuentes que se realizan en clase ¿Cuáles utilizas con mayor periodicidad en el aula?	Lecturas, Búsqueda de Información en libros, Búsqueda de Información en la web, Elaboración de Ensayos, Elaboración de Resumen o síntesis, Elaboración de Cuadros Sinópticos, Elaboración de Presentaciones, Preparación de temas para exposición, Elaboración de Mapas mentales	Selección de 5. Jerarquización 1 a 5, valor de menor a valor mayor
	7.- La elaboración de producciones escritas como actividades académicas presentadas como ensayos, resúmenes o síntesis de temas de clase ¿con qué frecuencia (semanal) solicitas a tus alumnos?	Ninguna ocasión 1 a 3 ocasiones 4 a 6 ocasiones 7 en adelante	Trabajo académico frecuencia

La tabla 22 tuvo a indicar las variables correspondientes a la sección características de la enseñanza en las preguntas, sección y codificación correspondiente.

Tabla 22.
Variables a medir sección Características de la enseñanza (Maestros). (Datos recabados por el autor)

Variable	Pregunta	Sección	Codificación
Material didáctico empleado	8.- Los alumnos al realizar las siguientes actividades académicas ¿Cuáles consideras son difíciles de realizar?	Lecturas, Búsqueda de Información en libros, Búsqueda de Información en la web, Elaboración de Ensayos, Elaboración de Resumen o síntesis, Elaboración de Cuadros Sinópticos, Elaboración de Presentaciones, Preparación de temas para exposición, Elaboración de Mapas mentales Revistas, Enciclopedias, Libros , Apuntes de Compañeros,	Selección de 3. Jerarquización 1 a 3, valor de menor a valor mayor.
	9.- Para la búsqueda de información al realizarlos alumnos sus trabajos de investigación ¿Cuáles de las siguientes fuentes de información utilizan con mayor frecuencia?	Artículos de revistas digitales, Libros digitales, CD interactivos, Páginas web (Internet), Periódicos, Videos/Documentales	Selección más de una opción Preferencias

La tabla 23 al mostrar el concentrado de las variables a medir en la sección contacto con la tecnología, indicó en cada pregunta y sección la codificación correspondiente, a partir de la pregunta plateada se utilizo un escalamiento tipo Likert.

Tabla 23.
Variables a medir sección Contacto con la tecnología (Maestros). (Datos recabados por el autor)

Variable	Preguntas	Sección	Codificación
Herramientas tecnológicas preferencia, mayor uso, ventajas,	2.- ¿Cuál de las herramientas prefieres utilizar como apoyo en el salón de clase?	Computadora, Internet, Páginas Web, Tablet, Palm, Teléfono Celular, Cd, Video , Biblioteca Digital	Selección más de una opción Frecuencia de uso

<p>desventajas</p> <p>Estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizada</p> <p>Desarrollo de habilidades en trabajos escritos</p>	<p>Afirmaciones</p> <p>a. Los alumnos administran eficientemente la información al usar equipos de computo</p> <p>b. La calidad de la redacción de las producciones textuales en los alumnos es mejor gracias al uso de procesadores de texto</p> <p>c. El uso de las computadoras facilita al alumnado la integración de información de distintas fuentes</p> <p>d. Es mucho más práctica la revisión de tareas elaboradas en computadora que en la libreta</p> <p>e. El realizar tareas en la libreta permite mayor retención de información en los alumnos</p> <p>f. La elaboración de tareas en computadora es mucho más rápido para los alumnos</p> <p>g. Elaborar lecturas en la computadora es más interesante que en papel para los alumnos</p> <p>h. Para los alumnos el utilizar internet permite obtener información de cualquier fuente rápidamente</p> <p>i. Los alumnos consultan con mayor frecuencia bibliotecas digitales en comparación con las bibliotecas tradicionales</p> <p>j. El tener acceso a internet en dispositivos móviles. palm, tablet o computadoras todo el tiempo es funcional para las actividades académicas</p> <p>k. La presentación de información de las tareas es más dinámica en forma digital que al utilizar el pizarrón, papel bond o tarjetas informativas</p> <p>l. La elaboración de ensayos, resúmenes o síntesis de algún tema es igual en la computadora que en la libreta</p> <p>m. Los procesadores de texto permiten que el alumno disminuya los errores ortográficos en sus tareas</p>	<p>Totalmente de acuerdo</p> <p>De acuerdo</p> <p>Ni de acuerdo ni desacuerdo</p> <p>En desacuerdo</p> <p>Totalmente desacuerdo</p>	<p>1 a 5</p>
	<p>El utilizar herramientas tecnológicas para los alumnos en las actividades académicas de clase resulta: Atractivo, dinámico, interactivo, interesante, práctico, agotador, tedioso.</p>	<p>Totalmente de acuerdo</p> <p>De acuerdo</p> <p>Ni de acuerdo ni desacuerdo</p> <p>En desacuerdo</p> <p>Totalmente desacuerdo</p>	<p>1 a 5</p>
<p>Desarrollo de actividades académicas</p>	<p>11.-En que formato detecta con mayor frecuencia los errores ortográficos, duplicidad de información, falsedad de fuentes bibliográficas y mala administración de información?</p>	<p>Escritos en libretas u hojas</p> <p>Impresos</p> <p>Ninguno de los anteriores</p>	<p>.</p>

Por lo anterior, una vez reunida la información a partir de los instrumentos de medición se integra en una base de datos de una hoja de cálculo desarrollada en el software ofimático *Excel*, la cual apoyó el análisis, determinó significados y descripción del fenómeno de estudio, dando paso al capítulo cuatro de esta investigación enfocando su atención al análisis y discusión de resultados.

Así los resultados se presentaron textualmente como un concentrado de los descubiertos en la investigación, intentando encontrar casualidades que formen un estándar para generalizar con las conclusiones.

Como lo refiere Hernández et al. (2010) una vez recolectados los datos, deben codificarse con símbolos o números y prepararse posteriormente para el análisis, lo que significa que al transferirse los valores registrados a la información percibida se concentrará de manera estadística. Por lo anterior, los resultados se tabularon por pregunta y por secciones facilitando el proceso y relación de variables, lo que permitió la presentación de forma gráfica y su fácil interpretación al concentrar las coincidencias en la muestra, así se dio origen posteriormente al análisis de los resultados y a las conclusiones de la investigación.

3.7 Diseño de los materiales

De acuerdo a Hernández et al. (2010) existen diversos tipos de instrumentos de medición, sin embargo el procedimiento general para construir y aplicarlos es semejante. Las fases que considera este autor son:

Tabla 24.

Fases instrumentos de medición y desarrollo en la investigación. (Datos recabados por el autor)

Fases Hernández et al. (2010)	Desarrollo en la investigación
Fase 1. Redefiniciones fundamentales.- Se reevalúan las variables de investigación, lugar específico de recolección de datos, propósito de la recolección, quiénes y cuándo serán medidos y tipo de datos que se quieren obtener.	Se realizó el cuadro de triple entrada con temas y categorías de estudio, el cual apoya la definición de las variables a medir, involucra a las personas que intervienen en la investigación
Fase 2. Revisión enfocada a la literatura.- Ayuda e identifica las herramientas que serán de utilidad para la investigación en curso.	En el capítulo dos se concentró información de los antecedentes que subyacen la investigación así como información de otras investigaciones de referencia. El capítulo tres abordó información de la metodología a emplear.
Fase 3. Identificación del dominio de las variables a medir y sus indicadores.- Dimensiones o factores que teóricamente integran a la variable además de establecer indicadores de cada dimensión.	Se definieron variables a medir en relación a las categorías de estudio
Fase 4. Toma de decisiones clave.- Toma de decisiones acerca del instrumento o sistema de medición (utilizar un instrumento ya elaborado, adaptarlo o desarrollar uno nuevo), determinación del contexto de administración o aplicación.	Se desarrolló un instrumento de medición nuevo para los alumnos de cuarto semestre así como para los profesores, adecuando la información por categorías.
Fase 5. Construcción del instrumento.- Generación de todos los ítems o reactivos y/o categorías, niveles de medición y codificación.	Información referida en diseño de instrumentos, utilización de escala Likert.
Fase 6. Prueba piloto.- Administración del instrumento a una pequeña muestra para probar su pertinencia, eficacia, condiciones de aplicación y procedimientos involucrados.	Se tomó una muestra con la intención de retroalimentar el instrumento de medición para obtener una versión final
Fase 7. Elaboración de una versión final del instrumento o sistema y su procedimiento de aplicación	Elaborado después de las correcciones de la prueba piloto con las observaciones obtenidas.
Fase 8. Entrenamiento del personal que va a administrar el instrumento y calificarlo.- Implica la codificación de respuestas o valores producidos por el instrumento o sistema de medición.	La recolección de información generó la base de datos para la estadística e interpretación de los resultados.
Fase 9. Obtener autorizaciones para aplicar el instrumento.- Obtención de permisos para la aplicación del instrumento.	Se realizó una solicitud a la institución para abordar esta investigación a los alumnos de cuarto semestre y sus respectivos profesores, el director de la institución permitió la aplicación de este instrumento. Por otra parte a los alumnos y maestros involucrados en la muestra firman al autorizar la aplicación del instrumento antes de realizarla.
Fase 10. Administración del instrumento.- Aplicación a los participantes, confrontación del trabajo conceptual y de planeación de los hechos.	La aplicación del instrumento es autodirigida y personal. El tiempo estimado para la elaboración comprendió de 15 a 20 minutos.
Fase 11. Preparación de los datos para el análisis	La recolección de datos a partir de la

(codificación, limpieza, base de datos)	contestación de los instrumentos alimentó la base de datos para su posterior análisis.
---	--

El diseño del instrumento de medición (Cuestionario) consiste en un conjunto de preguntas respecto a las variables a medir congruentes al problema de investigación. Básicamente se estructura por el nombre del cuestionario, una pequeña introducción del propósito general del estudio y tiempo estimado, instrucciones insertadas a lo largo del mismo y finalmente un agradecimiento.

El instrumento para los alumnos fue integrado por un total de 9 preguntas (Apéndice B) cerradas, de las cuales el estudiante pudo elegir las respuestas que mejor acercaran a su contestación; las preguntas número 3, 5 y 6 del cuestionario que corresponden a las actividades académicas más frecuentes que se realizan en clase, la dificultad para elaborarlas y qué fuentes de información prefiere el alumno utilizar para realizar sus trabajos de investigación, se encuentran codificadas en el sentido que el alumnos podrá jerarquizar sus respuestas en donde las numera como primer punto y después las califica (1 es la ponderación más baja). Además el cuestionario integra dos apartados que utilizan escalamiento tipo Likert para evaluar las actitudes positivas y negativas de los objetos de estudio; las secciones u opciones de respuestas han sido delimitadas o codificadas para su fácil procesamiento estadístico, en donde 5 corresponde al mayor puntaje y 1 al menor (Apéndice B).

El cuestionario para los maestros (Apéndice B), al igual que el anterior, se integra por preguntas cerradas de elección múltiple, que en caso del maestro corresponde a un total de 12 cuestionamientos, de los cuales las preguntas 6, 8 y 9 que corresponden a las actividades académicas más frecuentes que se realizan en clase, cuáles considera que son

difíciles de realizar y para la búsqueda de información qué es lo que los alumnos utilizan con mayor frecuencia; se deben jerarquizar bajo el mismo tipo, es decir, se numeran las opciones y después se califican (el número 1 corresponde a la ponderación más baja); el escalamiento tipo Likert se aplicó a la pregunta 10 con relación a uso de herramientas tecnológicas y a la pregunta 12 acerca de cómo el alumno califica el utilizar herramientas tecnológicas en las actividades académicas de clase; como ya se mencionó anteriormente el escalamiento tipo Likert tiene una codificación para su fácil tabulación (Apéndice B).

La presente investigación contempló la administración del cuestionario de forma directa a los sujetos de Investigación de manera Autoadministrada; las condiciones para aplicarlo fueron bajo el consentimiento de los alumnos, maestras e institución a partir de su aprobación en los espacios de descanso de sus labores educativas, el tiempo estimado para la aplicación del instrumento de medición fue de 15 a 20 minutos, no existieron intermediarios y las respuestas fueron marcadas por ellos de forma individual.

Por lo anterior Hernández et al. (2010) comenta que los cuestionarios autoadministrados individuales o grupales deben ser atractivos utilizando colores, con diseño original, papel especial si el presupuesto lo permite, cortos, además de incluir instrucciones precisas y claras.

Los instrumentos de medición de la presente investigación fueron impresos a color en hoja bond blanca, se consideró color para hacer notar el logotipo de la carta de autorización y para que las instrucciones causaran mayor impacto y formalismo en la muestra. Se utilizaron 3 hojas, una hoja de autorización y dos del cuestionario en donde

las preguntas fueron espaciadas entre cada una de ellas para que el alumno o los maestros puedan leer de manera fluida y no causará confusión a la hora de contestar.

3.8 Aplicación de prueba piloto

Antes de aplicar el instrumento de medición a los sujetos de investigación de manera definitiva, se realizó la aplicación de la prueba piloto a 5 estudiantes y a 1 maestro (tomado al azar) con la finalidad de permitir la retroalimentación al aplicar el cuestionario. El objetivo de este procedimiento fue verificar si las preguntas realizadas eran claras, si las instrucciones eran entendibles para el estudiante y maestros, además de comprobar que la codificación de los resultados permitiera la interpretación posterior correcta.

La aplicación de este procedimiento arrojó el cambio de algunas preguntas, fortaleciendo la redacción y esclarecimiento de los enunciados, por lo anterior una vez verificado que el instrumento de medición era claro y entendible para la recolección de información se procedió a su aplicación a la muestra real seleccionada.

3.9 Análisis estadístico

El análisis estadístico de la información recabada en la captura de los datos obtenidos en la aplicación de los instrumentos de medición tuvo lugar a partir de concentrar la información de los alumnos y las maestras por secciones dando paso al cruce y validación de la información. Las ponderaciones establecidas en el instrumento argumentado cada respuesta, las escalas tipo Likert permitieron medir la dirección actitudinal de las afirmaciones en las secciones correspondientes.

