Universidad Virtual

Escuela de Graduados en Educación

Percepción de los servidores públicos acerca de la educación virtual: caso de la Dirección de Análisis Poligráfico de la Secretaría de Seguridad Pública

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Tecnología Educativa

presenta:

César Poceros Gutiérrez

Asesor tutor:

Maestra María Auxiliadora Ballesteros Valle

Asesor titular:

Dr. Manuel Morales

Distrito Federal, México **Diciembre, 2012**

Resumen

La educación tradicional centrada en el profesor aún es predominante en las instituciones del siglo XXI. La aceptación de los usuarios adultos (concretamente servidores públicos) frente al nuevo modelo educativo basado en la tecnología, está frenada por el desconocimiento y la incredulidad acerca de su efectividad (Ancira, 2009; Castellanos, 2004; Dettmer, 2010; Ochoa, Vázquez, Blanco, 2008; Organista y Backhoff, 2002; Silvio, 2004¸ Tello, 2007; Uribe, 2006). Para lograr un cambio de paradigma es necesario conocer qué es lo que los potenciales usuarios opinan de esta forma de enseñanza. Con el objetivo de conocer los factores que determinan la opinión que los servidores públicos tienen acerca de la educación virtual, se llevó a cabo una investigación con método mixto, con base en un cuestionario aplicado a una muestra de 132 servidores públicos y seis entrevistas semi-estructuradas. Se encontró que el 59.1% de los servidores públicos consideran que la educación virtual es una opción confiable, en tanto que un 30% respondió de manera neutral. Sólo el 9.8% de los participantes percibe mejor la virtualidad que el modelo presencial. Se encontraron factores como: desconocimiento y desconfianza ante la educación continua a distancia. Se concluye que los servidores públicos no tienen una posición definida debido a su desconocimiento de la educación virtual. A pesar de reconocer las ventajas, la familiaridad que se tiene con el modelo tradicional es un factor de preferencia. Sin embargo, existe la disposición para estudiar a distancia y consideran como un factor decisivo la difusión de la educación virtual para lograr la aceptación.

Índice

Página

1. **Planteamiento del problema**……..……5
   1.1. Antecedentes ……...5
   1.2. Planteamiento del problema……14
   1.3. Objetivos……..16
   1.4. Justificación…….17
   1.5. Limitaciones del estudio …….19
2. **Marco Teórico**……...20
   2.1. La educación en la sociedad del conocimiento……....20
   2.2. Educación presencial frente a educación virtual……..28
   2.3. Las TIC y la educación……37
   2.3.1. El uso de las TIC en la formación de los servidores públicos……..41
   2.3.2. La tecnología en la política educativa de México……44
   2.4. La educación virtual en México……..47
   2.5. Investigaciones de percepción sobre las TIC y la educación virtual……...55
3. **Metodología…**……...63
   3.1. Participantes……....67
   3.2. Instrumentos ……..70
      3.2.1. El cuestionario ……...71
         3.2.1.1. Operacionalización de variables…….....74
      3.2.2. La entrevista……...74
   3.3. Procedimientos …….……76
      3.3.1. Muestra……..…….78
   3.4. Estrategias de análisis de datos ……..…....81
      3.4.1. Análisis de datos cuantitativos…….. …….81
         3.4.1.1. Definición de las variables.……...83
      3.4.2. Análisis de datos de la entrevista ……...85
      3.4.3. Prueba Piloto……...87
4. **Análisis de los resultados** …….....90
   4.1. Análisis de los resultados socioeconómicos……90

4.2. Análisis de los resultados acerca de la percepción sobre la educación Virtual……..101
4.2.1. Ventajas de la educación virtual…….....103
4.2.2. Desventajas de la educación virtual……...104
4.2.3. Ventajas de la educación presencial……...108
4.2.4. Desventajas de la educación presencial……..110
4.2.5. Limitantes de la educación virtual……..114
4.2.6. Factores que favorecerían la educación virtual …….116
5. Conclusiones ……... ….120
5.1. Sugerencias para futuras investigaciones ……...125
6. Referencias…….129

Apéndice A……...137

Apéndice B……...145

Apéndice C ……..152

Apéndice D …….156

Apéndice E ……..162

Apéndice F ……..172

Apéndice G…….....284

Apéndice H……..324

Apéndice I ……...344

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.- Antecedentes

La educación ha tenido un papel crucial en la historia de la humanidad, al principio tuvo como objetivo formar y preparar a los hijos para enfrentar la vida y valerse por sí mismo; pero con el paso del tiempo su presencia en la vida diaria ha sido mayor al incrementar la necesidad de continuar estudios universitarios, de posgrado y de formación continua (cursos, diplomados) debido a los cambios que marca la sociedad (Castellanos, 2004).

La educación consiste en un conjunto de métodos y disciplinas que permiten abordar el hecho educativo en lo referente a sus dimensiones socio psicológicas e institucionales. La educación debe satisfacer las necesidades de formación de los estudiantes, además de ayudar a afrontar los cambios y las transformaciones sociales, económicas, políticas y culturales que requieren nuevas habilidades y capacidades; y ofrecer los elementos para vivir en un mundo que supera la capacidad de procesamiento de información entre las personas que saben menos (Castellanos, 2004).

La educación tradicional centrada en el profesor aún es predominante en las instituciones del siglo XXI, a pesar de los pronósticos que indican que los avances tecnológicos propiciarán un replanteamiento del rol de los actores educativos. El modelo tradicional contempla al profesor como la pieza fundamental de la educación, pues es quien transmite sus saberes a los alumnos, mientras que los estudiantes asumen un papel pasivo al limitarse a escuchar y seguir las indicaciones de evaluación que el docente les impone (Tejada, 2000). Las instituciones educativas por su parte, se caracterizan por restringirse casi exclusivamente a ser una agencia formativa que opera en un medio de socialización y se limitó a enseñar saberes acumulativos. Por su parte los padres de familia se limitan a ser

meros clientes de los centros educativos sin participar en las escuelas salvo como recaudadores de fondos económicos.

Frente a este escenario aparece otro, el de la educación virtual, que se ha desarrollado con mayor fuerza debido al avance tecnológico y las demandas de la sociedad del conocimiento. Las condiciones de la sociedad mundial actual se caracterizan por la aparición de una serie de transformaciones en los ámbitos económico, político y social; entre las que se puede destacar la creación de mercados comunes, las asociaciones entre empresas, la reducción de reglas, el relajamiento en la participación del estado en las cuestiones económicas, entre otros. Particularmente, la globalización económica trajo consigo una serie de cambios acelerados exigiendo de las personas adaptarse a las nuevas circunstancias del entorno.

Entre estos cambios, se pueden citar la interdependencia económica que busca una uniformidad en las economías; el multiculturalismo, entendido como un resurgir de identidades de grupo para no extraviarse frente al bombardeo de una cultura que busca homogeneizar a los individuos; la revolución tecnológica que trae día a día avances en informática y comunicación, aunado a la pérdida de referentes o incertidumbre valorativa (Tejada, 2009). Otras demandas que exige la sociedad del conocimiento (en donde el conocimiento adquiere un valor intangible pero que se materializa productivamente) es la de eliminar la estratificación de la educación, en la cual la calidad educativa, la disparidad de logros y aprendizajes es menor entre las familias de bajos recursos.

Estos cambios vertiginosos tanto en el ámbito social como en lo económico, exigen transformaciones sociales y en el proceso de enseñanza que ofrecen las instituciones educativas. Así, se plantea un nuevo modelo educativo donde es necesario reformular los contenidos y prácticas pedagógicas (Hopenhayn, 2002) para impartir la educación a través

de un nuevo modelo centrado en el alumno, en el cual, todas las decisiones de los otros actores educativos deben estar en función de este. El nuevo modelo centrado en el alumno también debe ofrecer conocimientos, habilidades y actitudes que demandan la sociedad del conocimiento, así como la implementación de tecnología en las aulas y el uso de materiales multimedia que favorezcan el uso de las nuevas tecnologías en el proceso educativo permitiendo que el rol del aprendiz se transforme al jugar un papel más activo e independiente durante su formación académica.

El sistema de educación tradicional no es capaz de hacerle frente a las nuevas necesidades de la sociedad del conocimiento, presenta una serie de barreras que dificultan el aprendizaje: a) problemas geográficos, ya que para las personas que viven lejos de los centros educativos limita su acceso a la formación; b) problemas de tiempo, requiere de un horario establecido a lo cual muchas personas no pueden adaptarse; c) problemas de demanda, las acciones formativas para grupos pequeños no son viables en el modelo tradicional pues no justifican la inversión o gasto (Gallego y Martínez, 2003).

La educación a distancia supera estos problemas pues derrumba barreras geográficas al permitir que personas en poblaciones remotas reciban educación; en lo referente a problemas de tiempo, los estudiantes adaptan el tiempo que dedican al estudio, con el que destinan para sus otras actividades (personales y familiares); la demanda deja de ser un limitante pues personas de diferentes zonas geográficas pueden compartir un curso de un interés común. Asimismo, la educación a distancia ofrece un mayor número de cursos y más oportunidades formativas a los ciudadanos (Gallego y Martínez, 2003).

A pesar de las grandes ventajas que aporta, también enfrenta una serie de desventajas tales como la baja interactividad entre alumnos y profesores, la retroalimentación acerca de las actividades puede ser lenta, se dificulta más la rectificación

de errores, mayor número de abandono de los estudiantes frente al modelo presencial, por citar algunas (Gallego y Martínez, 2003).

La educación para transmitir conocimientos ha empleado múltiples herramientas y técnicas, en un corto plazo las tecnologías se convirtieron en un instrumento de apoyo en el método pedagógico. La utilización de distintas tecnologías en la educación a distancia ha dado origen a diferentes connotaciones como: educación virtual, educación on-line, teleformación, teleaprendizaje, educación basada en web, etcétera, hasta llegar al e-learning (aprendizaje electrónico) el cual integra una serie de innovaciones que permite adaptar esta modalidad a diferentes necesidades (Castellanos, 2004).

La enseñanza virtual es un sistema de formación a distancia que se apoya en las tecnologías de la información y comunicación, además de combinar diferentes elementos pedagógicos: a) instrucción tradicional sea presencial o autoestudio; b) las prácticas en contacto en tiempo real, mediante videochat, teleconferencias, presenciales; y c) contactos diferidos a través de debates, correos electrónicos y tutores (Gallego y Martínez, 2003).

El e-learning es una modalidad de educación a distancia que se basa en la entrega de contenidos través de medios electrónicos tales como el Internet, extranets, CD-ROM, televisión interactiva, etcétera; esta tecnología abarca una serie de aplicaciones y procesos que presenta grandes ventajas para el ámbito educativo y formativo, muchas empresas empiezan a plantearse la posibilidad de adaptar esta tecnología como una forma de mantenerse actualizadas (Castellanos, 2004).

Las tecnologías de la información y comunicación han favorecido la evolución de la educación y sus formas de enseñanza aprendizaje, pues la relación entre docente y alumno ya no es igual; producto de esta evolución apareció la educación a distancia que ha tenido un mayor auge durante los últimos años. En México esta forma de enseñanza se aprovecha

como una estrategia para acortar distancias y disminuir costos, sobre todo al considerar la demanda laboral de contar con personal especializado en diferentes áreas de conocimiento; además que esta modalidad educativa permite administrar los tiempos y espacios a los estudiantes (ANUIES, 2008).

En la actualidad se debe reconocer una situación, que los salones de clase, los maestros y las instituciones educativas no son los únicos depositarios de conocimiento, pues este se construye también en otros contextos como la casa, las calles, los centros de trabajo y los recién llamados ambientes virtuales que fungen como espacios para que se lleven a cabo el aprendizaje y la enseñanza. Cada vez es mayor la trascendencia que tiene la virtualidad de los procesos educativos, debido a que su aplicación no es exclusiva de instituciones de educación superior, sino que también participan los sectores gubernamental y empresarial (López, 2006). Según la revista digital *e-learning América Latina*, durante el 2004 en América Latina la matrícula de alumnos creció un 60 por ciento en cursos virtuales.

Según estadísticas de la Secretaría de Educación Pública, en México existen aproximadamente 1,741 instituciones de educación superior pública en el país. De este total, únicamente 77 cuentan con programas de educación o cursos virtuales, de las cuales 48 son universidades estatales o autónomas, 28 pertenecen a educación superior tecnológica y solo nueve en el ámbito de la educación normal. Con estas cifras lo que resulta evidente es que la educación virtual es limitada por lo menos en instituciones públicas, pues se ha desarrollado principalmente en el ámbito privado, por ejemplo existen 30 Instituciones de Educación Superior (IES) que cuentan con cursos virtuales y hay otras 45 extranjeras que promueven este tipo de programas (García, 2007).

En el caso concreto de México, en el 2005 la Universidad Autónoma de México destinó alrededor de 8 millones de dólares en el área de educación continua y a distancia (López, 2006). Existen ejemplos de educación a distancia en México como el caso de la telesecundaria, que se desarrolla mediante una televisión en un aula de clases en el medio rural principalmente, hasta el video enlace, la videoconferencia, o bien la educación en línea a nivel universitario y la educación privada continua para los adultos. De acuerdo con la ANUIES (2008), la educación en línea se encuentra en crecimiento y las empresas e instituciones contemplan esta forma de actualización profesional como una oportunidad en las áreas de capacitación laboral.

La capacitación es una herramienta que puede contribuir al incremento de la productividad de las empresas y, para que esto sea una realidad, el Estado debe generar nuevas estrategias para que las organizaciones asuman la formación de sus trabajadores como una inversión, además de buscar nuevas formas de recaudar fondos que puedan destinarse en programas de capacitación; asimismo es necesario incentivar a las empresas para que les resulte atractivo implementar la instrucción del recurso humano como factor clave para el desarrollo organizacional; ya que prepara al trabajador para ejecutar adecuadamente sus actividades a través de una mejora de sus conocimientos, habilidades y actitudes (Alemán y Gómez, 2007), lo cual representa una posibilidad para que las organizaciones enfrenten una sociedad dinámica y en constante transformación.

En el ámbito gubernamental el gobierno mexicano implementó dos acciones en el campo de la formación y la capacitación. El primero fue el Sistema Nacional e-México, el cual comprende los esfuerzos de diferentes estados y dependencias públicas, operadores de redes de telecomunicaciones, además de cámaras y asociaciones especializadas en

tecnologías de la información y comunicación para ampliar servicios diversos (López, 2006).

El portal www.e-mexico.gob.mx buscó reducir las brechas tecnológicas al interior del país y entre la población de México con el resto del mundo. Este sistema consistió en una red de conexión satelital y por Internet que enlazó puntos de conectividad de alta velocidad a través de Centros Comunitarios Digitales ubicados en escuelas, bibliotecas, centros de salud y edificios gubernamentales de los municipios. Los contenidos que se desarrollaron se sustentaron en cuatro pilares: aprendizaje salud, economía y gobierno (López, 2006).

El segundo proyecto fue @Campus México, que representó un medio de impulso para la profesionalización de los servidores públicos. Este espacio permitió acceder a diversos contenidos y fomentar la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (en delante TIC) para el desarrollo de capacidades a través del aprendizaje autogestivo de los servidores públicos. Dado el impacto que tuvo esta estrategia, la administración pública federal estableció en 2005, como parte del programa de capacitación, ejecutar alrededor de 89 mil cursos dirigidos al desarrollo de capacidades gerenciales, técnicas y visión del servicio público (López, 2006).

Estos dos proyectos manifiestan el uso de las tecnologías y de los recursos virtuales en el ámbito gubernamental, sin embargo, implementar estas acciones no garantiza su efectividad y mucho menos la apreciación que los servidores públicos tienen frente al uso de estas tecnologías para la formación, incluso el recurso humano de las instituciones públicas desconoce la existencia de programas de capacitación en línea que actualmente el gobierno federal ofrece a los trabajadores (López, 2006).

A pesar de que los discursos gubernamentales manifiestan el interés por incluir el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) la realidad es distinta, como aparece en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (en adelante PND) en el cual se señala que se impulsará el desarrollo y utilización de las tecnologías en el sistema educativo con la finalidad de que los estudiantes se integren a la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades. Este impulso según el PND, buscará promover la educación a distancia nivel medio superior y superior, para que los estudiantes tengan un buen desempeño en la sociedad del conocimiento; sin embargo, las cifras reales demuestran lo contrario (García, 2007). Aunque se desconoce a ciencia cierta lo que sucede con el adulto trabajador, esta es una referencia acerca de lo que ocurre en la educación superior.

Se han realizado investigaciones cuyas conclusiones pueden resultar paradójicas, pues mientras Parent (2006) y Gama (2006) afirman que en México el uso de las TIC va en progreso, otros investigadores como Silvio (2004) y Dettmer (2010) demuestran que hay serios rezagos. Según un estudio elaborado por Sallstrom Consulting (2007), México ocupó el tercer lugar de una lista de 15 países en el establecimiento de políticas públicas relacionadas al empleo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en América Latina. Además en lo referente al uso efectivo de las TIC, México se ubicó en el quinto lugar con iniciativas de ley contra el crimen cibernético, promoción de contenidos locales y lenguas indígenas, etcétera. Otro de los datos que arrojó este estudio fue que este país es uno de los líderes en América Latina en cantidad de equipos nuevos de TIC e instalación de conexiones a Internet entre el 2000 y 2004 (Ulloa, 2007).

Las cifras acerca del impacto de la educación virtual en un futuro son "prometedoras", según la empresa Merril Lynch & Co. (López, 2006) dedicada al análisis económico, que proyectó que para el año 2025 habrá 160 millones de estudiantes a nivel

mundial realizando estudios universitarios, de los cuales al menos 40 millones estarán vinculados con la educación en línea en algún momento de su vida. También en el ámbito de las empresas privadas la situación es significativa, pues ha tenido auge la aplicación de diversos procesos de capacitación tanto en México como el mundo. Según López (2006), entre 2001 y 2005 el número de empleados con red desde sus oficinas aumentó de 100 a 409 millones alrededor del mundo.

En el sector empresarial, la firma TEXCONEXO soluciones realizó una encuesta a 140 empresas mexicanas en la que los ejecutivos manifestaron la importancia del uso de la tecnología como herramienta de negocios, tan solo el 82 por ciento opinó que las TIC son esenciales para alcanzar un mayor éxito y productividad; a pesar de este reconocimiento es contradictorio saber que tan solo una de cada cinco de empresas consultadas utilizó el e-learning para la capacitación y desarrollo de su personal (Pi, 2004).

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (en adelante INEGI), expone que a pesar de la disponibilidad y crecimiento de algunas tecnologías en los hogares mexicanos existen rezagos importantes entre los que destacan: a) de cada diez hogares solo en dos hay acceso a Internet; b) en tres de cada diez hogares hay computadora; c) en los hogares que no poseen computadora e Internet, el principal limitante es el costo; d) cuatro de cada diez individuos se declararon usuarios de computadora; e) el uso de las TIC es predominante entre la población joven de entre 12 y 24 años; f) el principal lugar de uso de TIC es el hogar; g) el uso de Internet más recurrente es el de consulta de información en general; y g) el 90 por ciento de los individuos usa Internet al menos un día a la semana (INEGI, 2011).

Según los datos antes citados, si bien la sociedad del conocimiento demanda la integración de las TIC en los procesos educativos, la realidad parece ser distinta, pues los

avances tecnológicos aún no están disponibles en todos los niveles educativos ni sociales. La educación virtual en México, en el mejor de los casos se encuentra en proceso de desarrollo, pues hay Instituciones de Educación Superior que emplean recursos virtuales sólo como un recurso de apoyo a cursos de tipo presencial. La gran mayoría de los programas educativos bajo esta modalidad, alrededor del 51 por ciento (Silvio, 2004), se concentra en instituciones educativas que se ubican en zonas urbanas por lo tanto la matrícula de estudiantes también se encuentra en estos lugares. Incluso existen escuelas que imparten programas de doctorado, que no cuentan con un sitio en Internet, lo cual pone de relieve la escasa cultura digital existente (García, 2007).

1.2. Planteamiento del problema

A diferencia de los "nativos digitales" existen personas que por diferentes factores se encuentran menos familiarizados con la tecnología y pueden presentar resistencia a emplearla, además de las propias situaciones económicas y sociales de determinados grupos que facilitan u obstaculizan que las personas se habitúen a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Si realmente existe la disposición en los discursos gubernamentales y de los directivos o representantes de las organizaciones para integrar con la menor resistencia posible las tecnologías educativas al ámbito de la formación requieren conocer cuál es la situación de los potenciales usuarios frente a este escenario.

Existe cierto grado de desconfianza o desconocimiento frente a la educación virtual y sus estrategias de enseñanza por parte de estudiantes, profesores, instituciones educativas y padres de familia, considerando que al no acudir a un aula de clases en realidad no se está estudiando o bien, pasar horas frente a una computadora es percibido más como un medio de entretenimiento que algo serio. Incluso se puede llegar a escuchar comentarios que

ponen en duda la enseñanza virtual, peguntado ¿realmente aprendes algo? o ¿qué tanta validez tienen esos estudios frente a la enseñanza presencial?

Los trabajadores del gobierno o de empresas privadas requieren de una formación continua que les permita estar actualizados y mejor preparados para realizar sus labores, sin embargo, la oferta educativa disponible en muchas ocasiones demanda ciertos horarios que dificultan su acceso a ellos. Hoy en día existen posibilidades de realizar estudios de posgrados en línea o bien la capacitación virtual que representan opciones para aquellos trabajadores que no dispongan del tiempo suficiente para realizar estudios presenciales; sin embargo, existe cierta resistencia o incredulidad acerca de la confiabilidad que puede tener realizar estudios en línea.

Puede ser que la aceptación de los usuarios frente a este nuevo modelo educativo basado en la tecnología, esté frenado por el desconocimiento y la desconfianza acerca de su efectividad. Por ello, el tema de investigación consiste en conocer:

¿Cuál es la precepción que tienen los servidores públicos con respecto a la educación virtual?

Si realmente se vislumbra la educación virtual como la educación del futuro, es necesario conocer qué es lo que los potenciales usuarios opinan de esta forma de enseñanza para desmitificar falsas ideas y promoverla como una opción confiable para realizar sus estudios.

Se tiene conocimiento que los gobiernos y los dirigentes de las organizaciones están a favor de la introducción de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza aprendizaje, pero ¿qué sucede con los usuarios?, ¿qué opinión tienen acerca de esta la educación virtual?, ¿consideran que es igual, mejor o peor que la

educación presencial?, ¿qué factores pueden influir sobre la percepción positiva o negativa que tienen respecto a la educación virtual?

Esta investigación buscó conocer cuál es la opinión que los servidores públicos, como usuarios potenciales de cursos de formación y actualización, tenían acerca de la educación virtual como una opción para realizar sus estudios de formación y actualización para desempeñar más eficientemente su trabajo y desarrollarse profesionalmente, en un contexto donde la educación presencial aún es dominante y el acceso a las tecnologías de la información y comunicación no se encuentran al alcance de todos los servidores públicos.

1.3.- Objetivos

Objetivo general:

Conocer los factores que determinan la opinión que los servidores públicos tienen acerca de la educación virtual.

Objetivos específicos:

Identificar la influencia de los aspectos sociodemográficos sobre la opinión que tienen los servidores públicos acerca de la educación virtual.

Identificar qué tan informados están los servidores acerca de la educación virtual.

Identificar las ventajas y desventajas que los servidores públicos ven en la educación virtual frente a la presencial.

Preguntas de investigación:

¿Qué influencia tienen los aspectos sociodemográficos sobre la opinión que tienen los servidores públicos acerca de la educación virtual?

¿Qué tan informados se encuentran los servidores públicos acerca de la educación virtual?

¿Qué ventajas y desventajas ven los servidores públicos en la educación virtual frente a la presencial?

1.4.- Justificación

La globalización y los cambios que se desarrollan en nuestra sociedad requieren de organizaciones que sean capaces de hacerle frente a las nuevas realidades, para tal efecto el aprender se presenta como un paradigma que le favorece. Actualmente las organizaciones valoran las competencias de aprender y de aplicar lo aprendido, debido a que si se desarrollan adecuadamente tendrán la capacidad de anticipar nuevos escenarios y mejorarán los procesos productivos y las acciones de mejora (Alemán y Gómez, 2007). Tal exigencia requiere de los trabajadores, tanto servidores públicos como del sector privado, a estar en una constate actualización y formación, ya sea través de la realización de estudios de posgrado o bien cursos de capacitación para perfeccionar sus conocimientos, habilidades y actitudes, con el propósito de ejecutar adecuadamente sus actividades laborales, además de obtener un desarrollo profesional y personal.

Algunas de las posibles causas por las cuales los trabajadores (servidores públicos o del sector privado) no acceden a procesos de formación presenciales son la dificultad que tenían para acudir a los centros educativos bajo determinados horarios, o tener que empatar su vida familiar y laboral con las actividades educativas; sin embargo, la educación virtual oferta nuevas posibilidades que superan estas "limitantes" al no requerir del estudiante su presencia física en un aula de clase y permitirle administrar el tiempo del que dispone para invertirlo en sus estudios.

A pesar de las grandes ventajas que la educación virtual supone y de su creciente aceptación, la modalidad educativa presencial acapara el mayor número de usuarios,

alrededor de un 97 por ciento en América Latina y el Caribe (Silvio, 2004), que optan por cursar sus estudios de formación o actualización. La sociedad del conocimiento demanda personas que estén familiarizadas con el uso de las tecnologías, por lo tanto es importante reconocer cuáles son los factores que intervienen para que un trabajador tenga una opinión favorable o no respecto a realizar estudios en modalidad virtual y tome a la educación virtual como primera opción.

El gobierno mexicano reconoce en su Plan de Desarrollo 2007-2012, la importancia de la integración de las TIC en el ámbito educativo, además ha realizado esfuerzos de llevar a los servidores públicos cursos de actualización y capacitación a través de la educación virtual, tal es el caso de los proyectos @Campus México, o bien el servicio de Aula Virtual del PROCADIST que ofrece a través de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social; sin embargo, es importante conocer también la opinión que tienen los servidores públicos acerca de la educación virtual como una forma de profesionalización.

Si bien la digitalización es un recurso educativo que todavía tiene un índice bajo de utilización en los salones de clase, son cada vez más los actores sociales los que comprenden su potencial y se interesan en aprender su manejo, por ello es importante conocer cuáles son las posibles causas que impiden este crecimiento de la educación virtual en el sector público y sobretodo los factores que intervienen sobre la opinión que tienen los servidores públicos acerca de realizar estudios de formación y actualización bajo esta modalidad educativa.

La presente investigación tiene relevancia dentro del contexto educativo ya que, como se mencionó, una de las condiciones que pueden limitar el crecimiento de la educación virtual puede ser el desconocimiento de los beneficios que este tipo de educación ofrece a los alumnos. Asimismo, conocer cuál es la opinión de los posibles usuarios (en

este caso los servidores públicos) ante los estudios virtuales puede dar la pauta para crear estrategias de acercamiento hacia el mercado potencial interesado en continuar estudios de posgrado, capacitación o actualización; esta investigación partió del supuesto que las personas muchas veces por desconocimiento acerca del uso de herramientas tecnológicas o por ausencia de información sobre esta modalidad educativa, pueden resistirse a aceptarla como una opción.

1.5.- Limitaciones del estudio

Dentro de la investigación se tuvo como principal limitante la muestra de servidores públicos a ser consultados para conocer su opinión acerca de la educación virtual, pues por cuestiones de tiempo y de recursos se delimitó a un grupo concreto y no al universo completo lo cual requiere una infraestructura y un mayor número de recursos tanto humanos como materiales de los cuales no se disponía; por lo tanto, los resultados de este estudio son una aproximación parcial a esa realidad; sin embargo, representan un punto clave para el desarrollo de posteriores estudios y el entendimiento de una realidad que está afectando el progreso y la integración de México al llamado mundo de las sociedades del conocimiento.

Se encontraron otras limitantes como la dificultad para conciliar los tiempos de los participantes, o la falta de espacios adecuados para el desempeño del trabajo. Limitantes que fueron fácilmente superadas mediante una adecuada coordinación y sondeo de las necesidades de los participantes. Otra de las limitantes fue la escasa existencia de referencias similares de investigaciones relacionadas con el objeto de estudio que sirvieran como antecedente, pues durante la consulta de información del tema se encontró únicamente un estudio de opinión pública acerca la educación virtual en México.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. La educación en la sociedad del conocimiento

Las condiciones de la sociedad mundial actual se caracterizan por la aparición de una serie de transformaciones en los ámbitos económico, político y social, entre las que se pueden destacar la creación de mercados comunes, las asociaciones entre empresas, la reducción de reglas y el relajamiento en la participación del estado en las cuestiones económicas, entre otros. Estos cambios se pueden definir en un nuevo paradigma para el desarrollo económico, que trae consigo una mayor competencia entre las empresas y los individuos, en consecuencia al mejoramiento de los esquemas de producción de bienes y servicios, así como de la formación, evaluación y certificación de los recursos humanos (Jiménez, 2006).

Existen dos paradigmas que definen los modelos de sociedad para el siglo XXI, los conceptos de “sociedad de la información” y “sociedad del conocimiento”. Ambos términos fueron acuñados después de la Segunda Guerra Mundial, momento en el que se produjeron innumerables avances científico-tecnológicos que impactaron a diversos sectores de la economía y de la sociedad de los países capitalistas avanzados. La sociedad de la información puede considerarse una etapa previa a la constitución de la sociedad del conocimiento, en la cual se aplican las TIC a una infinidad de actividades; además de implicar un cambio cualitativo tanto del uso como de la aplicación de la información para generar nuevos conocimientos, cambio fundado en la educación y el aprendizaje (Dettmer, 2010).

Los conceptos de sociedad del conocimiento y sociedad de la información están estrechamente relacionados, porque para poder generar conocimiento es necesario disponer de canales de información, así como de mecanismos y procedimientos de almacenamiento de información que sean más ágiles y potentes. Una sociedad del conocimiento no puede basar el almacenamiento de información a las bibliotecas exclusivamente, sino que debe estar conectada a la red y a los principales buscadores. Esto es lo que hace que las sociedades actuales sean consideradas como nuevas, pues la fuente principal del bienestar y la riqueza no ha sido siempre el conocimiento, la importancia económica a ese bien intangible es fundamental en estas nuevas sociedades (Quintanilla, 2009).

El desarrollo de una sociedad basada en el conocimiento trae consigo una transformación de las demandas de educación, capacitación y calificación que deben tener la sociedad y el sistema productivo; así las habilidades, destrezas, formas de aprendizaje y tipos de conocimiento son modificados con la aparición de esa nueva sociedad. Por otro lado, los cambios productivos generados por la implementación de nuevas tecnologías han traído como consecuencia la flexibilización del trabajo, lo cual conlleva un incremento de la calificación de los trabajadores, al grado de plantear que quien no posea conocimiento puede quedar excluido de la vida productiva de un país (Martínez y Aguilar, 2009).

La sociedad del conocimiento, según Dettmer (2010), se encuentra caracterizada por tres atributos importantes: a) capacidad creativa, que se demuestra por la gestación de nuevo conocimiento y la ampliación del ya existente; b) talento innovador, que se orienta a la satisfacción de necesidades específicas a través del desarrollo de sistemas de conocimientos apropiados; c) capacidad para determinar la relevancia. El aspecto más importante de la sociedad del conocimiento radica en su sistema educativo, concretamente

en su sistema de educación superior. Las universidades están por naturaleza comprometidas con hacer avanzar “el conocimiento universal”. Tanto la educación como la investigación son consideradas como bienes públicos, por lo tanto, el gobierno debe invertir en la creación y propagación de este bien público (Dettmer, 2010).

En tanto, para Valdés (2009) algunas de las características de la sociedad del conocimiento son: a) conocimiento, como fuente de creación de la riqueza, donde los “trabajadores del conocimiento” ocupan un papel predominante al producir, distribuir y administrar datos, informaciones y conocimientos; b) digitalización, toda información de cualquier esfera social es representable mediante numeración digital (sistema binario); c) virtualización, los objetos, procesos y fenómenos puede adquirir una existencia virtual al ser capaces de recuperar información mediante un ordenador; d) molecularización, la producción se personaliza cada vez al consumidor; e) integración, el trabajo se realiza mas íntegramente con el uso de redes telemáticas; f) desintermediación, se eliminan a los intermediarios en todos los procesos; g) globalización, la economía tiende a ser global.

La economía de lo virtual comienza a estructurar una nueva sociedad, en donde las universidades que se caracterizaron por responder lentamente a los estímulos exteriores se encuentran en la necesidad vital de adaptar su ritmo a estas transformaciones. Se crean mercados de la información que alcanzan a su cliente sin intermediarios; los investigadores se dividen en dos categorías los que están en Internet y los que no; en la población se tendrán los info-pobres y los info-ricos. Esta revolución presagia un trastorno económico y social planetario (Parent, 2006).

Hay tres razones importantes por las cuales se puede hablar de una economía del conocimiento: la primera, el crecimiento de las actividades de investigación y desarrollo en colaboración con científicos, ingenieros y técnicos calificados en muchas empresas que hacen evidente que la economía se apoya progresivamente en el conocimiento; la segunda, la demanda en aumento de trabajadores y empleados con una mayor escolaridad , más habilidades, competencias y calificaciones adquiridas en el trabajo por las cuales se obtienen ingresos más elevados; la tercera razón, esta nueva manera de organizar el trabajo alentada por la globalización, las nuevas tecnologías y el cambio organizacional empresarial ejerce una presión para modificar la estructura y funcionamiento de los sistemas educativos en los países (Dettmer, 2010).

La educación se desenvuelve en un ambiente turbulento que demanda una serie de cambios en su estructura y funcionamiento interno. Uno de estos cambios radica en los nuevos requerimientos de una sociedad que se orienta cada vez más hacia la gestión del conocimiento como fuente principal de producción y riqueza, que comprende la generación, conservación, intercambio y transferencia de conocimientos y una transformación permanente de datos en informaciones, y de estas en conocimientos (Silvio, 2004).

La educación en una economía del conocimiento enfrenta los siguientes desafíos: a) formar estudiantes para una vida profesional que se caracteriza por el cambio acelerado, en donde el aprender-haciendo y el aprender-interactuando es fundamental para el éxito económico y la cohesión social; b) facilitar a personas con dificultades para el aprendizaje rápido , mejores fundamentos para participar en prácticas económicas y sociales; c) el entrenamiento para la población adulta a lo largo de la vida es un elemento clave para la

economía del conocimiento; d) la dimensión ética y la conformación de capital social desempeñan un papel importante en la economía del conocimiento; e) el desarrollo de la producción de conocimiento en los sectores público y privado puede llevar a una nueva división del trabajo (Dettmer, 2010).

En el presente las escuelas, los hogares, los lugares de trabajo y en general la comunidad funcionan fundamentalmente por separado; únicamente se encuentran conectados por la geografía y las circunstancias, pero difícilmente por un propósito común y una acción cooperativa, es decir, que los une un mapa pero los separa la función. En cambio, en la visión de las nuevas comunidades del conocimiento las tecnologías digitales se usan para entrelazar escuelas, hogares, lugares de trabajo, bibliotecas, museos, servicios públicos y sociales no solo a nivel local sino global, abarcando no exclusivamente a la ciudad sino el mundo entero con el propósito de reintegrar a la educación en la trama o tejido de la sociedad (Torres, 2001).

Una sociedad del conocimiento solo puede darse en un contexto mundial abierto e interdependiente, ya que el conocimiento no tiene fronteras. Sin embargo, no se reduce a una dimensión meramente económica, sino que demanda una capacidad para construir y retener su historia, sistematizar sus experiencias, enfrentar los desafíos de los mercados y los cambios tecnológicos. En este nuevo orden mundial, los países que destaquen serán los que además de dominar y aplicar productivamente el conocimiento alcancen a aprovechar las fuerzas de cambio y se adapten productivamente al entorno cambiante. El desarrollo de las naciones, estará en función de la capacidad de generación y aplicación del conocimiento por su sociedad, por lo cual, este valor estratégico del conocimiento y la información refuerzan el rol de las instituciones de educación superior (Alcocer, 2006).

Los estados se ocupaban de un territorio bien delimitado y concreto, hoy están frente al ciberespacio; en donde el concepto de nacionalismo se desvanece. La propia universidad tenía marcados sus límites de espacio y alcance científico; hoy los estudiantes están informados de otras ciencias no contempladas por esta institución. El mundo para el cual se formaba a los estudiantes se des localiza, pues la fábrica o el trabajo no se encuentran en un lugar geográfico, el cibertrabajo se lleva a cabo donde sea. Habituados a la materialidad se debe dar salto a la virtualidad (Parent, 2006).

Dos palabras se han popularizado aceleradamente, lo "virtual" y la "virtualización", esto bajo el influjo de la informática y la telemática como bases tecnológicas en la sociedad del conocimiento. Escuchar el concepto virtual por lo general se asocia a aquello que se opone a lo real, lo cual supone que lo virtual es algo inexistente y que no pertenece al mundo de los objetos tangibles (Negroponte, 1995); sin embargo, Pierre Levy (1998) plantea que existen disímiles conceptos relacionados con objetos materiales e inmateriales, que abarcan lo real y lo virtual. Lo virtual debe entenderse no como aquello que se opone a lo real, sino que tiene una realidad propia (Valdés, 2009).