El desarrollo de la metodología de investigación de tipo cuantitativo ha sido descrito y justificado en este capítulo, gracias a la selección de la muestra, de las fuentes de información empleadas y de las técnicas de recopilación principalmente. Así, correspondió a partir de la captura de información, tabulación y agrupamiento por secciones así como del análisis estadístico de las respuestas obtenidas de los sujetos de estudio 25 alumnos y 2 maestros la apertura al capítulo de análisis y presentación de los resultados, cuyo propósito encaminará la exposición e interpretación de la información obtenida de forma ordenada y relevante. Por lo anterior los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos de medición dieron respuesta a la pregunta de la presente investigación.

Capítulo 4 Análisis y discusión de resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en el análisis e investigación del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración. Se indagó cómo influye el uso de las TIC en las actividades que realizan los alumnos cotidianamente al favorecer positivamente las competencias comunicativas escritas en las producciones de los alumnos. El presente trabajo de investigación se apoyó en un instrumento de evaluación, lo cual permitió conocer cómo los estudiantes de la Licenciatura en Administración mejoran sus competencias comunicativas escritas a partir de la búsqueda, selección y evaluación de información para la producción de sus textos argumentativos.

Se tomó como punto de partida la siguiente pregunta que define el problema: ¿Cómo se relaciona el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración?, y las preguntas específicas que apoyan la investigación: ¿Cómo impacta el uso de las TIC en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración?, ¿Cuáles son los factores de influencia en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración a partir del uso de TIC?

El objetivo general de la presente investigación fue identificar y evaluar el desarrollo de las competencias comunicativas escritas a partir del uso de las TIC en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración.

Los objetivos específicos que se derivaron fueron:

- Determinar el impacto y relación de las TIC en el desarrollo de las competencias comunicativas escritas de los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración.

- Identificar qué factores influyen en el desarrollo de competencias comunicativas escritas.

La aplicación de los instrumentos de evaluación correspondió a una muestra de 25 alumnos de los cuales 11 son hombres y 14 mujeres, además de 2 maestros los cuales imparten clase en el área de administración e informática aplicada.

Al definir el problema a examinar, se formuló la pregunta de investigación, los objetivos y así se precisó determinar los individuos o sujetos del proceso de investigación cuyas características permiten ser medidas a partir de una muestra no probabilística o dirigida. Hernández et al. (2010) menciona que el objetivo de definir la población-muestra es generalizar los datos de un grupo que involucra sujetos, en el sentido de generalizar los resultados de estudio.

Para este estudio el grupo de trabajo en cuestión pertenece a los alumnos de cuarto semestre de la licenciatura en Administración del Centro Universitario Continental. Hernández et al. (2010) dice que en una muestra se involucran muchos sujetos en la investigación al pretender generalizar los resultados del estudio planteado; una muestra no probabilística o dirigida es un subgrupo de la población en la que la elección de los

elementos no depende de la probabilidad sino básicamente de las características de la investigación.

En la investigación se trabajó con los alumnos del cuarto semestre de la licenciatura en Administración fijándose como una muestra intencional no probabilística; Ruíz (2005) al respecto la define como aquella en el que los sujetos participantes no son elegidos al azar, sino de forma intencional.

Las tres razones al elegir esta muestra fue que dentro de los objetivos principales fomentaría que los maestros usen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en todas las asignaturas académicas como medio de apoyo para la enseñanza y el aprendizaje, siendo ésta un área de oportunidad en su trabajo. La segunda razón importante fue por la facilidad que la escuela otorgó en el desarrollo de la investigación y por último la materia de liderazgo e informática aplicada fusionan tecnología e información en sus programas educativos del cuarto semestre de la licenciatura en Administración.

Para la aplicación del instrumento se establecieron espacios fuera del horario de clase para no intervenir en sus actividades, lo cual se planteó desde el inicio de la investigación al pedir autorización para aplicar el cuestionario, de igual manera se aplicó a los maestros.

Las facilidades que brindó la institución apoyó significativamente a la parte investigadora en las visitas a la institución, recorridos por las instalaciones, apertura libre de horario, espacios libres, entre otros. Briones (1996) menciona a la muestra no probabilística compuesta de unidades de población que no han sido elegidas al azar, cuya característica práctica es su bajo costo.

Las clases tradicionales en la actualidad han incorporado el uso de Tecnologías de Información y Comunicación, apoyando la planeación, organización de materiales e información y por consiguiente la construcción de conocimiento, por lo que las producciones escritas se desarrollan con mayor frecuencia en procesadores de texto. Para McFarlane y Farrington (2001) el procesador de texto, con su capacidad para formar, borrar y mover texto, proporciona a los estudiantes los medios para lograr un producto satisfactorio además de lograr la reflexión en el impacto de lo que escriben, así se consideran por tanto numerosas y enriquecedoras las actividades que se logran al hacer uso de procesadores de texto relacionadas con la escritura y la lectura.

Esto hace que los maestros desarrollen actividades utilizando los laboratorios del centro de cómputo debido a que facilita el aprendizaje de los estudiantes al tener contacto con las herramientas didácticas, mostrando así mayor inquietud y dinamismo al efectuar sus trabajos.

4.1 Presentación de los resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos al aplicar el instrumento de evaluación a estudiantes y docentes como parte de la población estudiada en esta investigación; los resultados se presentan a continuación abordando las temáticas de información general, características de la enseñanza y contacto con la tecnología.

Briones (1996) clasifica dos tipos principales de muestras, las probabilísticas y las no probabilísticas. De las cuales las muestras no probabilísticas no cumplen con la condición de las probabilísticas (tiene la misma probabilidad de ser incluida en la

muestra, se distribuyen en estratos seleccionando unidades de la muestra, aplicando la misma fracción de muestreo, intervalo de selección , entre otras), por lo que no es posible calcular el error de muestreo de los valores encontrados en la muestra ni aplicar técnicas de la estadística inferencial. En la muestra por cuotas (no probabilística), se define el número de unidades en categorías de interés en el estudio, posteriormente con porcentajes obtenidos de los datos censales se establecen las cuotas, para efectos de obtener una representación lo más cercana posible a la población total.

La presentación de los resultados que a continuación se desarrollan se muestran por secciones partiendo de la representación de porcentajes obtenidos en el cumulo de las respuestas de los maestros y alumnos de la población de estudio.

4.1.1 Información general

En este apartado se describe la información general de los sujetos de estudio tal como edad y género, de los cuales 11 son hombres y 14 mujeres que corresponden a la población seleccionada, lo cual mostró que la edad de los alumnos oscila entre 19 y 22 años (Ver figura 6).

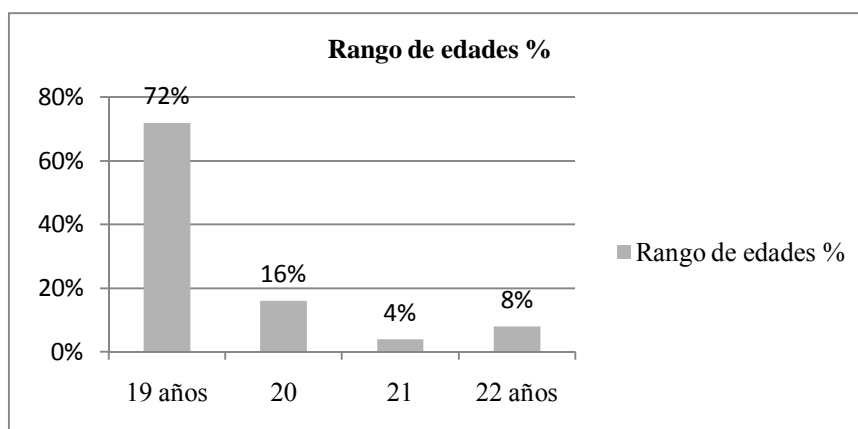


Figura 6. Rango de edades (Datos recabador por al autor)

Las herramientas tecnológicas al realizar las tareas diarias mostraron que el uso de la computadora es la que se utilizaban con mayor frecuencia (60%), mientras que el uso de internet como segundo lugar (44%), seguida del uso de páginas web (36%), teléfono celular (16%) y por último sólo un alumno utiliza la tablet (4%) como apoyo de estas actividades. La tabla siguiente muestra de mayor a menor grado el uso de herramientas tecnológicas

Tabla 25.
Porcentaje de preferencia de uso de herramientas tecnológicas. (Datos recabados por el autor)

Herramienta tecnológica	% de preferencia
Computadora	60%
Internet	44%
Páginas Web	36%
Teléfono Celular	16%
Tablet	4%

En relación a los maestros, al contestar qué herramientas tecnológicas prefiere el alumno, mostró que en primer lugar es el uso de la computadora (100%), igual que el uso de internet (100%) y dentro de éste el uso de páginas web (50%), finalmente fue el uso del teléfono celular con 50%. Los porcentajes representados como respuesta a esta pregunta no suman 100% debido a que el maestro y alumno podían elegir uno o más herramientas que utilizan al realizar sus tareas diarias

Los resultados generados en los recursos de aprendizaje que prefiere el alumno mostraron que las páginas web o portales son utilizados con mayor frecuencia (76%), seguidos del uso de libros (44%), apuntes de clase y uso de presentaciones (32%), revistas en línea (20%), el uso de blogs, diccionarios en línea, documentos teóricos y proyecciones (16%), con menor preferencia por parte del alumnado el uso de wikis (8%)

y cursos en línea (4%), cabe mencionar que el uso de los recursos de aprendizaje que el alumno prefiere utilizar pueden ser uno o varios de ellos. (Ver tabla 26).

Tabla 26.

Porcentaje de preferencia de uso de herramientas tecnológicas. (Datos recabados por el autor)

Recursos de aprendizaje (Selección de uno o más recursos)	% de preferencia a utilizar
Páginas Web/Portales	76%
Libros	44%
Apuntes de Clase	32%
Presentaciones	32%
Revistas en línea	20%
Blogs	16%
Diccionarios en línea	16%
Documentos teóricos	16%
Proyecciones	16%
Wikis	8%
Cursos en línea	4%

Los maestros, correspondiendo a qué recursos de aprendizaje prefieren utilizar en el aula de clase, mencionaron que es el uso de presentaciones, libros, páginas web/portales, proyecciones, documentos teóricos, apuntes de clase con un 100% mientras que el uso de diccionarios en línea, wikis, blogs, cursos en línea su preferencia es menor correspondiendo un 50%.

Tabla 27.

Porcentaje de preferencia de uso de herramientas tecnológicas maestros. (Datos recabados por el autor)

Recursos de aprendizaje (Selección de uno o más recursos)	Preferencia de uso por los maestros
Páginas Web/Portales	100%
Libros	100%
Apuntes de Clase	100%
Presentaciones	100%
Revistas en línea	50%
Blogs	50%

Diccionarios en línea	50%
Documentos teóricos	100%
Proyecciones	100%
Wikis	50%
Cursos en línea	50%

En relación a las actividades académicas que con frecuencia realizaron los estudiantes en el aula de clase, los resultados mostraron que como primer orden corresponde a un 48% la búsqueda de información en la web, seguido de elaboración de presentaciones con un 20%, búsqueda de información en libros y elaboración de mapas mentales 12%; en contraposición las actividades que no les gusta realizar son lecturas (36%) y elaboración de ensayos (24%) principalmente, otra actividad que nos les gusta realizar es la elaboración de cuadros sinópticos (12%) (Ver tabla 28 y tabla 29).

Tabla 28.

Porcentaje de mayor preferencia de actividades académicas que se realizan en clase (Datos recabados por el autor)

Mayor preferencia	Búsqueda de Información en la web	48%
	Elaboración de Presentaciones	20%
	Búsqueda de Información en libros	12%
	Elaboración de Mapas mentales	12%

Tabla 29.

Porcentaje de menor preferencia de actividades académicas que se realizan en clase. (Datos recabados por el autor)

Menor preferencia	Lecturas	36%
	Elaboración de Ensayos	24%
	Elaboración de cuadros sinópticos	12%

Los maestros, dando contestación a las actividades que utilizan con mayor periodicidad en el aula, mencionaron que son: lecturas, búsqueda de información en

libros y páginas web con 100% respectivamente, elaboración de cuadros sinópticos, resumen o síntesis de diversas temáticas, mapas mentales 50%.

Al preguntar a los alumnos de la frecuencia de elaboración de producciones escritas como actividades académicas presentadas, llámese ensayos, resúmenes o síntesis de temas de clase, el 76% de los estudiantes manifestaron que son entre un rango de 1 a 3 ocasiones las que deben desarrollar estas actividades semanalmente (Ver tabla 30).

Tabla 30

Porcentaje de número de veces a la semana que realizan producciones escritas. (Datos recabados por el autor)

	Ninguna ocasión	1 a 3 ocasiones	4 a 6 ocasiones	7 en adelante
Porcentaje de alumnos correspondiente a número de producciones escritas que realizan en la semana	8%	76%	16%	0%

Los maestros mencionan que las producciones solicitadas a los alumnos semanalmente oscilan entre 1 a 3, ya que las temáticas que se ven en sus programas permiten la elaboración de estas actividades, aunque cuando se desarrollan prácticas en el laboratorio de computo también es utilizada por lo menos una producción escrita.

4.1.2 Características de la enseñanza

En esta sección los resultados obtenidos de la investigación derivan del material empleado por los alumnos y maestros al realizar sus actividades académicas; se integra además el uso de tecnología educativa en la producción de textos argumentativos, estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizados en clase, desarrollo de actividades por los alumnos y finalmente ventajas así como desventajas que obtienen al utilizarlas.

Al preguntar a los alumnos cuáles actividades realizadas son más difíciles de elaborar mostraron que la mayor dificultad (44%) es el elaborar ensayos como un texto argumentativo escrito, mientras que el 20% de los alumnos consideró que la búsqueda de información en libros se hace complicada y un 12% respondió que es la preparación de temas para exposición. La actividad que menos dificultad presentó de acuerdo a los alumnos, fue la lectura, junto con elaboración de presentaciones, búsqueda de información en la web y elaboración de mapas mentales, todas con un 1% de los alumnos que la considera difícil (Ver tabla 31).

Tabla 31.
Porcentaje de grado de dificultad al realizar actividades académicas. (Datos recabados por el autor)

5	Mayor dificultad	Elaboración de Ensayos	44%
4		Búsqueda de información en libros	20%
3		Preparación de temas para exposición	12%
2		Elaboración de cuadros sinópticos	8%
1	Menor dificultad	Lecturas Elaboración de presentaciones Búsqueda de información en la web Elaboración de mapas mentales	1%

Al respecto los maestros contestaron que las actividades que causan mayor dificultad a los alumnos son en primer lugar, la elaboración de ensayos, seguido de resúmenes o síntesis, preparación de temas para exposición y por último la elaboración de cuadros sinópticos.

Adicionalmente los alumnos al dar contestación a la pregunta referente a las preferencias de fuentes de información que utilizan para la búsqueda en sus trabajos de investigación contestaron que es el uso de libros con un 28%, el uso de videos-

documentales (24%), seguido del uso de páginas web con un 20%. De las fuentes de información mencionadas como de mayor preferencia, las revistas, enciclopedias y libros digitales coinciden con un 12%, mientras que los periódicos son las menos utilizadas (4%) (Ver tabla 32). Por el contrario, se preguntó a los alumnos sobre las fuentes de información que menos prefieren, en donde se encontró que a la mayoría (60%) no les gusta utilizar los apuntes de otros compañeros. En menor grado prefieren evitar el uso de CD interactivos (24%) y el uso de artículos y revistas digitales (16%).

Tabla 32.
Preferencia de uso de fuentes de información. (Datos recabados por el autor)

Resumen Mayor Preferencia de Fuentes de Información		
Preferencia de uso	Libros	28%
	Videos/Documentales	24%
	Páginas web (Internet)	20%
	Revistas, enciclopedias	12%
	Libros digitales	12%
	Periódicos	4%
Resumen Menor Preferencia de Fuentes de Información		
	Apuntes de compañeros	60%
	CD interactivos	24%
	Artículos y revistas digitales	16%

En relación al material que prefiere el alumno en la búsqueda de información, los maestros mencionaron que el uso de páginas web (internet) es preferente 100%, seguida del uso de videos-documentales y finalmente libros cada una con un 50%; al igual que los alumnos, los maestros mencionaron que los apuntes de sus compañeros de clase son los que menos prefieren 0%.

Al recabar los datos de esta investigación se utilizó un cuestionario con preguntas tipo Likert. Hernández et al. (2010) las define como un conjunto de ítems presentadas en

forma de afirmaciones las cuales medirán las reacciones de los sujetos de estudio, permitiendo una puntuación de las afirmaciones correspondientes a las preguntas de estudio.

El escalamiento tipo Likert tuvo lugar en los resultados que a continuación se presentan en donde las opciones de respuesta que se generaron en las afirmaciones correspondió a: Totalmente de acuerdo (5 puntos), De acuerdo (4 puntos), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3 puntos), En desacuerdo (2 puntos) y Totalmente de acuerdo (1 punto). Lo que permitió las puntuaciones de las contestaciones de los alumnos y maestros.

Los alumnos calificaron con un 44% que están de acuerdo en que una de las ventajas de usar equipos de cómputo al realizar sus tareas es la administración de información, mientras que el 24% de ellos calificó esta ventaja neutral es decir no se manifestaron ni acuerdo ni en desacuerdo (Ver tabla 33). Así mismo los maestros contestaron con un 50% que están de acuerdo que los alumnos administran eficientemente la información con esta herramienta y el 50% calificó neutral esta sentencia (Ver tabla 34).

Por otra parte, el 40% de los alumnos mencionó que están totalmente de acuerdo que el uso de los procesadores de texto permite que la redacción de las producciones sea de calidad, el 28% calificó de manera neutral (ni de acuerdo ni desacuerdo) (Ver tabla 33). El 100% de los maestros, en relación a esta ventaja que brinda el uso de procesadores de texto, manifestaron que no están de acuerdo ni en desacuerdo ante esta ventaja (Ver tabla 34).

El 60% de los alumnos dijo que estaban totalmente de acuerdo en que el uso de las computadoras facilita la integración de información de distintas fuentes (Ver tabla 33), los maestros al respecto calificaron en un 100% que están de acuerdo en la fácil integración de información con esta herramienta (Ver tabla 34).

El uso de elementos multimedia como video, audio, imagen, animaciones fue calificado con un 84% ya que mencionaron los alumnos es mucho más atractivo al presentar información de esta forma (Ver tabla 33).

En relación a la pregunta sobre si es más práctico entregar tareas elaboradas en computadora que en la libreta, el 56% de los alumnos mencionó que estaba en total acuerdo y un 20% calificó neutra su postura (ni de acuerdo ni desacuerdo) (Ver tabla 33). Los maestros calificaron con un 50% su total acuerdo que es mucho más práctica la revisión de tareas elaboradas en computadora que en la libreta y el 50% restante solo mencionó que está de acuerdo en esta sentencia (Ver tabla 349).

La sentencia “el realizar tareas en la libreta permite mayor retención de información” fue calificada por los alumnos de la siguiente manera: 44% en total acuerdo y 12% en grado de desacuerdo (Ver tabla 33); al respecto los maestros manifestaron en un 50% su total acuerdo que el alumno logra mayor retención de información cuando realiza apuntes en sus cuadernos mientras que el 50% la calificó en desacuerdo (Ver tabla 34).

La rapidez como ventaja al realizar tareas en la computadora fue calificada por los alumnos en un 48% su grado de acuerdo y como grado de desacuerdo manifestado en esta ventaja correspondió al 4% (Ver tabla 33). Los maestros observan en un 50% que

en efecto, es mucho más rápido para los alumnos usar la computadora como herramienta (Ver tabla 34).

En la tabla 33 se observa con un 36% el grado de desacuerdo manifestado por los alumnos al calificar que elaborar lecturas en la computadora es más interesante que en papel, en la tabla 34 correspondiente a lo que observan los maestros en sus alumnos el 50% se manifestó de acuerdo a esta sentencia.

Los alumnos contestaron que están totalmente de acuerdo (56%) que el utilizar internet permite obtener información de cualquier fuente rápidamente (Ver tabla 33), los maestros coinciden con un 50% al respecto (Ver tabla 34).

El 32% de los alumnos mencionó que no están de acuerdo ni en desacuerdo que es más fácil obtener información de bibliotecas digitales en comparación con las bibliotecas tradicionales, mientras que el 24% calificó su total acuerdo antes esta oración. En contra posición los maestros no pueden diferenciar el uso de bibliotecas digitales en relación al uso de bibliotecas tradicionales el 50% lo calificaron como de acuerdo a la sentencia y 50% fue calificado como grado de desacuerdo (Ver tabla 34).

El 56% de los alumnos manifestó en su total acuerdo que el tener acceso a internet en dispositivos móviles tales como palm, tablet o computadoras por mencionar algunos, todo el tiempo es funcional para las actividades académicas (Ver tabla 33), los maestros coinciden en un 50% que es verdad esta funcionalidad (Ver tabla 34).

Los alumnos calificaron con un 32% su total acuerdo que la presentación de información de las tareas resulta más dinámica en forma digital (Ver tabla 33), ante esta sentencia los maestros la calificaron 50% respectivamente (Ver tabla 34).

Respecto a calificar si la elaboración de ensayos, resúmenes o síntesis de algún tema es igual en la libreta que en la computadora los alumnos calificaron en forma neutral esta oración 36% (ni de acuerdo ni desacuerdo) (Ver tabla 33); los maestros contestaron al respecto con total acuerdo el 50% (Ver tabla 34).

En la sentencia “los procesadores de texto permiten disminuir errores ortográficos en las tareas” los alumnos al igual que los maestros observan cómo total acuerdo esta ventaja calificando 68% (Ver tabla 33) y 100% (ver tabla 34) respectivamente.

Tabla 33.

Concentración de resultados de uso de herramientas tecnológicas alumnos. (Datos recabados por el autor)

Uso de Herramientas tecnológicas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
a. Una de las ventajas de usar equipos de cómputo al realizar tareas es la administración de información	32%	44%	24%	0%	0%
b. El uso de procesadores de texto permite que la redacción de las producciones sean de calidad	40%	32%	28%	0%	0%
c. El uso de las computadoras facilita la integración de información de distintas fuentes	60%	28%	12%	0%	0%
d. El uso de elementos multimedia como video, audio, imagen, animaciones es mucho más atractivo al presentar información	84%	8%	8%	0%	0%
e. Es mucho más práctico entregar tareas elaboradas en computadora que en la libreta	56%	24%	20%	0%	0%
f. El realizar tareas en la libreta permite mayor retención de información	44%	16%	28%	12%	0%
h. El realizar tareas en la computadora es mucho más rápido	28%	48%	20%	4%	0%
i. Elaborar lecturas en la computadora es más interesante que en papel	16%	16%	28%	36%	4%
j. El utilizar internet permite obtener información de cualquier fuente rápidamente	56%	28%	4%	0%	12%
k. Es más fácil obtener información de bibliotecas digitales en comparación con las bibliotecas tradicionales	24%	16%	32%	16%	12%
l. El tener acceso a internet en dispositivos móviles, palm, tablet o computadoras todo el tiempo es funcional para las actividades académicas	56%	24%	20%	0%	0%
m. La presentación de información de las tareas es más dinámica en forma digital que al utilizar el pizarrón, papel bond o tarjetas informativas	32%	28%	28%	8%	4%

n. La elaboración de ensayos, resúmenes o síntesis de algún tema es igual en la computadora que en la libreta	4%	20%	36%	32%	8%
ñ. Los procesadores de texto permiten disminuir errores ortográficos en las tareas	68%	32%	0%	0%	0%

Tabla 34.

*Concentración de resultados de uso de herramientas tecnológicas maestros.
(Datos recabados por el autor)*

Uso de Herramientas tecnológicas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
a. Los alumnos administran eficientemente la información al usar equipos de computo	0%	50%	50%	0%	0%
b. La calidad de la redacción de las producciones textuales en los alumnos es mejor gracias al uso de procesadores de texto	0%	0%	100%	0%	0%
c. El uso de las computadoras facilita al alumnado la integración de información de distintas fuentes	0%	100%	0%	0%	0%
d. Es mucho más práctica la revisión de tareas elaboradas en computadora que en la libreta	50%	50%	0%	0%	0%
e. El realizar tareas en la libreta permite mayor retención de información en los alumnos	50%	0%	0%	50%	0%
f. La elaboración de tareas en computadora es mucho más rápido para los alumnos	0%	50%	0%	50%	0%
g. Elaborar lecturas en la computadora es más interesante que en papel para los alumnos	0%	50%	50%	0%	0%
h. Para los alumnos el utilizar internet permite obtener información de cualquier fuente rápidamente	50%	50%	0%	0%	0%
i. Los alumnos consultan con mayor frecuencia bibliotecas digitales en comparación con las bibliotecas tradicionales	0%	50%	0%	50%	0%
j. El tener acceso a internet en dispositivos móviles. palm, tablet o computadoras todo el tiempo es funcional para las actividades académicas	50%	50%	0%	0%	0%
k. La presentación de información de las tareas es más dinámica en forma digital que al utilizar el pizarrón, papel bond o tarjetas informativas	50%	50%	0%	0%	0%
l. La elaboración de ensayos, resúmenes o síntesis de algún tema es igual en la computadora que en la libreta	50%	0%	50%	0%	0%
m. Los procesadores de texto permiten que el alumno disminuya los errores ortográficos en sus tareas	100%	0%	0%	0%	0%

En los resultados obtenidos de las tablas 33 correspondiente a las contestaciones de los alumnos y 9 contestaciones de los maestros, se establece la relación del uso de la computadora en la administración e integración de información, así como en la redacción de producciones escritas; además se observan que arrojan respuestas de las

ventajas que ofrece el uso de tecnología como: práctica, ser atractivo, mayor retención, rapidez, mayor presentaciones dinámicas y menor número de errores ortográficos.

4.1.3 Contacto con la tecnología

En esta sección los resultados refieren a los usos de la tecnología en la práctica, la implementación en las argumentaciones escritas, la forma en que los maestros detectan con mayor precisión los errores de los alumnos, así como algunos beneficios de incorporar estrategias didácticas en las tareas, los aspectos que consideran los alumnos y maestros al utilizar herramientas tecnológicas y finalmente los conocimientos que el maestro debe impartir.

Los alumnos al hacer uso de herramientas tecnológicas en sus actividades académicas, en particular al realizar argumentaciones escritas como ensayos, resúmenes o síntesis de algún tema mencionaron que los maestros detectan con mayor frecuencia sus errores ortográficos, duplicidad de información, falsedad de fuentes bibliográficas y mala administración de la información cuando los realizan en computadora y los presentan de forma impresa (60%), mientras que en sus apuntes o libretas de clase es menor el grado de observación (36%) (Ver tabla 35).

Tabla 35.
Detección de errores en elaboración de textos de argumentaciones escritas.
(Datos recabados por el autor)

Escritos en libretas u hojas	36%
Impresos	60%
Ninguno de los anteriores	4%

Para el caso de los maestros, éstos consideran que es igual el reconocimiento de errores de forma impresa (50%), es decir la elaboración de sus actividades se realizan en

computadora e imprimen para su entrega, que las actividades escritas (con su letra) en libretas de clase u hojas que el alumnos utiliza como apuntes (Ver tabla 36).

Tabla 36.