La universidad tradicional en la sociedad del conocimiento coexistirá con universidades virtuales y otras formas de universidad, constituidas para satisfacer la demanda de educación permanente de su fuerza de trabajo en distintos niveles ocupacionales. En la sociedad del conocimiento, la educación es concebida como un proceso integral que no tiene limitaciones de edad, de nivel o de establecimiento escolar. La educación superior no debe concebirse en una perspectiva de educación terminal o restringir su misión educativa al mero otorgamiento de títulos y grados; su función debe ampliarse y debe desempeñar un papel estratégico para la actualización de los

conocimientos, de actualización profesional o técnica de los individuos. En la era del conocimiento, la educación no únicamente juega un papel estratégico para el crecimiento económico, sino que busca configurar una sociedad que proporcione bienestar a sus habitantes y disminuya brechas entre regiones y grupos sociales (Alcocer, 2006).

A través de la educación toda sociedad ha buscado construir un ideal de hombre; en el espacio educativo los distintos sectores de la sociedad han gestado la organización de la sociedad y la formación de las personas. La educación otorga a las personas los valores, conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para elaborar proyectos de vida, integrarse a la vida productiva y establecer sus relaciones sociales. En la sociedad moderna, el ideal de hombre se erige sobre el trabajo, como un elemento fundamental en todos los aspectos de la vida; tal es su importancia, que no únicamente se le reconoce como la única actividad capaz de generar riqueza sino de darle sentido a la vida y de ubicar a los individuos en la sociedad. La trascendencia de la educación no solo se debe a los efectos sobre la productividad de los trabajadores, sino también en el papel que juegan para solucionar los problemas sociales (Martínez y Aguilar, 2009).

Para alcanzar un desarrollo económico el camino que deben seguir los países es la educación, para reducir la brecha tecnológica que existe entre los países desarrollados y en vías de desarrollo. Por tanto, se requiere poner énfasis no exclusivamente en una educación dirigida al trabajo, sino en reconocer la relación estrecha que existe entre la educación y el mercado laboral, para incluir una formación humanística que permita generar una nueva sociedad solidaria y que sea capaz de enfrentar la dinámica de la economía global. En este aspecto, las instituciones de educación superior tienen la responsabilidad de impartir educación, que no solo permita el acceso a un empleo, sino también que repercuta a un

mayor crecimiento económico del país a través de una formación integral de los individuos (Sánchez, 2009).

México, a diferencia de otros países, no ha elaborado un plan integrador acerca del acceso a la economía y sociedad del conocimiento; esto puede explicarse por el perfil económico que tienen los programas de las administraciones federales, que se caracterizan por la adopción de políticas neoliberales cuyas prioridades han sido impulsar la estabilidad macroeconómica, la integración comercial y productiva, a través de la apertura y de acuerdos multilaterales, la privatización y el redimensionamiento de la regulación del estado. Es decir, que los ejes articuladores del gobierno mexicano se ubican alrededor de políticas económicas que inciden en la competitividad de corto plazo y en aquellas relacionadas con el sector empresarial. Por esta razón las políticas destinadas a la formación de los recursos humanos (capacitación y educación en general) están subordinadas a tales objetivos y orientadas a fortalecer su privatización (Martínez, Campos y Sánchez, 2009).

A pesar de las ventajas que puede representar el uso de las TIC en el sistema educativo, sobre todo el universitario, su alcance está limitado principalmente por los siguientes factores: a) la falta de claridad respecto a estudiar en el sistema tradicional o bajo otras modalidades, por ejemplo, la educación virtual o a distancia; b) la predilección de los estudiantes jóvenes por estudiar en universidades tradicionales, fundamentalmente por razones sociales (interacción física del estudiante con profesores y compañeros); c) la escasa habilidad y capacitación tecnológica de los profesores requerido en el ámbito universitario; d) la insuficiente infraestructura de equipos de cómputo y limitaciones de conectividad tanto de estudiantes como de instituciones de educación superior (Dettmer, 2010).

2.2. Educación presencial frente a educación virtual

En una realidad cambiante los recursos humanos en general y los profesionales en particular deben actualizarse para dar respuesta a las exigencias de la sociedad del conocimiento. Esta situación debe motivar a todos los miembros de la sociedad a interesarse más en aprender, ante la necesidad de sobrevivir en un mundo globalizado donde se condicionan al conocimiento las oportunidades de empleo, las posibilidades de diálogo y la propia realización como seres humanos. Este interés en aprender aunado al desarrollo científico y las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, impulsa el desarrollo de nuevos enfoques y métodos que deben aplicarse con creatividad; por ejemplo, ofrecer formas de capacitación sin necesidad de abandonar el puesto de trabajo ni de ritmos rígidos de aprender tradicionales (Arias, 2008).

En el modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje los alumnos y los profesores se encuentran diariamente, con horarios predefinidos estrictamente, al interior de aulas de clases, dentro de las cuales se configura una pequeña sociedad o microcosmos didáctico aislado en donde el profesor mantiene el monopolio de la enseñanza mientras que los alumnos se someten a rutinas predominantemente pasivas de aprendizaje y evaluación. De forma técnica, las características de este esquema apuntan hacia un carácter altamente localizado, presencial, sincrónico y unidireccional de la oferta educativa tradicional (Torres, 2001).

La educación tradicional se caracteriza por dos elementos principales: el método y el orden. Además, este modelo otorga al maestro la responsabilidad de organizar el conocimiento, hacer la materia y conducir al alumno por el camino de su método; el

docente desempeña un papel crucial al preparar y dirigir los ejercicios de acuerdo a una gradación establecida. El método de enseñanza es el mismo para todos y se aplica minuciosamente en todas las ocasiones. El repaso como repetición exacta de lo que dijo el docente tiene un lugar importante. El maestro es el guía y modelo al cual se debe imitar y obedecer. Asimismo, la escuela se constituye en un mundo aparte de la vida diaria en un recinto aislado y salvaguardado del mundo exterior (Salguero, 2009).

Tanto alumnos como profesores tienen acceso a un aula únicamente después de haber concluido satisfactoriamente niveles inferiores de instrucción y después de haber superado un escrupuloso proceso de selección. Los conocimientos a transmitir en este esquema tradicional no son decididos de modo espontáneo por los participantes dentro del aula, sino que están seleccionados y codificados con antelación por las autoridades universitarias a través del currículo. La velocidad en que se transmiten estos conocimientos tampoco está bajo el control de los alumnos y es casi totalmente independiente de su rapidez de aprovechamiento (Torres, 2001).

La escuela tradicional se preocupa poco de los intereses grupales e individuales; propone un exceso de lecciones y materias que supera las posibilidades reales de los alumnos. El modelo tradicional de enseñanza aprendizaje prepara sus programas sin tener en cuenta el grado de diferenciación de los estudiantes a los que va destinado, obliga a retener información y a memorizarla. De igual forma, la escuela clásica oferta programas rígidos, horarios inflexibles y exámenes de conocimientos mecánicos. Por último, el modelo tradicional prolonga la tutela del adulto sobre el menor estudiante, tanto en lo intelectual (con su dogmatismo) como en lo moral (con la disciplina y cátedra del maestro) (Salguero, 2009).

En la educación universitaria tradicional la evaluación posee un carácter principalmente relacionado con la acción de promover, de permitir al estudiante acceder al siguiente curso o nivel. En la educación presencial la evaluación tiene una visión reduccionista, ya que generalmente los profesores no emplean la evaluación para ayudar a superar las dificultades en el aprendizaje o para incorporar ajustes, sino únicamente como una forma de tomar decisiones con el estudiante acerca de promoverse en un curso o titularse. En tanto, bajo la educación virtual la ansiedad y temor a las preguntas sorpresivas o las actitudes de fraude y copia, tienden a desaparecer frente a un ambiente evaluativo en el que el aprendiz enfrenta un reto en el cual pone a prueba el manejo de los conocimientos adquiridos y es el principal interesado en conocer los campos de menor desempeño para remediarlos (Ocampo, 2008).

En las sociedades industriales fueron las escuelas y sistemas educativos, formales y no formales, las que poco a poco iniciaron la tradición de la formación para el trabajo. Las fábricas al requerir una mano de obra cualificada, que fuera capaz de operar la maquinaria industrial cada vez más compleja gestó la necesidad de capacitar a los empleados. El sistema que se impuso fue el de preparar al personal para que respondiera a las necesidades del desarrollo industrial; es decir, se formaba al futuro empleado. El capacitar a un trabajador para controlar ciertas máquinas o dominar una actividad administrativa, era una labor que una vez concluida, duraba toda la vida (Matos, 2001).

En el siglo XIX los reformadores sociales consideraron a la escuela como el medio institucional adecuado para la constitución de la nación y para el renacimiento moral y social que pretendían; a partir de esa concepción de la escuela como institución básica para educar al hombre en los objetivos que persigue el estado, la pedagogía tradicional adquiere

su carácter de tendencia pedagógica. La cualidad primordial de dicha tendencia es considerar que la adquisición del conocimiento se realiza esencialmente en la institución escolar, que tiene la tarea de preparar intelectual y moralmente a los estudiantes para asumir su posición en la sociedad y responder a los intereses de la misma. La escuela se convierte en el medio de transformación ideológica y cultural cuyo principal objetivo es formar a los jóvenes, enseñarles los valores y ética predominantes, además de educarlos de acuerdo a las normas de la comunidad (Alfonso, Canfux y Castellanos, 2009).

La investigación de Aguilar (2006) pone de manifiesto que el modelo tradicional de enseñanza aprendizaje continúa predominando, alrededor de un 42% de la muestra de estudio dijo que lo que la sociedad espera es que el profesorado sea un excelente transmisor de conocimientos, valores y actitudes; además de valorar a la educación formal como "transmisora de conocimientos aplicables a la vida cotidiana, con un 28%. Esta es una evidencia sobre la que uno de los actores educativos piensa acerca de la educación en el país y se encuentran permeados por la pedagogía tradicionalista, en donde la institución y los docentes son considerados como meros transmisores de conocimiento.

Entre los factores que se buscan estudiar en la presente investigación, son algunas de las características que diferencian la educación virtual respecto de la presencial; por ejemplo, la temporalidad pues no es necesario estar presentes físicamente en un solo sitio, las actividades en modalidad en línea ofrecen la posibilidad de llevar a cabo actividades sincrónicas y asincrónicas. Por otra parte, la autonomía del estudiante es otro de los factores a considerar, pues a diferencia de la modalidad presencial el maestro solo es un tutor y el alumno es responsable de su propia formación. El uso de la tecnología como medio fundamental, a través del cual se desarrollan las actividades de aprendizaje es otro de los

temas a abordar, pues la educación tradicional los usa únicamente como herramientas educativas pero no como medio educativo.

Para la pedagogía tradicional el maestro es el centro del proceso de enseñanza y la escuela es la fuente de información para el estudiante; en la actualidad, la institución educativa basada en los principios de esta pedagogía se opone a los cambios que demandan las nuevas tendencias de la sociedad del conocimiento. El modelo pedagógico de esta tendencia defiende que los objetivos de enseñanza deben estar elaborados de una forma descriptiva y declarativa, dirigidos a la tarea del profesor más que a la de los alumnos; el docente exige al alumno la memorización de la información que expone durante sus clases, refiriéndose a la realidad como algo estático y los contenidos se ofrecen como segmentos de la realidad desvinculados de la realidad. El contenido de la enseñanza consiste en un conjunto de conocimientos y valores sociales acumulados por generaciones adultas que transmiten a los alumnos como verdades absolutas y disociadas de la experiencia del alumno (Alfonso, Canfux y Castellanos, 2009).

Es conveniente abordar brevemente el tema de la andragogía como una disciplina que se especializa en la educación para el adulto de una forma permanente, es decir, que el marco teórico fuera de la educación prescolar, primaria, secundaria y superior comprende la ciencia andragógica. A diferencia de la pedagogía esta disciplina centra su atención en el alumno y no en el profesor; además la adultez es vista como una etapa en donde se tiene la capacidad de generar estrategias de aprender y de reconocer sus necesidades individuales. La práctica andragógica se desarrolla en un ambiente bidireccional (alumno-docente) de confianza, respeto y flexibilidad. El alumno es visto como un ser integral que posee experiencias previas, expectativas y necesidades (Rodríguez, 2003).

Para el adulto es importante contar con una teoría del aprendizaje que facilite una progresiva adquisición de conocimientos, a la par de reforzar sus motivaciones, inquietudes e intereses para el logro de sus metas y objetivos, es por ello que la práctica debe encaminarse a un proceso de orientación-aprendizaje en lugar de enseñanza aprendizaje. Esto se explica en función de los siguientes factores: a) un adulto necesita saber por qué aprende, es decir, requiere ser consciente de la utilidad de los nuevos conocimientos en su vida cotidiana; b) es un individuo capaz de autodirigirse; c) tiene disposición de aprender lo que necesita; d) busca soluciones a problemas cotidianos; e) requiere desaprender lo que ya no le sirve; f) posee motivadores que impulsan o frenan sus aprendizajes (Espinosa, 2006).

La andragogía ofrece la oportunidad que el adulto que decide aprender, participe de forma activa durante su propio aprendizaje e intervenga en la planificación, programación, realización y evaluación de las actividades educativas en condiciones de igualdad con sus compañeros y el facilitador. Se debe partir de la concepción de que el adulto desea tener autonomía y ser el origen de su propio aprendizaje, se resisten a aprender bajo situaciones que ponen en duda su competencia (Sánchez, 2007). En el caso de los servidores públicos a través de la capacitación se les dota de las habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para ejecutar con mayor eficiencia su trabajo, por lo que la capacitación actualmente en modalidad virtual es una vía para quienes no dispongan del tiempo para realizar capacitación presencial y formarse de manera continua.

En la sociedad contemporánea, el conocimiento se vuelve el componente estratégico de mayor importancia para promover el bienestar social y el desarrollo de las naciones, en el cual, tanto la tecnología, la informática y otros sistemas de comunicación modernos tienen un lugar clave. La educación es la llave del éxito de este planteamiento, por lo tanto

los países en vías de desarrollo tienen la tarea de no quedar rezagados, deben formar integral y permanentemente a los estudiantes para que tengan una formación global y que sean especialistas en diferentes áreas del conocimiento y como resultado sean más competitivos en el mercado laboral (Gama, 2006).

La competencia del medio, las demandas del ambiente laboral y de la sociedad de conocimiento obliga a las instituciones educativas y a los docentes a tomar en cuenta las siguientes iniciativas: a) preparar a los estudiantes para el proceso de enseñanza aprendizaje tomando en cuenta el conocimiento previo; b) estructurar el proceso de enseñanza aprendizaje tomando en cuenta las acciones a realizar por parte del docente y de los alumnos; c) estimular el desarrollo del pensamiento en el aprendiz; d) preparar al alumno a aprender a aprender; e) elevar la capacidad de resolver problemas, al estimular la formación de conceptos y el desarrollo de procesos lógicos; f) considerar las diferencias individuales de los estudiantes; g) formar alumnos capaces de enfrentar los cambios tecnológicos para que se desarrollen adecuadamente en la sociedad actual (Perea, 2007).

Un nuevo modelo pedagógico busca el paso de la cultura de enseñar a la cultura de aprender. Entonces, implicará un rediseño curricular donde se buscará un mecanismo que fomenten la actividad estudiantil por medio de laboratorios (simulados o no), incremento en las prácticas profesionales, participación en las investigaciones y una mayor vinculación con la sociedad en sus múltiples expresiones. El profesor entra en una fase diferente, se vuelve un guía, un asesor provocador de aprendizajes, mientras que el estudiante deja de ser pasivo y se vuelve activo al buscar él mismo la información (Eusse, 2006).

La educación a distancia hace alusión a la separación geográfica o espacial entre el profesor y el alumno, además presenta las siguientes características: a) ofrece acceso a la población que esta excluida de la educación tradicional por cuestiones geográficas, económicas, ocupacionales, de tiempo, entre otras; b) posee una estructura flexible en horarios, metodología de trabajo, organización, uso de medios, tiempos de inicio y conclusión; c) produce una nueva concepción teórica-metodológica de la educación; d) se centra en el alumno, como principal responsable de su estudio independiente; e) establece un sistema riguroso de seguimiento del alumno y llevaba a cabo una evaluación formal de sus aprendizajes (Vizcaína y Orozco, 2008).

La educación a distancia pretende constituirse en una opción capaz de multiplicar y diversificar la educación para las personas y los grupos sociales, sin distinción de edad, raza, ubicación geográfica y basada en la democratización y la equidad. Cada época configura su idea acerca de la educación conforme a las creencias y con el proceso de la sociedad, cuando entran en crisis con la idea de mejorar, los modelos también deben cambiar. Así es, como la ciencia y el conocimiento evolucionan, por lo anterior puede ocasionar problemas de duda, incertidumbre, problematización, rechazo o fobia por la nueva propuesta (Eusse, 2006).

La educación virtual es la que se desarrolla por medio de entornos virtuales, tanto la educación como el aprendizaje son reales o se asumen como tales. Independientemente de los recursos utilizados, en el campo de la educación superior a distancia, la virtualidad contempla un conjunto de saberes y de prácticas educativas mediante soportes virtuales, sin barreras de tiempo y distancia, que permiten la construcción de un campus virtual, a nivel

planetario, que se sustenta en los mecanismos de la interactividad e interconectividad, que se desprenden de la incorporación de las TIC al campo educativo (Eusse, 2006).

En el contexto educativo, en concreto la educación superior, la virtualización se entiende como la representación de procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza-aprendizaje, investigación, extensión y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario realizar a través de internet diversas operaciones; entre estas operaciones, se encuentran aprender a través de la interacción con recursos electrónicos, consultar documentos en una biblioteca electrónica, comunicarse con estudiantes y profesores, ente otras. La virtualización de la educación, se comprende mejor al recordar que en la sociedad del conocimiento la información se puede representar a través del lenguaje binario (ceros y unos) y las computadoras transforman la información mediante operaciones aritméticas (Valdés, 2009).

La formación a distancia, como cualquier modalidad de enseñanza aprendizaje, tiene ventajas y desventajas. Entre las ventajas se pueden mencionar: a) se basa en el autoestudio; b) ofrece una posibilidad de actualización sin abandonar el puesto de trabajo; c) es flexible, sin contenidos rígidos ni estructura tradicional; d) integra las ventajas de diferentes medios de comunicación; e) fortalece la autoestima; f) amplía la capacidad de las universidades. Mientras que entre las desventajas destacan: a) requiere tecnología, medios e instrumentación específicos; b) de la calidad de los medios y contenidos depende la calidad del aprendizaje; c) es costosa; d) aislamiento físico de la universidad; e) actividad fundamentalmente independiente del alumno, lo cual puede prestarse al uso del mínimo esfuerzo en sus actividades de aprendizaje (Arias, 2008).

Uno de los retos de la educación a distancia es cómo enfrentar pedagógicamente la aparente ausencia de los interlocutores, estudiantes y docentes. Pareciera que la masificación, democratización, globalización y el uso recurrente de la tecnología pretenden borrar el rostro humano de los interlocutores y demás actores que intervienen en este tipo de experiencias educativas y culturales. No se promueve una educación de lo virtual, sino una educación en lo virtual, se aprende tanto en lo real como en lo virtual, pues éste es solo un intermediario, es el ambiente, es la forma; el que aprende lo hace en forma real no simulada; el mundo virtual es un medio no un fin para la educación (Eusse, 2006).

Un factor clave, que puede influir decisivamente en el éxito o el fracaso de la educación a distancia son los deseos y expectativas de los alumnos. Se puede suponer que algunos que fueron formados en la educación memorística desde la primaria y siguiendo con los mismos patrones en la universidad, no estarán demasiado preocupados si su educación superior o permanente continuará con el mismo estilo. Una inferencia de este estilo educativo radica en que no puede haber mucha exigencia hacia los alumnos porque la institución no les proporciona las herramientas ni el espacio para satisfacerla. Hay cada vez un mayor número de estudiantes que están conscientes de la necesidad de ser competitivos y son críticos de las formas tradicionales de enseñanza (Ferrand, 2006).

2.3. Las TIC y la educación

Las TIC se definen como el conjunto de herramientas y/o dispositivos, tanto materiales como inmateriales, que resultan de diversas innovaciones tecnológicas en cuatro grandes campos: microelectrónica, informática, telecomunicaciones y nuevos materiales. Estas TIC comprenden tecnologías como la radio, la telefonía fija, la televisión, así como el

video, la transmisión de datos satelitales y por fibra óptica, la telefonía celular e internet. La trascendencia de estas tecnologías radica en su capacidad para incrementar la potencia de la comunicación, la colaboración, la generación de información y conocimiento (Dettmer, 2010).

Son cuatro aspectos los que otorgan a las TIC un papel central en el contexto sociotecnológico contemporáneo: el primero, es la forma en que modifican las relaciones sociales al transformarlas en relaciones de red, facilitando la interconexión, la integración y formación de redes; el segundo, su tendencia a reducir los costos para procesar y transmitir información; el tercero, la reducción de la distancia y tiempo de conexión; por último, las posibilidades para modificar las relaciones sociales y, al mismo tiempo, acceder a la sociedad de la información (Dettmer, 2010).

Las TIC ofrecen posibilidades que pueden ayudar a que la enseñanza esté basada en el aprendizaje, centrada en el alumno en una instrucción que sea flexible, abierta y activa. Como mencionó Papert (1995) la mejor utilización de las tecnologías en su contribución a la enseñanza y el aprendizaje consiste en permitir un amplio abanico de estilos de aprendizaje. Entonces, las tecnologías deben emplearse para cubrir las carencias de la enseñanza tradicional y ser un complemento para el aprendizaje; de modo que no se trata de suplir unos modelos por otros sino ofertar al alumno mayores posibilidades de adquirir conocimientos (Cebrián, 2003).

De acuerdo con Torres (2001), el número de usuarios de Internet a través de la Web, según su inventor constituye la encarnación de todo conocimiento humano y rebasa los quinientos millones de personas. El crecimiento exponencial de la Red ha hecho que la

distribución actual de sus usuarios se aleje del perfil original; ya que, en principio la gente vinculada al Internet era fundamentalmente personal académico, científico o militar, y en la actualidad no. En una palabra, Internet es para todos, pues presenta ofertas para todo tipo de público; su empleo cada vez más sencillo y sus ventajas cada vez mayores lo convierten en una herramienta lo mismo para negocios, trabajo, estudio o entretenimiento.

Principalmente por la aparición de la Web, se potenció el peso y los impactos de las ideas, el capital intelectual se convirtió en la forma dominante del capital, lo cual parece haber hecho a un lado la mera posesión de activos o poderío financiero como las claves para el éxito económico. Los grandes imperios económicos de la nueva economía descansa sobre el poder de las ideas, dependen para operar del naciente mundo virtual, que de esta forma pre-condiciona al mundo real. Lo virtual hoy en día, ya no tiene una acepción de ilusorio o vacuo, sino como fuerza impulsora de las cosas (Torres, 2001).

El impacto de la web sobre la sociedad no se limita únicamente a su impacto en materia económica, sino en la manera en que se hace el gobierno y la política pública, de la manera en que se accede y ofrece educación, desde la más elemental a la más especializada; la forma en que se publican o se dan a conocer las obras de arte, la manera en que se conocen los amigos y en que se gestionan las comunidades, y todo en virtud de la alta interconectividad que la Red hace posible. La Red posibilita supera los obstáculos de la distancia y el horario a favor de la creación de comunidades relativamente inmunes a las barreras de espacio y tiempo. La ciudad y el mundo entran al hogar (Torres, 2001).

La aparición de la escritura vino a revolucionar las costumbres, un espacio de comunicación se abrió en el tiempo y en el espacio; entonces el saber se pudo transmitir

con mayor eficacia de generación en generación, así como entre diferentes países y culturas. En tanto, la revolución cibernética genera una comunicación sincrónica, las ligas del hipertexto, como piedra angular del internet, facilitan el intercambio y el acceso a las áreas de saber. Cada persona tiene acceso a los conocimientos del mundo con velocidad y posibilidad de compartir, lo cual lleva consigo una revolución, lo que se conoce como la sociedad del conocimiento (Parent, 2006).

En el país el único programa que se identifica con la economía y la sociedad del conocimiento es el denominado e-México, que es un programa de difusión y adopción de las tecnologías de la información y la comunicación. El Sistema Nacional e-México se define como un proyecto integrador que articula los intereses de diferentes niveles de gobierno, de diversas entidades y dependencias públicas, de los operadores de redes de telecomunicaciones, de las cámaras y asociaciones relacionadas a las TIC; así como, de diversas instituciones con la finalidad de ampliar la cobertura de servicios básicos de educación, salud, economía y, gobierno, ciencia e industria, así como otros servicios para la comunidad (Martínez, Campos y Sánchez, 2009).

El Sistema Nacional e-México se organiza en tres grandes ejes: a) conectividad, que se concentra en acciones para incrementar la infraestructura y cobertura del servicio telefónico en los hogares mexicanos, crear Centros Comunitarios Digitales que brinden conectividad a poblaciones limitadas económica y geográficamente; b) contenidos, a través del programa e-aprendizaje que ofrece opciones de acceso a educación y capacitación para cualquier persona independientemente de su identidad o entorno cultural; además de otros proyectos que integran las nuevas tecnologías a los ámbitos de la salud, la economía digital

y trámites gubernamentales; c) sistemas, que comprende el área técnica a través de los portales NAP y Data Center (Martínez, Campos y Sánchez, 2009).

2.3.1. El uso de las TIC en la formación de los servidores públicos.

En México no existe una escuela profesional de servicio público o bien, planteles especializados; tampoco hay una carrera administrativa en el país, a excepción del servicio exterior, el servicio profesional electoral y el servicio fiscal de carrera. Por tanto, está insatisfecho el cumplimiento de un mandato constitucional estipulado en el apartado B. párrafo VII, del Artículo 123 que ordena que el acceso al servicio público debe realizarse mediante un procedimiento que haga valer el conocimiento y aptitudes de los aspirantes; asimismo dispone la organización por parte del Estado de escuelas de Administración Pública (Guerrero, 1995).

La formación profesional para el servicio público es parte el sistema educativo nacional de los países, sin embargo, es peculiar pues está centrada en conocimientos, actitudes y destrezas fundamentales que deben poseer quienes ejercen la autoridad pública. Los servidores públicos requieren una preparación particular para dirigir, supervisar, asistir y asesorar en los gobiernos; por tanto, un aspirante a este puesto debe ser formado para desempeñar estas funciones administrativas, a las que se aúnan la de planificación, administración presupuestaria y financiera, personal y relaciones externas.

El concepto de servidor público aparece en la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 108, donde se usa esta palabra para referirse a los representantes de elección popular, a los miembros del Poder Judicial Federal y del Poder Judicial del Distrito Federal, los funcionarios y empleados y en general, a cualquier persona que

desempeñe un empleo, cargo o comisión de cualquier naturaleza en la Administración Pública Federal o en el Distrito Federal; así como a los servidores del Instituto Federal Electoral. En conclusión el concepto integra todos aquellos funcionarios y empleados de todos los niveles al servicio del Estado (Bautista, 2008).

La preparación de un servidor público implica dos tipos de formación: la formación universitaria y la formación administrativa. En cuanto a la formación universitaria tiene un carácter general y que se selecciona cuando se requieren funcionarios que sean capaces de seguir una carrera administrativa. Mientras que la formación que aporta la administración pública se inspira en la práctica y en la acción necesaria en el ejercicio del servicio público. Actualmente en México, a falta de planteles de formación establecidos por el gobierno la formación de los servidores público se realiza en universidades e institutos de educación superior, así como algunas asociaciones civiles.

Se han generado acciones para que el gobierno gane confianza de la ciudadanía a través de la creación de un Servicio Público Profesional de Carrera (SPPC) que busca construir y acreditar la calidad institucional y gerencial del gobierno democrático para garantizar su eficacia, calidad y eficiencia. El SPPC comprende fundamentalmente los siguientes aspectos: 1) al conjunto de normas y procedimientos que inspiran los principios y valores rectores del servicio publico como la legalidad, imparcialidad, objetividad e integridad; 2) regula el ingreso, formación, capacitación y certificación de competencias, permanencia, movilidad y separación, así como los derechos y obligaciones del personal; 3) garantizar la competitividad mediante la evaluación por méritos personales, como competencias científico-técnicas, etc.; 4) es administrado por órganos políticamente independientes y autónomos (Aguilar, 2003).

Dentro de este sistema de profesionalización existe un subsistema de capacitación y certificación de capacidades de los funcionarios públicos, donde las acciones se diseñan tomando en consideración las especificidades de cada dependencia. A pesar de los esfuerzos por capacitar a los funcionarios públicos, existen restricciones en cuanto a crear programas de capacitación electrónicos; por lo tanto es necesario resolver las limitaciones para hacer más accesibles los cursos virtuales a las dependencias, pero buscando un equilibrio con los cursos presenciales para garantizar que ambos sean de calidad (Prado, 2005).

En el país se establece un sistema de profesionalización del gobierno a través de la publicación de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, así como su reglamento en abril de 2004. Según Martínez (2006) el panorama del Servicio Profesional de Carrera 2004-2006, existían problemas de carácter tecnológico y de comunicación interna en las dependencias, pues alrededor del 70 % de las instituciones contaban al menos con un servidor para administración electrónica de la información; este punto es importante de destacar pues una de las apuestas del Servicio Profesional de Carrera es el uso intensivo de las tecnologías de la información.

Uno de los subsistemas que integran el Servicio Profesional de Carrera es el de Capacitación y Certificación de Capacidades, para el cual se diseñó el portal educativo @Campus México que fue puesto en marcha en octubre de 2004, el propósito de este sistema fue desarrollar las cinco capacidades gerenciales de los servidores públicos. Entre octubre de 2004 y febrero de 2006, se autorizaron 65 mil cursos en línea ofertados por

diferentes instituciones educativas en México y el extranjero a servidores públicos de los estados de la república y del Distrito Federal (Martínez, 2006).

Cualquier institución educativa del país puede ofrecer cursos, el único requisito para que pueda ofertarse en @Campus México es que obtenga el visto bueno de un consejo académico asesor conformado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y un representante del Instituto de Capacitación del Banco Mundial. Los cursos tienen una duración mínima de 20 horas y un precio de 90 dólares cada uno, lo cual permite capacitar a los alrededor de 42 servidores públicos con cursos de instituciones educativas reconocidas de una manera flexible y ágil; sin embargo, lo más novedoso es el giro de la capacitación tradicional a un enfoque alternativo de la capacitación virtual (Martínez, 2006).

Según Martínez (2009) en el periodo de 2004 a julio de 2008, los resultados del Servicio Profesional de Carrera en el Subsistema de Capacitación y Certificación de Capacidades más de 100,000 personas fueron capacitadas a través de @Campus México, con más de dos cursos por persona. Entre los problemas que se manifiestan ante el uso de esta nueva modalidad de capacitación para los servidores públicos, Martínez (2006) reconoce que uno de los puntos de tensión es la resistencia por parte de los servidores públicos ante el uso de capacitación en línea y el desencanto por sus resultados, además de la falta de alternativas de cursos de carácter presencial.

2.3.2. La tecnología en la política educativa de México.

La política educativa de un país comprende una serie de acciones a través las cuales se busca impulsar determinados programas e iniciativas con el fin de resolver problemas

específicos de la educación (Alcántara, 2010). En México se han desarrollado diferentes estrategias para integrar el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo nacional, una de ellas es el programa Enciclomedia que busca vincular los contenidos de los libros de texto de la educación básica con información electrónica y digitalizada. Esto implica dotar de la infraestructura necesaria a las escuelas, formar a los docentes y generar los contenidos adecuados.

Las metas que se plantearon para el año 2006, fueron equipar alrededor de 165,615 aulas de quinto y sexto grado de educación primaria para beneficiar alrededor de 3.9 millones de alumnos. Se realizó una evaluación de este programa al término del gobierno foxista y se detectó que la dotación de los equipos no fue equitativa y mostró desigualdades, además que la diferencia de conocimientos no fue distinta entre los niños que usaron el programa Enciclomedia y los que no (Martínez, Campos y Sánchez, 2009).

Existe una disposición por parte de algunos actores de la comunidad académica universitaria para integrar las TIC en su desempeño académico, pues algunos profesores usan el correo y los motores de búsqueda de Internet, alrededor del 68.1 por ciento de ellos; sin embargo, se puede decir que los conocimientos que tiene los docentes sobre el uso de las TIC son básicos; además tienen un desconocimiento acerca de los recursos que pueden utilizar en aplicaciones educativas, lo cual puede explicar la razón por la que no emplean ninguna plataforma educativa en su práctica docente. Testimonios de profesores durante una investigación realizada, en sus discursos se expone el papel del profesor como lo más valioso en el proceso de enseñanza aprendizaje pues representa el conocimiento (Arias, 2011).

En la investigación realizada sobre la opinión de estudiantes sobre el uso de apoyos didácticos en línea de un curso universitario (Organista y Backhoff, 2002), los estudiantes consideraron como una alternativa real el uso de las nuevas tecnologías de comunicación en el salón de clases para romper las barreras espaciales y temporales del proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional; sin embargo, los investigadores también reconocieron la necesidad de llevar a cabo investigaciones que den respuesta a interrogantes como las diferencias de opinión de los estudiantes con diversas características personales y académicas (edad, formación, nivel educativo, etc.); o bien, la satisfacción de los estudiantes respecto a los diferentes componentes del proceso de enseñanza aprendizaje (tiempo invertido, interacción con el profesor, actividades, etc.).

Si la creación del aula se usó como una forma de aislar al estudiante del mundo para que pudiera mejorar en la tarea de aprender, con la llegada de la Red, se vuelve a insertar al aprendiz al mundo para que lo que aprende sea verdaderamente significativo y relevante. La característica principal de la filosofía pedagógica dentro de los actuales paradigmas de la educación virtual, es la búsqueda del aprendizaje significativo; es decir, el aprendizaje que por su utilidad inmediata y real despierte interés en el estudiante (Torres, 2001).

Las universidades virtuales ponen atención en las siguientes tácticas para educar con éxito: a) incentivar la responsabilidad de autoformación en el alumno, en un marco en el cual el acceso a la información deviene universal y dinámico; b) fomentar la participación activa del alumno en su proceso de aprendizaje; c) incrementar las diferentes posibilidades comunicativas entre los protagonistas; d) aumentar el flujo y la calidad de la información en lo referente a relevancia y utilidad; e) favorecer los procesos de evaluación continua, con un componente principal de autoevaluación (Torres, 2001).

La universidad virtual se convirtió en una amenaza o una promesa, según se vea, frente a la universidad tradicional como la principal modalidad de educación superior en el mundo. Mientras que para algunos, esta transformación representa un riesgo de deshumanizar la enseñanza y de destruir la esencia del ser y saber universitarios; para otros el concepto de universidad virtual es una promesa de liberación acerca de prácticas agotadas y la apertura hacia nuevas formas de educación superior verdaderamente incluyentes y eficaces (Torres, 2001).

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación han transformado las formas de vida de las personas, no únicamente facilitan el trabajo sino que han modificado la forma en que los individuos se relacionan, ya no es necesario estar físicamente en el mismo lugar para comunicarse, pues se puede tener contacto en diferentes puntos de mundo a través de las redes sociales, el correo electrónico o el chat. Este impacto de las TIC también llegó a las instituciones educativas, presentándose como recursos potencialmente útiles para el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo superar barreras geográficas y socioeconómicas a través de la modalidad de educación a distancia. Ahora la educación virtual se presenta como una opción educativa para quienes por diversos factores no pueden acudir presencialmente a realizar estudios de formación y actualización.

2.4. La educación virtual en México

El Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) realizó un proyecto de investigación para establecer un balance de la situación actual de la educación virtual a distancia y sus perspectivas de desarrollo, centrándose en dos subregiones América y otro sobre el Caribe Anglófono y estudios particulares en

Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela (Silvio, Rama, Padilla, Facundo, Rivera y Torres, 2003). El conjunto de estudios recolectó información de 1.074 universidades y otras universidades de educación superior, públicas y privadas, de diferente tamaño; lo cual representa el 16% del total de las 6,500 instituciones de educación superior existentes en América Latina y el Caribe (Silvio, 2004).

Del total de instituciones de educación superior estudiadas, alrededor de un 20.7% de las instituciones objeto de estudio, que representa aproximadamente 175 instituciones, cuentan con programas en funcionamiento en modalidad virtual. De las cuales se identificaron 164,527 estudiantes que cursaron programas de educación virtual, que representó un estimado de 1.3% del total de estudiantes de educación superior en la región. Dos países destacados fueron Brasil con 84,000 estudiantes y México con 30,000 lugares donde se concentró la mayoría de los estudiantes que cursaron esa modalidad educativa (Silvio, 2004).

En México existen aproximadamente 1,741 instituciones de educación superior pública en el país. De este total, únicamente 77 cuentan con programas de educación o cursos virtuales, de las cuales 48 son universidades estatales o autónomas, 28 pertenecen a educación superior tecnológica y sólo nueve en el ámbito de la educación normal. Con estas cifras lo que resulta evidente es que la educación virtual es limitada por lo menos en instituciones públicas, pues se ha desarrollado principalmente en el ámbito privado, por ejemplo existen 30 Instituciones de Educación Superior (IES) que cuentan con cursos virtuales y hay otras 45 extranjeras que promueven este tipo de programas (García, 2007).

A partir de la tendencia registrada en casi todos los países indican un crecimiento importante en el futuro, en la medida en que se incremente el acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación se promueva una mayor sensibilización hacia su uso y un cambio en los paradigmas de enseñanza y aprendizaje. Si bien hay una conciencia de los obstáculos respecto a la introducción de las nuevas tecnologías digitales, también se expresa un interés manifiesto por parte de la comunidad académica en la región por realizar esfuerzos necesarios para su introducción, uso y generalización (Silvio, 2004).