Formato de detección de errores en elaboración de textos de argumentaciones escritas. (Datos recabados por el autor)

Escritos en libretas u hojas	50%
Impresos	50%
Ninguno de los anteriores	0%

El utilizar herramientas tecnológicas como apoyo en las actividades diarias permitieron a los alumnos calificar su experiencia y observar los beneficios que implican. Cabe mencionar que para obtener los resultados se utilizó el escalamiento tipo Likert. Al preguntar a los alumnos si resultaba atractivo su uso el 60% manifestó que están de acuerdo, el 52% de ellos dijo que se encuentran en total acuerdo que resulta ser dinámico su uso, el 52% mencionó que están totalmente de acuerdo que resulta interactivo su uso y el 48% manifestó su grado de total acuerdo que es interesante esta experiencia (Ver tabla 37). Los maestros, ante como observan el uso de herramientas tecnológicas, mencionan al 100% como total acuerdo que es atractivo, el 50% estuvo de acuerdo con que es dinámico e interactivo y al calificar si resulta interesante esta experiencia manifestaron en un 50% su grado de acuerdo ante esta sentencia (Ver tabla 38).

Algunas características de cómo calificar el utilizar herramientas tecnológicas en las actividades de clase fue si resulta práctico o no, los alumnos en un 56% manifestaron su total acuerdo (Ver tabla 37), los maestros al 100% manifestaron su grado de acuerdo ante esta observación (Ver tabla 38).

Los alumnos calificaron con un 24% la postura neutral ni de acuerdo ni en desacuerdo que su uso es agotador, así mismo en una postura neutral con un 36% observan esta experiencia tediosa y finalmente el 36% manifestó que están en desacuerdo que el uso de herramientas tecnológicas resulta aburrido (Ver tabla 37), los maestros al respecto contestaron imparcial ante la visión de cómo observan si es agotador, tedioso o aburrido 50% de acuerdo y 50% en desacuerdo (Ver tabla 38).

Tabla 37.
Beneficios de utilizar herramientas tecnológicas, contestación de los alumnos.
(Datos recabados por el autor)

El utilizar herramientas tecnológicas resulta:	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
Atractivo	40%	60%	0%	0%	0%
Dinámico	52%	48%	0%	0%	0%
Interactivo	52%	24%	24%	0%	0%
Interesante	48%	36%	4%	12%	0%
Práctico	56%	24%	12%	8%	0%
Agotador	12%	16%	24%	36%	12%
Tedioso	12%	20%	36%	24%	8%
Aburrido	8%	4%	32%	36%	20%

Los maestros al igual que los alumnos dieron respuesta, la siguiente tabla muestra los resultados obtenidos (Ver tabla 38).

Tabla 38.
Beneficios de utilizar herramientas tecnológicas, contestación de los maestros.
(Datos recabados por el autor).

El utilizar herramientas tecnológicas para los alumnos en las actividades académicas de clase resulta:	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
Atractivo	100%	0%	0%	0%	0%
Dinámico	50%	50%	0%	0%	0%
Interactivo	50%	50%	0%	0%	0%
Interesante	0%	50%	50%	0%	0%
Práctico	0%	100%	0%	0%	0%
Agotador	0%	50%	0%	50%	0%
Tedioso	0%	50%	0%	50%	0%
Aburrido	0%	50%	0%	50%	0%

En el siguiente apartado a partir de la presentación de resultados de los cuestionamientos del instrumento de medición se da comienzo a la comparación entre las respuesta de alumnos y maestros para posteriormente interpretar los resultados, los cuales apoyaron el planteamiento del problema de la presente investigación.

4.2 Análisis e interpretación de los resultados

El análisis e interpretación que se desarrolló en esta sección de acuerdo con el marco teórico, es el resultado que arrojan las secciones planteadas en el apartado anterior y sus indicadores, al aplicar los instrumentos a los alumnos de cuarto semestre de la licenciatura en administración del Centro Universitario Continental y a los maestros de administración y computación en virtud de coadyuvar a determinar los factores que involucran el desarrollo de competencias escritas con el uso de tecnologías de información y la comunicación.

4.2.1 Información general

Los resultados obtenidos en esta sección mostraron que los estudiantes cuentan con una edad promedio de 20 años (Ver gráfica 3) y que en su mayoría domina el género femenino con el 56% de la población (Ver tabla 39).

Tabla 39.
Género de participantes. (Datos recabados por el autor)

Género	Mujer	56%
	Hombre	44%

Las herramientas tecnológicas empleadas con mayor frecuencia al realizar las tareas diarias son el uso de la computadora por excelencia e internet como segundo lugar, por lo que se percibe que se mantiene un estrecho contacto con la tecnología

diariamente, mismo que se corrobora en las contestaciones tanto de los profesores y alumnos (Ver tabla 40).

Tabla 40.
Preferencia de uso de herramientas tecnológicas. (Datos recabados por el autor)

Herramienta tecnológica de preferencia	Preferencia de alumnos	Preferencia de uso de maestros
Computadora	60%	100%
Internet	44%	100%
Páginas Web	36%	50%
Teléfono Celular	16%	50%
Tablet	4%	0%

Los resultados obtenidos en la tabla 14 indicaron que los alumnos y los maestros se apoyan del uso de la computadora y de internet para realizar tareas en casa y en el salón de clase. Sánchez (2007) señala que la integración curricular de las TIC es el proceso de hacerlas enteramente parte del curriculum, como parte de un todo, lo cual implica entre otras cosas: usar tecnologías para planificar estrategias para facilitar la construcción del aprender, usar tecnologías en el aula además de usarlas para apoyar las clases.

Los resultados obtenidos por los alumnos y maestros en el cual se observó la preferencia de uso de recursos de aprendizaje ya sea en las tareas académicas así como el uso en el aula de clase, indicó que el uso de páginas web/portales es el recurso que tiene mayor uso, seguida del uso de libros, posterior los apuntes de clase y presentaciones. También se hallaron indicadores de que el uso de blogs, diccionarios, cursos, revistas en línea y wikis son utilizados con menor frecuencia, lo que puede abrir

un espacio de oportunidad de uso y explotación para alumnos y maestros al utilizar estos recursos (Ver tabla 41)

Tabla 41.
Porcentaje de preferencia de uso de herramientas tecnológicas. (Datos recabados por el autor)

Recursos de aprendizaje (Selección uno o más recursos)	Preferencia por los alumnos	Preferencia de uso por los maestros
Páginas Web/Portales	76%	100%
Libros	44%	100%
Apuntes de Clase	32%	100%
Presentaciones	32%	100%
Revistas en línea	20%	50%
Blogs	16%	50%
Diccionarios en línea	16%	50%
Documentos teóricos	16%	100%
Proyecciones	16%	100%
Wikis	8%	50%
Cursos en línea	4%	50%

Las actividades académicas que realizan los alumnos en el aula comienzan con la búsqueda de información en la web, elaboración de presentaciones, búsqueda de información en libros, realización de mapas mentales, en menor proporción las lecturas y elaboración de ensayos aunque es esta última es una actividad que les resulta difícil de desarrollar, los maestros mencionaron que las actividades académicas que se realizan en clase son búsqueda de información en la web, elaboración de presentaciones, búsqueda de información en libros y lecturas las que más se utilizan aunque la última no es tanto aceptada por los alumnos (Ver tabla 42).

Tabla 42.
Relación de orden de preferencia de actividades académicas que se realizan en clase. (Datos recabados por el autor)

Actividades académicas de preferencia	Orden de preferencia (alumnos)	Orden de preferencia (maestros)

Búsqueda de Información en la web	1	1
Elaboración de Presentaciones	2	1
Búsqueda de Información en libros	3	1
Elaboración de Mapas mentales	4	2
Elaboración de cuadros sinópticos	5	2
Elaboración de Ensayos	6	2
Lecturas	7	1

El impacto del uso de recursos de aprendizaje permite una diversidad de estilos, métodos y estrategias que el maestro y el alumno ocupan para favorecer su rendimiento académico. Como lo menciona Santoveña (2007) el empleo de las TIC en la educación obliga a tener en cuenta diferentes teorías y marcos teóricos que cooperan en el logro de un contexto psicopedagógico de calidad, las cuales son: las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Teorías de la Comunicación, Constructivismo, entornos versátiles de aprendizaje y estilos de aprendizaje.

La búsqueda, integración, evaluación y procesamiento de información de forma digital y posteriormente plasmada en forma escrita, es un área de oportunidad que apunta diferencias significativas con relación al ambiente competitivo que exige la sociedad, tratando de desarrollar diversas habilidades ya que las producciones escritas se realizan cada semana en el programa de actividades planteadas en el programa de estudio. Para Monereo et al. (2005) las nuevas formas de comunicación conllevan competencias, relacionadas a los códigos que las personas deben aprender para desenvolverse en la sociedad, no solamente la escritura y la lectura sino códigos visuales y gestuales por mencionar algunos.

4.2.2 Características de la enseñanza actual

Los materiales didácticos utilizados por los alumnos y confirmado por los maestros son búsqueda de información en la web como primer término, lo que permite consecuentemente la elaboración de producciones argumentativas como ensayos, presentaciones, resúmenes o síntesis por nombrar algunas; Cabero (2007) dice que la apertura para poder flexibilizar, transformar, cambiar y extender nuevas perspectivas del acto educativo es la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación a las instituciones educativas como nuevas formas de acceso, generación y transmisión de información y conocimientos.

Al respecto Monereo et al., (2005) considera como competencia sociocognitiva básica (conductas mínimas o simples) el aprender a buscar información y aprender; la cual supone aprendizaje al ser permanente, autónoma, amplificada y estratégica.

Los maestros conocen que las actividades que causan mayor dificultad a los alumnos son el desarrollo de producciones escritas, aunque el utilizar el ordenador como apoyo seguido del uso de internet permite que las actividades se logren eficientemente.

Por lo anterior, se observa la importancia de esta investigación al centrar cómo se relaciona el uso de las TIC en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración. Monereo et al., (2005) consideran que el escenario el cual enfrentan los estudiantes en esta época es el creciente número de horas que pasan frente al ordenador.

La estrecha relación que se tiene en la forma de obtener información (libros, videos-documentales, páginas web, bibliotecas digitales, libros en línea, CD interactivo)

con las TIC, para posteriormente ser comprendida, editada y plasmada en escritos permite el desarrollo profesional de los estudiantes de la Licenciatura en Administración al mejorar sus competencias comunicativas escritas a partir de la búsqueda, selección y evaluación de información para la producción de sus textos argumentativos. El entorno virtual y las competencias sociocognitivas básicas como aprender a buscar información y aprender permite el desarrollo de estrategias de búsqueda y selección, favorece la re-descripción de ideas y promueve la autorregulación del propio aprendizaje (Monereo et al., 2005).

Dentro de las ventajas que el alumno observó es el usar equipos de cómputo al realizar tareas para la administración de información y fácil integración de distintas fuentes (rapidez), el uso de procesadores de texto permite que la redacción de las producciones sean de calidad referidas a que disminuyen los errores ortográficos o duplicidad de información. Para Martí (1992, citado en Domínguez y Barrio, 1997) las principales aportaciones que los procesadores de texto ofrecen a la escritura y al proceso de enseñanza son que el ordenador desempeña tareas mecánicas, ahorrando tiempo, facilita la producción, la escritura en la pantalla ayuda a la toma de conciencia de algunas características fundamentales de la escritura y al aprendizaje simultáneo de la lectura además de que favorece la escritura colaborativa, la revisión y la corrección.

El hacer uso de elementos multimedia como video, audio, imagen, animaciones resulta mucho más atractivo al presentar información, los alumnos califican al respecto como práctica la entrega de tareas elaboradas en computadora que en la libreta como apuntes de clase, aunque saben que hacer las actividades en la libreta permite mayor retención. Algunas de las principales características de las TIC, como lo menciona

Cabero et. al, (2000) son la inmaterialidad, interconexión, interactividad entre los sujetos y con la información, instantaneidad, calidad, flexibilidad de la imagen y sonido, digitalización, influencia sobre los procesos, rapidez en el desarrollo e implantación de innovaciones, diferenciación y segmentación de usuarios, preferencia hacia la automatización, sistematización en el funcionamiento y el uso de las tecnologías (pluralidad y capacidad de almacenamiento).

Referente a las lecturas que realizan los alumnos, los maestros saben que no suele ser de mayor preferencia esta actividad, sin embargo es una fuente importante para realizar o plasmar sus ideas. Defior (2000) señala que leer no se reduce a decodificar palabras sino también significa comprender el mensaje escrito de un texto, las dificultades lectoras que se presentan con mayor frecuencia en los niños se centran en dificultades de decodificación, comparación, comprensión, adquisición del código alfabético, confusión sobre las demandas de la tarea, posesión de insuficientes conocimientos previos y/o estratégicos, insuficiente control de la comprensión, problemas en el ámbito de lo afectivo-motivacional; sin embargo, si el lector no puede almacenar información del texto y no tiene conocimientos previos sobre el mismo no conecta la información que ya tiene con la nueva.

El acercamiento con el acceso a internet en dispositivos móviles como *Palm*, tablets o computadoras todo el tiempo es funcional para las actividades académicas ya que la información que fluye puede ser obtenida de forma inmediata buscando así una referencia para sus actividades posteriores.

En cuanto a la presentación de información de las tareas los alumnos y maestros concuerdan que puede ser más dinámica en forma digital que al utilizar el pizarrón,

papel bond o tarjetas informativas, lo que permite que el uso de procesadores de texto realice el formato de la información con calidad haciendo práctica y legible su revisión posterior.

El identificar qué factores influyen en el desarrollo de competencias comunicativas escritas, ha permitido observar que el desarrollar habilidades en el ordenador es de suma importancia para el logro de sus argumentaciones escritas, aunado a la disciplina de orden y buen uso de dispositivos que el alumno o los maestros utilizan. Peña (2008) menciona que además del aprendizaje de los géneros académicos tradicionales, debe darse a los estudiantes la posibilidad de explorar otras formas de escribir ciencia, la cual resulta más imperativa en medio de una transición como la que han desencadenado las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Los estudiantes de la Licenciatura en Administración mejorarán sus competencias comunicativas escritas a partir de la búsqueda, selección y evaluación de información para la producción de sus textos argumentativos gracias a la práctica constante de estas actividades, aunque como Delgado (2006) comenta, no todos los seres humanos aprenden igual, cada miembro de un grupo aprenderá de manera distinta y avanza más en unas áreas que otras.