La educación virtual o por medios informáticos y telemáticos se puede considerar como un fenómeno reciente, pues se inicia después de 1995 y en muchos casos en 1999. Su desarrollo más importante se manifestó en 1994, cuando la Wold Wide Web se perfeccionó como medio de comunicación gráfico, que incluyó imágenes fijas y en movimiento, además se afirmó como servicio telemático integrado de varios servicios telemáticos. También para los países desarrollados denominados como "del Norte" la educación virtual también es reciente; sin embargo, las disparidades internacionales sobre la disponibilidad de medios tecnológicos y el acceso a ellos por parte de la población explica las desigualdades en el desarrollo de esta modalidad educativa en el mundo (Silvio, 2004).

La explicación acerca de que el desarrollo de educación superior virtual y la capacitación en línea sea aún incipiente en la región de América Latina y el Caribe, además que la tasa de adopción y desarrollo sea relativamente baja se debe a diversos factores, entre los que destacan: a) la infraestructura informática y telemática de la región dista del nivel de países desarrollados, aunque la mayoría de las instituciones cuenta con acceso a Internet y poseen portales electrónicos, esa infraestructura es informativa y poco interactiva; b) el costo de la infraestructura es un factor limitante pues requiere inversiones

importantes para dar el salto a la virtualización; c) la resistencia de las personas pertenecientes al mundo académico a adoptar un nuevo paradigma de trabajo académico (Silvio, 2004).

Las áreas del conocimiento que más aplican la educación virtual en lo que respecta a programas ofrecidos y matrícula estudiantil son Administración con un 25%, la Educación con un 20.3%, la Ingeniería y Tecnología con el 16.3%, las Ciencias Sociales con un 12.5%, Economía con el 10% y en menor importancia las Ciencias Básicas y la Salud con el 7% y el 5% respectivamente. La explicación a esta situación tiene que ver con dos factores, el primero la demanda existente en el medio académico por estas áreas que están mas ligadas al desarrollo profesional de la gerencia; y en segundo lugar la mayor facilidad para estructurar programas de educación virtual en esas especialidades pues los conceptos de las Ciencias Naturales son más complicados de ilustrar (Silvio, 2004).

En México la educación a distancia se aprovecha como una estrategia para acortar distancias y disminuir costos, sobre todo al considerar la demanda laboral de contar con personal especializado en diferentes áreas de conocimiento; además que esta modalidad educativa permite administrar los tiempos y espacios a los estudiantes (ANUIES, 2008). El uso de las TIC no se limita únicamente a las universidades e instituciones de educación superior, sino que también las empresas integran a su actividad la educación virtual sobretodo en materia de capacitación. Una de las modalidades que las organizaciones comienzan a emplear en la formación de sus empleados es el e-learning.

El e-learning es una modalidad de educación a distancia que se basa en la entrega de contenidos través de medios electrónicos; esta tecnología abarca una serie de aplicaciones y

procesos que presenta grandes ventajas para el ámbito educativo y formativo, muchas empresas empiezan a plantearse la posibilidad de adaptar esta tecnología como una forma de mantenerse actualizadas (Castellanos, 2004). Según informa un artículo, Pi (2004), se realizó un estudio a 140 empresas mexicanas acerca del e-Learning Corporativo y el 86.14 por ciento de ellas opinó que las TIC son esenciales para alcanzar un mayor éxito y productividad; sin embargo, un dato contradictorio fue que únicamente una de cada cinco de las empresas consultadas lo emplea para la capacitación y el desarrollo de su personal.

En el ámbito gubernamental el gobierno mexicano implementó dos acciones en el campo de la formación y la capacitación. El primero fue el Sistema Nacional e-México, a través del portal www.e-mexico.gob.mx buscó reducir las brechas tecnológicas al interior del país y entre la población de México con el resto del mundo. El segundo proyecto fue @Campus México, que representó un medio de impulso para la profesionalización de los servidores públicos. Este espacio permitió acceder a diversos contenidos y fomentar la utilización de las TIC para el desarrollo de capacidades a través del aprendizaje autogestivo de los servidores públicos (López, 2006).

A pesar de los esfuerzos por integrar la educación virtual en México, existe en el país un conjunto de factores económicos, sociales y culturales que mantienen aproximadamente a un 70 por ciento de la población al margen de las TIC; entre estos factores, se encuentran la desigual distribución del ingreso, los altos índices de pobreza, el analfabetismo educativo y computacional y la insuficiente infraestructura y de telecomunicaciones. En este contexto, superar esta brecha digital no depende únicamente de las capacidades tecnológicas del país o de las Instituciones de Educación Superior, sino

de la voluntad política del gobierno para instrumentar una estrategia que defina una política de Estado en materia digital (Dettmer, 2010).

El dispositivo tecnológico universal es el televisor pues se encuentra en el 95 por ciento de los hogares mexicanos, mientras que la telefonía fija se encuentra en la mitad de ellos. A pesar de la disponibilidad de algunas tecnologías, existen rezagos importantes, pues únicamente dos de cada diez hogares cuentan con acceso a Internet que en comparación con países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es de seis de cada diez. En México, en tres de cada 10 hogares disponen de una computadora, lo cual la convierte en una de las tecnologías mejor posicionadas. Según el sistema de estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas (CEPAL) el promedio de hogares con Internet alcanza únicamente el 12 por ciento y sólo cinco de dieciocho países (México entre ellos) alcanzan la proporción de una cuarta parte (INEGI, 2011).

Los entrevistados de los hogares donde carecen de computadora comentaron que la principal limitante es el costo; pues más de la mitad de las personas informaron que carecen de equipo de cómputo debido a la falta de recursos económicos para comprarlo. Esta misma razón, fue a la que adjudicaron la falta de conexión a Internet, pues cinco de cada diez lo reportaron como el principal problema para contratar el servicio. Otra de las variables de estudio fue el género; los resultados demuestran que no existe diferencia que sea estadísticamente significativa respecto al uso de este tipo de tecnologías; así, del total de usuarios la mitad son mujeres y la mitad hombres. Referente a los principales lugares de uso de las TIC, entre los encuestados mexicanos los hogares se constituyen como el principal lugar de acceso con aproximadamente la mitad del total de usuarios. Los sitios

públicos de pago para acceder a internet representan el 38.7 por ciento de los usuarios y las escuelas no destacan como el sitio privilegiado para el uso de las TIC (INEGI, 2010).

En el país, cuatro de cada diez habitantes mexicanos se declararon usuarios de computadora; los que utilizan internet constituyen un tercio de la población y los usuarios de celular representan la mitad de la población de niños de seis y más años de edad. En cuanto a la edad de los usuarios de computadora, el levantamiento de datos ratifica que el uso de las TIC es predominante entre la población joven del país, pues casi la mitad de los usuarios se encuentra en el rango de edad de los 12 a los 24 años. Contrastan estos datos frente a las personas de 45 años, entre quienes el uso de las TIC es inusual y constituyen apenas uno de cada diez usuarios (INEGI, 2011).

Otros de los reactivos estudiados fueron las actividades genéricas realizadas en Internet, dentro de los resultados obtenidos en 2010, se encontró que se usa Internet mas recurrentemente como un recurso para consultar información con el 36.1 por ciento de los entrevistados; en cuanto a las actividades relacionadas con comunicación personal, sea correo electrónico o chat, tiene una proporción del 34 por ciento; mientras que el uso con fines de apoyo escolar es el siguiente en mención, con el 33.33 por ciento; también es conveniente, señalar que el uso con fines de entretenimiento es frecuente, para juegos, descarga de música y videos (INEGI, 2011).

Otra de las variables estudiadas es lo que respecta a la frecuencia con que los usuarios usan las TIC, concretamente el Internet. De acuerdo con los resultados de la encuesta del INEGI (2011), alrededor del 90 por ciento de los individuos usan Internet al menos un día a la semana. Un uso más esporádico representa a los que navegan una o dos

veces por mes y en cifras constituyen a penas el ocho por ciento del total. Así mismo, se registró la frecuencia de un uso menor de uno a dos días a lo largo del año, que alcanzó el dos por ciento (INEGI, 2011).

El escaso acceso que existe en México respecto al uso de las TIC se explica por una combinación de elementos, como son: la falta de capacitación en el uso de las tecnologías, el rechazo cultural frente a estas herramientas y la carencia de beneficios específicos; si bien la edad explica algunos rezagos en la adopción de TIC (menor entre jóvenes que en adultos mayores de 45 años), el nivel socioeconómico, relacionado con el estilo de vida y los ingresos mensuales, es el determinante más acentuado de esta brecha digital. La razón por la cual, esta brecha es tan grande, también se relaciona con el hecho de que las personas no tienen incentivos para utilizar las tecnologías, ni siquiera en su lugar de trabajo las TIC son parte las herramientas que usa cotidianamente (Tello, 2007)

El nivel de vida y el acceso a las nuevas tecnologías son factores que pueden ser decisivos para que las personas consideren realizar estudios en una modalidad distinta a la tradicional, así lo demuestran investigaciones realizadas acerca de la opinión que tienen los estudiantes sobre la educación virtual, en donde la percepción en un rango de 1 a 5, existen un 3.6 de aceptación para cursar sus estudios en este tipo de modalidad; además dicha opinión esta relacionada directamente en un 61 por ciento con variables tales como la ocupación, ingreso familiar, su acceso a computadora y a internet (Uribe, 2006).

Las variables fundamentales para garantizar el incremento del uso de las TIC y el éxito de la educación superior virtual son: el acceso, el uso, conocimiento de la tecnología, además de una actitud favorable y la voluntad de un cambio de paradigma de trabajo. Sin

embargo, hay una carencia de información sobre esta modalidad educativa, pues no se recauda información sobre las variables e indicadores principales de la educación virtual, hay importantes lagunas de información acerca esta modalidad. Los diferentes estudios realizados hasta ahora coinciden en afirmar que es necesario promover la investigación de la educación virtual y que los esfuerzos realizados no se queden como algo puntual y se convierta en una práctica permanente para disponer de información, para conocer la realidad, tomar decisiones y realizar acciones de monitoreo y mejora (Silvio, 2004).

Si bien se habla de la sociedad del conocimiento, del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, de la globalización económica, de la desaparición de barreras culturales, del surgimiento de un modelo educativo centrado en el alumno que se materializa en la educación a distancia y concretamente en la educación virtual, aún queda mucho camino por recorrer. En principio, es necesario favorecer el alcance de las TIC a la población para disminuir la brecha digital existente; además de la necesidad de generar investigaciones sobre el tema de la educación virtual que ofrezca un panorama general de la situación de este modelo educativo, lo cual puede contribuir a mejorarlo, fomentar su uso y aceptación.

2.5. Investigaciones de percepción sobre las TIC y la educación virtual

La percepción se refiere, según la Real Academia de la Lengua (2009), a la sensación interna que resulta de una impresión material elaborada a través de nuestros sentidos y que alude a un conocimiento o idea que se tiene respecto a un aspecto de la realidad. Para la Gestalt, citado por Oviedo (2004), planteó que la percepción tiene la función de realizar abstracciones a través de las cualidades que definen lo esencial de la

realidad externa. El producto de su trabajo experimental fueron las leyes de la percepción, que se encargaron de describir los criterios a través de los cuales el aparato perceptual selecciona información relevante, la agrupa en la mayor armonía posible (pregnancia) y genera representaciones mentales. Las representaciones son una manera de interpretar y de pensar la realidad cotidiana, que consiste en un proceso mental elaborado por las personas dentro de un grupo con el propósito de fijar una posición en relación con situaciones, acontecimientos, objetos y comunicaciones que les concierne (Arbeláez, 2002).

Entonces la presente investigación busca conocer qué representaciones mentales tienen los servidores públicos acerca de la educación virtual, lo cual involucra el nivel de conocimiento e ideas que este sector de la sociedad tiene sobre esta modalidad de estudio, que involucra el uso de las TIC, habilidades concretas para emplearlas, así como la idea que tienen acerca de su funcionalidad como una opción para realizar estudios de posgrado o de formación continua. Antes de desarrollar la metodología de investigación, es necesario tener un panorama general sobre las formas en que otros estudios se han acercado a este aspecto de la realidad.

Se han desarrollado varias investigaciones (Ancira, 2009; Ochoa, Vázquez y Blanco, 2008; Uribe, 2006; Organista y Backhoff, 2002) para conocer la percepción tanto de docentes como alumnos acerca de las ventajas y desventajas de la educación virtual o el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación; en las cuales se han empleado tanto métodos cualitativos como cuantitativos para reconocer las representaciones que poseen estos actores educativos frente a esta modalidad educativa. Mientras que algunos estudios crean su propio instrumento a través de un cuestionario

(Ancira, 2009; Uribe, 2006; Organista y Backhoff, 2002) otros emplean herramientas probadas en otras investigaciones (Ochoa, Vázquez y Blanco, 2008).

La educación virtual desarrolla habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo, los docentes (Ancira, 2009) afirman que este tipo de habilidades se dan porque los alumnos tienen que realizar lecturas de los temas por su propia cuenta, además de organizarse con sus equipos de trabajo para realizar sus actividades; asimismo la ejecución de las actividades obliga a los estudiantes a llevar un control de las mismas. En lo referente a los beneficios de las clases virtuales, las opiniones de titulares como tutores coinciden que este tipo de modalidad ofrece el beneficio de tiempo y espacio, pues el aprendiz se vuelve autodidacta y aprende a usar las tecnologías de la información.

Los alumnos (Ancira, 2009) mencionan que la educación a distancia desarrolla habilidades de organización, administración, responsabilidad y búsqueda de información; aunque también señalan que las actividades y estudio es demasiado de manera independiente. Si bien los estudiantes expresan tener una preferencia por clases presenciales, también reconocen que se desarrollan habilidades que las empresas demandan de los nuevos profesionistas, tales como búsqueda de información, administración del tiempo y organización. Entre los problemas que manifiestan bajo esta modalidad, expresan problemas de comunicación al no tener al docente presencialmente lo cual limita la interacción y por tanto el trabajo puede volverse menos personal; lo mismo sucede con la resolución de dudas que tarda más tiempo en resolverse que en una clase presencial.

Otras investigaciones se han centrado en la actitud que los estudiantes tienen acerca del uso de las nuevas tecnologías de la información en la formación (Ochoa, Vázquez y

Blanco, 2008), en donde los estudiantes de posgrado manifiestan que la mayoría tiene acceso a una computadora para realizar sus estudios además de acceso a internet; entre los lugares preferidos de conexión a la red se encuentra en primer lugar el trabajo, seguido de el hogar y en tercer sitio la universidad. En cuanto al uso de la computadora refieren que al menos dos horas al día emplean un ordenador para actividades académicas y alrededor de cinco horas para actividades propias de su trabajo.

Los estudiantes (Ochoa, Vázquez y Blanco, 2008) reportan haber tenido una buena experiencia sobre la modalidad educativa virtual-presencial, pues alrededor del 66 por ciento la recomendaría, incluso poco más de la mitad (54%) la prefiere sobre la modalidad presencial. En esta investigación, el 80% de los alumnos utilizaron alguna ocasión una plataforma de administración del aprendizaje (LSM) institucional, de los cuales el 38 % reconocen que requieren algún tipo de capacitación para el uso de la plataforma educativa.

Los estudiantes de educación superior (Organista y Backhoff, 2002) reciben bien el uso de las nuevas tecnologías digitales para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje. Al integrar un sistema computarizado en sus cursos regulares los alumnos percibieron que su interés mejoró por la materia y favoreció el aprendizaje. Entre los aspectos menos favorables consideraron la participación en clase y la comunicación interpersonal, este es uno de los retos de la educación bajo la modalidad virtual, mejorar la interacción entre el tutor, el ordenador y el estudiante. Una de las limitantes de este estudio, fue que se aplicó a estudiantes de la carrera de informática lo cual pudo incidir en la actitud positiva frente a lo relacionado a las nuevas tecnologías.

Según la opinión de los estudiantes (Organista y Backhoff, 2002) la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el salón de clases es una alternativa que ayuda a romper las barreras de espacio y tiempo que impone el proceso de enseñanza aprendizaje tradicional. Sin embargo, es necesario conocer los problemas que enfrentan los estudiantes con respecto a estos medios tecnológicos, tanto en lo técnico como en lo pedagógico. Asimismo, se requiere llevar acabo más estudios que den respuesta a interrogantes acerca del tema en cuestión, como: a) diferencias de opinión de estudiantes con distintas características personales y académicas (edad, nivel educativo, profesión, etc.); b) satisfacción de los alumnos respecto a diversos componentes del proceso de enseñanza aprendizaje (asesorías, tiempo invertido, interacción con el profesor, etc.).

En otra investigación (Uribe, 2006) los estudiantes en un rango del 1 al 5, en un 3.5 están de acuerdo en recibir clases virtuales, es decir que poco más de la mitad tiene una opinión favorable. El 63% de los estudiantes conoce el concepto de educación virtual, mientras que el restante 37 % no; de entre los alumnos que lo conocen poco más de la mitad consideran pertinente la aplicación de este modelo en el proceso de enseñanza aprendizaje, Este mismo estudio revela que el conocimiento que tienen acerca de recibir clases virtuales depende de los siguientes factores sociodemográficos: a) edad, b) sexo, c) escuela de procedencia, d) posición familiar, e) la ocupación, f) el ingreso familiar, g) el acceso y tenencia de computadora, h) la tenencia y acceso a internet.

Entre las habilidades que los estudiantes de modalidad virtual deben poseer (Uribe, 2006) se encuentran: la búsqueda de la información, la selección de información y la elaboración de productos con base en los contenidos de la enseñanza. Las actitudes que debe poseer un estudiante en modalidad virtual destacan: a) autonomía personal y b)

disposición para intercambiar información. En tanto, de los espacios de interacción virtual que consideran pertinentes para un curso en modalidad virtual se encuentra: a) correo electrónico, b) grupos de discusión, c) grupos de noticias, d) grupos de conversación, e) videoconferencias, f) páginas web, g) tutorías.

El procedimiento metodológico para la elaboración del cuestionario en una de las investigaciones (Uribe, 2006) comprende: a) la enunciación de un sistema hipotético (hipótesis nula e hipótesis alternativas), b) la relación de una tabla de operacionalización con los fundamentos teóricos; c) elaboración de la tabla de operacionalización, que incluye grandes tópicos como conceptos, opinión y datos sociodemográficos; a partir de los cuales se desprenden categorías e indicadores para cada uno de ellos; c) orden de los reactivos dentro del cuestionario, d) tabla de equivalencias, la cual integra el número de reactivo del cuestionario con el correspondiente a la tabla de operacionalización, e) el cuestionario previo.

La metodología de otra investigación (Ochoa, Vázquez y Blanco, 2008) reporta datos de un instrumento en línea contestado por estudiantes de posgrados inscritos en un periodo académico; el instrumento que se utilizó fue el cuestionario Computer Attitude Questionnaire (CAQ); del cual se consideraron cinco factores: a) uso de correo electrónico, b) aptitudes y actitudes del estudiante frente al estudio autónomo, c) sentimiento de agrado del estudiante por el uso de la computadora, d) sentimiento de desagrado del estudiante por el uso de la computadora y la escuela y e) percepción de utilidad de una plataforma de administración del aprendizaje; además se incluyeron preguntas demográficas.

Este instrumento fue contestado por 163 estudiantes de posgrado inscritos en un periodo escolar de 2006 en las Unidades de Obregón y Guaymas del Instituto Tecnológico de Sonora, México. La participación en el estudio fue voluntaria y anónima, el grupo de investigadores contactó a cada uno de los responsables del programa explicándoles el estudio, éstos a su vez extendieron la invitación a sus estudiantes a participar a través de un correo electrónico donde se explicaba el propósito del estudio y el enlace al cuestionario en línea (Ochoa, Vázquez y Blanco, 2008).

Otra investigación tuvo dos componentes metodológicos (Organista y Backhoff, 2002), por una parte el desarrollo de un sistema para administrar tareas, exámenes y asesorías vía internet y por otro, la aplicación y validación de dicho sistema en un ambiente educativo natural; para validar el sistema se recabó la opinión de los estudiantes que es el aspecto central del estudio. Para recoger la información se empleó una cédula socioeconómica con variables como: género, estado civil, compromiso laboral, edad y aprovechamiento escolar; asimismo se creó una encuesta conformada por 24 reactivos de las cuales se seleccionaron los ocho más relevantes cinco sobre el proceso de aprendizaje del estudiante y tres sobre el sistema creado.

La encuesta utilizó una escala tipo Likert (donde 1 significaba la puntación mínima y 6 la máxima), además de preguntas abiertas. En este estudio participaron 58 alumnos pertenecientes a dos grupos de estudiantes regulares, que fueron expuestos a dos modalidades de enseñanza: presencial y virtual.

Otras de las investigaciones también utilizó el método cualitativo de investigación (Ancira, 2009) donde se aplicaron cuestionarios vía correo electrónico a los docentes y a

los 77 estudiantes de la clase inscritos en el periodo de enero a mayo de 2009. Se seleccionó el método de la encuesta porque es un método que permite medir comportamientos, pensamientos o condiciones objetivas de la experiencia de las personas y permite establecer las relaciones entre los fenómenos y sus determinantes. El desarrollo de los cuestionarios estuvieron supervisados por una Maestra en Educación por la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, quien corroboró su diseño.

La selección de la muestra fue de manera no probabilística, lo que implica que no se selecciona con procedimientos estadísticos sino con base en las necesidades de la investigación, los objetivos y decisiones de los investigadores; se seleccionaron a los sujetos de investigación a través del muestreo denominado con voluntarios, que está conformada por personas que acceden voluntariamente a participar en el estudio. El procedimiento consistió en enviar vía correo electrónico el instrumento de recolección de datos durante un periodo determinado de tiempo a estudiantes y profesores, con tiempo suficiente para procesar la información correspondiente (Ancira, 2009).

A pesar de que existen investigaciones sobre la percepción de profesores y estudiantes acerca del uso de las TIC y la educación virtual, no existe un estudio formal sobre la opinión de los trabajadores o de los servidores públicos acerca de esta modalidad educativa, que representa una oportunidad de formación para las personas que no tienen la posibilidad de asistir a capacitación presencial por sus horarios laborales. La importancia de este estudio es conocer la representación que tienen los servidores públicos sobre esta modalidad educativa, como un factor a considerar para emprender tal vez una campaña de sensibilización sobre la funcionalidad e impacto que puede representar la formación virtual en la vida laboral y profesional de los trabajadores del estado.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

En este capítulo se expone el método a partir del cual se llevó a cabo la investigación. Debido a que el presente estudio buscó conocer ¿Cuál es la precepción que tienen los servidores públicos con respecto a la educación virtual?, se eligió que tuviera un carácter mixto, es decir que se aplicó una técnica de carácter cuantitativa (sondeo) y otra cualitativa (entrevista semidirigida) lo cual permitió obtener un panorama más confiable acerca de la realidad objeto de estudio.

El término método mixto se aplica a las investigaciones que combinan alternativamente aproximaciones metodológicas cualitativas y cuantitativas a un mismo proyecto de investigación. Estos métodos mixtos tienen tres características distintivas de otras estrategias de investigación social: 1) uso de aproximaciones cualitativas y cuantitativas en un proyecto de investigación; 2) un enfoque explícito de relación entre las aproximaciones (triangulación), que hace énfasis en la necesidad de explicar por qué es benéfico; 3) énfasis en una aproximación práctica de problemas de investigación (Denscombe, 2007).

En los últimos años en el ámbito anglosajón se desarrolló un interés por investigaciones bajo el término de multimétodo o métodos mixtos, que apuestan por una integración de las técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación. El diseño fundamental de este tipo de diseños consiste en la articulación de técnicas que aporten mutuamente fortalezas complementarias y debilidades que no se solapen. El uso de esta articulación metodológica permite llevar a cabo aproximaciones o modelos más profundos

y elaborados, que reflejan mejor la complejidad de los hechos de la realidad que desea estudiarse (Verd y López, 2008).

La evolución de los métodos de investigación mixta ha pasado por cuatro etapas principales: 1) Un periodo formativo (1950-1980) , en donde varios escritores tomaron pasos tentativos y leyes para fundar las aproximaciones a los métodos mixtos; 2) Un periodo de debate acerca del paradigma, durante 1970 y 1980, que responde a la insistencia acerca de que las investigaciones cualitativas y su estilo de investigación se basa en diferentes fundamentos epistemológicos y ontológicos que las investigaciones cuantitativas; 3) Un periodo de desarrollo que comienza poco después de 1980 y progresivamente hasta el siglo veintiuno, que concierne a cómo pueden ser diseñados los estudios bajo métodos mixtos; 4) Un periodo de defensa que inicia en el presente siglo y que atañe al reconocimiento y desarrollo investigaciones de métodos mixtos bajo distintas aproximaciones (Teddlie, 2009).

Las investigaciones bajo el método mixto no representan una aplicación universal o una panacea; pero puede proveer una mejor comprensión de los fenómenos a diferencia si se usara un solo método de investigación. El uso de métodos mixtos tiene las siguientes ventajas sobre las que emplean una sola técnica: a) una mayor comprensión del fenómeno que se investiga, pues provee una descripción detallada y una explicación más completa; b) aclara relaciones entre diferentes métodos y diferentes tipos de datos (Teddlie, 2009). Estas ventajas son pertinentes para esta investigación, pues permite profundizar más sobre la realidad objeto de estudio lo cual lo convierte en un estudio más completo.

Las investigaciones que usan los métodos mixtos generalmente hacen una distinción en el tipo de datos obtenidos en la técnica cualitativa y cuantitativa: a) en lo cualitativo los datos se encuentran en forma de texto o imágenes que proveen la base para interpretar los significados; b) los datos cuantitativos, se hallan en forma de números y ofrecen mediciones objetivas de eventos observables. El mix de técnicas cualitativas y cuantitativas en un mismo proyecto de investigación, puede tomar varias formas y es posible construir un rango de posibilidades de combinación entre ellas. Las investigaciones que incorporan ambas técnicas de investigación no necesariamente otorgan igual peso a los dos, esto depende del diseño del proyecto (Denscombe, 2007).

Dentro de los posibles diseños de investigación, los diseños secuenciales tienen una mayor eficiencia metodológica, ya que tienen una tradición en estudios sobre todo de tipo sociológico, pues los resultados producidos en la primera fase son utilizados para mejorar la obtención de datos de la segunda fase de la investigación. Es frecuente que los diseños secuenciales empiecen con una base cuantitativa y la segunda fase cualitativa sirva como ayuda para profundizar o mejorar la interpretación de los datos (Verd y López, 2008). Esta investigación partió en una primera fase con la aplicación de un cuestionario para conocer de manera general la percepción que tenían los servidores públicos acerca de la educación virtual, y en una segunda fase se realizaron entrevistas semidirigidas para profundizar los aspectos más relevantes de los hallazgos, para determinar las razones por las cuales los sujetos de investigación tenían una percepción positiva o negativa de esta modalidad educativa.

Se consideró pertinente el uso de este método mixto de investigación porque al combinar datos cuantitativos y cualitativos en el análisis ofreció máximas posibilidades de

incrementar el poder explicativo de esos datos; pues la interpretación que se realizó tomando en cuenta todos los datos recabados tuvo mayor riqueza porque contempló un tipo de información de difícil acceso con una de las técnicas o porque permitió abordar un nivel que tampoco se podría abordar utilizando solamente una técnica cualitativa o cuantitativa.

La selección del método mixto para investigar las percepciones que los servidores tienen sobre la educación virtual se consideró pertinente por diversos factores, entre ellos porque permitió lograr una visión más completa e integral del objeto de estudio y como los pensamientos son algo intangible fue necesario profundizar en el tema, además al aplicarse dos técnicas, estas aportaron datos mas significativos de la población objeto de estudio, ya que si la investigación se hubiera limitado a una sola técnica únicamente se presentaría una visión parcial de la realidad sin ahondar en el tema, por lo que la fortaleza de este método fue la mayor explotación y exploración de los datos.

Debido a que la percepción que un sujeto tiene acerca de una realidad determinada pertenece al ámbito de los pensamientos, para medirlos se seleccionó el sondeo como una manera de interrogar a un segmento de la población a través de un cuestionario para obtener datos acerca de toda una población y también la entrevista semidirigida para conocer la experiencia subjetiva (opiniones y percepciones) de los servidores públicos. Una vez que se seleccionó tanto el método y la técnica de investigación, fue necesario realizar otro tipo de elecciones para llevar a cabo el estudio como fueron los participantes; en el siguiente apartado se explica la población de interés.

3.1.- Participantes

Toda persona que participa en una investigación como un sujeto de estudio es considerado un participante (Giroux y Tremblay 2009), en este estudio se seleccionó como participantes a los servidores públicos que trabajan en el Gobierno Federal; sin embargo, debido a que esta población es muy elevada, además que hay un número importante de dependencias, el estudio sería muy costoso y complejo, se seleccionó a una parte de toda la población a través de un técnica de muestreo.

El Gobierno Federal de México está compuesto por 20 secretarías: 1) Secretaría de Relaciones Exteriores; 2) Secretaría de la Defensa Nacional; 3) Secretaría de Marina; 4) Secretaría de Seguridad Pública; 5) Secretaría de Hacienda y Crédito Público; 6) Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal; 7) Secretaría de Desarrollo Social; 8) Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 9) Secretaría de Energía; 10) Secretaría de Economía; 11) Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; 12) Secretaría de Comunicaciones y Transportes; 13) Secretaría de la Función Pública; 14) Secretaría de Educación Pública; 15) Secretaria de Salud; 16) Secretaría del Trabajo y Previsión Social; 17) Secretaría de la Reforma Agraria; 18) Secretaría de Turismo; 19) Procuraduría General de la República; 20) Secretaría de Gobernación (Presidencia de la República, 2012).

Para objeto de esta investigación se eligió la Secretaría de Seguridad Pública (SSP), debido a que para realizar el estudio se tuvo acceso a la población de esta dependencia. La SSP a su vez está compuesta por tres organismos: 1) Policía Federal; 2) Prevención y Readaptación Social; 3) Servicio de Protección Federal. El organismo seleccionado para la

investigación fue la Policía Federal, concretamente la Dirección de Análisis Poligráfico dependiente de la Secretaría General. El motivo principal por el cual se seleccionó esta población fue la facilidad de contactarlos debido a que el investigador pertenece a dicha dirección, por cuestiones de tiempo y acceso para el cumplimiento de este estudio se recurrió a estos participantes.

Para la selección de la muestra de estudio, en primera instancia se eligió a través del muestreo no probabilístico, que consiste en una técnica en la que no todos los elementos de la población de estudio, en este caso todos los servidores públicos del Gobierno Federal, tienen una posibilidad certera, igual y no nula para ser parte de la muestra constituida, esto debido a la imposibilidad de acceder a todas las dependencias gubernamentales federales y a todos los servidores públicos. Por esta razón, el muestreo accidental como una técnica que permite al investigador seleccionar a los sujetos de estudio porque están presentes o son accesibles (Giroux y Tremblay 2009), es la que justificó que la muestra se concentrara en la Dirección de Análisis Poligráfico perteneciente a la Policía Federal.

La Dirección de Análisis Poligráfico se compone de alrededor de 200 servidores públicos, de esta muestra se aplicó una técnica probabilística para seleccionar una muestra representativa de esta población de 132 sujetos, que se determinó con el uso del programa STATS, pues como lo señala Guiroux y Tremblay (2009), si se busca establecer qué es lo que una proporción de la población piensa acerca de un aspecto de la realidad, como es el caso de los sondeos, la muestra probabilística es la indicada.

La presente investigación se ubica dentro de los estudios exploratorios, esto debido a que el objetivo consistió en examinar un tema poco estudiado, del cual se tienen muchas

dudas (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Después de realizada la revisión de la literatura y el marco teórico, se pudo constatar que no existían estudios concretos acerca del tema de la percepción que tienen los servidores públicos sobre la educación virtual; únicamente se encontraron investigaciones relacionadas a la percepción que tenían estudiantes y maestros acerca del uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación, lo cual aportó una aproximación, pero no datos concretos de la población de interés.

Los estudios que se han realizado (Ancira, 2009; Ochoa, Vázquez y Blanco, 2008; Uribe, 2006; Organista y Backhoff, 2002) para conocer la percepción y opinión que tienen los estudiantes y profesores sobre las TIC y la educación virtual, ofrecen un modelo para estudiar esta realidad, por lo tanto se toman como fundamento para trasladarlo a otro sector de la sociedad como los son los servidores públicos, como una pieza fundamental para la operatividad del gobierno mexicano, los cuales requieren estar en una formación continua y permanente para desempeñar más eficientemente sus funciones. Una de las posibilidades para formar a este sector de la sociedad mexicana es la educación virtual, para lo cual el Gobierno Federal ha desarrollado proyectos para capacitarlos a través de esta modalidad, como lo es @Campus México.

A pesar de las necesidades formativas, los horarios de trabajo en ocasiones dificultan la posibilidad de los servidores públicos para acceder a cursos de formación o capacitación; por lo tanto la educación virtual se configura como una modalidad educativa idónea de instrucción dadas las características de esta población; sin embargo, la educación presencial mantiene su primacía; por tanto conocer las razones por las cuales pueden o no seleccionar esta modalidad en vez de la virtual fue uno de los objetivos de este estudio.

3.2. Instrumentos

Existen investigaciones para determinar la opinión o bien la percepción de estudiantes y profesores acerca del uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación; sin embargo, no se encontraron estudios de la percepción que tienen otros sectores de la sociedad, en concreto los servidores públicos, con respecto a la educación virtual como una modalidad para realizar sus estudios de formación y actualización; por lo tanto, cuando se desea trabajar acerca de una realidad social poco estudiada, sea para profundizar o hacer referencia a un acontecimiento de actualidad sobre la que se desea trabajar, el método más indicado para recopilar información es la encuesta (Giroux y Tremblay 2009).

Otra de las técnicas que pueden ser útiles para explorar un fenómeno poco estudiado es la entrevista semidirigida, pues se obtiene información más detallada y se pueden abordar temas de interés concretos a mayor profundidad; es por esta razón que se aplica en la primera fase el cuestionario para que con los datos obtenidos se proceda a ahondar los temas más relevantes. Tanto la entrevista como el sondeo son dos técnicas que pueden arrojar información valiosa para conocer la realidad objeto de este estudio, por lo que se decidió que esta investigación adaptara un enfoque mixto.

Durante mucho tiempo se pensó que el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo eran irreconciliables, incluso los sectores científicos llegaron a dar un valor mayor a un método que a otro; sin embargo, se ha demostrado que ambos métodos tienen validez y aportan información relevante de la realidad, por esta causa se han realizado investigaciones que integran ambos métodos. Por enfoque mixto o método mixto de

acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010, p.546) se entiende: “un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio”.

En los métodos mixtos de investigación se combinan por lo menos un componente cuantitativo y uno cualitativo en un mismo proyecto de investigación, este estudio integró como componente cuantitativo la técnica del sondeo (cuestionario) y como componente cualitativo la entrevista semidirigida con el objetivo de obtener una visión más completa del fenómeno de estudio, en este caso la percepción que los servidores públicos tenían acerca de la educación virtual, como una opción para continuar su formación.

Dos técnicas de recolección de datos se emplearon en esta investigación, en las siguientes líneas se exponen por separado cada una de las técnicas, su importancia y la forma como se construyó cada uno de los instrumentos.

3.2.1. El cuestionario.

El cuestionario es uno de los instrumentos más utilizados para recolectar datos, el cual consiste en un conjunto de preguntas acerca de una o más variables a medir (Hernández, Fernández y Baptista 2010). Se seleccionó como una de las técnicas de investigación porque en anteriores estudios lo emplearon (Ancira, 2009; Ochoa, Vázquez y Blanco, 2008; Uribe, 2006; Organista y Backhoff, 2002) para conocer la percepción de maestros y alumnos de la TIC en la educación, tres de estas investigaciones crearon un

instrumento completamente nuevo y una de ellas recurrió a un instrumento estandarizado y validado.

Para conocer la percepción que tenían los servidores públicos sobre la educación virtual se seleccionó la encuesta por muestreo, pues era una forma de obtener información que presentaba las siguientes características: a) se realizan preguntas, b) se aplica a los individuos que son objeto de estudio; c) los cuales forman parte de una muestra representativa; d) se realiza a través de un procedimiento estandarizado de cuestionario; e) que se usa para conocer las relaciones existentes entre las variables del fenómeno bajo estudio. La población objeto de estudio estuvo constituida por un grupo numeroso de individuos por lo que era imposible preguntarle a todos, lo cual obligó a seleccionar una muestra representativa para recopilar la información (Corbetta, 2007).

El procedimiento para preguntar a los sujetos objeto de estudio (servidores públicos) estuvo estandarizado, es decir, que a todos se les planteó las mismas preguntas formuladas de igual modo. La estandarización del estímulo que se presenta es una de las características fundamentales de la encuesta por muestreo, ya que permite comprar las respuestas y analizarlas con técnicas estadísticas. Al seleccionar el cuestionario y la encuesta por muestreo como instrumentos para recopilar información, se dio prioridad a la búsqueda de uniformidad por encima de la búsqueda de individualidad.