4.2.3 Contacto con la tecnología

El uso cotidiano con la tecnología y materiales didácticos permiten que el alumno adquiera práctica y por lo tanto mejore en sus competencias, lo que lleva al maestro a la guía del uso de estos recursos centrando la capacidad reflexiva en la producción de sus trabajos textuales.

El uso de las TIC favorece positivamente las competencias comunicativas escritas en las producciones en los alumnos, el uso de material didáctico, medios y tecnología educativa empleada en aula de clase facilita el proceso de enseñanza aprendizaje que refiere a las necesidades, contextos y objetivos a conseguir que se encuentran establecidos en los programas de estudio Para Zangara (1998) el mejorar la calidad de las ofertas educativas en todos los niveles de la enseñanza fundamentan la necesidad de incorporar las TIC a las situaciones los nuevos contextos tecnológicos bajo el sentido de fortalecer las de habilidades metacognitivas.

Las TIC pueden estar preparadas para dar respuesta a diversas necesidades formativas (presencial o a distancia), al disminuir la distancia espaciotemporal y psicosocial, facilitan un aprendizaje significativo y constructivo (Santoveña, 2007).

Por otra parte los resultados obtenidos en el instrumento acerca de esta sección hacen hincapié en que el docente debe considerar el aprender, estudiar y actualizarse más sobre las tecnologías y programas donde los alumnos se involucren para así lograr el proceso de enseñanza aprendizaje. Al respecto Salinas (2004, citado en Gámiz, 2009) indica que en los últimos tiempos en el ámbito de la educación superior se han experimentados cambios en el funcionamiento de la universidad tradicional replanteando los desplazamientos de los procesos de formación de entornos convencionales. Así los estudiantes reciben las competencias necesarias para el aprendizaje continuo.

Actualmente la enseñanza en el Centro Universitario Continental se imparte, dirige y establece metodologías y dinámicas de trabajo por parte de los docentes, se incluyen actividades como argumentaciones escritas tanto en libretas u hojas de forma tradicional

así como el uso de la computadora, permitiendo la agrupación de elementos y técnicas en el tratamiento y transmisión de la información.

En esta sección se recopilaron los resultados sobre las dificultades y beneficios encontradas en el uso de la tecnología, las preguntas hechas a los alumnos sobre cómo perciben el uso de herramientas tecnológicas. De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis estadístico de resultados de maestros como alumnos, en promedio el 80 % respondió que es atractivo, 49% dinámico, 51% interactivo, 49% interesante, 78% práctico, 43% agotador, 43% tedioso y 43% aburrido.

Lo anterior permite corroborar que la realidad de las instituciones docentes que promueven experiencias educativas basada en la utilización de TIC ofrece beneficios, incrementando la calidad global en la escuela pero sobre todo en el impacto de los estudiantes y docentes al aplicar las TIC. El uso de la tecnología marca el proceso educativo de diversos enfoques y conceptos que demuestran el grado de interacción y dinamismo. Jaramillo (2005) menciona que el usar TIC para enseñar, practicar y ejercitar sugiere que el aprendiz adquiera conocimientos, los repase, refuerce y realice ejercicios con ayuda de materiales educativos computarizados de tipo tutorial o ejercitado.

El desarrollo del aprendizaje continuo de los alumnos es apoyado por los docentes, al incluir el uso de TIC en su planeación de actividades diarias. De acuerdo a Domínguez (2009) los docentes deben realizar un análisis cuidadoso de los aportes de las TIC como mediadoras en los procesos educativos, diseñar actividades que proporcionen oportunidades para que el estudiante trabaje activamente en su propio

aprendizaje e intervenga en la realización de las actividades educativas que estimule la construcción de conocimientos e intercambio de experiencias al practicar lo aprendido.

4.3 Confiabilidad y validez

La información de este estudio se contabilizó en tablas de forma grupal o colectivamente y posterior se realizó el análisis estadístico obtenida de maestros y alumnos para su interpretación. Se recolectan datos con la finalidad de analizar y comprender ampliamente, posteriormente responder a las preguntas de investigación para generar conocimiento. Lo anterior implicó organizar datos, transcribirlos o en su caso codificarlos, lo cual se realizó mediante tablas, que dieron paso a la concentración de respuesta de los alumnos y maestros. También se graficaron algunos resultados para su fácil comprensión, esto apoyado del estudio cuantitativo, además de aplicar el análisis estadístico descriptivo de la información. Así Hernández et al. (2006) para que el investigador logre las explicaciones posibles a las propuestas de estudio y obtenga una meta que es la construcción y demostración de sus teorías, se realiza una hipótesis previa antes de recolectar y analizar los datos medibles.

Para la presente investigación la metodología utilizada fue la aplicación de un cuestionario a dos maestros y 25 alumnos de cuarto semestre, la aplicación de los instrumentos fue solicitada a la dirección de la Escuela y a los participantes a través de cartas de consentimiento; posteriormente se realizó la aplicación del cuestionario en las horas de descanso para no interrumpir las actividades normales de clase (Ver Apéndice B).

Con la información se realizaron codificaciones: jerarquización de resultados según el grado de preferencias, de acuerdo o desacuerdo, plasmado en secciones, además se utilizó el análisis estadístico corroborando o confirmando las respuestas de los alumnos con la de los profesores, con el fin de asegurar que la interpretación del investigador corresponda a la realidad de los participantes.

Con el desarrollo de este capítulo se da paso finalmente al siguiente denominado Discusión, el cual pretende realizar el resumen de los hallazgos más significativos del presente trabajo, externar la validez interna y externa de la investigación y de los supuestos que subyacen en el trabajo así como alcances y limitaciones que darán origen a la formulación de recomendaciones y conclusiones del caso de estudio.

Capítulo 5 Conclusiones

En este capítulo se presenta la valoración y comparación de los hallazgos encontrados para determinar si responden a la pregunta de investigación, si se cumple con el objetivo y la hipótesis de investigación planteada, y se enfatiza la aceptación o rechazo de los mismos. Además se integra el análisis estadístico de los hallazgos con las diversas fuentes teóricas utilizadas, se realizan las recomendaciones para el logro de un mejor desempeño escolar en los estudiantes con la apropiación las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo de sus competencias comunicativas escritas y finalmente se desarrollan las conclusiones que ofrece la parte investigadora.

5.1 Resumen de los hallazgos

Con el fin de enriquecer la práctica educativa y determinar el impacto y relación de las TIC en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración al desarrollar competencias comunicativas escritas, se identificaron factores que influyen positivamente en la entrega de sus documentos y que son aspectos diferenciadores con sus compañeros que no utilizaron TIC en la elaboración de su trabajos escritos.

El acercamiento con las TIC y metodologías empleadas en la dinámica de las aulas de clase permite a los docentes establecer criterios de evaluación innovadores en la producción de textos argumentativos, que fortalecen la calidad, la crítica y el desarrollo de los estudiantes.

Así pues, esta investigación permite observar hallazgos importantes al reunir los datos de un grupo de estudiantes de la Licenciatura en Administración al utilizar como apoyo en sus actividades diarias Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Por lo anterior, permitió dar respuesta a la pregunta de investigación planteada en el Capítulo 1 ¿Cómo se relaciona el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración?

Los factores encontrados más importantes son:

1.- Los docentes:

- Promueven actividades de aprendizaje con el apoyo de TIC en clases presenciales, realizan la planeación, organización de materiales e información para la construcción de conocimiento en cada actividad favoreciendo a los alumnos.
- Al integrar actividades utilizando los laboratorios del centro de cómputo, requiere contacto con las herramientas didácticas, mostrando así mayor inquietud y dinamismo al efectuar sus trabajos facilitando el aprendizaje de los estudiantes.
- Requieren de la formulación de estrategias de aprendizaje para construir con calidad los ambientes educativos basados en competencias de desarrollo cognitivo y tecnológicas.

- Utilizan estrategias de búsqueda, selección, integración y evaluación de información de acuerdo a los objetivos de enseñanza y recursos de aprendizaje planteados en el contexto educativo.
- Asume el papel innovador y guía al involucrar actividades que usan TIC en los programas educativos en la producción de textos argumentativos escritos.
- Participa y genera redes de colaboración para fomentar la adopción de TIC entre sus compañeros.

2.- Los estudiantes:

- Al presentarles herramientas tecnológicas como opción en la realización de textos argumentativos escritos, llámense resúmenes o síntesis, permite la incorporación de la computadora por excelencia.
- Al tener acceso a una diversidad de herramientas tecnológicas se fomenta el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Al ofrecerles una amplia gama de recursos de aprendizaje para la búsqueda de información permite la organización, administración y control de la misma.
- Al evaluar las actividades académicas, así como fuentes de información de mayor y menor preferencia dan paso a desarrollar campos de aprendizaje que son escasamente explotados por los alumnos y maestros; tales como lecturas, elaboración de ensayos en actividades académicas y CD, artículos y revistas digitales en fuentes de información.

- Al calificar el uso de herramientas tecnológicas como apoyo en las actividades académicas denotó las ventajas más significativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje adquiridas.

El proceso de investigación permitió determinar el impacto y relación de las TIC en el desarrollo de las competencias comunicativas escritas como objetivo específico, además de identificar qué factores influyen en dicho proceso. La información fue cubierta con la concentración generada en el cuestionario planteado y en el análisis realizado a partir de éste, que se muestran en el capítulo cuatro. De acuerdo a los resultados obtenidos, en las secciones que formaron parte del estudio tales como información general, características de la enseñanza actual y contacto con la tecnología, los hallazgos encontrados son:

1. Las herramientas tecnológicas preferentes empleadas por los alumnos y maestros son la computadora y el uso de internet principalmente.
2. Los estudiantes prefieren utilizar páginas web o portales, seguido del uso de libros, apuntes de clase y uso de presentaciones para la búsqueda de información, en menor proporción hacen uso de revistas en línea, blogs, diccionarios en línea, documentos teóricos, proyecciones, wikis y cursos en línea. Por lo anterior, denota que pueden utilizarse varios recursos tecnológicos para el logro de las actividades académicas, lo cual apoyará a los maestros para potencializar el uso de estos recursos en sus programas de estudio y permitirá que el alumno involucre inquietudes, habilidades y conocimientos en diferentes contextos.
3. En relación a las actividades académicas que desarrollan los alumnos se encontró que la búsqueda de información en la web, la elaboración de presentaciones, la

búsqueda de información en libros y elaboración de mapas mentales son las que se integran con mayor frecuencia a las actividades diarias, implicando que la práctica de las lecturas, elaboración de ensayos y cuadros sinópticos deben fortalecerse y buscar estrategias para que el alumno disfrute y aprenda.

4. Las ventajas que se encontraron al calificar el uso de Tecnologías de la Información y de la Comunicación son: rapidez, calidad en la administración de información, redacción de mayor calidad con el uso procesadores de texto, facilidad de integración de información. Las lecturas al realizarse en computadora causan mayor interés, los elementos multimedia hacen que sea más atractiva la información en las lecturas, la presentación de las tareas (textos argumentativos) son más dinámicos además de que la información es ordenada más fácilmente, el uso de procesadores de texto apoya en la disminución de errores ortográficos.
5. Los beneficios encontrados son: crear la cultura de uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, promover la competencia digital en la sociedad del conocimiento más allá de las habilidades básicas al poner a disposición de los estudiantes herramientas y contenidos que les permitan desarrollar su pensamiento crítico y creativo, fomentar la lectura y la escritura permanente y continua en la inclusión social a través de las TIC.
6. Conocer las experiencias de los alumnos y maestros ante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación notó la importancia de fortalecer, innovar y construir conocimientos al integrar en su práctica educativa herramientas tecnológicas y recursos educativos.

7. El reconocimiento de distintas fuentes de información para el desarrollo de textos argumentativos encontró que la tecnología permite el acercamiento de los alumnos a la información a cualquier hora y en distintos medios, lo cual apoya a los alumnos y maestros para nutrir sus tareas.

Con los resultados obtenidos se logró comprobar y aceptar las hipótesis de investigación propuestas: el uso de las TIC favorece positivamente las competencias comunicativas escritas en las producciones de los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración; los estudiantes de la Licenciatura en Administración mejorarán sus competencias comunicativas escritas a partir de la búsqueda, selección y evaluación de información para la producción de sus textos argumentativos.

5.2 Validez interna y externa

La validez interna se relaciona con la calidad de la información obtenida, para lo cual se utilizó un instrumento de evaluación de nueve preguntas a los estudiantes y diez preguntas a maestros, el cual integró preguntas cerradas además de incluir en algunas escalas tipo Likert. Cabe mencionar que se realizó una prueba piloto del instrumento antes de la aplicación a los alumnos y maestros de la Licenciatura en Administración para corroborar que las preguntas fueran entendidas y lograran recabar la información adecuada. Tal como lo dice Hernández, et al (2010) validez interna refiere al grado de confianza que se tiene de que los resultados del experimento se interpreten adecuadamente y sean validos, lográndose cuando existe control de la información. Posteriormente, los resultados se agruparon en secciones, se calificaron variables y se contabilizaron los resultados de cada reactivo para su comprensión.

Los tiempos empleados por la parte investigadora al aplicar los instrumentos de evaluación se establecieron en horas de descanso de alumnos y maestros, para no interrumpir clases y dar espacio a las contestaciones. El registro de las respuestas obtenidas se contabilizó, utilizando una hoja de cálculo del programa *Excel* acumulando cada reactivo y concentrado en matrices de información los promedios obtenidos de la muestra. Este conteo al ser agrupado por secciones (recolección de información) permitió observar los hallazgos de datos aislados y coincidencias, mismos que se tabularon en porcentajes promedio y que permitieron mostrar los datos en tablas y gráficas. El análisis estadístico de la información obtenida de acuerdo a las puntuaciones permitió la generalidad de las respuestas, codificadas previamente para cada pregunta. El valor por cada reactivo correspondió a un punto, mismo que al acumularse en las respuestas permitió hacer el promedio general.

Cabe señalar que la muestra de los alumnos de cuarto semestre de la licenciatura en administración no probabilística, según las características de la investigación sirvió de base para corroborar la pregunta de investigación, hacer la formulación de recomendaciones y conclusiones que a continuación se presentan.

5.3 Formulación de recomendaciones

Las instituciones educativas actualmente deben promover nuevos modelos educativos y estrategias que permitan el desarrollo integral de los alumnos y maestros. El hacer uso de las herramientas adecuadas para aprender, innovar, colaborar y comunicar permitirá el desarrollo de conocimiento en diversas áreas.

El uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la educación favorece el proceso de enseñanza aprendizaje en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración, por lo que es importante que la institución y los maestros se doten de estos recursos en la medida de lo posible. El paradigma positivista del que se desprende el enfoque cuantitativo de esta investigación proyecta información en el sentido de ejecutar toma de decisiones trascendentes, además de fomentar acciones como formar, estructurar y planear programas de estudio en la materia de escuelas administrativas así como dar apertura a nuevas oportunidades que podrán incluirse en todas las áreas de conocimiento.

Algunas recomendaciones para la institución y maestros son:

- Incluir en sus programas de estudio la constante del uso de TIC que converjan actividades de lectura y escritura.
- Estructurar estrategias que encaminen el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para el desarrollo de competencias escritas.
- Ser guías del uso de TIC en el fortalecimiento de competencias comunicativas escritas.
- Fomentar el análisis, la creatividad y el desarrollo de nuevas herramientas en clase.
- Fomentar el disfrute de la búsqueda de información apoyado de TIC.
- Motivar a los alumnos en el uso TIC para la administración y organización de información.

- Elevar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje por medio de herramientas tecnológicas en la creación de textos argumentativos.
- Fijar objetivos claros al usar TIC en los programas educativos.
- Adaptar tecnologías al alcance de maestros y alumnos.

La presente investigación como apoyo de estudios futuros busca profundizar el conocimiento de las prácticas pedagógicas a través de TIC en el desarrollo de competencias comunicativas escritas, por lo que sugiere dedicar esfuerzos para el logro del mayor rendimiento académico de los estudiantes a lo largo de su desarrollo profesional, considerar las demandas y necesidades de la sociedad, permitir el desarrollo de las habilidades tecnológicas en los programas tanto de alumnos y maestros, de tal manera que faciliten la integración de la tecnología en las aulas.

Las preguntas sugeridas como referencia para investigaciones posteriores a partir de los hallazgos encontrados son: ¿Cómo implementar las competencias comunicativas escritas según los estilos de aprendizaje de los alumnos?, ¿Cómo influyen los Recursos Educativos Abiertos (REA) en el desarrollo de competencias comunicativas escritas?, ¿Cómo incrementar la calidad de la lectura y escritura con el uso de TIC? y finalmente ¿Cómo influye en el aprendizaje de la lengua inglesa el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación?.

5.4 Conclusiones y aportes al campo científico del área educativa y del uso de las tecnologías

El desarrollo de ambientes educativos de calidad no sólo en los contextos educativos públicos y privados de México, exige que el maestro como guía y agente de cambio en las instituciones aprenda y establezca metodologías innovadoras creativas en sus programas educativos. El desarrollo de estrategias que minimice la alfabetización digital y el rezago académico y tecnológico de las escuelas dará paso al uso de TIC en diversos niveles educativos.

El desempeño escolar de los alumnos de cuarto semestre de la licenciatura en administración utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas para el proceso de enseñanza – aprendizaje permitirá investigaciones futuras que desarrollen diversas competencias profesionales. El cambio en los alumnos a partir de la utilización de TIC como apoyo en textos argumentativos escritos dotará de nuevos métodos de trabajo facilitando la búsqueda, integración y control de información. La dedicación y esfuerzo de los maestros al conducir el conocimiento a los alumnos estará sustentado en la vanguardia de las oportunidades que enfrentan cada día, lo que implica una constante preparación personal y profesional

Las posibilidades de acceso a la información por medio de tecnología, cada vez resulta más fácil, sin embargo comprender y plasmarla implica entre otras actividades análisis, creatividad, organización, evaluación y control, es por ello que el desarrollo profesional tanto de alumnos y maestros implica cada día ser más competente como demanda de la sociedad del conocimiento.

Referencias

- Adame, J.B. (2004). *Uso de la Computadora para Motivar y Fortalecer el Desarrollo de la Lectura y Escritura a Través de Actividades Didácticas en Alumnos de Sexto Grado de Educación Primaria*. ITESM-Universidad Virtual.
- Alles, M. (2005) *Desarrollo del talento humano basado en competencias*. Granica, S.A.. Buenos Aires.
- Álvarez, M. (1982). *La invención, innovación y difusión de la tecnología educativa en México*. Secretaria de Educación Pública. GEFE.
- Armstrong, T. (1994). *Las inteligencias múltiples en el aula*. Buenos Aires. Manantial.
- Ausubel, D. Novak, J.y Hanesian, H. (1997). *Psicología educativa*. Un punto de vista cognoscitivo. México. Trillas.
- Ausubel et al. (1983). *Psicología educativa*. México .Trillas.
- Avendaño, F. (2005). *La cultura escrita ya no es lo que era : lecturas, escrituras, tecnologías y escuela*. Argentina. Homo Sapiens.
- Bernard, J.R. (2010). *La educación virtual: un espacio de interactividad y de aprendizaje*. Cuba. Editorial Universitaria.
- Botino, R.M., Forcheri, P. y Molfino, M.T. (1998): “Technology transfer in schools: from research to innovation”, *British Journal of Educational Technology*, 29, 2, 163-172.
- Bou Bauzá, G., Cascudo, C. y Borén L. (2003). *E-learning*. Anaya Multimedia-Anaya.

Bravo, J. y Mendoza, E. (1983) Estrategias para el diseño, la construcción y el uso de los espacios educativos. Prospectiva año 2000. Secretaria de Educación Pública. México. D.F. GEFE.

Briones, G. (1996). Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social. *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Instituto colombiano para el fomento de la educación superior, ICFES. Bogotá. Recurso disponible en:
<http://biblioteca.ucn.edu.co/repositorio/Maestria/SemInvestg2/documentos/Doc12%20%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cuantitativa%20en%20OCS.pdf>

Briones, G. (2006). Teorías de las ciencias sociales y de la educación: Epistemología. *Teorías de la educación*. (pp. 147-163). Trillas.

Cabero, J. (Coord.), Adell, J., Ballesteros, C., Barroso J., Castaño, C., Cebrerio, B., Cerro S., Domene, S., Fernández, J.M., Gisbert, B., Martínez, F., Morales, J.A., Pérez, A., Román, P., Romero, R., Salinas, J., Serrano, M., Terrones, L. y Valverde, J. (2002). *Diseño y evaluación de un material multimedia y telemático para la formación y perfeccionamiento del profesorado universitario para la utilización de las nuevas tecnologías aplicadas a la docencia*. Universidad de Sevilla. Sevilla.

Cabero, J (Coord.), Salinas, J., Duarte, A.M. y Domingo, J. (2000): *Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis Educación.

- Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. 1ra. Ed.* Madrid, España: Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S. A. U.
- Cabrera, K., González, D. (2006) Currículo universitario basado en competencias. Universidad del Norte. Barranquilla. Uninorte.
- Coll, C., Gotzens, C. y colaboradores (1999). *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria.* Barcelona. Horsori..
- Coopeberg, A. (2002). *Las herramientas que facilitan la comunicación y le proceso de enseñanza-aprendizaje en los entornos de educación a distancia.* RED. Revista de Educación a Distancia., mayo 2002, núm. 003. Recuperada el día 26 de octubre de 2011 en:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=54700302>
- Cubero, R. (2005). Elementos básicos para un constructivismo social. *Avances en Psicología Latinoamericana.* Red de revistas científicas de América latina y el Caribe, España y Portugal.(pp.43-61) Bogotá, Colombia. Recurso disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp%3FiCve%3D79902305>
- Cumbre mundial sobre la sociedad de la información Ginebra 2004-Túnez 2005. Declaración de principios. Disponible en [http:// www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!MSW-S.DOC](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!MSW-S.DOC)
- Cruz, J. (1986). *Teorías del aprendizaje y tecnología de la enseñanza.* México. D.F. Trillas.
- Davis, R., Alexander, L. y Yelon, S.(2001). *Diseño de sistemas de aprendizaje. Un enfoque del mejoramiento de la instrucción.* México, D.F. Trillas.

- Davis, R., Alexander, L. y Yelon, S. (1990). *Diseño de sistemas de aprendizaje. Un enfoque del mejoramiento de la instrucción*. México, D.F. Trillas.
- Defior, S. (2000). *Las dificultades de aprendizaje: un enfoque cognitivo: lectura, escritura, matemáticas*. Málaga. Aljibe.
- Delgado, M. y López, J. (2006). *Estilos de aprendizaje*. Docencia médica con apoyo informático.
- División de Educación Superior UNESCO. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. UNESCO. Planificación. Montevideo. Uruguay. Trilce. Disponible en:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- Domínguez, E. (2009). *Las TIC como apoyo al desarrollo de los procesos de pensamiento y la construcción activa de conocimientos*. (pp. 146-155).
Disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=85312281010>
- Domínguez, G, Barrio, J.L. (1997). *Los primeros pasos hacia el lenguaje escrito. Una mirada al aula*. Madrid. Muralla.
- Espadas, M. R. (2006). *Uso de programas computacionales en el desarrollo de las competencias de lenguaje escrito de los niños del tercer grado de preescolar*.
Universidad Virtual Escuela de Graduados en Educación. Monterrey, México.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid, España: Morata.
- Frade, L. (2009). *Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato*. México. D.F. Inteligencia Educativa.

García, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona. Ariel.

Disponible en: <http://www.terras.edu.ar>

Gallardo, F. (2009). *Análisis de la implementación académica de los recursos de Mobile*

Learning y su impacto en el desarrollo de competencias profesionales en

estudiantes universitarios. Universidad Virtual Escuela de Graduados en

Educación. Monterrey, México. Recurso disponible en: [http://www.](http://www.catedra.ruv.itesm.mx)

[catedra.ruv.itesm.mx](http://www.catedra.ruv.itesm.mx)

Gallardo, K. E. (2007). *Educación Basada en Competencias: Propuesta de un Modelo*

de Evaluación con Base en la Teoría de Expertos y Novatos y Aplicado al

Aprendizaje de Excel. Universidad Virtual Escuela de Graduados en Educación.

Monterrey, México.

Galvis, A. (2002). *Aprender y enseñar en compañía y con apoyo de TICS Tecnologías*

de Información y de Comunicaciones. Argentina. El Cid Editor.

Galvis, V. (2007). *De un perfil docente tradicional a un perfil docente basado en*

competencias. Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) -

Instituto Pedagógico de Caracas. Recuperado el 7 de octubre del 2007, de

<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17284/2/articulo5.pdf>

Gámiz, V.M. (2009). *Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de*

educación: implementación, experimentación y evaluación de plataforma aula

web. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. Facultad de la ciencias de la

educación. Departamento de didáctica y organización escolar. Recurso

disponible en: <http://hera.ugr.es/tesisugr/1850436x.pdf>

- Grados, J.A. (2006). *Proceso de la comunicación*. Dinámicas de creatividad intelectual. México. Trillas.
- Granda, A. y Santos, Y. (2011). *Las TIC en la enseñanza de la ingeniería de software en la universidad de las ciencias informáticas. Pasado, presente y futuro*. Universidad de la Ciencias Informáticas. Revista electrónica de tecnología educativa. Cuba.
- Giroux, S. y Tremblay, G. (2004). *Metodología de las ciencias humanas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. (4ta. Ed.), México: Mc Graw Hill.
- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5a. Ed.). Chile: McGraw Hill.
- Hoffman, B. (1996): "What drives successful technology planning?" Journal of Information Technology for Teacher Education, 5,1-2.
- Iglesias, J. (2007). *Evaluación de las Competencias del Personal de Tecnologías de Información, su Importancia en México y las Competencias que son Necesarias Desarrollar en Nuestro País*. ITESM-Campus Monterrey.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). *Censo de Población y vivienda*. Consultado en <http://www.inegi.org.mx>
- Jaramillo, P. (2005). *Uso de tecnologías de información en el aula. ¿Qué saben hacer los niños con los computadores y la Información?* Revista de Estudios Sociales. RES, 2005, NÚM. 20, PP. 27-44. Recuperado el 6 de septiembre de 2011, desde <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=81502003>

- Jaramillo, P., Castañeda, P., y Pimienta, M. (2009). *Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar*. Educación y Educadores, Vol. 12, Núm. 2. (pp. 159-179) Universidad de La Sabana Colombia. Disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=83412219011>
- Kolb, D., Rubin, I., McIntyre, J. (1982). *Psicología de las organizaciones. Experiencias*. Trad. Luisa Amelia Brignadello, Madrid, España. Prentice Hall.
- Kolb, D., Rubin, I., McIntyre, J. (1989). *Psicología de las organizaciones. Problemas contemporáneos*. México. Prentice Hall.
- Koffka, K. (1935). *Principles of Gestalt psychology*. New York: Harcourt, Brace.
- Köhler, W. (1925). *The mentality of apes*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Köhler, W. (1929). *Gestalt psychology*. New York. Liveright.
- Köhler, W. (1938). *The place of value in a world of facts*. New York. Liveright.
- Köhler, W. (1940). *Dynamics in psychology*. New York. Liveright.
- Köhler, W. (1947). *Gestalt psychology: An introduction to new concept in modern psychology*. New York. Liveright.
- Köhler, W. (1959). Gestalt psychology today. *American Psychologist*, 14, 727-734.
- Köhler, W. (1969). *The task of Gestalt psychology*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Lesbia, C. (2008). *Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación a distancia Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. (pp. 295-314). Venezuela. Disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=76111716015>

- Lozano, A. (2001). *Estilos de aprendizaje y enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. ITESM. Universidad Virtual. Trillas.
- McCarthy, B. (1987). The 4MAT System. Teaching to learning Styles with Right/Left Mode Techniques, T. II. Ed. Revisada, Excel, Barrington.
- McFarlane, A. y Farrington J. (2001). El aprendizaje y las tecnologías de la información: experiencias, promesas, posibilidades. Madrid: Grupo Santillana Ediciones.
- Monereo, C. (Coord.), Pozo, J.I. y Castelló, M. (2001). La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar. *Psicología de la educación escolar*. (pp. 235-258).Madrid. Alianza Editorial.
- Monereo, C., Badia, A., Domènech, M., Escofet, A., Fuentes, M., Rodríguez, J.L., Tirado, F. y Vayreda, A. (2005).*Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona. Graó.
- Montenegro A. I. (2005). *Aprendizaje y desarrollo de las competencias*. Bogotá, D.C. Colombia. Aula abierta Magisterio.
- Morales, O. y Espinoza, N. (2003). *El desarrollo de la escritura de estudiantes Universitarios*. Docentes del Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
- Oficina Internacional del Trabajo. OTI (1996). *Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas*. México. Montevideo.
- Ojeda, G. (2006). *Análisis de Tecnologías convergentes de información y Comunicaciones en el ámbito educativo*. Serie Informes. Ministerio de Educación y Ciencia. Disponible:

<http://ares.cnice.mec.es/informes/09/documentos/creditos.htm>. Madrid, España.