Dado que la precepción mental finalmente es una representación aprendida socialmente frente a una situación, persona u objeto, se recurrió a una escala para medir la actitud de los servidores públicos frente a la educación virtual. Una actitud es una predisposición aprendida que lleva a responder de una manera favorable o desfavorable

ante un objeto, situación, concepto, etc. (Hernández, Fernández, Baptista, 2010); en esta investigación interesó conocer si la percepción de los servidores públicos frente a la educación virtual es favorable o desfavorable. La escala tipo Likert es un enfoque vigente para medir las reacciones de las personas ante determinadas afirmaciones o juicios en una escala de tres, cinco o siete categorías; a cada punto se le asigna un valor numérico. De esta forma, el participante obtiene una puntuación en cada afirmación y al final una puntuación total al sumar las puntuaciones de todas las afirmaciones (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Se utilizó una escala de Likert para determinar las opciones de respuesta, son cinco e indican cuánto están de acuerdo los participantes con las frases correspondientes. Las respuestas a las preguntas iba en una escala de 5 a 1, en donde el número 5 representa una actitud muy favorable y el 1 una actitud desfavorable (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El cuestionario se elaboró a partir de afirmaciones acerca del conocimiento que tienen sobre la educación virtual, así como las ventajas y desventajas de la modalidad de educación en línea y la tradicional. Las opciones de respuesta para este cuestionario fueron las siguientes: 5) Totalmente de acuerdo; 4) De acuerdo; 3) Neutral; 2) En desacuerdo; 1) Totalmente en desacuerdo. Se presentaron cada una de las opciones y los encuestados seleccionaron marcando la opción que demostraba su actitud frente a la afirmación que se presentó.

El cuestionario (consultar Apéndice A) se elaboró considerando las variables que se deseaban estudiar en la investigación por una parte los aspectos sociodemográficos, el conocimiento (que tan informados) de la educación virtual y finalmente ventajas y desventajas de la educación virtual frente a la educación presencial (indagando también

sobre la capacitación virtual). Para elaborar el instrumento se consideraron tres variables a saber: 1) Aspectos sociodemográficos; 2) Conocimiento acerca de la educación virtual; 3) Opinión de las ventajas y desventajas de la educación virtual frente a la educación presencial. Es necesario explicar que se tomó como referencia el instrumento realizado por Uribe (2006) para la creación de este cuestionario.

Los criterios para ordenar los reactivos fueron los siguientes: a) los datos sociodemográficos, se colocarán al inicio del cuestionario pues no implicaban ningún compromiso por parte de los encuestados; b) de lo sencillo a lo complejo, se comenzó con las preguntas referentes a su conocimiento acerca de conceptos básicos de la educación virtual para determinar qué tan familiarizados estaban con la modalidad virtual de enseñanza aprendizaje; c) se integraron las preguntas en las cuales se valoró la percepción que tenían los servidores públicos acerca de la educación virtual; tanto en el apartado b) y c) se seleccionó una escala tipo Likert para medir la reacción de los sujetos en cinco categorías.

3.2.1.1. Operacionalización de variables.

Para iniciar a construir un instrumento de medición, fue necesario utilizar un proceso lógico para transitar de la variable a sus dimensiones y componentes, después los indicadores y finalmente los ítems o reactivos (consultar Apéndice B).

3.2.2. La entrevista.

Una entrevista de investigación se lleva a cabo con el propósito de aprender más acerca de los determinantes de un fenómeno y permite al investigador comprender el marco de referencia (creencias, pensamientos, ideas, etc.) del entrevistado y de esta forma

compartir su forma de percibir la realidad. Esta técnica fue adecuada para el objeto de estudio de la investigación, pues la percepción de los servidores públicos sobre la educación virtual se ubica en el plano subjetivo o del pensamiento. El tipo de entrevista que se ejecutó es la semidirigida (o no directiva), en la cual el entrevistador se asegura que el entrevistado comparta su punto de vista sobre aspectos precisos de la educación virtual, dejándolo en libertad de abordarlos en cualquier orden (Giroux y Tremblay 2009).

Entre las características esenciales de la entrevista encontramos: a) el principio y fin no está definido con claridad (flexible); b) las preguntas y el orden se adecuan a los participantes; c) la entrevista es anecdótica en gran medida; d) el entrevistador establece el ritmo y dirección de la entrevista; e) el contexto social debe ser considerado y es fundamental para interpretar los significados; f) el entrevistador se ajusta a la forma de comunicación y lenguaje del entrevistado; g) tiene un carácter amistoso; h) las preguntas se formulan de manera abierta y deben ser neutrales, que favorezcan obtener las perspectivas, experiencias y opiniones de los participantes en sus propias palabras (Hernández, Fernández y Baptista 2010).

Estas fueron las recomendaciones que se tomaron en cuenta para llevar a cabo las entrevistas: 1) permitir que el entrevistado narrar su respuesta con sus propias palabras; 2) lograr naturalidad, espontaneidad y amplitud en las respuestas del entrevistado; 3) se generó *rapport* con el entrevistado; 4) no se incluyeron respuestas o se evitó preguntar de manera tendenciosa; 5) no se utilizaron calificativos, 6) se escuchó atentamente, se solicitaron ejemplos y se efectuaron una pregunta a la vez; 7) se mantuvo el papel de investigador y no como amigo del entrevistado; 8) se evitaron factores distractores que obstaculizaran la conversación; 9) no se pasó de un tema a otro abruptamente; 10) no se

incomodó al entrevistado no se invadió su privacidad; 11) se fueron de las preguntas generales a las específicas (Hernández, Fernández y Baptista 2010).

La realización de la entrevista (consultar Apéndice C) se elaboró tomando en cuenta las consideraciones anteriores, la cual estuvo conformada por cuatro partes. 1) Una presentación tanto del entrevistador como del entrevistado; 2) una introducción donde se explicó el objetivo de la investigación y porqué la selección de la muestra; 3) las características de la entrevista (duración y uso de la información), y 4) en donde están las preguntas con los temas de interés, que es necesario destacar que fueron únicamente la base pero se generaron nuevas preguntas conforme se desarrolló la charla entre el entrevistador y el entrevistado.

3.3. Procedimientos

Una investigación bajo un enfoque mixto posee una mayor riqueza en los datos que obtiene, pues permite interpretarlos y confrontarlos ofreciendo así una visión más profunda de la realidad; además muchas de las técnicas de recolección de datos tienen limitaciones lo cual fue superado a través del diseño mixto al minimizar las desventajas de determinados métodos. En esta investigación no se buscó dar una primacía a alguno de los métodos, ambos aportaron información valiosa del objeto de estudio; sin embargo, para efecto de los tiempos y la interpretación de los resultados se buscó tener una ejecución secuencial de los métodos, en donde en una primera etapa se recolectaron y analizaron los datos cuantitativos y en la segunda fase se recabaron y analizaron los datos cualitativos.

La elección de una ejecución secuencial de las técnicas de recolección de datos y de iniciar con el método cuantitativo antes del cualitativo, tuvo la intención de realizar una

exploración del planteamiento del problema con un grupo de participantes (servidores públicos) en su contexto, para posteriormente partir de ese entendimiento para trasladarlo a casos particulares que favorecieran un mayor entendimiento del fenómeno de estudio. En los diseños secuenciales los datos ya recolectados y analizados en una fase del estudio (en este caso la cuantitativa) se utilizan para informar a la otra fase del estudio (cualitativa) (Hernández, Fernández y Baptista 2010).

El diseño explicativo secuencial (DEXPLIS) se caracteriza por dos etapas, la primera en la cual se recaban y analizan los datos cuantitativos, seguida de otra etapa donde se recogen y evalúan los datos cuantitativos. La segunda fase se construye a partir de los resultados de la primera, en este caso la información recabada con los cuestionarios servirán para formular preguntas durante las entrevistas. Finalmente los descubrimientos de ambas etapas se integran en la interpretación y elaboración del reporte de investigación. En este caso, se puede dar prioridad a los datos cuantitativos o cualitativos, o bien otorgar el mismo peso. Se pensó en este modelo porque los resultados de las entrevistas pueden auxiliar en la explicación e interpretación de los descubrimientos cuantitativos y profundizar en ellos (Hernández, Fernández y Baptista 2010).

El formato del diseño explicativo secuencial comprende:

1. Recolección de datos cuantitativos
2. Análisis cuantitativo
3. Recolección de datos cualitativos
4. Análisis cualitativo
5. Interpretación del análisis completo

El muestreo es un tema sobresaliente para el enfoque mixto de investigación y se clasifican dos tipos principales: a) probabilísticos o cuantitativos, en el cual se selecciona al azar unidades de una población que sea estadísticamente representativa y cuya probabilidad para ser elegidos como parte de la muestra se puede determinar; b) no probabilísticos o propositivos, los cuales más que por procedimientos matemáticos o por una técnica están guiados por diferentes fines pero no se busca una representatividad. Este estudio combinó ambas estrategias de muestreo, con el propósito de ubicar y seleccionar su muestra de acuerdo a las necesidades propias del estudio

Para la recolección de datos se recurrió a las técnicas del sondeo (cuestionario) y las entrevistas semidirigidas, para lo cual se establecieron dos momentos: el primero en el cual se aplicaron los cuestionarios al número de participantes de la muestra representativa establecida y en el segundo momento, se realizaron las entrevistas a los servidores públicos de cuerdo a las condiciones necesarias que evitaron factores distractores. Ambas técnicas de recolección de datos ofrecieron la posibilidad de codificar numéricamente los datos, así como analizarlos como un texto. En el caso de las entrevistas, se realizó un análisis del texto, y se categorizaron en temas; mientras que en los cuestionarios, la codificación se dio a través de la escala de medición (en este caso Likert) y las sociodemográficas que se sometieron a un análisis de frecuencias.

3.3.1. Muestra.

En la primera fase de investigación se aplicaron los cuestionarios a una muestra del total de población de servidores públicos objeto de estudio. Para calcular la muestra probabilística para la primera fase de la investigación, se recurrió al programa STATS en

donde se ubicaron los datos correspondientes al tamaño del universo que es de 200, el error máximo aceptable del 5%, porcentaje estimado de la muestra del 50% y un nivel de confianza del 95%, en donde la muestra recomendable es de 132 encuestas a aplicar a los servidores públicos.

Esta muestra obtenida mediante el programa se le conoce como muestra aleatoria simple y su característica esencial es que todos los casos del universo tienen la misma probabilidad de ser elegidos. Como cada uno de los Poligrafistas tenían asignado un número de trabajador que va del 1 al 420, fue más simple determinar la muestra pues se recurrió al método de la tómbola en donde se escribieron los números de trabajadores en activo según la lista de empleados constada en la Dirección de Análisis Poligráfico, se revolvieron en una caja y se sacaron 132 papeles (Tabla 1) que era el tamaño ideal de la muestra (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Debido a que en el proceso cualitativo es un grupo de personas acerca de las cuales se habrá de recolectar datos, no es necesario que la muestra sea representativa de la población que se estudia; como en esta investigación aproximadamente eran 200 los servidores públicos pertenecientes a la Dirección de Análisis Poligráfico de la Secretaría de Seguridad Pública, la muestra que se propuso fue de seis casos para las entrevistas semidirigidas, ya que el tamaño de muestra más común en estudios cualitativos, según Hernández, Fernández y Baptista (2010), es de 6 a 10 casos para estudios a profundidad como es la entrevista como técnica de investigación. Para determinar este número de casos se consideró el factor de capacidad operativa y de recolección de datos, pues de manera realista por cuestiones de tiempo y de capacidad del investigador se pensó en llevar a cabo únicamente seis entrevistas.

Tabla 1.

Selección de la muestra según número de aparición al sacar de la tómbola

No. Selección tómbola	No. AP (Servidor Público)	No. Selección tómbola	No. AP (Servidor Público)	No. Selección tómbola	No. AP (Servidor Público)	No. Selección tómbola	No. AP (Servidor Público)	No. Selección tómbola	No. AP (Servidor Público)	No. Selección tómbola	No. AP (Servidor Público)
1	407	26	334	51	165	76	329	101	100	126	302
2	333	27	386	52	401	77	8	102	400	127	160
3	279	28	310	53	381	78	354	103	270	128	305
4	225	29	244	54	237	79	393	104	311	129	278
5	387	30	295	55	356	80	345	105	307	130	363
6	382	31	263	56	357	81	220	106	209	131	298
7	378	32	330	57	301	82	385	107	361	132	273
8	171	33	327	58	105	83	392	108	297		
9	389	34	409	59	306	84	18	109	172		
10	322	35	309	60	97	85	214	110	211		
11	208	36	184	61	289	86	398	111	452		
12	408	37	137	62	253	87	246	112	404		
13	246	38	261	63	22	88	264	113	346		
14	324	39	411	64	342	89	388	114	84		
15	123	40	315	65	258	90	215	115	319		
16	379	41	224	66	343	91	318	116	254		
17	344	42	376	67	303	92	60	117	396		
18	267	43	358	68	180	93	243	118	275		
19	266	44	361	69	313	94	242	119	53		
20	73	45	249	70	271	95	71	120	320		
21	200	46	203	71	372	96	359	121	314		
22	353	47	20	72	222	97	101	122	321		
23	411	48	234	73	88	98	317	123	384		
24	250	49	349	74	223	99	95	124	299		
25	173	50	247	75	316	100	144	125	304		

A su vez, se buscó concretar una muestra diversa o de máxima variación para mostrar distintas perspectivas y representar la complejidad del fenómeno estudiado, es decir que se identificaron a tres servidores públicos que mostraban una percepción favorable acerca de la educación virtual y tres cuya percepción era poco favorable a fin de localizar las diferencias y las coincidencias, los patrones y peculiaridades de los sujetos de estudio. Una vez realizada la primera fase de la investigación al aplicar los cuestionarios,

codificarlos y analizarlos se identificaron los posibles candidatos que tuvieran una posición "contraria" para profundizar y comprender con mayor detalle las causas de su percepción favorable o no sobre la educación virtual.

3.4. Estrategias de análisis de datos

En el análisis de los datos recabados se emplearon los procedimientos estandarizados cuantitativos como la estadística descriptiva e inferencial y los procedimientos cualitativos como son la codificación y evaluación temática.

3.4.1. Análisis de datos del cuantitativos (cuestionario).

Para llevar a cabo el análisis de los datos del cuestionario (consultar resultados en Apéndice H), se utilizó el programa estadístico SPSS, debido a que la naturaleza de la investigación fue conocer la percepción que tienen los Servidores Públicos adscritos a la Dirección General de Control de Confianza de la Dirección de Análisis Poligráfico acerca de la educación virtual. El Cuestionario estuvo conformado por 60 reactivos en total, los cuales se dividieron de la siguiente forma: de la pregunta 1 a la 5, se midieron las características sociodemográficas de la población, entendidas como edad, sexo, grado de estudios, licenciatura cursada e ingreso familiar mensual.

Del cuestionamiento 6 al reactivo 8, se preguntó el acceso al uso de las tecnologías de la información comprendidas como computadora, Internet, laptop, televisión, radio, teléfono celular e ipod/ iphone, así como la frecuencia y la finalidad con la que los participantes acceden a internet, pregunta 7 y 8 respectivamente. Del reactivo 9 al 60, se preguntó la opinión de los Servidores Públicos en relación a la educación virtual, la educación presencial, así como sus ventajas y desventajas de estas modalidades de estudio,

de lo cual se contó con una escala del 1 al 5 en donde los valores otorgados a cada uno se representan de la siguiente manera (Tabla 2):

Tabla 2.

Representación de los valores en el cuestionario.

Representación de los valores usados en el Cuestionario para conocer la percepción de los Servidores Públicos acerca de la educación virtual.				
1= Totalmente en desacuerdo	2= En desacuerdo	3= Neutral	4= De Acuerdo	5= Totalmente de acuerdo

Para tener resultados más específicos se agrupó dicha escala de la siguiente manera:

Tabla 3.

Representación de valores agrupados para su análisis.

Representación de los valores agrupados en el Cuestionario para conocer la percepción de los Servidores Públicos acerca de la educación virtual.		
1= Totalmente en desacuerdo y En desacuerdo	2= Neutral	3= De Acuerdo y Totalmente de acuerdo

Se consideró que fue un estudio exploratorio por su naturaleza, ya que debido a que el tema de la educación virtual ha sido poco estudiado, esto se constató después de la revisión de la literatura, que reveló que no existen guías de investigación o bien están vagamente relacionadas con el problema de estudio y son más bien de índole descriptivo. Debido a ello a través del cuestionario aplicado se buscó medir de forma independiente los conceptos o variables a los que se refiere la investigación (Hernández, Fernández, Baptista,

2010), en este caso la percepción de los servidores públicos en relación a su percepción acerca de la educación virtual.

3.4.1.1. Definición de las variables.

Variables independientes:

Sexo. Comprende el género masculino o femenino al cual pertenecen los sujetos de investigación.

Edad. Tiempo de vida de una persona que se determina desde el momento que nace al momento actual.

Grado de estudio. Entiende el último grado académico que el sujeto de investigación cubrió satisfactoriamente.

Acceso a la tecnología. Capacidad de las personas para adquirir o poseer artículos y equipos tecnológicos de información y comunicación.

Finalidad de uso de internet. Motivos por los cuales los sujetos utilizan la red.

Variable dependiente:

Percepción. Manera en que los sujetos interpretan y conciben una parte de la realidad.

Servidor Público. Persona que ofrece un servicio al Estado.

Educación Virtual. Modalidad de enseñanza aprendizaje que se basa en el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Ventajas de la educación virtual. Factores que representan aspectos favorables o positivos sobre la educación virtual.

Desventajas de la educación virtual. Factores que representan aspectos desfavorables o en contra de realizar estudios bajo la modalidad virtual.

Esta investigación fue no experimental ya que no se manipularon deliberadamente las variables independientes. En la investigación experimental se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos, además el tipo de diseño de la investigación es un diseño transeccional descriptivo, ya que tiene como objetivo indagar la incidencia y valores en que manifiesta una o más variables. El procedimiento consistió en medir en un grupo de personas diversas variables y así proporcionar su descripción (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Para llevar a cabo la interpretación de los datos obtenidos a partir del cuestionario se consideró aplicar el uso de la estadística descriptiva para describir los datos o valores obtenidos en cada variable, para lo cual se utilizó la distribución de las puntuaciones o frecuencias el cual se entiende como un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Así mismo las frecuencias pueden completarse agregando las frecuencias relativas y las frecuencias acumuladas. Las frecuencias relativas son los porcentajes de los casos en cada categoría, por ejemplo, edad, sexo, licenciatura, carrera, nivel de ingreso, acceso a las tecnologías de la información, finalidad y frecuencia con la que se conecta a Internet. Y las frecuencias acumuladas constituyen lo que se acumula en cada categoría, consideradas para esta investigación del reactivo 9 al 60, las respuestas Totalmente de acuerdo, en

Desacuerdo, Neutral, De Acuerdo y Totalmente de acuerdo (Tabla 2), agrupadas en 1=Totalmente en desacuerdo y en desacuerdo, 2= Neutral y 3= De Acuerdo y totalmente de Acuerdo (Tabla 3). Para obtener dicho análisis como ya se especificó desde un inicio de este capítulo se hizo mediante el uso del programa estadístico SPSS (consultar Apéndice D).

3.4.2. Análisis de datos de las entrevistas.

Para la información recabada a través de las entrevistas (consultar transcripción literal de entrevistas Apéndice F), se procedió a realizar un análisis de datos basados en la metodología propuesta por Mayan (2001), Lozano (2010) y Hernández (2006), para lo cual se presenta la descripción del proceso:

1. Recolección de datos: se realizaron entrevistas a profundidad a partir de un formato previamente elaborado, mismo que sirve para indagar el objeto de estudio.
2. Organización de los datos e información: Las entrevistas fueron grabadas y posteriormente se procedió a transcribirlas literalmente.
3. Revisión de los datos: Observación y lectura de la información obtenida de las entrevistas.
4. Descripción de las unidades de análisis. Selección de unidades de análisis o significado.
5. Codificación o categorización de las unidades (primer nivel): Es el proceso mediante el cual se identifican palabras, conceptos o frases de la información recopilada de tal forma que se pueden establecer patrones que pueden ser

identificados y analizados; por lo tanto en cada transcripción se buscó identificar patrones, temas, categorías, actitudes etc., que pudieran agruparse dentro de una categoría, para lograrlo se plantearon las preguntas ¿cómo se relacionan las categorías?, ¿qué patrones básicos se encuentran de manera recurrente en los datos analizados?, ¿qué conclusiones pueden ser trazadas? (Mayan, 2001).

6. Hallaron unidades, para asignar categorías y códigos.
7. Descripción de categorías codificadas que emergieron del primer nivel.
    a) Conceptualizaciones.
    b) Definiciones.
    c) Significados.
    d) Ejemplos. Para identificar los ejemplos de citas, se asignó una E que representa al entrevistado del número 1 al 6, según se realizó la entrevista.
8. Codificación de las categorías (segundo nivel): Después de haber realizado el primer nivel de categoría, se procedió a realizar un nuevo análisis buscando subcategorías, es decir nuevos agrupamientos de ideas que estuvieran relacionados con la primera categorización.
    a) Codificar categorías en temas y patrones (consultar Apéndice G).
    b) Relacionar categorías.
    c) Poner ejemplos de temas, patrones y relación con unidades de análisis.
9. Generaron teorías, hipótesis o explicaciones: Una vez realizadas la categorías y subcategorías se procedió al análisis de los mismos creando relaciones entre conceptos que permitieran entender cuál era la percepción que los servidores públicos tenían respecto a los estudios virtuales.

Una vez que se eligió la muestra para realizar la investigación y la forma en que se analizaron los resultados, se desarrollaron los instrumentos para conocer la percepción de los servidores públicos y se estableció la cuantificación de los resultados, la siguiente etapa consistió en la aplicación y el análisis de los datos obtenidos. Antes de realizar la aplicación formal del cuestionario de la encuesta y de la entrevista fue necesario someterlos a una prueba piloto para determinar su utilidad, la claridad de las instrucciones, errores de redacción y en su caso se realizaron las modificaciones correspondientes

3.4.3. Prueba piloto.

La prueba piloto del cuestionario se realizó con 10 servidores públicos seleccionados al azar, según su disponibilidad de tiempo, entre el 7 y el 9 de mayo de 2012 aproximadamente en un horario de 14:00 a 15:00 horas. Los resultados de esta prueba piloto fueron los siguientes:

a) Se presentaron errores en las instrucciones pues no eran claras y no correspondían con la forma de llenado.
b) Se encontraron errores de redacción y de palabras que podían causar ruido al lector: se reformuló el ítem 6. ¿Marca con una cruz a cuáles de las siguientes tecnologías de la información y comunicación tienes acceso?, porque estaba redactada como una afirmación más que como una pregunta; en el ítem 16 Para acceder a estudios en línea es necesario acceder a una plataforma tecnológica educativa, se cambió la palabra acceder por realizar ya que se repetía en la misma frase; en el ítem 21. La web cam es un requerimiento indispensable para

recibir clases virtuales, se modificó la palabra requerimiento por dispositivo tecnológico.

c) Los participantes tardaron aproximadamente 10 minutos en responder el cuestionario
d) Los encuestados manifestaron que eran claras las preguntas

De los 10 cuestionarios aplicados en este primer acercamiento:

a) 5 de ellos manifestaron estar en desacuerdo con la modalidad virtual al responder en algunas de las preguntas del cuestionario que no tiene la misma calidad que la presencial.
b) 3 de ellos contestaron que sí tienen la misma calidad.
c) 2 de ellos se consideran neutrales respecto a la calidad de ambas modalidades.

Se aplicó la prueba piloto de la entrevista semidirigida a un servidor público (consultar transcripción en Apéndice E) seleccionado al azar dentro de los participantes que colaboraron en responder al instrumento de cuestionario. La prueba se realizó el lunes 14 de mayo de 2012 a las 15:00 horas tiempo de México en una cafetería ubicada sobre Paseo de la Reforma, en la Ciudad de México. Después de realizada se desprendieron las siguientes conclusiones:

1) Algunas de las preguntas establecidas previamente en el instrumento resultaron cerradas y no se obtuvo profundidad en las respuestas, por lo cual fue necesario revisarlas, reformularlas e integrar otras opciones de preguntas que sirvan para indagar a mayor profundidad la percepción favorable o desfavorable frente a la educación virtual, entre ellas: ¿En el caso de alguien que va a contratar a un

egresado de educación presencial y otro de educación virtual, crees que existiría alguna diferencia entre ambos?; ¿Crees que podría ser una realidad en México que la educación virtual se implementara de manera efectiva como la educación presencial?; ¿Qué factores contribuirían a que la educación virtual fuera una realidad en el país?.

2) Es necesario buscar un lugar menos concurrido, con menos distractores para que tanto el entrevistado y el entrevistador se concentren en las preguntas y respuestas.

Después de realizar la prueba piloto se procedió a mejorar el instrumento detallando un mayor número de preguntas en orden de importancia por temas es decir de la percepción acerca del conocimiento de la educación virtual, después su opinión sobre la modalidad educativa y su postura frente a esta y finalmente el impacto de factores sociodemográficos para que los servidores públicos tengan esa postura frente a la educación virtual; esto permite llevar un orden en los temas y trascendencia de los mismos como ocurrió con el cuestionario (consultar en Apéndice A).

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

4.1. Análisis de los resultados socioeconómicos

La muestra total estuvo conformada por n=132 empleados de la Secretaría de Seguridad Pública adscritos a la Dirección General de Control de Confianza de la Dirección de Análisis Poligráfico; los datos se obtuvieron a partir de la aplicación de un cuestionario para conocer la percepción que tienen acerca de la educación virtual, conformado por 60 reactivos. Uno de los objetivos de la investigación fue identificar la influencia de los aspectos sociodemográficos sobre la opinión que tienen los servidores públicos acerca de la educación virtual, la información recabada entre los sujetos de la investigación fueron el género, la edad, la escolaridad, su profesión y el acceso que tienen a las tecnologías de la información y la comunicación. Del total de los servidores públicos participantes el 75% fueron del sexo femenino y un 25% del sexo masculino (Figura 4).

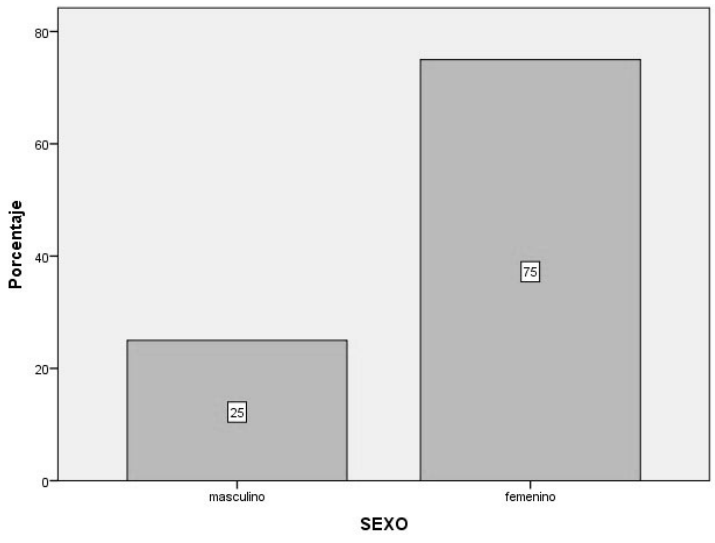

Figura 4. Distribución de servidores públicos según sexo (Datos recabados por el autor).

En cuanto a la edad de los servidores públicos encuestados se encontró que la mayoría oscila entre de los 26 a 30 años en un 49.24%, en segundo lugar el rango de los 31 a los 35 años con un 40.91% (Figura 5).

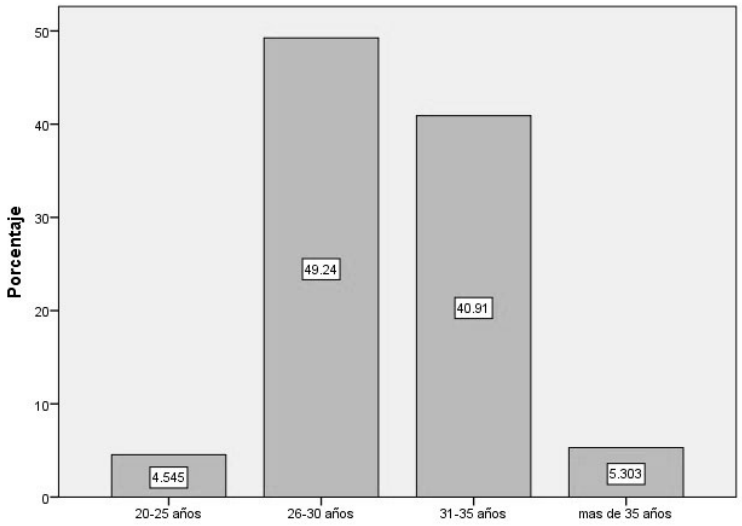

Figura 5. Edades de los servidores públicos encuestados (Datos recabados por el autor).

La escolaridad de la población de servidores públicos objeto de esta investigación mayoritariamente posee un grado de licenciatura al concentrarse en un porcentaje casi absoluto con un 85.61%; mientras que apenas un 9% posee una especialidad y un 5% estudios de maestría (Figura 6).

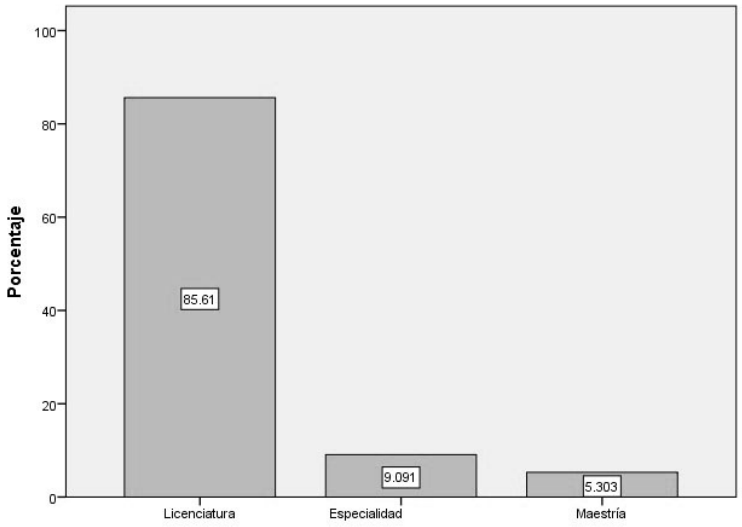

Figura 6. Grado de estudios de los servidores públicos (Datos recabados por el autor).

La distribución de las carreras que estudiaron los servidores públicos de la Dirección de Análisis poligráfico son: en primer lugar Psicología con un 61% de los casos, en segundo lugar Derecho con un 28%, en tercer lugar la carrera de Ciencias de la Comunicación en un 5% de los casos (Figura 7).

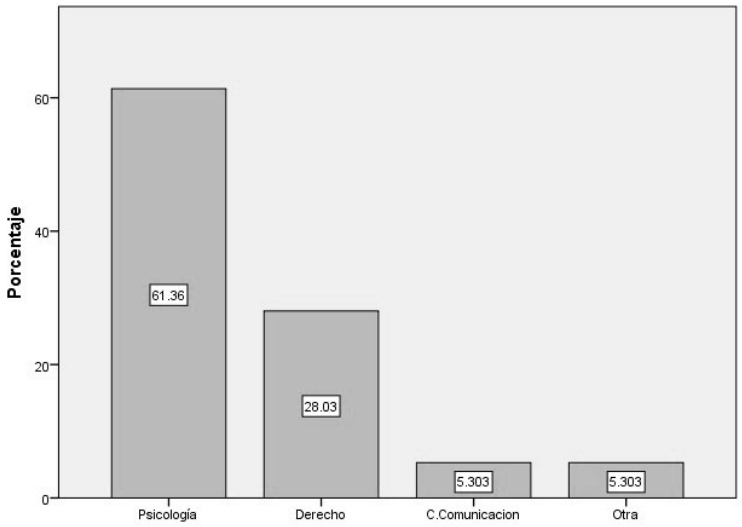

Figura 7. Distribución de las carreras de los servidores públicos (Datos recabados por el autor).

Uno de los factores sociodemográficos que se quiso conocer fue el acceso hacia las tecnologías de la información y comunicación que tienen los servidores públicos, entendidas para este estudio como: computadora, Internet, laptop, televisión, radio, teléfono celular e ipod / iphone; tomando en cuenta el total de la muestra (n=132), cabe aclarar que cada uno de los encuestados marcó más de una opción por lo que se obtuvieron los siguientes resultados: el 86% de la muestra tiene acceso a una computadora, el 92.4% pueden acceder a Internet, el 91.7% cuenta con laptop, el 99.2%, tiene televisión y teléfono celular, un 97% tiene acceso al radio y un 42 % posee ipod / iphone (Figura 8).

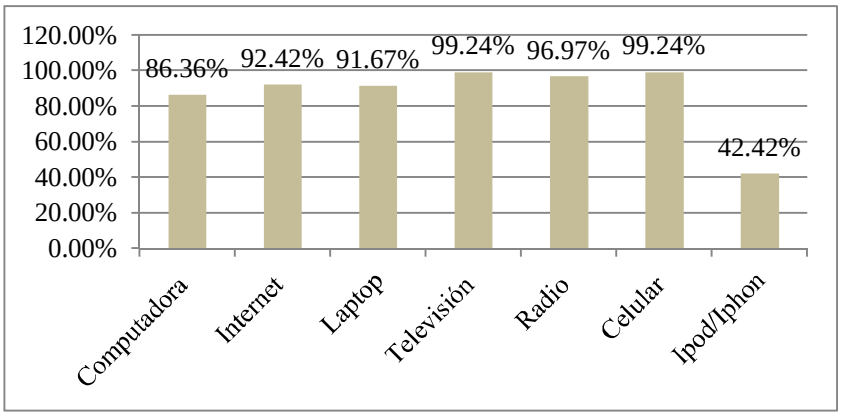

Figura 8. Acceso a las TIC's por parte de los servidores públicos (Datos recabados por el autor).

Además en dicho cuestionario se preguntó la finalidad con la que usan los sujetos a Internet, por lo que se encontraron los siguientes resultados: el 84% lo usa para entretenimiento, un 40.9% con fines laborales y un 34.8% con fines académicos (Figura 9).

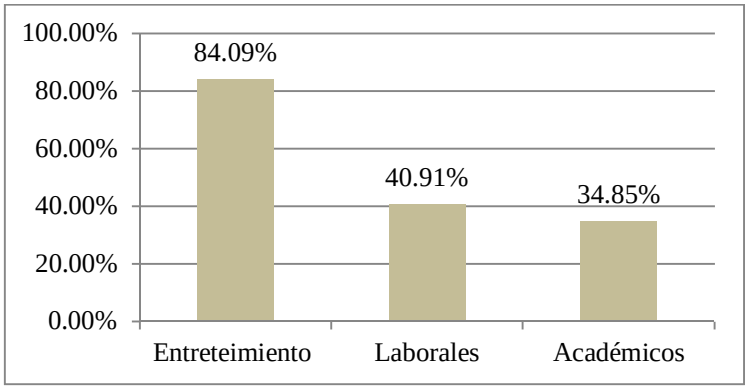

Figura 9. Finalidad del uso de internet por parte de los servidores públicos (Datos recabados por el autor).

De acuerdo a la investigación realizada por Ochoa, Vázquez, Blanco (2008) que se centró en la actitud que los estudiantes tienen acerca del uso de las nuevas tecnologías de la información en la formación, los alumnos de posgrado manifestaron que la mayoría tiene

acceso a una computadora para realizar sus estudios además de acceso a Internet; asimismo refirieron que al menos dos horas al día emplean un ordenador para actividades académicas y alrededor de cinco horas para actividades propias de su trabajo. En el caso de los servidores públicos de esta investigación, también la mayoría tiene acceso a computadora e internet, sin embargo, el fin principal de uso es el entretenimiento seguido por cuestiones académicas y de trabajo.

4.2. Análisis de los resultados acerca de la percepción sobre la educación virtual

Debido a que el objetivo de la investigación fue conocer la percepción que de la educación virtual tienen los participantes en su calidad de Servidores Públicos, el cuestionario se conformó por 52 reactivos específicos para medirla (reactivo 9 a 60), con una escala del 1 al 5 en donde los valores dados a cada uno se representan de la siguiente manera: 1) Totalmente en desacuerdo; 2) En desacuerdo; 3) Neutral; 4) De acuerdo; 5) Totalmente de acuerdo. Sin embargo, para tener resultados más específicos se decidió agruparlos de la siguiente manera: 1) Totalmente en desacuerdo y en desacuerdo, las cuales denotan una percepción negativa o poco favorable; 2) Neutral, en donde no existe una posición ni a favor ni en contra; 3) De acuerdo y Totalmente de acuerdo, que representa una posición favorable.

Para este análisis de resultados se seleccionaron únicamente los datos más representativos y relevantes que ofrecen un panorama general acerca de la percepción que los servidores públicos de la Dirección de Análisis Poligráfico tienen acerca de la educación virtual, recordando que la percepción es entendida según la Real Academia de la Lengua (2009), como la sensación interna que resulta de una impresión material elaborada

a través de nuestros sentidos y que alude a un conocimiento o idea que se tiene respecto a un aspecto de la realidad.

Otro de los objetivos de esta investigación consistió en identificar qué tan informados estaban los servidores acerca de la educación virtual, al analizar de manera estadística si los sujetos encuestados habían recibido algún tipo de capacitación o algún tipo de formación en línea se obtuvo que el 62.9% no recibió ningún tipo de enseñanza virtual en contraste con un 20.4% que sí la recibió (Figura 10). Si bien el gobierno ha emprendido acciones para capacitar a los servidores públicos como lo señala Martínez (2006) entre octubre de 2004 y febrero de 2006, se autorizaron 65 mil cursos en línea ofertados por diferentes instituciones educativas en México y el extranjero a servidores públicos de los estados de la república y del Distrito Federal, sin embargo, una gran mayoría de los participantes de esta investigación no han realizado ningún estudio en modalidad virtual.

Si bien la mayor parte de los servidores públicos de la muestra objeto de estudio tiene acceso a las TIC (computadora, internet, etc.), la edad de esta población se concentra en un rango de los 26 a los 35 años, una de las posibles causas por la cual no han accedido a un curso en modalidad virtual puede ser, porque según el INEGI (2011) el uso de las TIC es predominante entre la población joven del país, pues casi la mitad de los usuarios se encuentra en el rango de edad de los 12 a los 24 años.

Entre las razones por las cuales los servidores públicos no han realizado estudios en modalidad virtual mencionaron las siguientes causas:

a) Economía. “Pues sí, si me gustaría nada más que son muy caros, una vez vi una maestría en una escuela de España pero me salía muy caro.” (E6)

b) Desinterés. “En primera es que no he buscado a lo mejor, no me interesa, no lo veo como una posibilidad de poder estudiar a través de este medio…” (E2)

c) Falta de oportunidades. “…porque no se me ha presentado la oportunidad a lo mejor si alguien me dijera o en mi trabajo me dijeran sabes tienes que hacerlo y si lo tuviera que hacerlo como una medida casi obligatoria, bueno lo voy a hacer” (E2)

d) Desconfianza. “…sí considero que el nivel de aprendizaje es menos eficiente, si considero que la virtual a lo mejor pueden quedar muchas lagunas en el conocimiento que no resuelves al cien por ciento, o que lo haces pero lo haces porque lo hiciste en ese momento, no se, haciendo otras cosas y no necesariamente buscando o que haya un raciocinio como tal en la presencial” (E2)

e) Desconocimiento. “Haaa…mmm…que como no he tenido la experiencia, no se cómo podría llevarse acabo y por lo tanto no la he solicitado, digamos así…” (E5)

f) Acostumbrado a la modalidad presencial. “Quizá porque ya estoy acostumbrada a tomar clases en un aula, y es en donde siempre voy a escuelas y en internet veo sobre diplomados y eso pero en alguna institución, en alguna escuela” (E6)

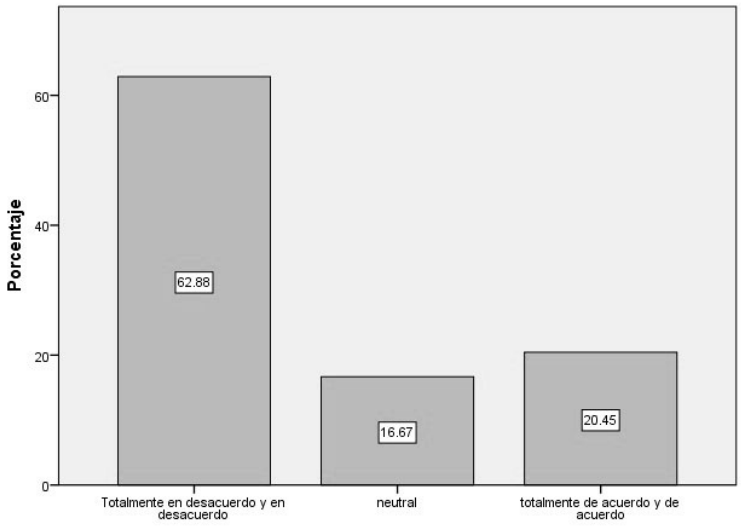

Figura 10. He recibido capacitación o algún tipo de formación en línea (Datos recabados por el autor).

Un dato destacado de la encuesta fue en torno a la calidad que tiene la educación en modalidad virtual en relación a la modalidad presencial, en donde los servidores públicos consideran que tienen la misma calidad en un 37.9%; sin embargo el 38.6% no está de acuerdo con esto (Figura 11); es decir que la diferencia es apenas de uno por ciento, lo cual puede representar que los sujetos no tienen una idea clara de si la educación virtual posee la misma calidad que la impartida en un salón de clases. Este dato se confirma, pues los servidores públicos manifestaron en las entrevistas, que no tienen una idea clara del tema debido a que no han tenido una experiencia bajo esta modalidad: "Pues es que, tendría que hacerlo, tendría que tomar un curso para decirte si tienen la misma calidad o no" (E1).

Esta falta de conocimiento acerca de esta modalidad de estudio, así como el hecho de no haber cursado estudios virtuales puede explicarse porque, como lo expresa Eusse (2006), la educación a distancia pretende constituirse en una opción capaz de multiplicar y

diversificar la educación para las personas y los grupos sociales, sin distinción de edad, raza, ubicación geográfica y basada en la democratización y la equidad, sin embargo, cada época configura su idea acerca de la educación conforme a las creencias y con el proceso de la sociedad, cuando entran en crisis con la idea de mejorar, los modelos también deben cambiar; lo anterior puede ocasionar problemas de duda, incertidumbre, problematización, rechazo o fobia por la nueva propuesta.

Los servidores explicaron entre las razones del desconocimiento de la educación virtual los siguientes factores:

a) Falta de difusión. "…pero lo real, es que por ejemplo yo en mi medio de trabajo no hay acceso a ello, yo no lo conozco porqué… porque no hay difusión de ello, a mi… yo no veo situaciones al alcance o a lo mejor mi mismo centro de trabajo no me presta las condiciones para poder tener acceso a ello" (E2)
b) Factor económico. "…la educación virtual tiene costo, no, entonces a veces no van a poder obtenerla, porque no les alcanza tal vez económicamente" (E1)
c) Desconocimiento del uso de la tecnología. "Sí, porque hay gente que a lo mejor, no se adultos mayores que no tienen tanta facilidad o práctica mas bien con internet o a ese tipo de tecnología, hay gente que es mas como, que no son tan prácticos en ese tema, que se cierran, entonces no lo harían porque no lo considerarían bueno, tal vez, porque desconocen la tecnología…" (E1).
d) Falta de interés del servidor público. "Mmmm… a la falta de interés del mismo servidor público, considero que es más eso porque sí hay ofertas, digo tampoco luego están al alcance, pero es más falta del servidor público, no le interesa digo

no significa que sea el cien por ciento de los casos, pero sí creo que hace falta más interés de ellos…" (E5)

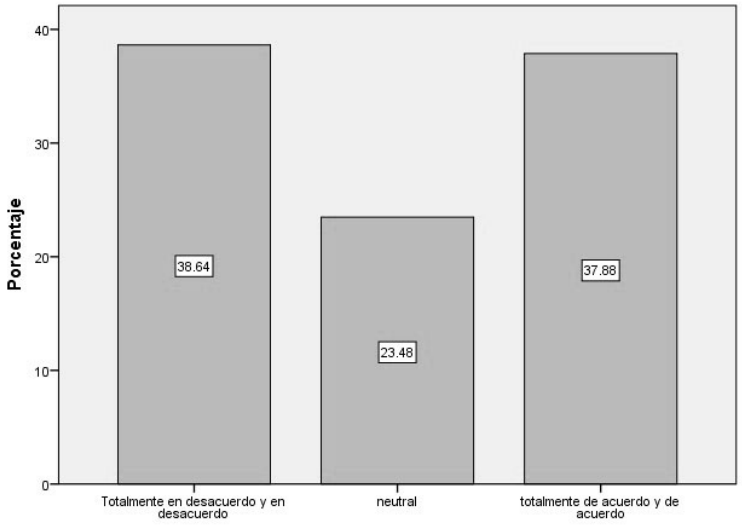

Figura 11. La educación virtual tiene la misma calidad que la educación impartida en un salón de clases (Datos recabados por el autor).

Otro dato importante que se encontró es que sólo el 9.8% de los servidores públicos percibe que la educación en modalidad virtual es mejor que la formación en un salón de clases, en tanto que un 54.5% considera que no (Figura 12). Este punto se relaciona con el arraigo que las personas tienen con la educación tradicional en un salón de clase, pues en las entrevistas los participantes lo manifestaron: "Quizá porque ya estoy acostumbrada a tomar clases en un aula, y es en donde siempre voy a escuelas y en internet veo sobre diplomados y eso pero en alguna institución, en alguna escuela" (E6).

Los servidores públicos consideran que la educación virtual no es mejor que la formación en un salón de clase, lo cual confirma lo que indica Martínez (2009), pues en el periodo de 2004 a julio de 2008, los resultados del Servicio Profesional de Carrera en el

Subsistema de Capacitación y Certificación de Capacidades más de 100,000 personas fueron capacitadas a través de @Campus México (sistema de educación virtual) y entre los problemas encontrados ante el uso de esta nueva modalidad de capacitación fueron la resistencia por parte de los servidores públicos ante el uso de capacitación en línea y el desencanto por sus resultados, además de la falta de alternativas de cursos de carácter presencial.

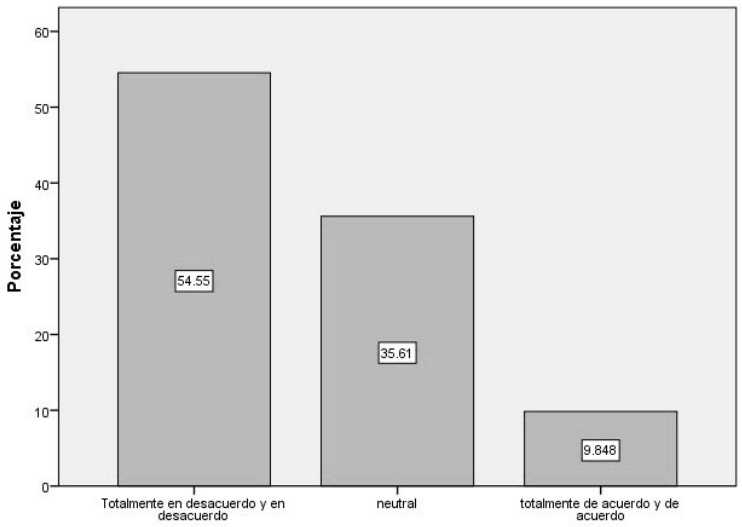

Figura 12. La educación en modalidad virtual es mejor que la formación en un salón de clases (Datos recabados por el autor).

Para los servidores públicos es necesario contar con un tutor que acompañe las actividades de los estudiantes, pues un 84% estuvieron de acuerdo, apenas un 10% tuvo una posición neutral y alrededor de un 5% tuvo una percepción desfavorable (Figura 13). Esto se puede explicar debido a que la presencia del maestro es un factor importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje al manifestar que: “Pues sobre todo, que cuando yo viví,

ambas experiencias me di cuenta que la mayor parte de los aprendizajes fue por medio de lo, de que el profesor me transmitiera sus conocimientos…" (E4).

Este dato corrobora lo expuesto por Arias (2011), cuyos profesores participantes en una de sus investigaciones, dieron el testimonio del papel del profesor como lo más valioso en el proceso de enseñanza aprendizaje pues representa el conocimiento; estos resultados manifiestan el arraigo que se tiene respecto a la modalidad presencial o tradicional de enseñanza aprendizaje, en la cual el maestro es el guía y modelo al cual se debe imitar y obedecer (Salguero, 2009).

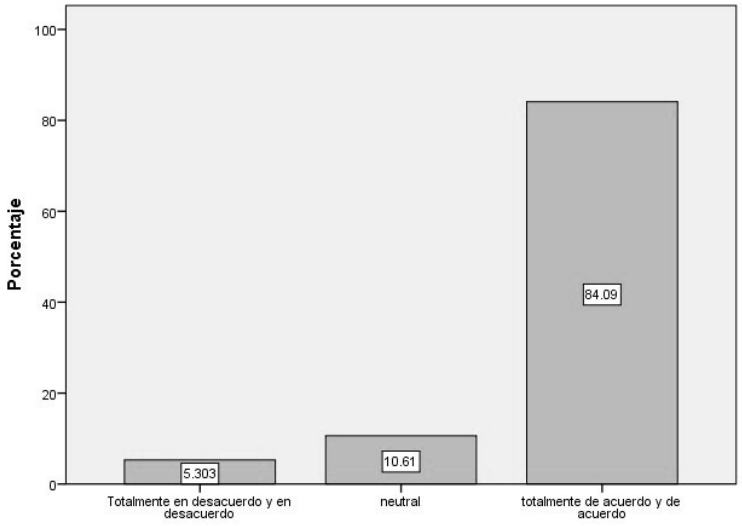

Figura 13. En la educación en modalidad virtual es necesario contar con un Tutor que acompañe en las actividades a los estudiantes (Datos recabados por el autor).

Finalmente el tercer objetivo de este estudio fue identificar las ventajas y desventajas que los servidores públicos ven en la educación virtual frente a la presencial, lo cual ofreció un panorama general respecto a lo que los participantes perciben sobre esta

modalidad de estudio. En las próximas líneas se exponen los hallazgos más importantes tanto del cuestionario como de las entrevistas realizadas.

4.2.1. Ventajas de la educación virtual.

También se buscó conocer la percepción que tienen los servidores públicos en relación a las ventajas de estudiar en línea en donde se encontró que un 90.2% considera que disponer de tiempo para organizar las actividades académicas, laborales y familiares es una ventaja que puede tener la educación en línea (Figura 14). De igual forma durante las entrevistas realizadas a los participantes manifestaron que una de las ventajas de la modalidad presencial era el tiempo: “La ventaja de tiempo, no, ¡eh!, mientras estás estudiando o haciendo otra cosa o trabajando, entonces puedes hacerlo, si viajas, si casi no tienes tiempo en tu casa, no, la principal ventaja es de tiempo considero” (E1).

La disponibilidad de tiempo para establecer sus actividades laborales, personales y de estudio, es uno de los puntos favorables que la educación virtual tiene respecto a la educación presencial, pues como lo señala Arias (2008) una de las ventajas de la educación a distancia es que ofrece una posibilidad de actualización sin abandonar el puesto de trabajo. Además, una de las principales características que tiene la educación a distancia es que posee una estructura flexible en horarios, metodología de trabajo, organización, uso de medios, tiempos de inicio y conclusión (Vizcaína y Orozco, 2008).

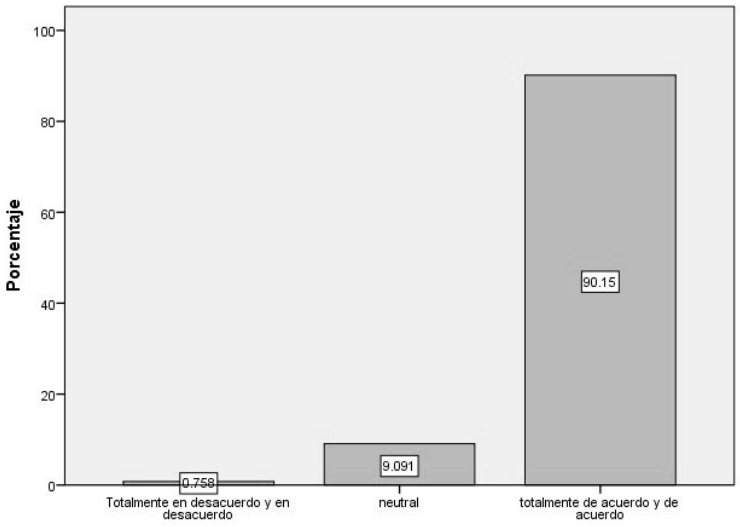

Figura 14. La disponibilidad de tiempo para organizar las actividades académicas, laborales y familiares es una ventaja de la educación en línea (Datos recabados por el autor).

4.2.2. Desventajas de la educación virtual.

Entre las desventajas que tiene la educación virtual los participantes consideraron en un 51.5% que no tener contacto personal con el docente es una desventaja de la educación virtual, en contraste con un 22.7% quienes no lo perciben así (Figura 15). Los servidores públicos reafirmaron esta situación en las entrevistas, pues están más acostumbrados a la modalidad presencial y a la presencial del docente, al manifestar que : “Mira, pues quizá el no tener a una persona que ahí te esté diciendo que hacer, las dudas en ese momento, no, yo estudié la licenciatura en un sistema que se llama modular, entonces no teníamos a un maestro como el de siempre, yo estoy acostumbrada a eso, pero quizá eso es lo que vería de desventaja” (E6).

Este dato coincide con los hallazgos de la investigación realizada por Ancira (2009), en la que los estudiantes mencionan que la educación a distancia desarrolla habilidades de organización, administración, responsabilidad y búsqueda de información; aunque también señalan que las actividades y el estudio se realizan de manera muy independiente, además entre los problemas que manifestaron bajo esta modalidad, fueron en el campo de la comunicación interpersonal, al no tener al docente presencialmente lo cual limita la interacción y por tanto el trabajo puede volverse menos personal; lo mismo sucede con la resolución de dudas que tarda más tiempo en resolverse que en una clase presencial. Asimismo, Eusse (2006) destaca que uno de los retos de la educación a distancia es cómo enfrentar pedagógicamente la aparente ausencia de los interlocutores, estudiantes y docentes.

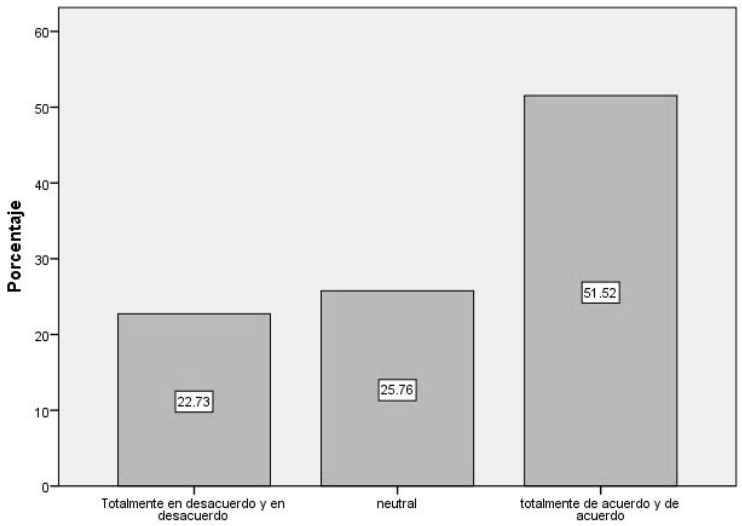

Figura 15. No tener contacto personal con un docente es una de las desventajas de la educación virtual (Datos recabados por el autor).

El 39.3% consideró que no tener contacto presencial con compañeros es una desventaja de la educación virtual en tanto que un 28% no lo ve como una desventaja, sin embargo el 32% parece no considerarlo como algo esencial en términos de desventaja /ventaja (Figura 16). Los datos indicaron que una mayor parte de los servidores públicos piensa que la falta de contacto con los compañeros es una desventaja de la educación en línea por la falta de interacción y retroalimentación que se genera en un salón de clases, esto se corrobora en expresiones de la entrevista como: "El no convivir con los compañeros para que te puedan retroalimentar, porque a veces esa…de las preguntas que le surgen a otra persona, de esa misma… duda que el otro tuvo, a ti te puede surgir otra y entonces se van todos retroalimentando porqué, porque tu puedes pensar de una forma y yo puedo pensar de otra, y entonces nos vamos complementando y llegando a lo mejor cosas, que si nada más fuera alumno maestro , jamás saldría a flote"(E3).

Esta falta de interacción y retroalimentación, también la declararon estudiantes de educación superior (Organista y Backhoff, 2002) quienes recibieron bien el uso de las nuevas tecnologías digitales para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje, pero entre los aspectos menos favorables consideraron la participación en clase y la comunicación interpersonal, como uno de los retos de la educación bajo la modalidad virtual, mejorar la interacción entre el tutor, el ordenador y el estudiante.

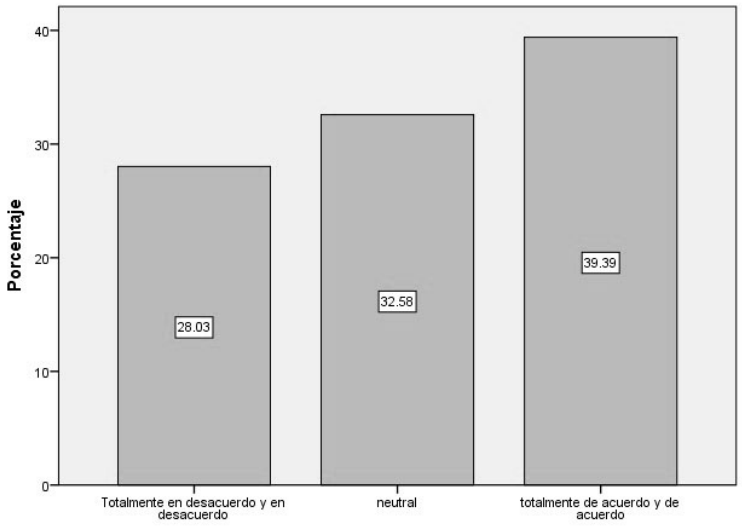

Figura 16. El no tener contacto presencial con compañeros es una desventaja de la educación virtual (Datos recabados por el autor).

Durante la entrevista los participantes señalaron otras desventajas, una de ellas es la falta de acceso a las TIC lo cual dificulta realizar estudios en línea si no se cuenta con las herramientas básicas para estudiar bajo esta modalidad, pues "…las desventajas de entrada, de entrada es que si tú no tienes acceso a una computadora, vas a tener que pagar, si no tienes los recursos para pagar el café Internet o eso, te va estar limitando en cuanto a si no tienes acceso desde tu casa a una computadora, bueno ya hay una desventaja…" (E2). Como lo subraya Arias (2008), entre las principales desventajas de la formación a distancia se encuentran que requiere tecnología, medios e instrumentación específicos: además de ser costosa.

Otra de las desventajas que tiene la educación virtual frente a la presencial es el desconocimiento sobre el uso de la tecnología lo cual dificulta que las personas accedan a este tipo de enseñanza, ya que "… la parte del desconocimiento de la tecnología, vaya si no

tienes… pudiera parecer increíble que alguien a nivel laboral a estas alturas o licenciatura no tenga conocimiento sobre computación pero las puede haber, puede haber personas que no tengan acceso tan fácil, que no tengan los conocimientos para suficientes para accesar (sic) a lo mejor a un sistema así…" (E2).

La falta de acceso a las TIC y el desconocimiento de uso de la tecnología son dos desventajas que los servidores públicos perciben de la formación virtual, lo cual reafirma lo que expresa Dettmer (2010), pues a pesar de los esfuerzos por integrar la educación virtual en México, existe en el país un conjunto de factores económicos, sociales y culturales que mantienen aproximadamente a un 70 por ciento de la población al margen de las TIC; entre estos factores, se encuentran la desigual distribución del ingreso, los altos índices de pobreza, el analfabetismo educativo y computacional y la insuficiente infraestructura y de telecomunicaciones.

4.2.3. Ventajas de la educación presencial.

Además un 76.5% indicó que tener contacto con un docente es una ventaja que posee la educación presencial (Figura 17). Durante las entrevistas los servidores públicos manifestaron una serie de ventajas sobre la educación presencial que se relaciona directamente con la supremacía que tiene esta modalidad de estudios en la actualidad. Una de las ventajas fue, como los datos estadísticos lo indican, la presencia del maestro como la persona que explica y transmite el conocimiento: "…yo sí considero que es de alguna manera de mejor calidad la presencial, porqué, porque a veces necesitamos y yo creo que eso como característico de…del mexicano, necesitamos que nos estén diciendo, que nos

expliquen tal cual, que nos expliquen con manzanitas o necesitamos que esté el maestro y que te esté explicando…" (E2).

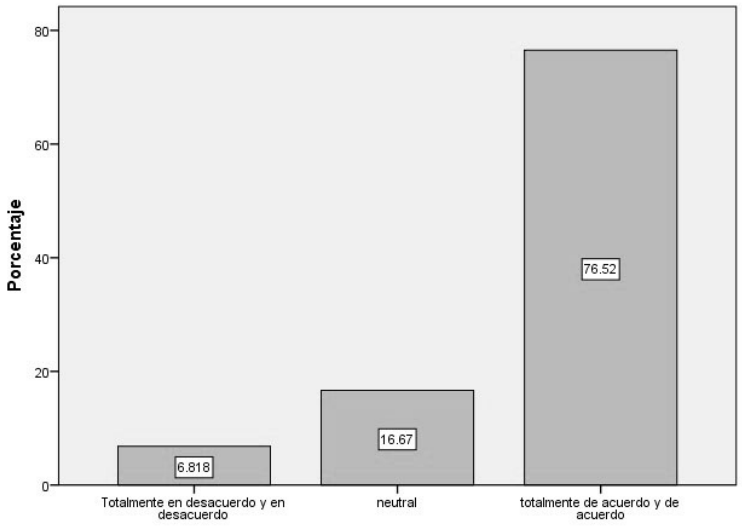

Figura 17. Tener contacto con un docente es una ventaja que posee la educación presencial (Datos recabados por el autor).

Mientras que el 65.1% de los servidores públicos considera que el contacto personal con los compañeros de clase es una ventaja de la educación presencial, y un 8.4% no lo considera así (Figura 18). Este dato se confirma en las entrevistas realizadas, pues otra de las ventajas que los sujetos objeto de estudio señalaron fue la interacción con sus compañeros de clase como una pieza clave para el aprendizaje: "Pues mis compañeros (risas), pues mis profesores, si es ese, ese enriquecimiento de este de conocimientos con los compañeros, con la gente con otras experiencias, este debatir incluso lo de un mismo texto, o sea a lo mejor algún autor te decía alguna cosa pero ehhh... las personas lo podíamos interpretar de muchas maneras y era una manera de ahí de, este, de abrir, este diferentes puntos de vista…" (E4).

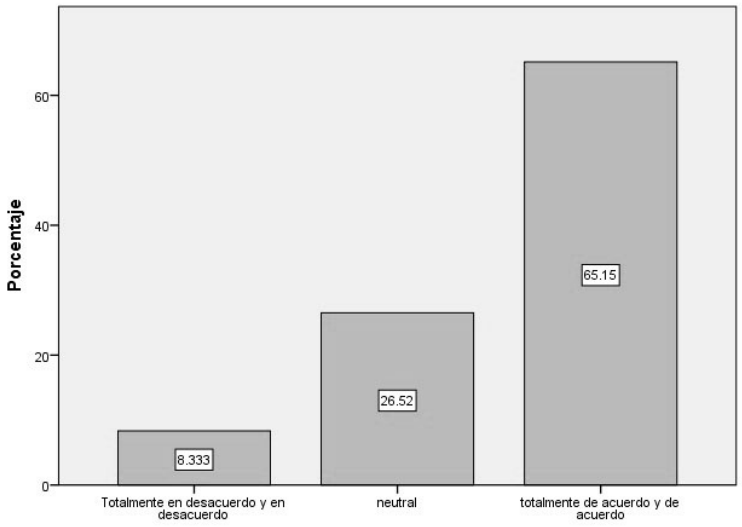

Figura 18. El contacto personal con los compañeros de clase es una ventaja de la educación presencial (Datos recabados por el autor).

Los servidores públicos perciben como ventajas de la educación presencial el contacto con el maestro y con los compañeros de clase lo cual representa un factor poco favorable para la aceptación de la educación virtual, pues según Dettmer (2010) uno de los limitantes del uso de los TIC en el proceso educativo es la predilección de los estudiantes jóvenes por estudiar en universidades tradicionales, fundamentalmente por razones sociales (interacción física del estudiante con profesores y compañeros).

4.2.4. Desventajas de la educación presencial.

Sin embargo un 78.1% de los servidores públicos de la dirección de Análisis Poligráfico señaló que es una desventaja no disponer del tiempo necesario para acudir a tomar clases en la educación presencial, mientras que un 7.6% no lo considera así (Figura 19). Si bien los participantes reconocen ventajas a esta modalidad, la principal desventaja

que tienen actualmente como trabajadores es la falta de tiempo para acudir a un aula de clases: “Mira, si hablamos de ahorita de como estoy yo, de mi situación laboral pudiera ser la desventaja a lo mejor el que ya no tendría el tiempo no, el tiempo puede ser un cuestión, que necesariamente tienes que estar con ciertos horarios, hay clases, este, te tienes que desplazar y eso implica, pues tiempo” (E2).

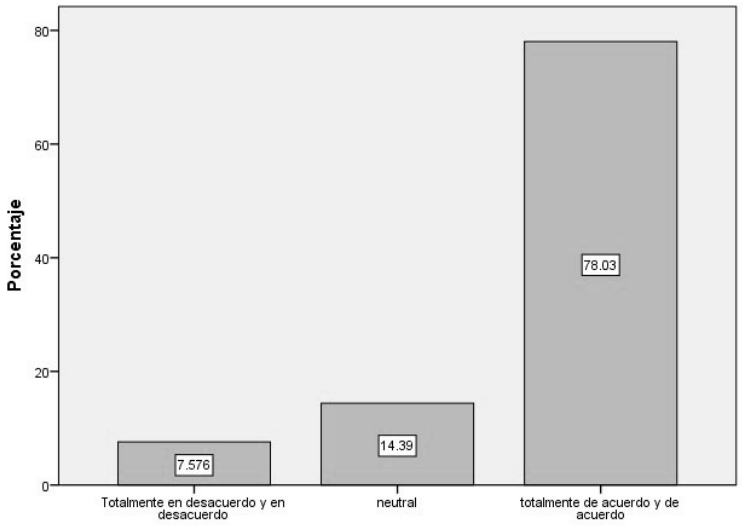

Figura 19. No disponer del tiempo necesario para acudir a tomar clases en la educación presencial es una de las desventajas (Datos recabados por el autor).

Los servidores públicos reconocen ventajas y desventajas frente ambas modalidades educativas (virtual-presencial), uno de los datos que vale la pena destacar es que el 87.1% de los encuestados están interesados en recibir capacitación virtual (Figura 20). A pesar de que no tiene una idea clara acerca de lo que es la educación virtual ni han tenido una experiencia con esta modalidad de estudio, los servidores públicos muestran una percepción positiva de llevarlos acabo. Este resultado reafirma la opinión que tienen los participantes

sobre la educación virtual, en donde la percepción en un rango de 1 a 5, existen un 3.6 de aceptación para cursar sus estudios en este tipo de modalidad (Uribe, 2006).

Durante las entrevistas expresaron que una de las razones por las que realizarían estudios en línea es por comodidad pues lo podrían hacer desde su hogar sin necesidad de descuidar su trabajo o actividades familiares: “Es como más cómodo, podría hacerlo desde mi casa, no, podría tener facilidades en mi trabajo…” (E1). Otro factor que externaron fue por superación en una búsqueda por mejorar sus condiciones laborales: “…la educación virtual pues se vuelve una herramienta para que nosotros podamos digamos crecer académicamente y obtener una mejor oferta de empleo…” (E5).

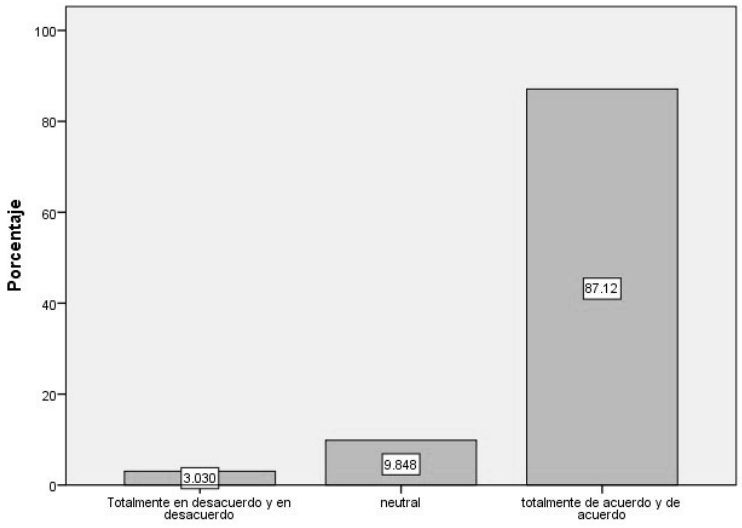

Figura 20. Estoy interesado en recibir capacitación virtual (Datos recabados por el autor).

Por su situación laboral los servidores púbicos manifiestan que el tiempo es otra causa por la cual decidirían estudiar en modalidad en línea: “El trabajo, tengo horario completo y creo que lo importante es que conserve mi trabajo. Y el curso en línea me permitiría hacer las dos cosas estudiar y trabajar, sin verme tan presionada en tiempo” (E1). Los datos estadísticos indican que un 91.7% considera que es una ventaja no tener que ausentarse del trabajo si estás recibiendo capacitación virtual (Figura 21).

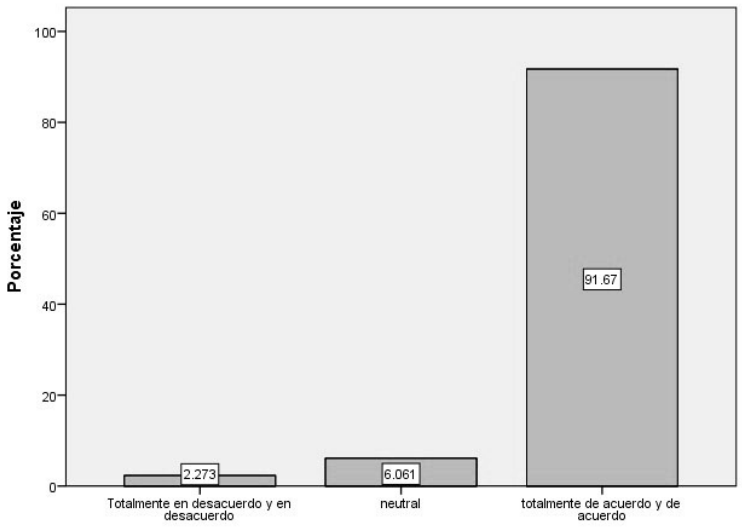

Figura 21. No tener la necesidad de ausentarse de su trabajo es una de las ventajas de la capacitación virtual (Datos recabados por el autor).

Ante el desconocimiento de la educación en línea, otro de los motivos que llevarían a los entrevistados a realizarlos es conocer la modalidad: “No, no he tenido la oportunidad, si me gustaría, porque no se… no sé qué tanto puede aprender de eso, si me interesaría porque nunca la he tomado, y si me gustaría saber qué tanto me puede ayudar una persona así en línea como a lo mejor podría ser en vivo” (E3).

A pesar de que los servidores públicos manifestaron su interés por realizar estudios en modalidad virtual, también reconocieron que únicamente lo harían en determinadas áreas de conocimiento, sobre todo las teóricas o aquellas que no requieran de una práctica para desarrollar la actividad profesional: "Pues las que son de ciencias sociales no, como Psicología, Sociología, Filosofía, este…pues no se también pueden ser Matemáticas, Física que no tienes como que esa necesidad de practicar, este, directo con alguien o en la vida… o que la vida de otra persona esté en tus manos." (E6).

Mientras que no estarían dispuestos a estudiar ciertas carreras en donde se requiere una práctica, pues dudarían de la confiabilidad de este tipo de estudios de manera virtual: "…algo que no se podría estudiar en línea que bueno yo considero que es muy difícil, que si puede tener bases, pero no se puede estudiar al cien, la veterinaria, la medicina esas necesitan a fuerzas una práctica y que el profesor esté contigo porque no es lo mismo ver una operación y que te digan a si tengo que hacer esto a estudiarlo en vivo…" (E3).

4.2.5. Limitantes de la educación virtual.

Los servidores públicos durante las entrevistas exteriorizaron que la educación virtual tiene actualmente una serie de limitantes que no favorecen su aceptación, entre ellos la falta de acceso a las TIC. Como señala Dettmer (2010) a pesar de los esfuerzos por integrar la educación virtual en México, existe en el país un conjunto de factores económicos, sociales y culturales que mantienen aproximadamente a un 70 por ciento de la población al margen de las TIC. Los servidores públicos lo expresaron así: "Además de que… para poder tener esa educación en línea se necesita tener una computadora, no, y a lo mejor mucha gente no tiene acceso a esa computadora, no todos los niveles socioeconómicos te pueden dar el

acceso a ello, a lo mejor de media te pueden decir tengo acceso a esa computadora a lo mejor y puede ser la mas viejita pero me funciona, a lo mejor en determinados hogares hay una laptop para todos los integrantes" (E3).

Otra limitante que tiene la educación en modalidad virtual, en palabras de los participantes, fue que algunos servidores públicos no saben usar la tecnología a pesar de que es de uso cotidiano en los empleos: "Depende mucho, por ejemplo, a hoy (sic) en día hay muchos que saben internet y computadora, pero si nos remontamos diez años atrás, aunque sea diez años que la computadora no tenía tanto auge y que la gente o no acudía tanto a manejarlas, ahí si era complicado, ahora como servidor público pues hay muchos fósiles no, entonces hay gente que no sabe manejar nada eso…" (E5). La razón por la cual existe esta brecha respecto al uso de la tecnología, se relaciona con el hecho de que las personas no tienen incentivos para utilizar las tecnologías, ni siquiera en su lugar de trabajo las TIC son parte las herramientas que usa cotidianamente (Tello, 2007)

Como lo menciona Silvio (2004), la explicación acerca de que el desarrollo de educación superior virtual y la capacitación en línea sea aún incipiente en la región de América Latina y el Caribe, además que la tasa de adopción y desarrollo sea relativamente baja se debe a diversos factores, entre los que destacan: a) la infraestructura informática y telemática de la región dista del nivel de países desarrollados; b) el costo de la infraestructura es un factor limitante pues requiere inversiones importantes para dar el salto a la virtualización; c) la resistencia de las personas pertenecientes al mundo académico a adoptar un nuevo paradigma de trabajo académico (Silvio, 2004).