S/p Consultado: junio 2008.

Ormrod, J.E. (2005). *Aprendizaje Humano*. Madrid. Perason Prentice Hall.

Peña, L. B. (2008). *La competencia oral y escrita en la educación superior*. Disponible

en: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-189357_archivo_pdf_comunicacion.pdf)

[189357_archivo_pdf_comunicacion.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-189357_archivo_pdf_comunicacion.pdf)

Perea, M. Y. (2007) *La influencia de la tecnología en el proceso de enseñanza –*

aprendizaje México, D.F. Centro de Estudios Universitarios

Perrenaud, P. (2006). *Consecuencias para el trabajo del profesor*. J. C. Sáez Editor.

Santiago. *Construir competencias desde la Escuela* (pp. 169-191). México, D.F.

Ediciones Noreste.

Picardo, O., et al. (2004). *Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación*.

Centro de Investigación Educativa, Colegio García Flamenco. (pp. 255). San

Salvador, El Salvador, C.A.

Ramos, I. M (2007). *Evaluación de las Habilidades Cognoscitivas para la Toma de*

Decisiones: Un Estudio Comparativo entre los Estudiantes y los Profesionales de

la Salud Pública. ITESM-Universidad Virtual

Roll, R. (1995). *Tendències internacionals en l'aprenentatge obert i a distància*. Barcelona:

Universitat Oberta de Catalunya.

Rouse, W. B. (1991). *Design for success*. Nueva York, EE. UU. Wiley.

Ruíz, A. (2005). *Estrategia metodológica para desarrollar en los docentes de la*

Educación Preuniversitaria la habilidad profesional pedagógica para la

enseñanza de la lectura. Facultad de Educación Media Superior Departamento

de Humanidades. Instituto superior pedagógico Félix Varela y Morales Villa Clara.

Ruíz, M. J. (2012): *El desarrollo de competencias orales y escritas en el marco del espacio europeo de Educación Superior (EEES)*. Reflexiones, propuestas y experiencias en el Grado en Publicidad y Relaciones Públicas. *Vivat Academia*. nº 117E. Febrero. 2012. Páginas 1341-1359. Recurso disponible en: <http://www.ucm.es/info/vivataca/numeros/n117E/DATOSS.htm>

Sánchez, H. J. (2002) *Integración Curricular de las TICs: Conceptos e Ideas*. Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile.

Sánchez, J. (2007). *Integración Curricular de las TICs: Conceptos e Ideas*. Departamento de Ciencias de la Computación. Universidad de Chile. Recurso disponible en: <http://www.educarenpobreza.cl>

Santiso, M. y González, B. (2005). *Diseño multimedia en e-learning para el ámbito universitario*.

Santoveña, S.M. (2007). Las nuevas tecnologías y la educación superior. *La integración de las Nuevas Tecnologías (NNTT) en la Educación Superior requiere atender a un marco teórico psicopedagógico de calidad*. Recurso Disponible en: <http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/nvastecnologias.pdf>

Skinner, F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice Hall.

Sternberg, R. (1997). *Más allá del cociente intelectual. Una teoría triárquica de la inteligencia humana*. Desclée de Brouwer, Bilbao, España.

- Vázquez, M. (2007). *Tutor virtual: desarrollo de competencias en la sociedad del conocimiento*. Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, vol. 8, núm. 2. (pp.116-136). Salamanca, España. Recurso disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=201017334008>
- Vitale, B. (1988). *La integración de la información en el aula. Consideraciones generales para un enfoque transdisciplinar*. Madrid. Aprendizaje Visor.
- Wray, D., Lewis, M. (2000). *Aprender a leer y escribir textos de información*. Madrid. Ediciones Morata.
- Wertherimer, M. (1912). Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. *Zeitschrift für Psychologie*, 61, 161-265.
- Wertherimer, M. (1945). *Productive thinking*. New York:Harper.
- Wertherimer, M. (1959). *Productive thinking*. (Enl. ed., M. Wertherimer, Ed.). New York:Harper.
- Zangara, M.A. (1998). *La incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación a los diseños curriculares. Algunos temas críticos*. IV Congreso de Redes Iberoamericanas. Brasilia. Recurso disponible en:
<http://www.niee.ufrgs.br>

Apéndice A Carta Consentimiento de la escuela



Pachuca de Soto, Hidalgo a 16 de Abril del 2012.

L.A.E. Christian Jaramillo Ramírez
DIRECTOR GENERAL
DEL CENTRO UNIVERSITARIO CONTINENTAL
PRESENTE.

La que suscribe la presente *C. Helen Gómez Martínez* como estudiante de la materia de Proyecto I en la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey Campus Hidalgo, como requisito para acreditar el curso realizó una investigación cuantitativa, cuyo objetivo es determinar si el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) favorecen el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración de la institución que usted representa.

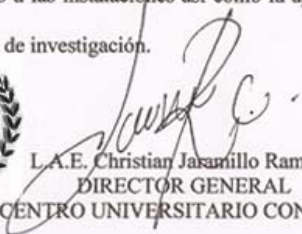
En virtud de coadyuvar a que los alumnos favorezcan el desarrollo de competencias escritas con el uso de TICS, solicito su apoyo para que me permita aplicar los instrumentos de medición como lo son cuestionarios a los alumnos y a los maestros de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración, además de realizar las observación pertinentes en la práctica diaria a fin de incrementar la información que apoye mi investigación de campo.

Cabe mencionar que la información obtenida en este proceso será utilizada con fines de estudio y ningún dato será revelado, el tiempo estimado que se llevará al aplicar un cuestionario oscila de 15 a 20 minutos.

Agradezco de antemano la atención prestada a la misma así como su grandioso apoyo a este proceso de investigación.

Autorizó el acceso a las instalaciones así como la aplicación de instrumentos de evaluación a los sujetos de investigación.




L.A.E. Christian Jaramillo Ramirez
DIRECTOR GENERAL
DEL CENTRO UNIVERSITARIO CONTINENTAL

Carta Consentimiento maestras



Pachuca de Soto, Hidalgo a 16 de Abril del 2012.

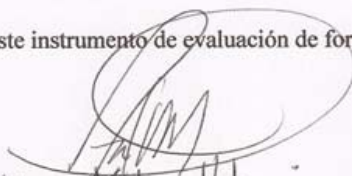
Estimado Catedrática
Del Centro Universitario Continental:

La que suscribe la presente *C. Helen Gómez Martínez* como estudiante de la materia de Proyecto I en la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey Campus Hidalgo, como requisito para acreditar el curso realizó una investigación cuantitativa, cuyo objetivo es determinar si el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) favorecen el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración de la institución.

En virtud de coadyuvar a que se determinen los factores que involucran el desarrollo de competencias escritas con el uso de TICS, solicito su colaboración para que me permita aplicar un instrumento de medición a usted y a sus alumnos de cuarto semestre, el cuestionario incluye pregunta cerradas en las cuales podrán contestar de manera confidencial, ya que la información obtenida en este proceso será utilizada con fines de estudio y ningún dato será revelado, el tiempo estimado que se llevará al aplicar un cuestionario oscila de 15 a 20 minutos.

Agradezco de ante mano tu atención prestada a la misma así como su participación en este proceso de investigación.

Autorizó la aplicación este instrumento de evaluación de forma voluntaria.



Adriana Molina Vite
Nombre del Catedrático, Materia.
Informáticas Aplicadas.

Carta Consentimiento alumnos



Pachuca de Soto, Hidalgo a 16 de Abril del 2012.

Estimado Alumno:

La que suscribe la presente *C. Helen Gómez Martínez* como estudiante de la materia de Proyecto I en la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey Campus Hidalgo, como requisito para acreditar el curso realizó una investigación cuantitativa, cuyo objetivo es determinar si el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) favorecen el desarrollo de competencias comunicativas escritas en los alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración de la institución.

En virtud de coadyuvar a que se determinen los factores que involucran el desarrollo de competencias escritas con el uso de TICS, solicito tu apoyo para que me permitas aplicar un instrumento de medición; el cuestionario incluye pregunta cerradas en las cuales podrás contestar de manera confidencial, ya que la información obtenida en este proceso será utilizada con fines de estudio y ningún dato será revelado para otros fines, el tiempo estimado que se llevará al aplicar un cuestionario oscila de 15 a 20 minutos.

Agradezco de ante mano tu atención prestada así como tu participación en este proceso de investigación.

Autorizó la aplicación este instrumento de evaluación de forma voluntaria.

E. Sánchez 20200150
Erick Rodríguez Sánchez
Nombre del alumno; Matrícula

Apéndice B Instrumentos de Medición

Instrumento de medición para maestros y alumnos de cuarto semestre de la licenciatura en Administración, con base en los objetivos planteados en el proceso de investigación. Se realizarán algunas preguntas que involucran el uso de las tecnologías de información y la comunicación (TIC) en el desarrollo de competencias comunicativas escritas.



CUESTIONARIO (Alumnos)

USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS COMUNICATIVAS ESCRITAS

El presente instrumento de medición se realiza en virtud de coadyuvar a determinar los factores que involucran el desarrollo de competencias escritas con el uso de tecnologías de información y la comunicación en alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración. El tiempo aproximado para la elaboración del presente cuestionario estima de 15 a 20 minutos.

Instrucciones:

A continuación encontraras algunas preguntas las cuales podrás contestar seleccionando la respuesta que más aproxime la tuya, además encontrarás algunas afirmaciones para calificar. Por favor lee atentamente cada pregunta e indica el grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a las mismas. Señala con una “X” la respuesta de su

elección. No hay respuestas correctas o incorrectas, no emplees mucho tiempo en cada una de ellas.

Nombre: _____
 Edad: _____ años Género: H _____ M _____

1.- ¿Qué herramientas tecnológicas utilizas al realizar tus tareas diarias?

<input type="checkbox"/> Computadora	<input type="checkbox"/> Tablet	<input type="checkbox"/> Cd.
<input type="checkbox"/> Internet	<input type="checkbox"/> Palm	<input type="checkbox"/> Video
<input type="checkbox"/> Páginas Web	<input type="checkbox"/> Teléfono Celular	<input type="checkbox"/> Biblioteca Digital

2.- ¿Cuáles de los siguientes recursos de aprendizaje prefieres utilizar en tus tareas académicas? (Puede seleccionar más de una opción)

<input type="checkbox"/> Páginas Web/Portales	<input type="checkbox"/> Blogs	<input type="checkbox"/> Presentaciones
<input type="checkbox"/> Revistas en línea	<input type="checkbox"/> Secuencias (webquests, cyberquetes)	<input type="checkbox"/> Libros
<input type="checkbox"/> Diccionarios en línea	<input type="checkbox"/> Wikies	<input type="checkbox"/> Documentos teóricos
<input type="checkbox"/> Cursos en línea	<input type="checkbox"/> Apuntes de Clase	<input type="checkbox"/> Proyecciones

3.- A continuación se mencionan las actividades académicas más frecuentes que se realizan en clase ¿Cuáles de las siguientes prefieres? Seleccione 5 de ellas, donde 5 es la que más prefieres utilizar y 1 la que menos utilizas

<input type="checkbox"/> Lecturas	<input type="checkbox"/> Elaboración de Ensayos	<input type="checkbox"/> Elaboración de Presentaciones
<input type="checkbox"/> Búsqueda de Información en libros	<input type="checkbox"/> Elaboración de Resumen o síntesis	<input type="checkbox"/> Preparación de temas para exposición
<input type="checkbox"/> Búsqueda de Información en la web	<input type="checkbox"/> Elaboración de Cuadros Sinópticos	<input type="checkbox"/> Elaboración de Mapas mentales

4.- En relación a la elaboración de producciones escritas como actividades académicas presentadas como ensayos, resúmenes o síntesis de temas de clase ¿cuántas veces a la semana las realizas?