4.2.6. Factores que favorecerían la educación virtual.

Si bien existe desconocimiento y limitantes, los servidores públicos de la Dirección de Análisis Poligráfico manifestaron que hay una serie de factores que favorecerían la aceptación de la educación virtual. Uno de ellos es que se difunda esta modalidad para que las personas la conozcan y reconozcan sus ventajas: "…que fuera más difundida, no, y que se pudieran ver reales, sobre todo que existen ciertos estigmas y tabús sobre la educación virtual, mucha gente cree que la educación virtual no es factible, no es buena, o sea ir despejando ese tipo de situaciones, para la gente que ignora ese tipo de educación o que ignoramos" (E1); "Obviamente más difusión, este, buscar que la gente conozca las ventajas de eso…" (E6).

Asimismo un mayor acceso a las TIC de la población en un futuro sería un factor decisivo para que los estudios en línea tuvieran una mayor aceptación: "Pues que haya más este…, pues mas el acceso los medios cibernéticos, cibernautas (sic) sea mucho más fácil. Si una persona, este, tiene difícil acceso a estos medios, pues eso te limita, yo creo que es básicamente eso tener, contar con los recursos necesarios básicos que son la computadora y acceso a la red" (E4).

Respecto a estos factores, Silvio (2004) previamente había señalado que entre las variables fundamentales para garantizar el incremento del uso de las TIC y el éxito de la educación superior virtual se encuentran: el acceso, el uso, conocimiento de la tecnología, además de una actitud favorable y la voluntad de un cambio de paradigma de trabajo; sin embargo, existe una carencia de información sobre esta modalidad educativa, pues no se recauda información sobre las variables e indicadores principales de la educación virtual,

hay importantes lagunas de información acerca esta modalidad. Los diferentes estudios realizados hasta ahora coinciden en afirmar que es necesario promover la investigación de la educación virtual y se convierta en una práctica permanente para disponer de información para conocer la realidad, tomar decisiones y realizar acciones de monitoreo y mejora.

Otro factor que impulsaría a la educación virtual, según los servidores públicos entrevistados, es combinar las modalidades presencial-virtual para que desde los primeros años escolares los estudiantes estén familiarizados con las dos: "Yo creo, que primero debería de iniciar el plan educativo o quien lo esté implementando, si es la SEP o quien lo vaya a implementar, que se empiece a fomentar a través de qué, de las escuelas a nivel presencial, o sea que empiecen desde se nivel generar el hábito de resolver tareas a nivel virtual, que se puedan generar equipos de trabajo a nivel virtual, pero que se generen desde ahí, que desde ahí formar ese habito ese nivel de aprendizaje y que lo pudiera llevar a su casa pudiendo combinar los dos" (E2).

Combinar ambas modalidades educativas presencial y virtual, es una propuesta que permitiría a las TIC contribuir al proceso de enseñanza aprendizaje, como explica Cebrián (2003), las tecnologías deben emplearse para cubrir las carencias de la enseñanza tradicional y ser un complemento para el aprendizaje; de modo que no se trata de suplir unos modelos por otros sino ofertar al alumno mayores posibilidades de adquirir conocimientos.

En el siguiente mapa conceptual (Figura 22) se resumen los principales hallazgos que se encontraron en las entrevistas realizadas para esta investigación, que responde al

objetivo general de la investigación conocer la percepción que los servidores públicos tienen acerca de la educación virtual.

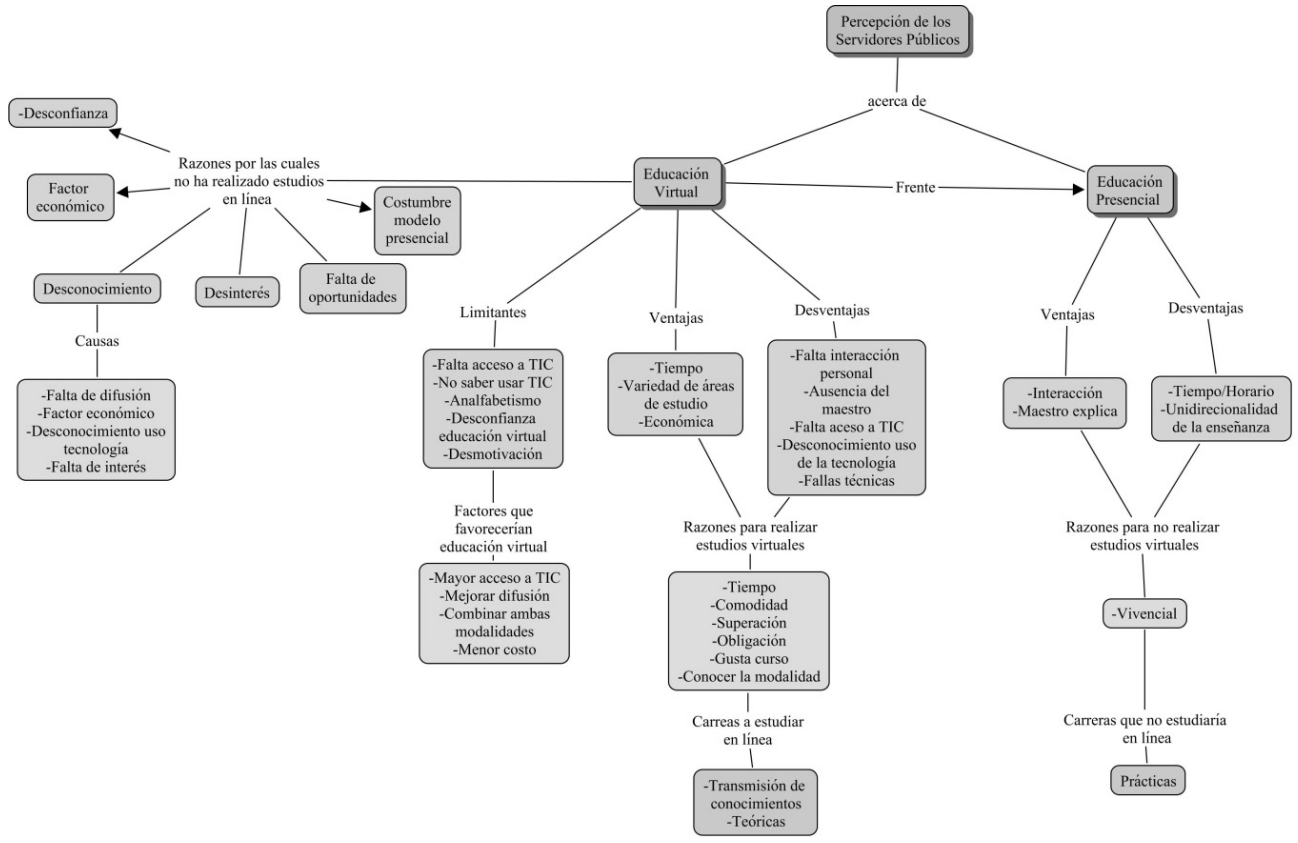

Figura 22. Mapa conceptual de la percepción de los servidores públicos acerca de la educación virtual

La mayor parte de los servidores públicos no han realizado estudios virtuales, aproximadamente el 62.9% de los participantes de la investigación, entre las principales causas manifestaron: desconfianza, factores económicos, desconocimiento, desinterés, falta de oportunidades y la costumbre de la modalidad presencial. Las razones por las que desconocen este tipo de modalidad educativa son la falta de difusión, factores económicos,

desconocimiento del uso de la tecnología y la falta de interés. Asimismo, reconocen que existen factores que limitan la aceptación de esta modalidad educativa tales como la falta de acceso a las TIC, el no saber usar las tecnologías de la información y la comunicación o la desconfianza respecto a la educación virtual.

La educación virtual es percibida por la mayor parte de los servidores públicos como una opción confiable para realizar estudios, mientras que una minoría tiene una mejor percepción acerca de la virtualidad educativa que el modelo presencial, es decir que los servidores públicos no tienen una posición definida acerca de la educación virtual debido a su desconocimiento. A pesar de reconocer las ventajas de la formación virtual, la familiaridad que se tiene con el modelo tradicional es un factor que determina su preferencia; sin embargo, existe la disposición para estudiar de manera virtual y consideran como un factor decisivo la difusión de la educación virtual para lograr la aceptación, además indican que es necesario que exista en México un mayor acceso a las TIC.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

La educación es una pieza clave para el desarrollo de los países, pues la fuente principal del bienestar y la riqueza de las sociedades actuales es un bien intangible: el conocimiento. El desarrollo de estas sociedades basadas en el conocimiento genera una serie de demandas de tipo educativo, en capacitación y calificación en el sistema productivo. Estas demandas de la sociedad del conocimiento exigen que los profesionistas estén mejor preparados y que el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación sea parte de su actividad cotidiana, sin embargo existen grandes rezagos para que la mayor parte de la población tenga acceso a este tipo de tecnologías.

Hay una serie de factores que manifiestan que actualmente se puede hablar de una economía del conocimiento, en primer lugar el aumento de actividades de investigación y desarrollo científico en muchas empresas; en segundo lugar, el incremento en la demanda de trabajadores que tengan una mayor escolaridad, con habilidades, competencias y calificaciones específicas por las cuales obtienen ingresos más elevados; la tercera causa, la globalización, las nuevas tecnologías y el cambio organizacional alienta una nueva forma de organizar el trabajo que ejerce una presión para ajustar la estructura y funcionamiento del sistema educativo.

El sistema educativo se desenvuelve en un ambiente cambiante, por lo que en una economía basada en el conocimiento enfrenta los siguientes desafíos: por una parte formar a estudiantes que tengan la capacidad de adaptarse a los cambios; facilitar el aprendizaje a aquellas personas con dificultades y fomentar entre los adultos la educación a lo largo de la vida. El modelo tradicional de educación limita el desarrollo de las sociedades del

conocimiento, pues requiere que las personas acudan a las aulas a clases en horarios poco flexibles. La sociedad contemporánea requiere de un modelo educativo capaz de adaptarse a las necesidades de cada estudiante, lo cual le permita mantenerse actualizado pero al mismo tiempo desarrollar su vida laboral y personal.

La educación se convierte en la clave del éxito en la sociedad contemporánea, por lo tanto los países en vías de desarrollo deben esforzarse por no quedarse rezagados y deben formar integral y permanentemente a los estudiantes en una formación global que los haga más competitivos en el mercado laboral. La educación a distancia se posiciona como una opción capaz de multiplicar y diversificar la educación para las personas independientemente de la edad, raza, ubicación geográfica y basada en la equidad. Concretamente la educación virtual es una opción que contempla un conjunto de saberes y de prácticas educativas mediante soportes virtuales, sin barreras de tiempo y distancia, que se desprenden de la incorporación de las TIC al campo educativo (Eusse, 2006).

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación han transformado las formas de vida de las personas, no únicamente facilitan el trabajo sino que han modificado la manera en que los individuos se relacionan, ya no es necesario estar físicamente en el mismo lugar para comunicarse pues se puede tener contacto en diferentes puntos de mundo a través de las redes sociales, el correo electrónico o el chat. Este impacto de las TIC también llegó a las instituciones educativas, presentándose como recursos potencialmente útiles para el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo superar barreras geográficas y socioeconómicas a través de la modalidad de educación a distancia. Ahora la educación virtual se presenta como una opción educativa para quienes por diversos factores no pueden acudir presencialmente a realizar estudios de formación y actualización.

En México el gobierno ha generado programas encaminados a fomentar el uso de las tecnologías en el ámbito educativo como fue el programa Enciclomedia o bien un portal de formación virtual para los servidores públicos en el @Campus México; además en el país existen aproximadamente 1.741 instituciones de educación superior pública; de este total, únicamente 77 cuentan con programas de educación o cursos virtuales, de las cuales 48 son universidades estatales o autónomas (García, 2007).

A pesar de los esfuerzos por integrar la educación virtual en México, existe en el país un conjunto de factores económicos, sociales y culturales que mantienen aproximadamente a un 70 por ciento de la población al margen de las TIC; entre estos factores, se encuentran la desigual distribución del ingreso, los altos índices de pobreza, el analfabetismo educativo y computacional y la insuficiente infraestructura de telecomunicaciones (Dettmer, 2010). Se han realizado investigaciones que demuestran que existe una apertura por parte de los estudiantes para recibir formación en línea (Uribe, 2006), sin embargo, no hay datos o estudios concretos sobre la percepción que tienen otros sectores de la población mexicana sobre este tipo de estudios, lo cual puede ofrecer un panorama general de la situación de este modelo educativo, lo cual puede contribuir a mejorarlo y fomentar su uso y aceptación.

Esta investigación fue un primer acercamiento a lo que un sector concreto de la población mexicana (los servidores públicos) piensa de la educación virtual. Actualmente los servidores públicos no tienen una idea muy definida acerca de la educación virtual debido a que la gran mayoría de ellos no han tenido ningún tipo de experiencia bajo esta modalidad educativa; además que están acostumbrados al sistema educativo presencial o tradicional. Entre las causas por las cuales no han tenido una experiencia educativa virtual

se encuentran la desconfianza y desconocimiento respecto al modelo, factor económico por el costo de los cursos, desinterés, falta de oportunidades que sean accesibles para ellos y por la costumbre que se tiene por la educación presencial.

Existen ciertos factores que limitan el impacto de la educación presencial entre los que destacan la falta de acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, no saben usar las TICs, los índices de analfabetismo que existen en el país, desconfianza acerca de confiabilidad de estudios en línea y por desmotivación pues consideran que existen muchas exigencias para acceder a este tipo de estudios. Por el contrario, hay una serie de acciones que pueden favorecer a la educación virtual como incentivar un mayor acceso de las TIC en México, mejorar la difusión de esta modalidad educativa para eliminar mitos y falsas creencias, combinar la modalidad presencial y virtual en el sistema educativo básico, así como disminuir los costos de estos estudios.

Entre las ventajas que los servidores públicos destacaron se hallan la disponibilidad de tiempo para organizar sus actividades laborales, personales y educativas; la existencia de una amplia variedad de áreas de estudio que no se encuentran en modalidad presencial; economía pues permite realizar estudios desde diferentes puntos del mundo sin necesidad de estar personalmente. Las desventajas que encuentran a este modelo de educación destacan la falta de interacción personal que consideran enriquecen el aprendizaje, la ausencia del maestro como la persona que transmite conocimientos, la falta de acceso a las TIC y no saber usarlas limitan la realización de estos estudios, así como las fallas técnicas del sistema que pueden interrumpir su proceso de enseñanza aprendizaje.

Respecto a la educación presencial los servidores públicos manifestaron como ventajas de este modelo educativo: la interacción con los compañeros y la presencia de un maestro frente a clase lo cual consideran como un factor clave para la adquisición de conocimientos, estos dos aspectos que refleja el arraigo que se tiene respecto al modelo educativo tradicional. Sin embargo, también destacaron como desventajas los horarios rígidos y poco flexibles que en su condición de trabajadores a veces no se pueden ajustar y la unidireccionalidad educativa en donde el maestro es quien enseña mientras que el alumno sólo recibe el conocimiento.

Ambas modalidades educativas tanto la presencial como la virtual tienen ventajas y desventajas, los servidores públicos señalaron que las razones por las cuales seleccionarían realizar estudios en línea serían la disponibilidad de ajustar sus tiempos de trabajo y de estudio, la comodidad de poder estudiar en cualquier sitio, por superación profesional, como una obligación por parte de su trabajo, porque el contenido del curso les gusta o simplemente por conocer esta modalidad de enseñanza aprendizaje. En tanto que la única causa por la cual no realizarían estudios virtuales sería la falta del aspecto vivencial es decir, por el contacto con maestros y compañeros de escuela.

La educación virtual es percibida por la mayor parte de los servidores públicos como una opción confiable para realizar estudios, mientras que una minoría tiene una mejor percepción acerca de la virtualidad educativa que el modelo presencial, es decir que los servidores públicos no tienen una posición definida acerca de la educación virtual debido a su desconocimiento. A pesar de reconocer las ventajas de la formación virtual, la familiaridad que se tiene con el modelo tradicional es un factor que determina su preferencia; sin embargo, existe la disposición para estudiar de manera virtual y consideran

como un factor decisivo la difusión de la educación virtual para lograr la aceptación, además indican que es necesario que exista en México un mayor acceso a las TIC.

5.1. Sugerencias para futuras investigaciones

Después de realizar el proceso de investigación se pueden establecer algunas reflexiones y sugerencias respecto a futuros estudios para conocer la percepción de los servidores públicos o bien otro sector de la población respecto a la educación virtual. Es relevante realizar investigaciones no únicamente para mejorar los procesos educativos en línea o su presencia en un punto del planeta determinado, sino que es fundamental conocer lo que los potenciales usuarios piensan respecto a esta modalidad educativa, para en un momento determinado elaborar estrategias para mejorar la percepción sobre este tipo de estudios ya que el desconocimiento es el que frena que las personas opten por una formación línea.

Frente al desconocimiento, la información es una herramienta útil para disipar dudas o ideas negativas acerca de la educación virtual. Si bien, existen factores económicos y de infraestructura tecnológica que limitan el avance de la formación en línea en países en vía de desarrollo como México, también es una realidad que la falta de difusión de esta modalidad educativa es un aspecto que influye decisivamente para que una persona la considere como una primera opción para su formación y no únicamente como una alternativa por no disponer del tiempo necesario para acudir presencialmente a un centro educativo.

Una campaña de concientización sobre la formación virtual entre diferentes sectores de la población podría contribuir a mejorar la percepción que los sujetos tienen acerca de

esta modalidad educativa. Asimismo, otra área de oportunidad sería integrar actividades en línea entre los estudiantes desde formación básica hasta universitaria, para que se familiarizaran con este tipo de formación. Tener un mayor conocimiento acerca de lo que las personas perciben de la educación virtual, se convierte en una práctica necesaria para emprender planes de acción que favorezcan su impacto y aceptación.

Para tener acceso a las percepciones de los posibles usuarios de la educación virtual es necesario realizar investigaciones entre los diferentes actores educativos (instituciones educativas, maestros, estudiantes, padres de familia) y trabajadores que requieren una formación permanente (servidores públicos o empleados del sector privado); es decir, que el presente estudio es simplemente una aportación para dilucidar las percepciones de una parte muy concreta del amplio universo de estudio. Por lo tanto, es posible realizar otras investigación entre servidores públicos de otras instituciones gubernamentales, o bien entre otros sectores de la población (estudiantes de bachillerato, estudiantes de universidad, docentes, trabajadores el sector privado, etc.).

En el caso de futuras investigaciones para conocer la percepción de los servidores públicos acerca de la educación virtual, éstas se pueden enriquecer seleccionando varias instituciones (dos o mas) o bien diferentes departamentos de una misma institución gubernamental, lo cual ofrecería un panorama más amplio del tema; así mismo, si la población es más heterogénea en términos de edad, grado de estudios, nivel de ingresos, acceso a las tecnologías de la información y comunicación por mencionar algunos, permitiría realizar comparaciones y cruce de información para encontrar semejanzas y diferencias entre unos grupos y otros; a diferencia de lo que ocurrió en el presente estudio

que esto no fue posible debido a que la población fue demasiado homogénea en términos socioeconómicos.

En cuanto a la metodología de investigación se sugiere el método mixto debido que ofrece una mayor profundidad acerca del tema de estudio; así mismo, el cuestionario es una técnica cuantitativa de recolección de información bastante útil ya que permite recabar datos de una manera sencilla, además de la facilidad de analizar los datos con programas estadísticos como el caso del programa SSPS. Como técnica cualitativa con el objetivo de economizar tiempo se propone la utilización de la técnica de grupos de discusión, ya que se puede recolectar información de un número determinado de personas en un mismo espacio y tiempo, que a diferencia de la entrevista que fue la técnica empleada en esta investigación, facilita la recolección de información y la interpretación de resultados, puesto que en este último caso basta realizar únicamente una transcripción literal de la grabación.

En resumen, los aspectos que en futuras investigaciones se pueden mejorar por ejemplo seleccionar una muestra más heterogénea, pues los participantes de la Dirección de Análisis Poligráfico tienen características homogéneas como el nivel de estudios, la carrera; además que mayoritariamente laboran mujeres por lo que la muestra tuvo un mayor número de participantes del género femenino. Asimismo tener la posibilidad de tener incluso dos o más muestras de diferentes áreas de una institución o bien distintas instituciones u organizaciones ofrecerían una mirada más general de la precepción que los servidores públicos pueden tener acerca de la educación virtual. Contar con más de dos poblaciones en una investigación enriquecería el estudio al permitir compara los resultados y determinar las posibles causas de las diferencias y semejanzas.

Como señaló Silvio (2004), entre las variables fundamentales para garantizar el incremento del uso de las TIC y el éxito de la educación superior virtual se encuentran: el acceso, el uso, conocimiento de la tecnología, además de una actitud favorable y la voluntad de un cambio de paradigma de trabajo; sin embargo, existe una carencia de información sobre esta modalidad educativa, pues no se recauda información sobre las variables e indicadores principales de la educación virtual, hay importantes lagunas de información acerca esta modalidad. Por lo tanto, es necesario promover la investigación de la educación virtual y que ésta se convierta en una práctica permanente para disponer de información para conocer la realidad, tomar decisiones y realizar acciones de monitoreo y mejora.

Referencias

Aguilar, J. (2006). *Aproximación a las creencias del profesorado sobre el papel de la educación formal, la escuela y el trabajo docente. Red Región y Sociedad*. Recuperado el 12 de marzo de 2012 de http://site.ebrary.com/lib/uvirtualeducacionsp/Doc?id=10148867&ppg=20

Alcántara, A. (2010). ¿Porqué y para qué estudiar las políticas educativas?. *Revista Digital Universitaria, 11* (02), 1-9. Recuperado el 03 de noviembre de 2012 de http://www.revista.unam.mx/vol.11/num2/art15/art15.pdf

Alcocer. J. M. (2006). La educación en el mundo globalizado. *Red Ciencia UANL*. Recuperado el 11 de marzo de 2012 de http://site.ebrary.com/lib/uvirtualeducacionsp/Doc?id=10114738&ppg=5

Alemán, L. y Gómez, M. (2011). *Administración de proyectos de capacitación basados en tecnología*. México: ITESM.

Alfonso. I., Canfux, V. y Castellanos, A.V. (2009). Tendencias pedagógicas en la realidad actual. En*: Estrategias de aprendizaje en la nueva universidad cubana*. Cuba: Editorial Universitaria.

Arbeláez, M.C. (2002). Las representaciones mentales. *Revista de Ciencias Humanas*. 29, Recuperado el 14 de abril de 2012 de http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev29/arbelaez.htm

Arias, M. L. (2008), *La preparación de profesores y entrenadores para la capacitación de dirigentes a distancia*, Folletos Gerenciales, Recuperado el 12 de marzo de 2012 de http://site.ebrary.com/lib/uvirtualeducacionsp/Doc?id=10411352&ppg=3

Arias, N. J. (2011). *Las TIC en la práctica docente universitaria: un diagnóstico sobre los profesores de la Licenciatura en Pedagogía de la FES Aragón.* (Tesis de Maestría).

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2008). *Estableciendo directrices: Estudio comparativo de experiencias en e-learning a nivel universitario en México.* Recuperado el 17 de febrero de http://www.sined.mx/sined/catalogos/subidos/295_370_11_31_30_0.pdf

Bautista, S.D. (2008). *Habilidades de dirección del servidor público, en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México*. Recuperado el 07 de abril de 2012 de http://www.eumed.net/tesis/2008/sdba/Servidores%20publicos%20en%20Mexico.htm

Castellanos, C.A. (2004*). Panorama General de los sistemas de educación a distancia. Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia*. Recuperado el 19 de febrero de 2012 de http://www.ateneonline.net/datos/19_01_Castellanos_Carlos.pdf

Cebrián, Manuel. (2003). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid, España: Narcea.

Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid, España: McGraw Hill/Interamericana.

Denscombe, M. (2007). *Good Reserch Guide*. Buckingham, GBR: Open University Press.

Dettmer, J. (2010). Tecnologías de la información, la comunicación y la educación superior: el caso de México. En J. Espinosa (Ed.), *Profesores y estudiantes en las redes: universidades públicas y tecnologías de la información y comunicación (TIC)*.Distrito Federal, México: J. Pablos.

Espinosa, G. (2006). *Instituto Nacional para la Educación de los Adultos*. (Tesina).

Estrada, Caro. (2011). *E-learning, Herramienta inexplorada en México*. Consultado el 22 de enero de 2012 de: http://www.tudecides.com.mx/articulos-y-casos-de-estudio/tecnologias/e-learning-herramienta-inexplorada-en-mexico.html

Eusse, O. (2006). La práctica pedagógica virtual; un reto frente a la educación presencial. . En S. González (Ed.), *La universidad entre lo presencial y lo virtual*. Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Farrand, J. (2006). Dos modelos de universidad, modalidades virtuales y algunas implicaciones. En S. González (Ed.), *La universidad entre lo presencial y lo virtual*. Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Gallego, A.; Martínez, E. (2003). *Estilos de aprendizaje y e-learning, hacia un mayor rendimiento académico*. Revista de Educación a Distancia. Recuperado el 20 de febrero de 2012 de http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=54700703

Gama, J.L. (2006). La extensión de los servicios entre lo presencial y lo virtual de la Universidad Autónoma del Estado de México. En S. González (Ed.), *La universidad entre lo presencial y lo virtual*. Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.

García, J. (2007). *La falacia de la ampliación de la cobertura educativa mediante la utilización de las NTIC y la educación a distancia en la educación superior en México*. Recuperado el 20 de febrero de 2012 de http://www.rieoei.org/rie45a05.htm

Giroux, S., Tremblay, G. (2009). *Metodología de las ciencias humanas*. Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica.

Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. (pp.188).

Guerrero, O. (1995). *La experiencia de la formación profesional y el servicio público en México*. En Memoria del seminario Servicio Público de Carrera en México, Experiencias y perspectivas en México. Instituto Nacional de Administración Pública.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Distrito Federal, México: McGraw Hill.

Instituto Nacional Estadística y Geografía (2011). *Estadísticas sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de información y comunicaciones, 2010*. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/2010/ENDUTIH2010.pdf

Jiménez, J.J. (2006). La enseñanza flexible como paradigma superior para la enseñanza y formación de profesionales a través de la educación presencial y virtual en la UAEM. En S. González (Ed.), *La universidad entre lo presencial y lo virtual*. Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.

López, R. (2006). Hacia un sistema virtual para la educación en México. *Apertura, Revista de Innovación Educativa*. 6(003) 6-23. Recuperado el 12 de febrero de 2012 de http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=68800302

Martínez, M.E. y Aguilar, M.A. (2009). La relación educación-trabajo. En G., Sánchez (Ed.), *América Latina y El Caribe en la economía y Sociedad del Conocimiento*. Argentina: CLACSO.

Martínez, M.E., Campos, G. y Sánchez, G. (2009). ¿México en la economía y sociedad del conocimiento? Una revisión a las políticas públicas. En G., Sánchez (Ed.), *América Latina y El Caribe en la economía y Sociedad del Conocimiento*. Argentina: CLACSO.

Martínez, R. (2009). La nueva fisonomía del servicio profesional de carrera en México. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 43, 1-17. Recuperado el 07 de abril de 2012 de http://www.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/043-febrero-2009-1/martinez-puon

Matos, J. M. (2001). De las escuelas industrialistas a los modelos educativos alternos para el siglo XXI. *Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, (16), 49-57. Recuperado el 18 de marzo de 2012 de http://redalyc.uaemex.mx/pdf/158/15801608.pdf

Ocampo, H.B. (2010). *La evaluación del aprendizaje en la universidad, aportes de la educación virtual a los modelos clásicos.* En: Memorias Universidad. Cuba: Editorial Universitaria.

Ochoa, J.M.; Vázquez, M.A.; Blanco, S.G., (2008). Actitudes hacia el uso de tecnologías de información y comunicación en la formación de alumnos de posgrado. *Revista Vasconcelos de Educación*, 4(6), 52-63. Recuperado de http://antiguo.itson.mx/vasconcelos/documentos/vol4-num6/RVE-4-6-10.pdf

Organista. J.; Backhoff, E. (2002). Opinión de estudiantes sobre el uso de apoyos didácticos en línea en un curso universitario. *Red Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Recuperado el 13 de marzo de 2012 de http://redie.uabc.mx/vol4no1/contenido-organista.html

Oviedo, G.L (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Revista de Estudios Sociales*, 2004, Nº 18, 89-96.

Parent, J.M. (2006). Eslabones para una ética de la universidad virtual. En S. González (Ed.), *La universidad entre lo presencial y lo virtual*. Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Perea, M.Y. (2007). *La influencia de la tecnología en el proceso de enseñanza - aprendizaje*. México: Editorial Centro de Estudios Universitarios.

Pi, J. (2004). *Educación virtual en México: perspectivas y oportunidades.* Recuperado el 12 de marzo de 2012 de http://www.elearningamericalatina.com/edicion/febrero2_2004/na_2.php

Prado. M.C. (2005). *El servicio profesional de carrera en México: de la tradición al cambio*. Recuperado el 08 de abril de 2012 de http://redalyc.uaemex.mx/pdf/599/59911177002.pdf

Quintanilla. M.A. (2009). La investigación en la sociedad del conocimiento. *Red Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Recuperado el 20 de marzo de 2012 de http://site.ebrary.com/lib/uvirtualeducacionsp/Doc?id=10294153&ppg=4

Real Academia de la Lengua (2009). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado el 14 de abril de 2012 de http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=percepción

Rodríguez, P. (2003). La andragogía y el constructivismo en la sociedad del conocimiento. *Laurus Revista de Educación, 9*(15), pp. 80-89. Recuperado el 5 de mayo de 2012 de http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=76111335006

Salguero, E. (2009). *La pedagogía institucional y la pedagogía tradicional*. Argentina: El Cid Editor.

Sánchez, G. (2009). Economía basada en el conocimiento. Una revisión a sus fundamentos. En G., Sánchez (Ed.), *América Latina y El Caribe en la economía y Sociedad del Conocimiento*. Argentina: CLACSO.

Sánchez, G. (2007). *Herramientas de capacitación y humor, para facilitar el aprendizaje*. (Tesina).

Silvio. J. (2004). Tendencias de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe. En ANUIES, *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. Distrito

Federal, México: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

Tello, E. (2007). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 4 (2). Recuperado el 12 de marzo de 2012 de http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/tello.html

Torres, J. (2001). *Universidad virtual: educación para la sociedad del conocimiento*. México: Delfos.

Ulloa, A. (2007). *Mexicanos, terceros en uso de TIC.* El Universal. Recuperado el 15 de febrero de 2012 de http://www.eluniversal.com.mx/articulos/43216.html

Uribe, E. (2006). *La opinión de los estudiantes de 1er y 3 er semestre, turnos matutino y vespertino, de la carrera de Comunicación de la FES Acatlán respecto a la posibilidad de recibir clases virtuales*. (Tesis de Licenciatura).

Valdés, J. A. (2009). *La gestión del conocimiento y la educación superior: fundamentos teóricos de los entornos virtuales de aprendizaje*. Argentina: El Cid Editor.

Verd, J.M.; López, P. (2008). La eficiencia teórica de los diseños multimétodo. *Revista de Metodología de Ciencias Sociales,* 16, 13-42.

Vizcaíno, A.J.; Orozco, M.J. (2008). *Trayectoria y experiencias en la educación a distancia*. Jalisco, México: Universidad de Guadalajara.

.APÉNDICE A

Cuestionario para conocer la percepción que tienen los servidores públicos acerca de la educación virtual

El propósito de este estudio es conocer la percepción que como servidor público, perteneciente a la Dirección de Análisis Poligráfico de la Policía Federal, tienes respecto a la educación virtual.

Tu participación al responder este cuestionario permitirá conocer cuál es la posición que tiene la educación virtual entre los servidores públicos, lo cual contribuye a generar un mayor conocimiento del estado de esta modalidad de estudio en la actualidad. El tiempo estimado para responder este cuestionario es de 10 minutos.

Gracias por colaborar en este estudio, se te garantiza la confidencialidad de la información que se trate en este cuestionario, será tratada de forma estadística y con fines únicamente académicos por lo cual no es necesario que coloques tu nombre, únicamente tu número de AP.

Folio (AP): _____

Instrucciones

A continuación se presentan una serie de preguntas, responde en la línea correspondiente o bien marca con una cruz la (s) opción (es) que consideres adecuada (s).

1. ¿Cuál es tu edad?

a) 20 a 25 años

b) 26 a 30 años

c) 31 a 35 años

d) Más de 35 años

2. Sexo

a) Masculino

b) Femenino

3. Grado de estudios

a) Licenciatura

b) Especialidad

c) Maestría

4. ¿Qué licenciatura estudiaste? _____

5. ¿Cuál es tu ingreso familiar mensual?

a) De 4 a 6 salarios mínimos

b) De 7 a 9 salarios mínimos

c) De 9 a 11 salarios mínimos

d) Más de 12 salarios mínimos

6. ¿A cuáles de las siguientes tecnologías de la información y comunicación tienes acceso?

a) Computadora

b) Internet

c) Laptop

d) Televisión

e) Radio

f) Teléfono celular

g) Ipod/Iphone

7. ¿Con qué frecuencia te conectas a internet?

a) Diariamente

b) Cada semana

c) Cada mes

d) Nunca

8. ¿Con qué finalidad usas el internet?

a) Entretenimiento

b) Fines laborales

c) Fines académicos

d) No lo uso

Instrucciones

A continuación se presenta una tabla con diferentes interrogantes, lee atentamente cada una de las opciones y coloca dentro del paréntesis la que consideres adecuada.

Reactivo	Opción
9. La educación virtual es una modalidad educativa que se desarrolla a través de tecnologías de información y comunicación que facilitan el manejo de información y contenidos de aprendizaje. 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
10. El alumno en modalidad virtual tiene la habilidad para buscar información en diferentes medios: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
11. El alumno que realiza estudios en línea tiene la habilidad para comunicarse con otras personas: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
12. Un estudiante de educación virtual desarrolla la habilidad para seleccionar información: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
13. Un estudiante en modalidad virtual debe poseer la habilidad para desarrollar productos a partir de los contenidos aprendidos en el curso: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
14. Un estudiante de educación virtual debe ser autodidacta: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
15. En la educación en modalidad virtual es necesario contar con un Tutor que acompañe en las actividades a los estudiantes: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
16. Para realizar estudios en línea es necesario acceder a una plataforma tecnológica educativa: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
17. Para realizar estudios en línea se requieren de un calendario de actividades del curso: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
18. La educación en línea ofrece recursos didácticos a sus estudiantes tales como lecturas y materiales multimedia: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
19. Para realizar estudios en línea es necesario tener acceso a una computadora: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )

20. Internet es uno de los elementos básicos para recibir clases virtuales: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
21. La web cam es un dispositivo tecnológico indispensable para recibir clases virtuales: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
22. El micrófono es uno de los recursos tecnológicos necesarios para la enseñanza virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
23. La computadora es un recurso tecnológico indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
24. El internet es un medio para buscar información académica: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
25. El correo electrónico es un medio para estar en contacto con compañeros de escuela y profesores: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
26. La computadora se usa únicamente como procesador de texto y hoja de cálculo: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
27. Internet es una fuente de consulta para realizar trabajos académicos: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
28. El uso de las tecnologías de la información y comunicación en la sociedad del conocimiento es indispensable: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
29. El Gobierno Federal tiene un portal que ofrece capacitación virtual a los servidores públicos: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
30. He recibido capacitación o algún tipo de formación en línea: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
31. La educación virtual es una opción confiable para realizar estudios de formación: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
32. La disponibilidad de tiempo para organizar las actividades académicas, laborales y familiares es una ventaja de la educación en línea: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )

33. No tener que acudir un salón de clases es una ventaja que ofrece la educación en línea: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
34. La educación virtual tiene la misma calidad que la educación impartida en un salón de clases: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
35. La educación en modalidad virtual es mejor que la formación en un salón de clases: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
36. No acudir a tomar clases en un salón es una desventaja de la modalidad educativa en línea: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
37. No tener contacto personal con un docente es una de las desventajas de la educación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
38. El no tener contacto presencial con compañeros es una desventaja de la educación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
39. Acudir a un salón de clases es una de las ventajas de la educación presencial: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
40. Tener contacto con un docente es una ventaja que posee la educación presencial: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
41. El contacto personal con los compañeros de clase es una ventaja de la educación presencial: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
42. Escuchar una cátedra y tomar nota son ventajas de la formación presencial: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
43. No disponer del tiempo necesario para acudir a tomar clases en la educación presencial es una de las desventajas: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
44. Tener horarios fijos y poco flexibles para tomar clases en modalidad presencial es una desventaja: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
45. El uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) es necesario para la formación académica: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )

46. Hoy en día es posible prescindir de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
47. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación es indispensable para el desarrollo profesional: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
48. Una persona que no utilice las tecnologías de la información y comunicación limitará su éxito personal y profesional: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
49. El mercado laboral demanda profesionistas que utilicen las tecnologías de la información y comunicación: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
50. La capacitación es necesaria para mejorar las habilidades, actitudes y conocimientos de los trabajadores: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
51. Las instituciones gubernamentales deben capacitar continuamente a los servidores públicos: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
52. Un servidor público que recibe capacitación continua realiza mejor su trabajo: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
53. La capacitación virtual es una buena opción para ofrecer formación continua a los servidores públicos: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
54. La capacitación virtual tiene la misma calidad que la presencial: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
55. Las instituciones gubernamentales deben proporcionar capacitación virtual a los servidores públicos: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
56. Estoy interesado en recibir capacitación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
57. No tener la necesidad de ausentarse de su trabajo es una de las ventajas de la capacitación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )

58. Tener la posibilidad de administrar mi tiempo para realizar un curso virtual es una ventaja: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
59. No tener a un instructor de forma presencial es una de las desventajas de la capacitación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )
60. No tener contacto presencial con los compañeros del curso es una desventaja de la capacitación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo	( )

Gracias por tu colaboración

APÉNDICE B

Variables e ítems para la creación del cuestionario.

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
1. Conocimiento	1.1. Educación virtual	1.1.1. Definición educación virtual	1.1.1.1. La educación virtual es una modalidad educativa que utiliza como soportes medios tecnológicos: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
		1.1.2. Habilidades para el aprendizaje virtual	1.1.2.1. El alumno en modalidad virtual tiene la habilidad para buscar información en diferentes medios: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.1.2.2. El alumno que realiza estudios en línea tiene la habilidad para comunicarse con otras personas: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.1.2.3. Un estudiante de educación virtual desarrolla la habilidad para seleccionar información: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.1.2.4. Un estudiante en modalidad virtual debe poseer la habilidad para desarrollar productos a partir de los contenidos aprendidos en el curso: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
		1.1.3. Requerimientos académicos de educación virtual	1.1.3.1. Un estudiante de educación virtual debe ser autodidacta: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.1.3.2. En la educación en modalidad virtual es necesario contar con un Tutor que acompañe en las actividades a los estudiantes: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo

			1.1.3.3. Para acceder a estudios en línea es necesario acceder a una plataforma tecnológica educativa: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.1.3.4. Para realizar estudios en línea se requieren de un calendario de actividades del curso: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.1.3.5. La educación en línea ofrece recursos didácticos a sus estudiantes tales como lecturas y materiales multimedia: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
		1.1.4. Requerimientos tecnológicos	1.1.4.1. Para realizar estudios en línea es necesario tener acceso a una computadora: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.1.4.2. Internet es uno de los elementos básicos para recibir clases virtuales: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.1.4.3. La web cam es un requerimiento indispensable para recibir clases virtuales: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.1.4.4. El micrófono es uno de los recursos tecnológicos necesarios para la enseñanza virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
		1.1.5. Tecnología utilizada en la formación	1.1.5.1. La computadora es un recurso tecnológico indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.1.5.2. El internet es un medio para buscar información académica: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3)

			Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.1.5.3. El correo electrónico es un medio para estar en contacto con compañeros de escuela y profesores: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
	1.2. TIC	1.2.1. Usos en la enseñanza	1.2.1.1. La computadora se usa únicamente como procesador de textos y hoja de cálculo: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 1.2.1.2. Internet es una fuente de consulta para realizar trabajos académicos: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
		1.2.2. Trascendencia social	1.2.2.1. El uso de las tecnologías de la información y comunicación en la sociedad del conocimiento es indispensable: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
	1.3. Capacitación	1.3.1. Existencia de capacitación virtual	1.3.1.1. El Gobierno Federal tiene un portal que ofrece capacitación virtual a los servidores públicos: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
		1.3.2. Acceso a capacitación en línea	1.3.2.1. He recibido capacitación o algún tipo de formación en línea: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
2. Opinión	2.1. Educación Virtual	2.1.1. Ventajas	2.1.1.1. La educación virtual es una opción confiable para realizar estudios de formación: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.1.1.2. La disponibilidad de tiempo para organizar las actividades académicas, laborales y familiares es una ventaja de la educación en línea: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3)

			Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.1.1.3. No tener que acudir un salón de clases es una ventaja que ofrece la educación en línea: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.1.1.4. La educación virtual tiene la misma calidad que la educación impartida en un salón de clases: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.1.1.5. La educación en modalidad virtual es mejor que la formación en un salón de clases: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
		2.1.2. Desventajas	2.1.2.1. No acudir a tomar clases en un salón es una desventaja de la modalidad educativa en línea: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.1.2.2. No tener contacto personal con un docente es una de las desventajas de la educación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.1.2.3. El no tener contacto presencial con compañeros es una desventaja de la educación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
	2.2. Educación presencial	2.2.1. Ventajas	2.2.1.1. Acudir a un salón de clases es una de las ventajas de la educación presencial: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.2.1.2. Tener contacto con un docente es una ventaja que posee la educación presencial: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en

			desacuerdo 2.2.1.3. El contacto personal con los compañeros de clase es una ventaja de la educación presencial: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.2.1.4. Escuchar una cátedra y tomar nota es una de las ventajas de la formación presencial: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
		2.2.2. Desventajas	2.2.2.1. No disponer del tiempo necesario para acudir a tomar clases en la educación presencial es una de las desventajas: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.2.2.2. Tener horarios fijos y poco flexibles para tomar clases en modalidad presencial es una desventaja: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
	2.3. TIC	2.3.1. Usos en la enseñanza	2.3.1.1. El uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) es necesario para la formación académica: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.3.1.2. Hoy en día es posible prescindir de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
		2.3.3. Trascendencia social	2.3.3.1. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación es indispensable para el desarrollo profesional: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.3.3.2. Una persona que no utilice las tecnologías de la información y comunicación limitará su éxito personal y profesional: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3)

			Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.3.3.3. El mercado laboral demanda profesionistas que utilicen las tecnologías de la información y comunicación: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
	2.4. Capacitación	2.4.1. Importancia	2.4.1.1. La capacitación es necesaria para mejorar las habilidades, actitudes y conocimientos de los trabajadores: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.4.1.2. Las instituciones gubernamentales deben capacitar continuamente a los servidores públicos: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.4.1.3. Un servidor público que recibe capacitación continua realiza mejor su trabajo: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
		2.4.2. Virtual	2.4.2.1. La capacitación virtual es una buena opción para ofrecer formación continua a los servidores públicos: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.4.1.2. La capacitación virtual tiene la misma calidad que la presencial: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.4.2.3. Las instituciones gubernamentales deben proporcionar capacitación virtual a los servidores públicos: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.4.2.4. Estoy interesado en recibir capacitación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo

		2.4.3. Ventajas	2.4.3.1. No tener la necesidad de ausentarse de su trabajo es una de las ventajas de la capacitación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.4.3.2. Tener la posibilidad de administrar mi tiempo para realizar un curso virtual es una ventaja: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
		2.4.4. Desventajas	2.4.4.1. No tener a un instructor de forma presencial es una de las desventajas de la capacitación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo 2.4.4.2. No tener contacto presencial con los compañeros del curso es una desventaja de la capacitación virtual: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Neutral 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo
3. Datos Sociodemográficos	3.1. Edad		3.1. Indica tu edad _____
	3.2. Sexo		3.2.1. Masculino 3.2.2. Femenino
	3.3. Grado de estudios		3.3.1. Licenciatura 3.3.2. Especialidad o posgrado
	3.4. Licenciatura		3.4. ¿Qué licenciatura estudiaste? _____
	3.5. Ingreso familiar		3.5.1. Menos de tres salarios mínimos 3.5.2. De 4 a 6 salarios mínimos 3.5.3. De 7 a 9 salarios mínimos 3.5.4. Más de 9 salarios mínimos
	3.6. Acceso TIC		3.6. ¿Marca con una cruz a cuáles de las siguientes tecnologías de la información y comunicación tiene tienes acceso en tu casa? a) Computadora

			b) Internet c) Laptop d) Televisión e) Radio f) Teléfono celular g) Ipod/Iphone
	3.7. Conexión a Internet	3.7.1. Frecuencia	3.7.1.1. ¿Con qué frecuencia te conectas a internet? a) Diariamente b) Cada semana c) Cada mes d) Nunca
		3.7.2. Finalidad	3.7.2.1. ¿Con qué finalidad usas el internet? a) Entretenimiento b) Fines laborales c) Fines académicos d) No lo uso

APÉNDICE C.

Guía entrevista sobre la percepción que tienen los servidores públicos sobre la educación virtual

Introducción

La presente investigación se realiza con el objetivo de conocer cual es la percepción que tienen los servidores públicos acerca de la educación virtual, se seleccionó la Dirección de Análisis Poligráfico perteneciente a la Policía Federal, por la facilidad de acceso a la institución porque el investigador forma parte de ella. La información que se obtenga se utilizará para sustentar la tesis de grado de Maestría en Tecnología Educativa.

Características de la entrevista

La información que se proporcione es confidencial con fines académicos, con una duración estimada de treinta minutos.

Fecha: _____ Hora:_____.

Lugar (ciudad o sitio específico): _____

Entrevistador: _____

Entrevistado: nombre, edad, género, puesto, nivel de estudios

Preguntas:

1) ¿Qué entiendes por tecnologías de la información y comunicación?
2) ¿Consideras que la sociedad actual puede prescindir de la TIC?
3) ¿Qué entiendes por educación virtual?

4) ¿Qué dispositivos tecnológicos debe tener una persona para estudiar de manera virtual?
5) ¿Qué habilidades debe poseer un estudiante en modalidad virtual?
6) ¿Cómo piensas que se lleva acabo el proceso de aprendizaje en la modalidad virtual?
7) ¿Has tenido alguna experiencia educativa en modalidad virtual? ¿Por qué?
8) ¿La educación virtual tiene la misma calidad que la educación presencial? ¿Por qué?
9) ¿Qué ventajas consideras que tiene realizar estudios en modalidad virtual?
10) ¿Qué desventajas piensas que tiene la formación en línea?
11) ¿Qué ventajas consideras que tiene la educación presencial sobre la educación virtual?
12) ¿Qué instituciones conoces que ofrecen algún tipo de formación en línea?
13) ¿Consideras que cualquier área del conocimiento es factible de estudiarse en línea? ¿Por qué?
14) ¿Realizarías estudios en modalidad virtual y porqué?
15) ¿Qué factores piensas que influyen para que una persona realice sus estudios en modalidad virtual?
16) ¿Consideras que los servidores públicos tienen la información suficiente sobre la educación virtual?
17) ¿De quién consideras que es responsabilidad informar sobre la existencia de estudio en línea?
18) ¿Cómo servidor público, consideras que la capacitación virtual tiene la misma calidad que la capacitación presencial?

19) ¿De qué manera los factores sociodemográficos determinan que un servidor público conozca o desconozca la existencia de la modalidad virtual?

20) ¿Piensas que un servidor público esté preparado, para recibir este tipo de educación? ¿Por qué?

21) ¿En el caso de alguien que va a contratar a un egresado de educación presencial y otro de educación virtual, crees que existiría alguna diferencia entre ambos?

22) ¿Crees que podría ser una realidad en México que la educación virtual se implementara de manera efectiva como la educación presencial?

23) ¿Qué factores contribuirían a que la educación virtual fuera una realidad en el país?

APÉNDICE D.

Procedimiento para realizar el análisis estadístico en el programa SPSS.

El programa SPSS es un programa computarizado de análisis estadístico en la cual los investigadores realizan la codificación de los resultados de sus estudios transfiriendo los valores registrados en los instrumentos aplicados (cuestionarios, escalas de actitudes o similares) a un archivo o matriz (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El vaciado de los datos de la siguiente manera:

1. En la ventana “Conjunto de datos IBM SPSS Statistics Editor de datos” en la pestaña inferior derecha se accedió a la hoja “vista de variables”

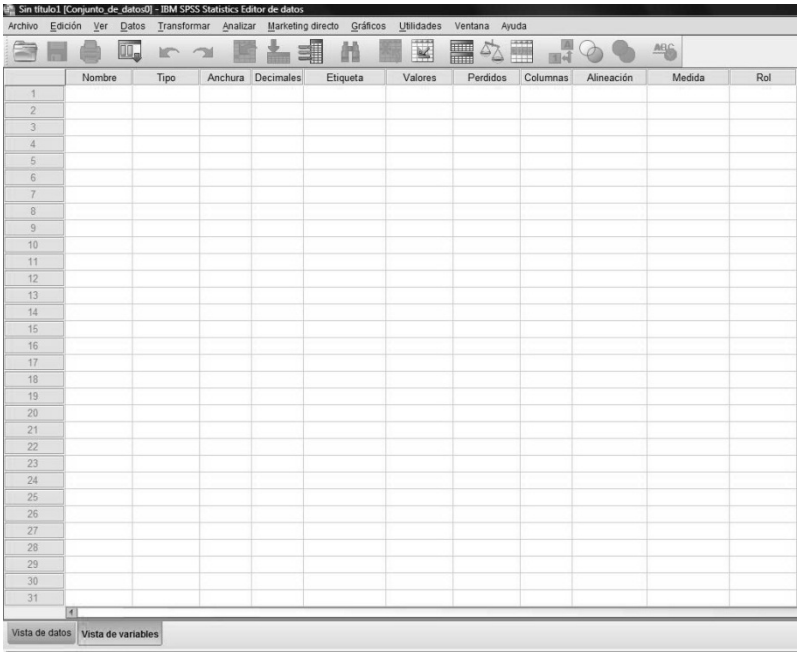

Figura 23. Vista de variables programa SPSS.

2. Se colocó en la columna “Nombre” la palabra edad, se eligió la opción “Numérico” para fines del análisis estadístico (frecuencia).

Figura 24. Selección de frecuencias programa SSPS.

3. Después se eligió la columna “Valores”, en donde se le asignó un numero para identificar el rango de edad, por lo tanto se determinaron los números del 1 al 4 (por las opciones A-D asignadas en la pregunta ¿Cuál es tu edad? Y en Etiqueta, se describió el rango de edad a la que se propuso en el cuestionario (Tabla 4).

Tabla 25. *Rango de edad de los servidores públicos.*

Valor	Etiqueta
1	a) De 20 a 25 años
2	b) De 26 a 30 años
3	c) De 31 a 35 años
4	d) Más de 35 años.

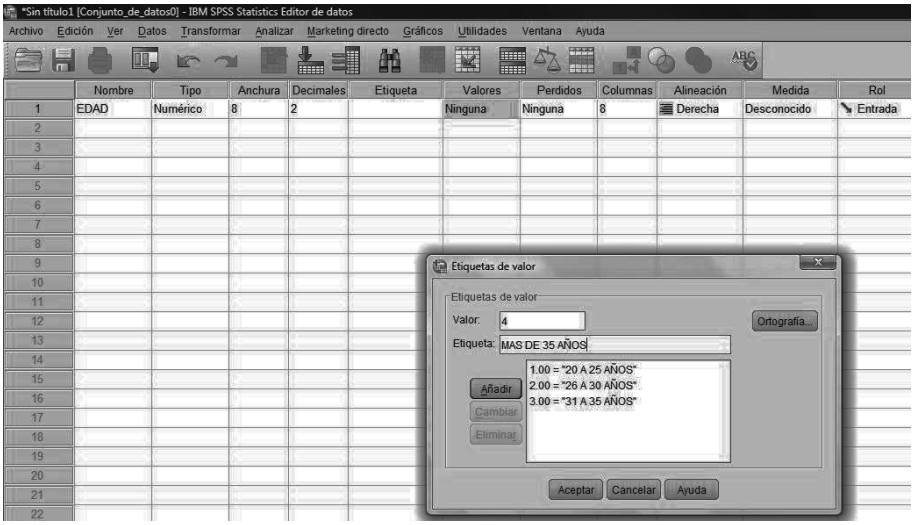

Figura 26. Ingresar valores en el programa SPSS

4. Asimismo en la columna "Medida" se asignó como Escala (debido a la similitud existente entre las escalas de intervalo y de razón, SPSS las reunió en un nuevo tipo de medida exclusivo del programa, al cual denomina *Escala*. Las variables de escala son para SPSS todas aquellas variables cuyos valores representan magnitudes, ya sea que cuenten con un cero (0) absoluto o no (SSPS Free, 2007).

Figura 27. Variables de escala en el programa SPSS.

5. Por lo que en la pestaña inferior derecha con el nombre de "Vista de Datos" se vaciaron los datos recabados de cada uno de los cuestionarios:

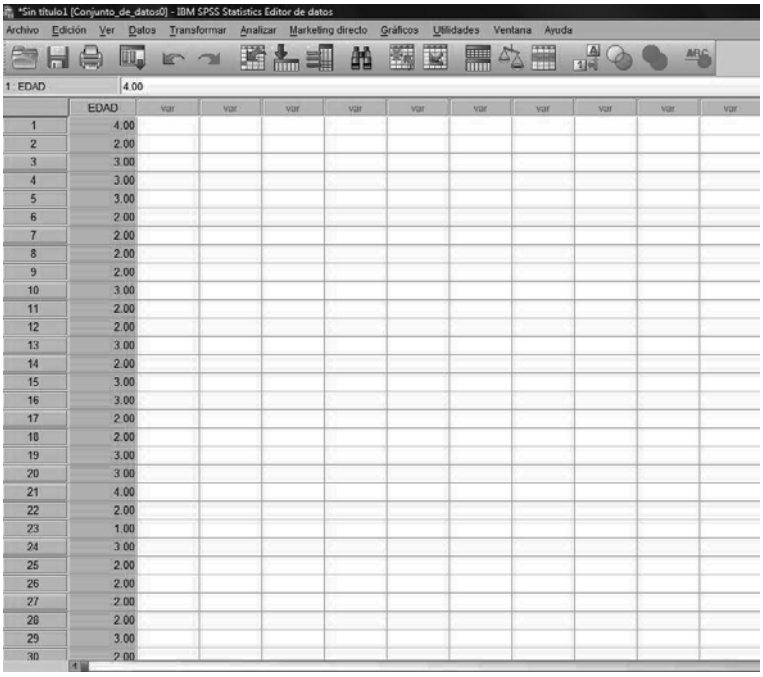

Figura 28. Vaciado de datos en el programa SPSS.

6. Después para analizar los datos se accedió a la opción “Analizar” y se seleccionó la opción “Estadísticos descriptivos y frecuencias”.

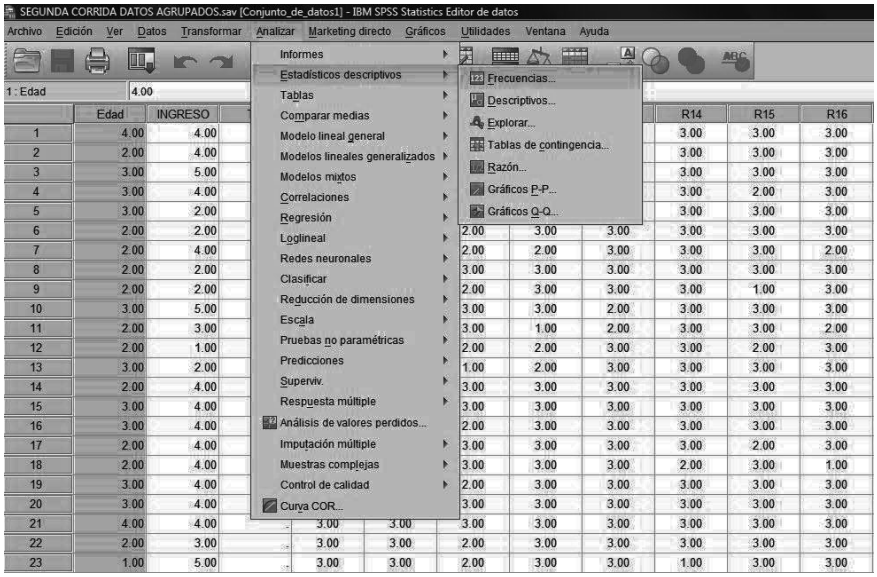

Figura 29. Análisis de datos en el programa SPSS.

7. Posteriormente en la ventana “Frecuencias”, se eligió edad y se colocaron las variables.

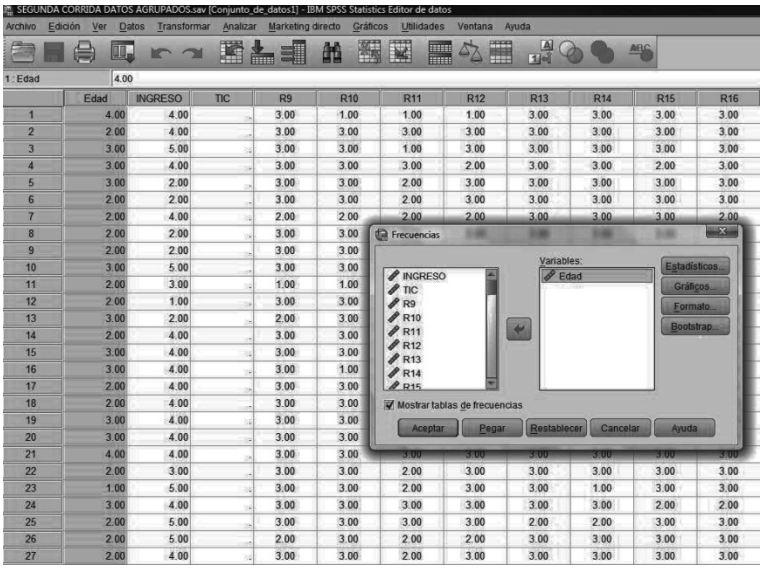

Figura 30. Frecuencias en el programa SPSS.

8. Una vez colocadas las variables, se seleccionó la opción “Estadísticos” y se desplegó una ventana llamada “Frecuencias estadísticos”.

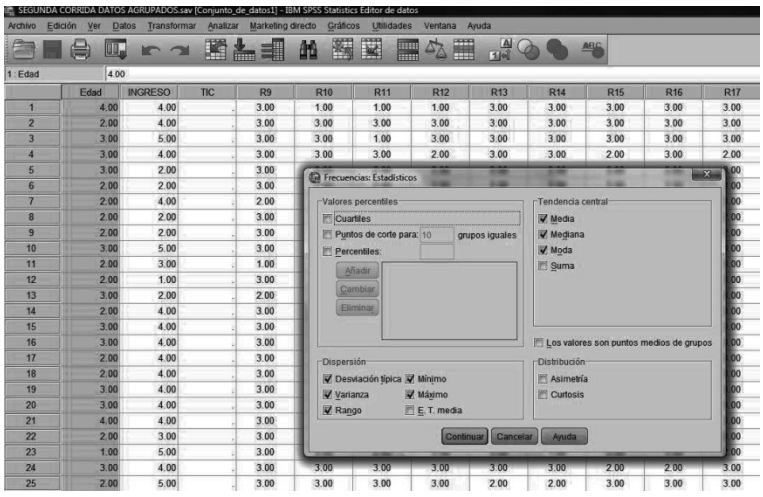

Figura 31. Frecuencias estadísticas en el programa SPSS.

9. Se eligió continuar y se marcó la opción “Gráficos”, se desplegó una ventana bajo el nombre de “Frecuencia de Gráficos” y se seleccionó grafico de barras.

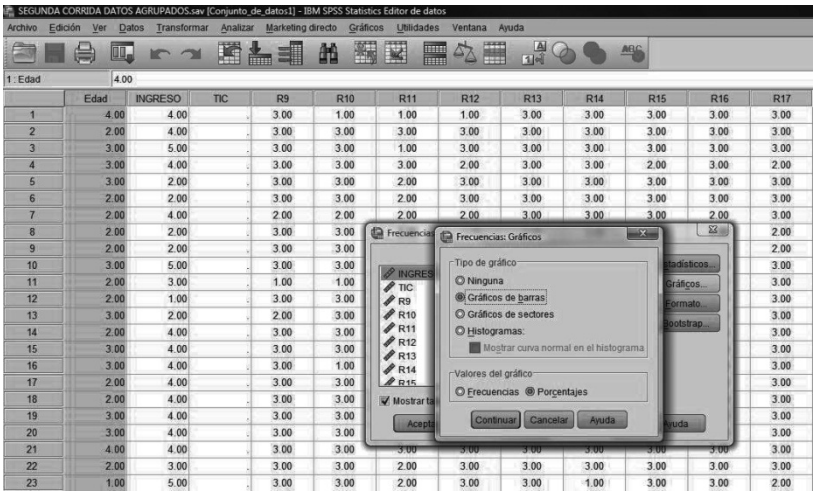

Figura 32. Gráficos en el programa SPSS.

10. El mismo procedimiento estadístico se llevó a cabo con los demás reactivos que conformaron la encuesta.

APÉNDICE E. Prueba piloto

La presente investigación se realizó con el objetivo de conocer cuál es la percepción que tienen los servidores públicos acerca de la educación virtual, se seleccionó la Dirección de Análisis Poligráfico perteneciente a la Policía Federal, por la facilidad de acceso a la institución porque el investigador forma parte de ella. La información que se obtuvo se utilizó para sustentar la tesis de grado de Maestría en Tecnología Educativa.

La información que se proporcionó es confidencial con fines académicos, con una duración estimada de treinta minutos.

Entrevistador	Entrevistado
Antes que nada, gracias por la entrevista.	De nada.
Me puedes decir tu nombre por favor	Betzua Peña Ortega
¿Tu edad?	33 años
¿Nivel de estudios?	Licenciatura
¿Carrera?	Psicología
¿Tu puesto?	Analista

¿En qué institución trabajas'	En la Policía Federal
¿Me podrías decir qué entiendes por tecnologías de la información y la comunicación?	Me suena como algo de Internet, este … (silencio) este no se, pues sí, conocimientos que vas a adquirir o buscar en ese medio.
¿Piensas que la sociedad actual puede prescindir de las tecnologías de la información y comunicación?	No, ahorita digo… yo considero que seria imposible prescindir de ellos.
¿Por qué causa?	Porque ya es mucha la…digamos, el avance tecnológico de la humanidad y en cierta manera la mayoría tiene acceso a esos medios y pues la mayoría también se comunica a través de esos medios.
¿Crees que exista algún tipo de uso que puede hacer de esta tecnología algo imprescindible?	Pues ¿imprescindible?, pues es que ya es necesario, pues porque ya te piden en muchos lugares que tengas tu correo electrónico, que tengas acceso a Internet y pues como que ya es necesario esa parte y pues si podría ser imprescindible contar con eso.

¿Y qué entiendes tú por educación virtual?	Pues me imagino así como tomar clases vía a Internet o con acceso a Internet.
¿Cómo consideras que puede darse ese tipo de educación, Internet-educación?	Pues supongo a través de inscribirte a un programa, a una institución en donde tengan algunos cursos, diplomados en donde puedas recibir algún tipo de educación
¿Has tenido algún curso así?	No.
¿Cómo imaginas que se da un curso?	Pues me imagino que te han de dar algún programa, algún tipo de fechas como para irte haciendo una idea de que es lo que vas a ver en un módulo o materias de los cursos o diplomados en los que te has inscrito. Me imagino que es así.
¿Con que dispositivos tecnológicos debe contar una persona para estudiar en línea?	Debería de tener en primer lugar una computadora, acceso a Internet. Mmm…pues básicamente considero que son esos.
¿Que habilidades debe poseer un estudiante en modalidad virtual?	Pues debe saber usar la computadora y…pues básicamente, no.

¿Tú piensas que la educación virtual tiene la misma calidad que la presencial?	Hay…pues no se…hay yo digo que no.
¿Por qué piensas esto?	Pues porque, como que mmm… a la hora de estudiar supongo que es como pues, es mas responsabilidad de la persona que está tomado la clase, y pues como en la situación virtual no se me hace tan… cómo podré decirlo mmm…, como no es tanta responsabilidad como cuando vas a una clase presencial en donde tu puedes participar, preguntar o que pues si te genera mayor atención y concentración a lo que estas atendiendo en ese momento y considero que cuando estás en una virtual no es tanto así.
¿Tú hablas de responsabilidad del sistema escolarizado, entonces crees que en la modalidad virtual no hay?	Es que se me haría más como relajado, no es que no hubiera responsabilidad, porque sí al final de cuentas tú eres el que debes tener el control de tus lecturas, te tienes que conectar a Internet o hacer algún tipo de cosas que te pidan, pero a mí se me figura que sería mas relajado ese tipo de modalidad.

¿Cuáles serían las razones consideras que la educación presencial sería más útil?	Porque a lo mejor cuentas con el maestro, cuentas con tus compañeros, si tienes dudas ahí en el momento lo puedes decir, o incluso con tus compañeros lo puedes aclarar, o como te digo la atención cuando estas tomado la clase, es más, bueno pones mas atención en ese momento, supongo.
¿Crees que la modalidad virtual tenga alguna ventaja sobre la presencial?	Mmm… pues ventaja en cuanto al tiempo, porque si trabajas te da tiempo de estudiar y trabajar, sin tener que desplazarte a algún aula o centro educativo.
¿Y la educación presencial tendría alguna desventaja para ti en este momento?	Pues sería la misma no, de que por ejemplo si en tu trabajo no te dejan salir a tiempo pues ya no llegas a tu clase, o si tienes tarea a lo mejor no la puede presentar en ese momento, entonces es el tiempo.
¿Qué instituciones conoces que ofrezcan la modalidad en línea?	No es que conozca, pero supongo que escuelas privadas como el Tec o cualquier otra universidad de paga.

¿Crees que cualquier área del conocimiento puede estudiarse en línea?	Cualquiera…pues supongo que sí, a menos de que estudies alguna carrera como más especializada, como médico cirujano o cosas así.
¿Personalmente realizarías un estudio en modalidad virtual?	Sí.
¿Qué te motivaría a hacerlo?	Mmm… pues a lo mejor actualizarme.
¿Y porqué lo tomarías en lugar de uno presencial?	Pues… yo considero por los tiempos, porque en mi casa cuento con las herramientas para llevarlo a cabo.
Tu eres servidor público ¿crees que tienen la educación suficiente acerca de la modalidad virtual?	No.
¿A qué crees que se deba?	Pues a lo mejor a la falta de publicidad, o que te den a conocer que hay…o que existen ciertos cursos o que puedes estudiar alguna otra carrera, a lo mejor o no se, yo digo que a

	lo mejor más a la publicidad porque no hay mucha.
¿De quién crees que sería responsabilidad de esta difusión?	Pues… de las mismas escuelas porque ellas son a las que les convendría tener como que esa parte de difundir o dar a conocer esos cursos.
¿Tu sabes si el gobierno federal ofrece este tipo de cursos a los servidores	Pues me imagino que en SIDEPOL, bueno en modalidad en línea no.
¿La capacitación virtual tendría a misma calidad que la presencial?	Pues a lo mejor sí.
¿Qué es lo que te hace dudar?	Mmm… pues no se a lo mejor porque, como te decía hace unos momentos, porque consideraría yo que como no estás en contacto físico con los maestros y con tus compañeros, entonces como que la educación virtual, la capacitación virtual se me haría mas relajada, por lo que no consideraría que tienen la misma calidad.

¿Tú crees que exista algún un factor sociodemográfico podría determinar si un servidor público conozca este tipo de educación?	¿Cómo?…
Si, factores como la edad, estudios, el acceso a la tecnología…	Pues quizás la edad o la falta de conocimientos en el uso de las herramientas, así como la computadora y el Internet, quizá serían unos de los factores.
¿Crees que los servidores públicos estén preparados para recibir este tipo de estudios en línea?	Pues supongo que la mayoría sí. Por el nivel de estudios, pues sí más que nada el nivel de estudios.
¿Crees que algún nivel de estudios sería más idóneo para hacer este tipo de estudios?	Si, a mi modo de ver no se, yo consideraría la preparatoria y tener un nivel de licenciatura.
Por ejemplo, imagina que alguien va a contratar a un profesionista uno es egresado de en línea y otro presencial, ¿crees que exista alguna diferencia en contratarlos?	Mmm… no se, pues es que mas bien sería cuestión de…. de darle la cultura, a lo mejor no estamos tan… acostumbrados a lo mejor que haya personas que se titulen en línea es más común ver personas que se titulan en la

	escuela o la universidad, es más común contratar a una persona que viene de una universidad que de una virtual, por eso, por esa situación.
¿Crees que la modalidad virtual llegue a tener una aceptación o uso tan frecuente como la educación presencial?	Yo considero que sí, porque bueno, si nos basamos en que la información que se va generando, y el uso de internet ya va siendo más constante pues supongo que ya en algún momento pueda estar a la par que a la presencial.
¿Crees que México está preparado para recibir la educación virtual?	Mmm… pues, hay no se a lo mejor sí (risas).
¿Qué factores favorecerían esto, tener computadora, qué sería?	Mas que nada tener acceso a Internet a una computadora, yo creo que sería eso más que nada.
¿Qué factores tú piensas que contribuirían que la educación virtual tuviera una misma aceptación que la presencial?	Pues que más personas tuvieran el acceso. También pues que hubiera más conocimiento de esas carreras en línea, más difusión, este… que la gente también a lo mejor valorara o que

	también se le diera el valor por parte de esas escuelas que proponen ese tipo de estudios, pues que de alguna manera dieran a conocer que también es importante estudiar tanto presencialmente como virtualmente.
Gracias por la ayuda.	De nada.

APÉNDICE F.

Transcripción literal de entrevistas

ENTREVISTA 1 (E1)

Fecha: 12 de junio de 2012

Hora: 14:00

ENTREVISTADOR	ENTREVISTADO
¿Cuál es tu nombre?	Mi nombre es Dahlia Flores Flores
¿Qué edad tienes?	Tengo 28 años
¿Cual es tu nivel de estudios?	Licenciatura
¿De qué carrera?	Psicología
En primer lugar, ¿me puedes mencionar qué es lo que sabes acerca de la educación virtual?	Bueno, es como cursos, posgrados o no se dependiendo del grado de estudios que quieran obtener o que vayan a obtener mediante Internet, no. Diferentes escuelas particulares en general, bueno yo únicamente conozco escuelas particulares que dan ese tipo de método de estudios.
¿Tú has tenido la oportunidad de acceder a este tipo de cursos?	No, no he ingresado a ninguno.
¿A qué crees que se deba?	A la economía, no, de repente no he tenido

	las posibilidades o no he encontrado un curso que me agrade de manera virtual.
¿Consideras que realizar estudios en modalidad virtual tiene alguna ventaja, de ser así cuáles ventajas verías tú?	La ventaja de tiempo, no, ¡eh! … mientras estás estudiando o haciendo otra cosa o trabajando, entonces puedes hacerlo, si viajas, si casi no tienes tiempo en tu casa, no, la principal ventaja es de tiempo considero.
Y, ¿crees que tenga alguna desventaja respecto a la educación presencial?	Pues es que, no se, cómo nunca he estudiado no puedo decirte que desventaja podría tener, a lo mejor es la parte, no se, de que no está un tutor o un maestro que no te esta enseñando paso por paso, yo creo que en ese aspecto si eres un buen estudiante con un profesor enfrente o no, entonces vas a aprender, no.
Por ejemplo, ¿tú realizarías estudios en modalidad virtual?	Si, si encontrara un curso que me agradara si lo haría. Es como más cómodo, podría hacerlo desde

¿Qué motivos tendrás para realizar este tipo de estudios?	mi casa, no, podría tener facilidades en mi trabajo, si tengo horario completo, si viajo en mi trabajo pues igual. Como viajo en el trabajo eso es lo que me motiva.
¿La educación presencial crees que tenga alguna desventaja sobre la modalidad virtual?	No, no creo que tenga una ventaja la educación presencial sobre la virtual, lo que pasa es que al final de cuentas, como te decía hace un rato, quien es buen estudiante va a aprender con educación virtual y con educación presencial. Hay gente que es autodidacta, no, que aprende solito, no, que investiga y todo. Entonces no creo que tenga una ventaja.
Tú consideras que los servidores públicos, deberían realizar estudios en modalidad virtual?	Si yo creo que sí, bueno, yo creo que deberían de realizar estudios, no, no importa la modalidad que sea. Sería algo factible.
¿Cuál sería la utilidad que un servidor público estuviera capacitado?	Pues yo creo, que tuviera mejor, este, atención a la gente, haría mejor su trabajo, si estuviera mejor capacitado yo creo que desempeñaría una mejor labor, no.

¿Consideras que los servidores públicos tienen la información suficiente sobre la educación virtual?	No, no se. No creo.
¿Tú sabes si el gobierno ofrece cursos en modalidad virtual para los servidores públicos?	No, así el gobierno como tal, lo desconozco, lo vuelvo a repetir que lo que he escuchado en modalidad virtual es en escuelas particulares, no, de gobierno como tal no, no he escuchado.
¿Puedes dar algunos ejemplos de instituciones privadas que ofrecen esta modalidad?	El Tecnológico de Monterrey, la UVM, la Ibero.
¿Cómo servidor público, consideras que la capacitación virtual tiene la misma calidad que la capacitación presencial?	Pues es que, tendría que hacerlo, tendría que tomar un curso para decirte si tienen la misma calidad o no. Porque según se, que también tienes un tutor, una persona que te va guiando, te hacen exámenes, te van instruyendo no, bueno según entiendo eso, no. A mi parecer si una escuela calificada como el Tecnológico de Monterrey la da, la

	imparte entonces quiere decir que sí tiene una buena calidad, no. Eso es lo que puedo pensar, pero no te lo puedo asegurar, no lo se.
¿Consideras que los factores sociodemográficos podrían determinar que un servidor público conozca o desconozca la existencia de la modalidad virtual?	Mmm… si, y también porque no se difunde; puede ser a lo mejor porque hay tanta gente dentro de una institución que no pudieran conocerla, no; pero también es a lo mejor porque no se difunde, a la mejor no hay tanta gente, varias personas puede ser que no tengan acceso a ellos, pues la educación virtual tiene costo, no. Entonces a veces no van a poder obtenerla, porque no les alcanza tal vez económicamente.
¿Aparte del costo, hay otros factores tales como la edad, el género o el acceso a alguna tecnología de la información puedan favorecer o limitar estudiar bajo esta modalidad?	Si, porque hay gente que a lo mejor, no se adultos mayores que no tienen tanta facilidad o práctica mas bien con Internet o a ese tipo de tecnología, hay gente que es más como, que no son tan prácticos en ese tema, que se cierran, entonces no lo harían porque no lo considerarían bueno, tal vez, porque desconocen la tecnología, yo creo

	que eso sí es importante.
¿Tú crees que un servidor público esté preparado, para recibir este tipo de educación?	Bueno, depende de qué servidor público, qué nivel tenga, porque si estamos hablando de servidor público desde cualquier persona que se supone trabaja en el gobierno no, y puede ser que sea un servidor público que este bien preparado y calificado para recibir este tipo de educación. Y a lo mejor hay personas con secundaria, que no van a hacer la secundaria virtual, que no se si exista, no, pero depende a qué tipo de estudios vaya.
¿Por ejemplo, a qué nivel de estudios sería pertinente que recibiera una formación virtual?	Dependiendo del nivel de estudio, no se si haya secundaría virtual, si la persona sabe Internet, sabe computación si se me haría una persona calificada, pero depende del nivel de estudios que vaya y el tipo de estudio que vaya a realizar. Puede ser que tenga preparatoria, la mayoría de chavos de bachillerato saben ocupar muy bien la computadora y entrar a Internet, entonces

	pudiera, tomar cualquier curso, lo mismo licenciaturas y otros niveles, no se si todo tipo de persona este calificado para hacerlo.
¿Crees que exista algún área del conocimiento que sea particularmente para realizarla en modalidad virtual?	Yo creo que en teoría cualquier carrera, pero yo no se si alguien en medicina por ejemplo pudiera hacer su carrera virtual, yo no se si tú te dejarías operar por un médico que hizo su licenciatura de manera virtual, no, porque necesita prácticas, entonces yo creo en teoría cualquiera, pero también necesitan prácticas, no. Entonces es muy importante, por ejemplo ingenierías y ese tipo de cosas, todo lo pueden aprender de manera virtual lo teórico pero necesitan práctica de manera forzosa y eso sí tiene que ser presencial, no.
¿En el caso de alguien que va a contratar a un egresado de educación presencial y otro de educación virtual, crees que existiría alguna diferencia entre ambos?	Igual, dependiendo no, depende el tipo de carrera o tipo de empleo.