<input type="checkbox"/> Ninguna ocasión	<input type="checkbox"/> 1 a 3 ocasiones	<input type="checkbox"/> 4 a 6 ocasiones	<input type="checkbox"/> 7 en adelante
--	--	--	--

5.- Al realizar las siguientes actividades académicas ¿Cuáles son más difíciles de elaborar? Selecciona 3 de ellas, numéralas del 1 al 3 donde 3 es la que más causa dificultad y 1 la que menos se complican al realizar

<input type="checkbox"/> Lecturas	<input type="checkbox"/> Elaboración de Ensayos	<input type="checkbox"/> Elaboración de Presentaciones
<input type="checkbox"/> Búsqueda de Información en libros	<input type="checkbox"/> Elaboración de Resumen o síntesis	<input type="checkbox"/> Preparación de temas para exposición
<input type="checkbox"/> Búsqueda de Información en la web	<input type="checkbox"/> Elaboración de Cuadros Sinópticos	<input type="checkbox"/> Elaboración de Mapas mentales

6.- Para la búsqueda de información al realizar tus trabajos de investigación de las siguientes fuentes de información ¿Cuáles prefieres utilizar? Selecciona 3 de ellas, numéralas del 1 al 3 donde 3 es la que más prefieres y 1 la que menos prefieres.

<input type="checkbox"/> Revistas, Enciclopedias	<input type="checkbox"/> Artículos de revistas digitales	<input type="checkbox"/> Páginas web (Internet)
<input type="checkbox"/> Libros	<input type="checkbox"/> Libros digitales	<input type="checkbox"/> Periódicos
<input type="checkbox"/> Apuntes de Compañeros	<input type="checkbox"/> CD interactivos	<input type="checkbox"/> Videos/Documentales

7.- Califica las siguientes afirmaciones según el grado de acuerdo o desacuerdo que tengas con el enunciado (marca con una X la respuesta de preferencia).

Uso de Herramientas tecnológicas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
a. Una de las ventajas de usar equipos de computo al realizar tareas es la administración de información					
b. El uso de procesadores de texto permite que la redacción de las producciones sean de calidad					
c. El uso de las computadoras facilita la integración de información de distintas fuentes					
d. El uso de elementos multimedia como video, audio, imagen, animaciones es mucho más atractivo al presentar información					
e. Es mucho más práctico entregar tareas					

elaboradas en computadora que en la libreta					
f. El realizar tareas en la libreta permite mayor retención de información					
h. El realizar tareas en la computadora es mucho más rápido					
i. Elaborar lecturas en la computadora es más interesante que en papel					
j. El utilizar internet permite obtener información de cualquier fuente rápidamente					
k. Es más fácil obtener información de bibliotecas digitales en comparación con las bibliotecas tradicionales					
l. El tener acceso a internet en dispositivos móviles, palm, tablet o computadoras todo el tiempo es funcional para las actividades académicas					
m. La presentación de información de las tareas es más dinámica en forma digital que al utilizar el pizarrón, papel bond o tarjetas informativas					
n. La elaboración de ensayos, resúmenes o síntesis de algún tema es igual en la computadora que en la libreta					
ñ. Los procesadores de texto permiten disminuir errores ortográficos en las tareas					

8.-Al elaborar actividades académicas como ensayos, resúmenes o síntesis de alguna temática los maestros en que formato detectan con mayor frecuencia tus errores ortográficos, duplicidad de información, falsedad de fuentes bibliográficas, mala administración de información

<input type="checkbox"/> Escritos en libretas u hojas	<input type="checkbox"/> Impresos	<input type="checkbox"/> Ninguno de los anteriores
---	-----------------------------------	--

9.-Califica las siguientes afirmaciones según el grado de acuerdo o desacuerdo que tengas con el enunciado (marca con una X la respuesta de preferencia).

El utilizar herramientas tecnológicas resulta:	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
Atractivo					
Dinámico					
Interactivo					
Interesante					
Práctico					
Agotador					
Tedioso					
Aburrido					

¡Muchas gracias por su participación!

CUESTIONARIO (Catedráticos/Maestro)
USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
(TIC) EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS COMUNICATIVAS
ESCRITAS

El presente instrumento de medición se realiza en virtud de coadyuvar a determinar los factores que involucran el desarrollo de competencias escritas con el uso de tecnologías de información y la comunicación en alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Administración. El tiempo aproximado para la elaboración del presente cuestionario estima de 15 a 20 minutos.

Instrucciones:

A continuación encontrarás algunas preguntas las cuales podrás contestar seleccionando la respuesta que más aproxime la tuya, además encontrarás algunas afirmaciones por calificar. Por favor lee atentamente cada pregunta e indica el grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a las mismas. Señala con una “X” la respuesta de tu elección. No hay respuestas correctas o incorrectas, no emplees mucho tiempo en cada una de ellas.

Nombre del Catedrático: _____
Materia que imparte: _____

1.- ¿Qué herramientas tecnológicas utilizas como apoyo en el salón de clase?

<input type="checkbox"/> Computadora	<input type="checkbox"/> Tablet	<input type="checkbox"/> Cd.
<input type="checkbox"/> Internet	<input type="checkbox"/> Palm	<input type="checkbox"/> Video
<input type="checkbox"/> Páginas Web	<input type="checkbox"/> Teléfono Celular	<input type="checkbox"/> Biblioteca Digital

2.- ¿Cuál de las herramientas prefieres utilizar como apoyo en el salón de clase?

<input type="checkbox"/> Computadora	<input type="checkbox"/> Tablet	<input type="checkbox"/> Cd.
--------------------------------------	---------------------------------	------------------------------

Internet	Palm	Video
Páginas Web	Teléfono Celular	Biblioteca Digital

3.- ¿Qué herramientas tecnológicas prefiere el alumno?

Computadora	Tablet	Cd.
Internet	Palm	Video
Páginas Web	Teléfono Celular	Biblioteca Digital

4.- ¿Cuáles de los siguientes recursos de aprendizaje prefieres utilizar en el salón de clase? (Puede seleccionar más de una opción).

Páginas Web/Portales	Blogs	Presentaciones
Revistas en línea	Secuencias (webquests, cyberquetes)	Libros
Diccionarios en línea	Wikies	Documentos teóricos
Cursos en línea	Apuntes de Clase	Proyecciones

5.- ¿Cuáles de los siguientes recursos de aprendizaje prefieren utilizar los alumnos en sus tareas académicas? (Puedes seleccionar más de una opción).

Páginas Web/Portales	Blogs	Presentaciones
Revistas en línea	Secuencias (webquests, cyberquêtes)	Libros
Diccionarios en línea	Wikies	Documentos teóricos
Cursos en línea	Apuntes de Clase	Proyecciones

6.- De actividades académicas más frecuentes que se realizan en clase ¿cuáles utilizas con mayor periodicidad en el aula? Seleccione 5 de ellas, numéralas del 1 al 5, donde 5 es la que más prefieres utilizar y 1 la que menos utilizas.

Lecturas	Elaboración de Ensayos	Elaboración de Presentaciones
----------	------------------------	-------------------------------

<input type="checkbox"/>	Búsqueda de Información en libros	<input type="checkbox"/>	Elaboración de Resumen o síntesis	<input type="checkbox"/>	Preparación de temas para exposición
<input type="checkbox"/>	Búsqueda de Información en la web	<input type="checkbox"/>	Elaboración de Cuadros Sinópticos	<input type="checkbox"/>	Elaboración de Mapas mentales

7.- La elaboración de producciones escritas como actividades académicas presentadas como ensayos, resúmenes o síntesis de temas de clase ¿con qué frecuencia (semanal) solicitas a tus alumnos?

<input type="checkbox"/>	Ninguna ocasión	<input type="checkbox"/>	1 a 3 ocasiones	<input type="checkbox"/>	4 a 6 ocasiones	<input type="checkbox"/>	7 en adelante
--------------------------	-----------------	--------------------------	-----------------	--------------------------	-----------------	--------------------------	---------------

8.- Los alumnos al realizar las siguientes actividades académicas ¿cuáles consideras son difíciles de realizar? Seleccione 3 de ellas, numéralas del 1 al 3 donde 3 es la que más causa dificultad y 1 la que menos se complica al realizarla.

<input type="checkbox"/>	Lecturas	<input type="checkbox"/>	Elaboración de Ensayos	<input type="checkbox"/>	Elaboración de Presentaciones
<input type="checkbox"/>	Búsqueda de Información en libros	<input type="checkbox"/>	Elaboración de Resumen o síntesis	<input type="checkbox"/>	Preparación de temas para exposición
<input type="checkbox"/>	Búsqueda de Información en la web	<input type="checkbox"/>	Elaboración de Cuadros Sinópticos	<input type="checkbox"/>	Elaboración de Mapas mentales

9.- Para la búsqueda de información al realizarlos alumnos sus trabajos de investigación ¿Cuáles de las siguientes fuentes de información utilizan con mayor frecuencia? seleccione 3 de ellas, donde 3 es la que más prefieren y 1 la que menos prefieren.

<input type="checkbox"/>	Revistas, Enciclopedias	<input type="checkbox"/>	Artículos de revistas digitales	<input type="checkbox"/>	Páginas web (Internet)
<input type="checkbox"/>	Libros	<input type="checkbox"/>	Libros digitales	<input type="checkbox"/>	Periódicos
<input type="checkbox"/>	Apuntes de Compañeros	<input type="checkbox"/>	CD interactivos	<input type="checkbox"/>	Videos/Documentales

10.- Califica las siguientes afirmaciones según el grado de acuerdo o desacuerdo que prefieras (marca con una X la respuesta de preferencia).

Uso de Herramientas tecnológicas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
a. Los alumnos administran eficientemente la información al usar equipos de computo					
b. La calidad de la redacción de las producciones textuales en los alumnos es mejor gracias al uso de					

procesadores de texto					
c. El uso de las computadoras facilita al alumnado la integración de información de distintas fuentes					
d. Es mucho más práctica la revisión de tareas elaboradas en computadora que en la libreta					
e. El realizar tareas en la libreta permite mayor retención de información en los alumnos					
f. La elaboración de tareas en computadora es mucho más rápido para los alumnos					
g. Elaborar lecturas en la computadora es más interesante que en papel para los alumnos					
h. Para los alumnos el utilizar internet permite obtener información de cualquier fuente rápidamente					
i. Los alumnos consultan con mayor frecuencia bibliotecas digitales en comparación con las bibliotecas tradicionales					
j. El tener acceso a internet en dispositivos móviles. palm, tablet o computadoras todo el tiempo es funcional para las actividades académicas					
k. La presentación de información de las tareas es más dinámica en forma digital que al utilizar el pizarrón, papel bond o tarjetas informativas					
l. La elaboración de ensayos, resúmenes o síntesis de algún tema es igual en la computadora que en la libreta					
m. Los procesadores de texto permiten que el alumno disminuya los errores ortográficos en sus tareas					

11.-En que formato detecta con mayor frecuencia los errores ortográficos, duplicidad de información, falsedad de fuentes bibliográficas y mala administración de información?

Escritos en libretas u hojas

Impresos

Ninguno de los anteriores

12. Califica las siguientes afirmaciones según el grado de acuerdo o desacuerdo que prefieras (marca con una X la respuesta de preferencia).

El utilizar herramientas tecnológicas para los alumnos en las actividades académicas de clase resulta:	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
Atractivo					
Dinámico					
Interactivo					
Interesante					
Práctico					
Agotador					
Tedioso					

Aburrido					
----------	--	--	--	--	--

¡Muchas gracias por su participación!

Apéndice C Soporte Fotográfico



Figura 7. Alumnos cuarto semestre de la licenciatura en administración

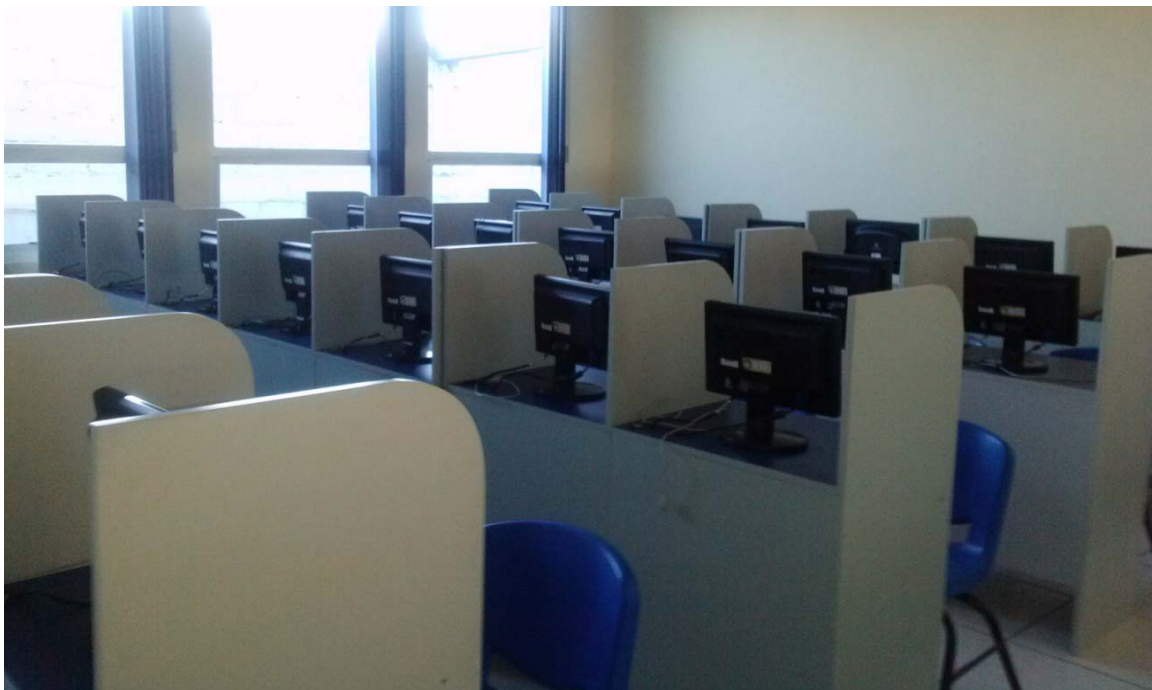


Figura 8. Laboratorios de Cómputo



Figura 9. Trabajo en laboratorios de cómputo