¿Si tu fueras un empleador, tienes a dos personas con el mismo grado de estudios pero uno es virtual y otro presencial, a quién elegirías?	Yo tengo que hacerles un examen de conocimientos, no. Puede ser que fue presencial pero nadie me asegura que no le pagaron a sus maestros por pasar.
¿Crees que podría ser una realidad en México que la educación virtual se implementara de manera efectiva como la educación presencial?	No, yo creo que si hay varios limitantes.
¿Por ejemplo?	Vuelvo a repetir para tener algún tipo de estudios virtual necesitas una computadora, no todas las personas tiene acceso a una computadora o a Internet, porque estamos hablando socialmente de economías medias o medias bajas, en teoría todos tendrían que tenerla pero no es algo real. Si a duras penas, en México hay gente que apenas tiene para comer al día, entonces no creo que sea algo real, actualmente no creo que sea algo factible, no.
¿Crees que existen países en donde esto si	En la actualidad, supongo a lo mejor hay

pueda ser posible?	países primer mundistas que tal vez sea más factible para ellos.
¿Qué factores contribuirían a que la educación virtual fuera una realidad en el país?	Que fuera gratis, no, que fuera gratuita y no me refiero únicamente a los cursos, sino a que a la gente le pudieran facilitar esos medios para poder desempeñarla. y bueno que fuera más difundida, no, y que se pudieran ver reales, sobre todo que existen ciertos estigmas y tabús sobre la educación virtual. Mucha gente cree que la educación virtual no es factible, no es buena, o sea ir despejando ese tipo de situaciones, para la gente que ignora ese tipo de educación o que ignoramos.
¿Qué es lo que haría falta para que la gente dejara de ignorar ese tipo de educación?	Difundirla, explicarla que haya mas gente, que haya mayor inserción al trabajo, ¿si se dice inserción?, que sea como más promovida para toda la gente, para que la gente deje de ignorar es necesario conocer, y cómo, pues promoviéndola.
Y, ¿de quién sería responsabilidad	Pues, principalmente del gobierno, de la

difundirla?	Secretaría de Educación que es la principal responsable de la educción y del tipo de educación que se da en el país.
¿Si tuvieras que elegir un curso en presencial o en línea, cuál preferirías?	¿Me cuestan lo mismo?, actualmente yo tomaría en línea.
¿La causa principal?	El trabajo, tengo horario completo y creo que lo importante es que conserve mi trabajo. Y el curso en línea me permitiría hacer las dos cosas estudiar y trabajar, sin verme tan presionada en tiempo.
Muchas gracias por la entrevista.	De nada.

ENTREVISTA 2 (E2)

Fecha: 18 de junio de 2012

Hora: 14:00 horas

ENTREVISTADOR	ENTREVISTADO
Antes que nada, gracias por la entrevista.	
Me puedes decir tu nombre por favor	Jennifer Villafán Rodríguez
¿Tu edad?	30 años
¿Nivel de estudios?	Licenciatura
¿Carrera?	Psicología
¿Tu puesto?	Soy Jefa de Departamento
¿En qué institución trabajas'	En la Policía Federal
Jennifer, ¿me podrías decir qué entiendes por tecnologías de la información y la comunicación?	Tecnologías…bueno todo lo que tenga que ver con avances tecnológicos, computadoras…eh…sistemas de…todo lo

	que tengan que ver con comunicación, este…. equipos, todo lo que tenga que ver con la tecnología y que justamente sea para una mejora en todos los aspectos.
¿Tú utilizas este tipo de tecnología?	Pues alguna de ellas, no toda, pero…pues...
¿Por ejemplo cuáles usas?	La computadora pudiera ser una, a través de las redes sociales o algunas para no se…para checar algunas cuestiones del banco, pagos, algunos servicios… algunas específicas.
¿Piensas que la sociedad actual puede prescindir de las tecnologías de la información y comunicación?	Podría ser, puede ser una opción aunque ya…la misma…eh….el mismo sistema te obliga a tener que recurrir ante ello, porque si tu vas a un empleo te piden un currículum que se los envíes a través de un correo electrónico y eso implica que tengas que usar computadora, pero creo que no es algo muy fundamental. Digo si lo puedes hacer con los medios que tienes ahí disponibles, a lo mejor no pudiera ser un requisito

	indispensable, pero depende más bien del sistema y de cómo te lo estén pidiendo, no, si te lo exigen y que tiene que ser un medio, si te tienes que ver obligado pues a crearlo o a recurrir al uso de la tecnología.
¿Tú personalmente puedes prescindir de la tecnología?	Para algunos aspectos pudiera ser que sí…
¿Para qué aspectos?	Por ejemplo en cuanto a las redes sociales, yo pudiera prescindir de no tener una red social o…o de…cancelarla si es que es necesario no es algo que a mi me genere preocupación el no tenerla en ese aspecto, a lo mejor algunos servicios a través de internet, en donde yo pueda acudir directamente a esas instituciones a pedir informes o a solicitar alguna situación; pero creo que si pudiera prescindir de algunos de ellos, algunos de ellos, no necesariamente todo al cien por ciento, pero sí de algunos que son mas personales a lo mejor.

¿De cuales no podrías prescindir en este momento?	Del uso de la computadora no, yo creo que es lo más importante y es… por mi trabajo, porque en mi trabajo lo tengo que hacer a lo mejor algunos sistemas y algunos programas que nos piden y que son únicamente a través de…de… los equipos de computación, como puedo desarrollarlos.
Me podrías decir, ¿qué entiendes por educación virtual?	Educación virtual, es un modo de aprender a través de los medios de tecnología.
¿Qué dispositivos debe tener una persona para estudiar en modalidad virtual?	Qué dispositivos, te refieres a…
Refiriéndonos a herramientas tecnológicos	…los…medios tecnológicos, pues de entrada la computadora, el acceso a la computadora a una laptop, que pueda ser a través desde tu casa o a través de ir a algún lugar que te sea accesible no, para poder no se ingresar a Internet o de acuerdo a lo que se te esté solicitando, pues eso y los conocimientos, que tengas conocimientos básicos en el uso de la computadora, no,

	tanto para usar el programa que vayas a usar dentro de ese medio.
¿Qué habilidades debe tener un estudiante en modalidad virtual?	Yo creo que personales seria, ser una persona muy autodidacta, una persona que tenga cierta facilidad para comprender de esa manera porque sí es un poco complicado, o sea, tendría que ser una persona muy activa, mas independiente, con capacidad de retención más fácil, no y que sea pues si en general más autodidacta.
¿Cómo piensas que se lleva acabo el aprendizaje en este modelo educativo virtual?	Te refieres a la calidad del aprendizaje a través de esta medida..
¿Cómo piensas que se da esta actividad educativa?	Aja…Mira tengo la noción, nunca la he tomado, pero tengo la noción de que pudiera no se, tu ingresas a lo mejor, tienes la posibilidad de tener un… maestro, si le pueden llamar así o no se como le llamen, y que él a través de estarte…no se si charlas virtuales o pláticas a través como si fuera un *messanger* de poderte decir a ver tu vas a

	hacer esto, los temas son estos , tienes que estudiar aquí, allá… eh… puede haber relación con tus compañeros a través de verse por la computadora, de poder dialogar, no, creo que pues nada más sería todo …todo virtual dudo mucho que puedan reunirse de poder intercambiar ideas o si lo hacen me imagino que son… muy rápidas.
¿Has tenido alguna experiencia educativa en modalidad virtual?	No, no…
¿A qué crees que se deba?	En primera es que no he buscado a lo mejor, no me interesa, no lo veo como una posibilidad de poder estudiar a través de este medio; en segunda, porque no se me ha presentado la oportunidad a lo mejor si alguien me dijera o en mi trabajo me dijeran sabes tienes que hacerlo y si lo tuviera que hacerlo como una medida casi obligatoria, bueno lo voy a hacer lo podría hacer pero no he tenido la necesidad a lo mejor de buscarlo. Y si la tuviera a lo mejor, me iría

	a lo que ya conozco, a lo escolarizado, lo más común.
Por ejemplo, ¿y qué es lo que te hace dudar de esta modalidad o porqué no la has buscado?	La he escuchado en cierta medida, la he escuchado, pero no me llama la atención porque dudo mucho de la certeza…o de la…de la precisión en cuanto a la educación de ello , dudo mucho de que sea una medida realmente eficaz de educarte así, entonces sí considero que hay otros elementos que pueden ser mas valiosos…vaya, vamos más eficaces para recibir educación, la otra parte bueno pues…porqué no la he buscado, bueno…no…no…no creo que yo no estoy tan apegada a la tecnología no, no voy tan acorde a la tecnología a lo mejor porque no tengo el acceso a la misma tecnología, a lo mejor porque no es algo que se promueva tanto, creo yo que en… por ejemplo, mis ambientes personales o laborales no es algo que... en lo que se me capacite; entonces por lo mismo no tengo la necesidad de buscarlo. Si hubiera una necesidad real, no, si en mi

	trabajo me capacitaran sobre eso, a lo mejor diría le entiendo, y pudiera tener acceso, a lo mejor también es falta también de desconocimiento de estos planes de tecnología.
Y por ejemplo, ¿este desconocimiento de quién crees que sería responsabilidad?	Pues muy buena pregunta… pero yo creo que…es de…pudiera ser es que… es compartida a lo mejor recae… recae…en el mismo sistema educativo que promueve el gobierno, no, pudieran ser situaciones alternativas o…o algo que pudiera ser opcional, no necesariamente, vaya …a lo mejor es su obligación del gobierno implementar o promover todas ese tipo de cuestiones de tecnología para que te llame la atención y tengas acceso, pero lo real, es que por ejemplo yo en mi medio de trabajo no hay acceso a ello, yo no lo conozco ¿por qué?… porque no hay difusión de ello, a mi… yo no veo situaciones al alcance o a lo mejor mi mismo centro de trabajo no me presta las condiciones para poder tener

	acceso a ello.
Ok, por ejemplo, ¿consideras que tenga alguna ventaja la educación virtual frente a la presencial?	No creo, vaya…volvemos a lo mismo, a lo mejor tiene que ver mucho con la personalidad de una persona y con las características que tenga para aprender una persona. Pero de manera muy personal, a lo mejor por mis recursos personales, yo sí considero que es de alguna manera de mejor calidad la presencial, porqué, porque a veces necesitamos y yo creo que eso como característico de…del mexicano, necesitamos que nos estén diciendo, que nos expliquen tal cual, que nos expliquen con manzanitas o necesitamos que esté el maestro y que te esté explicando, y que a lo mejor alguna duda que tu no la tienes y la pregunta alguien más tu puedas abrir más tu panorama, creas mas dudas yo creo que esa parte enriquece muchísimo más, que la cuestión virtual, la cuestión virtual a veces puede ser muy limitante, y siento que se centra para determinado tipo de personas, si

	no tienes un nivel de abstracción rápido pues…eh…no vas a….a… a. aprende tan fácil y a lo mejor la presencial pueda hace que eso sea muchísimo más fácil que te vuelva a explicar el maestro, que a lo mejor si no lo viste ese día lo vuelvas a ver al siguiente día, o a lo mejor que lo puedas a lo mejor platicar con un compañero y que se resuelva la duda y yo, tengo la idea de …de que en el virtual pueda ser de pues si le entendiste, y sino pues búscale a ver por qué medio para que le puedas entender. Entonces creo yo que sí es para determinado grupo de personas en donde a lo mejor su nivel de…su coeficiente intelectual o a lo mejor sus habilidades de aprendizaje sean más rápidas, puede ser una opción, no, pero si creo que hay otros elementos que la presencial aportan y que favorecen el…el… la educación, favorecen el entendimiento.
Entonces, ¿le ves alguna desventaja a la educación presencial?	Mira, si hablamos de ahorita de como estoy yo, de mi situación laboral pudiera ser la

	desventaja a lo mejor el que ya no tendría el tiempo, no, el tiempo puede ser una cuestión, que necesariamente tienes que estar con ciertos horarios, hay clases, este, te tienes que desplazar y eso implica, pues tiempo. Y de acuerdo por ejemplo a mi ambiente laboral, a mi horario laboral pues no podría hacerlo, no, es la única desventaja que yo le podría ver, fuera de ahí creo que todas las demás son ventajas.
Ya me hablaste de las desventajas de la presencial, ¿le ves alguna ventaja a la educación virtual?	Volvemos a lo mismo, si va dirigido para el…el tipo, a lo mejor ahorita aquí por mi conveniencia laboral la más accesible sería la virtual si tuviera que hacerlo, no. A lo mejor por el tiempo porque no tengo, pero bueno…si, si, si facilita en cierta medida en contra restando la…la presencial pues la facilidad de poderlo hacerlo hasta en la noche de estudiar hasta en la noche o situaciones así, tiene su ventaja, pudiera ser el tiempo.

¿Y la desventaja de la educación virtual?	Si considero que es forzoso que una persona te esté asesorando…eh…. las desventajas de entrada, de entrada es que si tu no tienes acceso a una computadora, vas a tener que pagar, si no tienes los recursos para pagar el café Internet o eso, te va estar limitando en cuanto a si no tienes acceso desde tu casa a una computadora bueno ya hay una desventaja, no, una; dos este…eh…. la parte del desconocimiento de la tecnología, vaya si no tienes… pudiera parecer increíble que alguien a nivel laboral a estas alturas o licenciatura no tenga conocimiento sobre computación pero las puede haber, puede haber personas que no tengan acceso tan fácil, que no tengan los conocimientos suficientes para accesar (sic) a lo mejor a un sistema así, el temor a equivocarte o sea, entonces es el otro factor desconocimiento sobre el uso de esa herramienta que es la que te va a ayudar; entonces, eso y bueno esta parte de no tener a una persona que te pueda orientar, el poder tener acceso a una

	biblioteca, buscar en los libros, el que te tengas que remitir a una biblioteca virtual o a generar una búsqueda a través de Internet que a lo mejor no la sabes hacer, y no hay quién te asesore en esa parte, no. Entonces yo creo que tienes muchas más desventajas que la presencial y sí considero que el nivel de aprendizaje es menos eficiente, sí considero que la virtual a lo mejor pueden quedar muchas lagunas en el conocimiento que no resuelves al cien por ciento, o que lo haces pero lo haces porque lo hiciste en ese momento, no se, haciendo otras cosas y no necesariamente buscando o que haya un raciocinio como tal en la presencial.
Tu, ¿has escuchado lugares en dónde se imparta este tipo de educación?	No, no he escuchado, yo con lo que se… no he escuchado.
¿Tú realizarías estudios virtuales?	No creo, mira si yo tuviera la posibilidad de volver a estudiar, si yo tuviera que elegir cómo hacerlo, yo me iría por la presencial, sino buscaría la medida en cómo hacerlo y

	que el tiempo no fuera un obstáculo, no se hay situaciones abiertas donde hay un maestro en donde tu vas a lo mejor es menos el tiempo, que en un escolarizado, pero también tienes ese contacto con el maestro, con el alumno, con los libros como tal ahí vivencial. Pero no creo, si no es algo que me estén imponiendo, yo de manera personal no lo elegiría.
¿Qué factores piensas, motivan a una persona a realizar estudios en modalidad virtual?	Pudieran (sic) ser el tiempo, la rapidez este… la facilidad en cuanto acceso de información, eh…vaya pues yo creo que lo principal para mí sería el tiempo, que lo pueden hacer en el tiempo que estén disponibles, ellos mismos administrarían eh… sus horarios de estudio, no se, la manera en como quieran ser evaluados, creo que pudiera ser el tiempo y me imagino que es más rápido poder obtener algún certificado o diploma a través de Internet.
¿Piensas que algún área del conocimiento	Claro las que van dirigidas a la tecnología,

puede ser más eficaz en la modalidad educativa virtual?	yo creo que sería mucho mas fácil, no, para ellos tener este acceso y bueno pues finalmente es parte de su desarrollo, no, el aprender y el…el… el estar fomentando estas actividades pues son para ellos mucho mejor, sí creo que hay algunas que no es tan necesario, digo podríamos obtenerlo a través de otros medios.
Ya al realizar estudios o carreras o cursos, ¿piensas que hay algún área del conocimiento que piensas sería más factible de realizarse de manera virtual?	¡Híjole! (sic), es que esa pregunta es muy complicada, porque es como si le dices al médico que aprenda de una manera muy virtual, no sé hasta ahorita que profesión pudiera ser más factible, pudiera ser esta cuestión de idiomas, situaciones relacionadas con este… cuestiones por ejemplo, no se espaciales, geografía, carreras que tengan que ver con situaciones que a lo mejor que nada más solamente te permitan tener acceso a través de la tecnología no, como estudiar la luna, ser astronauta, que si necesites a través de la tecnología traer eso aquí, pero yo creo que

	son muy imitadas, yo creo que la mayoría sí pudieran hacerse sin ello.
¿Algunas definitivamente no podrían hacerse, cuáles serían?	Si claro que no, Medicina, si se necesita de lo vivencial. De manera muy personal psicología, necesitas el contacto paciente, necesitas verlo, de sentir lo que siente la otra persona, eh… dentro de esas el derecho, yo creo que hay más, que no son factibles.
Tú eres un servidor público, como tal ¿piensas que se tiene la información suficiente sobre la educación virtual?	No, prueba de ello es que yo pues te digo, no pues si a mi me lo impusieran en mi trabajo a lo mejor tomaría más como una obligación laboral que por una cuestión de elección personal.
Hablamos de la educación en general, pero concretando en la capacitación siendo cursos más especializados, ¿pueden tener la misma calidad los cursos en línea a los presenciales?	Pudiera ser, pero también depende qué curso, porque algunos cursos necesitarán de dinámicas, de situaciones donde sí se necesite si se tengan que estar…practicando, prácticas, no se, mas bien hay que ver qué tipo de cursos se

	prestan para eso, si me dices es un curso de computación, bueno pues a lo mejor a través de, pues se podría, yo creo que si va mas bien a por cual y la duración de este.
¿Crees que exista algún tipo de factor sociodemográfico que determina el hecho de que una persona conozca la educación virtual?	Claro que sí, si tomamos en cuenta que la mayor parte de la población es clase baja y que hay comunidades en las que apenas si hay luz, y hay escuelas en las que apenas si tienen una máquina de escribir y de pronto tu quieres implementar una tecnología, no, para todo ese campo, es muy complicado porque tendrías que costear a nivel de todo ello, el acceso primero de la tecnología, de las redes que lleguen hasta allá las señales, y estas cuestiones que limitan. Obviamente hay gente de comunidades muy alejadas que a lo mejor para ellos es muy complicado poder manejar una máquina, poder tener una computadora y si la tienen a lo mejor es en sus lugares de trabajo o de estudio, pero hasta ahí y a lo mejor en su casa no lo tienen, se pierde ese contacto, cómo hacen

	tareas cómo, vaya sería muy limitado, entonces yo si considero que si influye mucho esas condiciones, y que justamente eso determinaría la calidad en ese nivel de aprendizaje, a lo mejor habría un aprendizaje pero no necesariamente de calidad, es más fácil que tú envíes un maestro hacia una comunidad, que envíes todo un equipo de cómputo con redes de tecnología que a lo mejor por las condiciones de ese estado pueden tener acceso, no, son muy ocultos o son muy aisladas esas comunidades y no hay ni siquiera acceso telefónico, entonces considero que sí limita.
¿Puede ser una realidad que se establezca la educación virtual en México?	No creo, no creo porque creo que somos uno de los países más analfabetas a diferencia de otros países, y eso hace que finalmente, que hable si hay un rezago con la educación presencial pues, pues imagínatelo a nivel virtual si a la persona le cuesta trabajo, o a un niño o a un

	adolescente le cuesta trabajo ir y pararse a la escuela, ir a aprender, cómo va a hacerlo de manera virtual, si a lo mejor, si a lo mejor no tuvo el acceso para ir a aprender computación y eso pues por obvias razones lo lleva a que no busque entonces, su misma capacidad o la misma (sic) desconocimiento de eso le hace no tener interés en eso, entonces si considero que no. no es tan sencilla.
¿Qué factores contribuirán a que en México si pudiera ser una realidad en el país?	Yo creo, que primero debería de iniciar el plan educativo o quien lo esté implementando, si es la SEP o quien lo vaya a implementar, que se empiece a fomentar a través de qué, de las escuelas a nivel presencial, o sea que empiecen desde ese nivel a generar el hábito de resolver tareas a nivel virtual, que se puedan generar equipos de trabajo a nivel virtual, pero que se generen desde ahí, que desde ahí formar ese habito, ese nivel de aprendizaje y que lo pudiera llevar a su casa pudiendo combinar

	los dos, ya posteriormente a lo mejor en otro ambiente, yo creo que a un nivel futuro una situación más viable, pero una vez que tengas bien formado la gente para ello, que inviertas económica, que puedas tener acceso que en la escuela te digan por ejemplo a ver toma tu computadora llévatela a tu casa y esa va a ser, así como el gobierno regala libros, que el mismo gobierno tuviera acceso toma aquí esta tu computadora o laptop con Internet para que la lleves a tu casa y puedas hacer uso de ella, o sea tendría que invertirse dinero, recursos para ello.
Como servidor público, ¿los miembros del servicio público están preparados para realizar estudios en modalidad virtual?	No creo, no creo porque si partimos de que a veces hay mismas autoridades que no lo saben, que no lo saben manejar, difícilmente puedes promover algo que tú no sabes, la eficiencia que tiene si no lo has visto en ti, entonces si consideramos que las personas, o los jefes o las autoridades que tenemos están formadas con un sistema

	escolarizado, presencial como le llamas pues a lo mejor son personas que se quedan con esas ideas no. y generalmente los que vienen a innovar son las nuevas generaciones y son las que empiezan a exigir eso, entonces, pero si quienes nos provee los medios para lograrlo no tienen interés en ello, pues eso mismo genera el rezago; a menos de que sean personas con innovaciones, con ideas de generar nuevas modalidades puede ser una buena opción, pero creo que sí limitaría.
Vamos a poner un ejemplo, piensa que vas a contratar a alguien, tienes a un egresado de educación presencial y otro en modalidad virtual, ¿tendrías alguna preferencia por alguno de ellos?	Dependiendo qué es lo que esté solicitando, te vuelvo a repetir, si yo contrato, si me perfil es, quiero un médico en donde me esté realizando operaciones, intervenciones quirúrgicas y vienen los dos y la currícula (sic) de uno es virtual y la otra es presencial, yo obviamente por lo que implica el perfil del trabajo me iría por el presencial, no, sí consideraría que hay cosas que si son básicas para ese puesto.

¿Habría alguna carrera, por la que preferirías al presencial?	¿Al virtual?
Si, al virtual, perdón.	Eh….(silencio) pudiera ser, pudiera ser digo…. a lo mejor, no sería la mejor opción, dependiendo también de su nivel de aprendizaje, es que vaya me costaría mucho trabajo porque a lo mejor me entrega un certificado que obtuvo en…¿ medio año?, en medio año se volvió a lo mejor ingeniero en sistemas, pero yo podría dudar realmente de ese certificado, cómo podría yo saber que realmente lo obtuvo de una manera a lo mejor bien… bien, este…, aprendido, aplicado, constatado por, eh… supervisores, por los mismos hasta compañeros que son los que a veces te evalúan y determinan algunas veces tu aprendizaje. Me costaría mucho trabajo, confiaría más en alguien que a lo mejor me hable una experiencia de mira tengo experiencia en esto, recibí clase de tal, tal,

	tal, tal… y este, hice mis prácticas aquí e hice mi servicio en una institución así, en dónde a lo mejor hay personas que pueden valuar ese conocimiento que has adquirido así, entonces sí me costaría trabajo, pero si tuviera que elegir pudiera ser una carrera en relación a eso, sistemas, no.
En este momento, ¿crees que la educación virtual es para todos?	No, no, creo que sí hay cierto, perfil de persona a la que pueda ser y va también dirigido con su capacidad de retención, posición económica creo que también es importante, y este… y pues bueno el factor tiempo, que también es algo muy importante. A pesar de ser servidora pública a lo mejor mi horario pudiera ser factible a hacerlo y tomarlo, habrán horario en los que hay servidores públicos pues que ni siquiera, no se puede, a pesar de que la virtual facilita el tiempo, en cierta medida a veces ni siquiera sería una opción.
Entonces, ¿a favor o en contra de la	Yo considero…(silencio) que aún esta

educación virtual?	iniciándose, le falta mucho, le falta mucho, yo creo que no hay algo que se le compare a la presencial, adquieres otras cosas que finalmente como persona que también te deja la escuela, el tener ahí a alguien que te esté orientando, en que en el momento tu puedas resolver la duda y que a lo mejor se la puedas plantear. Sí considero que yo no me inclinaría cien por ciento a la educación virtual, ya para tomarla como un elemento para formar no, a lo mejor para otras cuestiones que no fuera para algo tan importante como la educación, no.
Muchas gracias.	De nada.

ENTREVISTA 3 (E3)

Fecha: 23 de junio de 2012

Hora: 14:00

ENTREVISTADOR	ENTREVISTADO
Gracias por aceptar la entrevista	
¿Me puedes decir tu nombre por favor?	Lilia Fernández
¿Tu edad?	30 años
¿Tu grado de estudios'	Licenciatura en Psicología
¿En donde trabajas actualmente?	En la Policía Federal
¿Cuál es tu puesto?	Analista
¿Me podrías decir por favor que es lo que entiendes por tecnologías de información y comunicación?	Pues todo lo que es la información en los medios de comunicación, prácticamente Internet, mmm…televisión, radio, porque todo eso es comunicación y tecnología, prácticamente a todo eso.

¿De este tipo de tecnologías cuál es la que mas utilizas?	Lo que es la televisión, bueno la laptop, el internet, el ipod, radio y creo que nada más.
¿Tú piensas que este tipo de tecnologías son prescindibles, se puede vivir sin ellas?	No porque cada día se van desarrollando más cosas y se van inventando nuevas cosas, entonces si tu no te vas actualizando, te vas quedando fuera, el mundo va avanzando, entonces si va desarrollando la tecnología ya lo básico ya no es básico se convierte en necesario. O sea va avanzando tanto la tecnología ya se va volviendo necesario.
¿Qué de todas las tecnologías que hay, se han vuelto necesarias o básicas?	Básica…la computadora, el teléfono que no tendrían que ser realmente básicos, pero ya es algo que lo tenemos que usar en todo, en el trabajo, en la escuela. En la escuela, ya no…puedes a lo mejor utilizarlo… lo que es la máquina de escribir en los primeros niveles, pero ya a nivel preparatoria, universidad, maestrías ya no es nada más ocupo la computadora para escribir, sino es que tengo que buscar información, la utilizo

	a lo mejor para fotos, o sea ya son programas que se utilizan para entregar los trabajos porque todo se va desarrollando. El teléfono a lo mejor y hasta cierto punto es básico y necesario, todos en las actualidad si no tenemos un teléfono ya no sabemos que hacer, el teléfono lo utilizamos como agenda, como computadora, como Internet , este, como medio de comunicación, como muchas cosas básicas, que si ya no lo tenemos, se nos hace difícil porque hay que ir a buscar un teléfono público, hay que…tengo que hablarle a mi familia pero no tengo el teléfono, entonces qué hago sin el teléfono, o tengo que guardar algo no traigo papel y lápiz y no traigo teléfono, ya se van haciendo cosas necesarias que nos van facilitando la vida. Entonces en teoría no tendría que ser necesario pero hasta este momento ya es necesario. Qué mas, la televisión no es tan básica, podemos vivir sin televisión teniendo el teléfono.

Por ejemplo, ¿tú que usos le das a estas tecnologías?	De estudio y de entretenimiento, el Internet te da todo, puede ser de estudio, de entretenimiento, puede ser para trabajar; para muchas cosas, la televisión también, el teléfono, todos tienen como esa parte, esa flexibilidad que lo puedes utilizar para todo tipo de cosas, yo ahorita lo estoy utilizando más para entretenimiento y búsqueda de información.
¿Qué entiendes por la palabra educación virtual?	Educación virtual, es adquirir conocimiento, estudios por medio de Internet, en línea.
¿Qué dispositivos tecnológicos se deben tener para realizar este tipo de estudios?	Dependiendo del tipo de estudio, dependiendo del tipo de estudio, por ejemplo, a lo mejor, es que depende del grado o del nivel de lo que se estudie, a lo mejor puede ser básico nada más una computadora si nada más es como una revisión de tareas como por ejemplo en las maestrías, que nada más tu mandas el documento y te lo revisan, ahí no es necesario algo auditivo, un micrófono o que

	te vean, no es necesario simplemente como es el correo puede ser. Si es un estudio más avanzado, como lo es en la enseñanza de inglés ahí a lo mejor es necesario….el, lo auditivo, el micrófono para que puedas hablar y te puedan enseñar porque es básico que te escuchen sino cómo lo vas a aprender, a lo mejor no tiene que ser tanto visual, pero tiene que ser el micrófono. Entonces…dependiendo de lo que se está estudiando es lo que se necesitaría. A lo mejor y para algo como más complejo tendría que ser las tres: el micrófono, la pantalla, no, lo escrito, no, que lo tengas que mandar, pero dependiendo de lo que se esté estudiando, no para todo necesitas todo.
¿Qué habilidades crees que una persona debe tener para realizar estudios virtuales?	Qué habilidades debe de tener, la principal que sea autodidacta, si la persona no quiere aprender pues aunque se lo manden y tenga todo no lo va a hacer, eso es algo básico porque de él va a depender el cómo haga el trabajo, las calificaciones que saqué, el

	interés que tenga, porque también no nada más es que te lo enseñes, sino que tú preguntes no, y… puedas obtener esa información, y también lo que es la investigación. Entonces lo básico, es ser autodidacta, si no se es autodidacta en línea no sirve de nada.
¿Cómo piensas que se lleva e proceso de aprendizaje en la modalidad virtual?	¿Cómo?
Por ejemplo, en el proceso presencial tiene que ver con el alumno el maestro con ciertas actividades, ¿cómo se lleva acabo este proceso en la modalidad virtual?	Debe de ser igual, tiene que haber a fuerzas un profesor sino hay alguien que te enseñe no hay aprendizaje, tiene que haber a fuerzas las dos partes: el alumno y el maestro. Es diferente la forma, porqué, porque en un salón de clases sí lo tienes en vivo, pero es algo similar hasta cierto punto, porque el profesor lo que hace en un salón de clases es transmitirte su conocimiento. en Internet también se puede hacer ya sea escrito por correo, en la pantalla o con un audífono y micrófono o

	sea finalmente lo básico es profesor alumno, sino no se va a dar la enseñanza. Pero, vuelvo a lo mismo, depende lo que se esté estudiando y el tipo de enseñanza que sea, para mí si no es lo mismo la enseñanza en línea, no es lo mismo que un salón, tiene que tener hasta cierto punto las mismas cosas, no, revisión de tareas, no, que es algo básico, no, el verificar las dudas que tenga el alumno, no, el que el profesor las pueda resolver, la diferencia que yo le veo es… es…la interacción con los demás. A menos que sea una computadora muy bien diseñada y de que tenga una muy buena tecnología como para poner en conferencia a un profesor y varios alumnos y se pueda complementar, porque eso también es algo muy básico no, a lo mejor y si a ti te surgen las dudas te las resuelve tu profesor, pero en un salón de clase está el otro compañero que tiene dudas y que también te retroalimenta, y que puedes escuchar sus dudas y también te sirve a ti de aprendizaje,

	entonces si en una enseñanza en línea se da eso, eso estaría súper bien, no, estaría genial. Pero la dificultad ahí es de que no todas las personas tienen acceso a una computadora que tenga la capacidad para poner una conferencia, tienen que tener los mismo, sí, ambos. La diferencia para mí, radicaría en eso, porque tiene que haber alumno-maestro-tareas este, enseñanza en cuanto a ver tienes dudas, a ver te reviso, ehhh…mmm…. entonces prácticamente es lo mismo, no, esa es para mi la única diferencia.
¿Has tenido alguna experiencia de educación virtual?	No, no he tenido la oportunidad, si me gustaría, porque no se… no sé qué tanto puede aprender de eso, si me interesaría porque nunca la he tomado, y si me gustaría saber qué tanto me puede ayudar una persona así en línea como a lo mejor podría ser en vivo.
¿Tu dices que sí tienes ese interés, ¿porqué	Porque así como puede haber muchas cosas

no se ha dado?	que te puede dar el Internet, también puede haber muchas cosas ficticias. Hasta cierto punto hay muchas escuelas que a lo mejor y no son reales, y que te pueden engañar y que te pueden decir yo te enseño y sí, si te pueden enseñar cosas pero realmente no te avalan los estudios , o sea, puede haber…el Internet…los medios de comunicación se pueden prestar como para un engaño por eso es que no, a lo mejor y no me he animado un poco a menos de que me dijera, que me encontrara a una persona y me dijera yo tuve estos estudios, fue así, y me dio esto y me dio esta seguridad a bueno, entonces lo haría. Pero yo buscar así del Internet y sacar un programa o una escuela, y decir a sí, sin tener contacto físico sin haber ido y ver que existe, yo no la tomaría porque precisamente puede prestarse a que sea algo ficticio a algo que ni siquiera exista, entonces primero tendría que tener como que esa base de si existe, lo veo no, y entonces a ok, si tiene educación en línea la

	puedo tomar, pero si no, no la tomaría sin conocer las instalaciones y la instancia.
¿Consideras que la educación virtual tiene la misma calidad que la educación presencial?	Mmm…hasta cierto punto, porque tiene que ver lo que es alumno-maestro, tiene que haber esa enseñanza, el que el profesor resuelva tus dudas, la interacción de alumno con el maestro del preguntar, de revisión de trabajos porque a fuerzas (sic) tiene que haber un trabajo, porque si no como vas a demostrara el profesor que realmente estás aprendiendo, tiene que haber exámenes, tiene que haber proyectos entonces hasta cierto punto es lo mismo; pero hace falta esa convivencia, y de hecho no es que haga falta, porque finalmente a nivel internet, en línea también te tienes que reunir con algún compañero para hacer un trabajo, no, o finamente, a lo mejor no físico, pero igual, hablar con algún compañero, y volvemos a lo mismo dependiendo de lo que se esté estudiando para elaborar un trabajo entonces tiene que haber esa convivencia,

	no se da tal cual como se da en un salón de clases no, que es a lo mejor más la discusión para poder…. para poder poner en escrito lo que se está haciendo no, en Internet también se puede hacer, a lo mejor y de repente un poquito más tardado, a lo mejor si no se utiliza un micrófono a bueno escribiendo en lo que te lo mando me respondes, o volvemos a lo mismo tienen una computadora que realmente tenga mucha tecnología, que tenga a lo mejor lo que se necesita, sí sería más fácil, pero finalmente llega a pasar algo: no hay luz, no, la computadora se descompone, pasa algo, finalmente ese aprendizaje se va interrumpiendo, esa es una de las ventajas que yo le veo a la que es la enseñanza en un salón de clases, porque finalmente tienes esa modalidad de discutirlo, de plasmarlo, de ver más ideas, y en una educación en... en línea es más fácil en el sentido de que no tienes que acoplarte a un horario, no, si tienes que estar en algún otro lado pues

	finalmente en donde estés te puedes comunicar, entonces hasta cierto punto ambas tienes sus ventajas y sus desventajas.
Por ejemplo, tú ya me hablaste de algunas de las ventajas de la modalidad virtual, ¿piensas que hay otra?	A la virtual, de que no te tienes que apegar a un horario… que no tienes que estar presente para que te puedan enseñar, porque a veces también ya conforme va cambiando el hombre, las responsabilidades no siempre vas a tener ese mismo tiempo, la disponibilidad, entonces esa es una de las principales ventajas que yo le veo a la educación en línea. Que a lo mejor, alguien que quiere estudiar, que se quiere seguir superando y ya está trabajando no tiene tiempo para ir a la escuela, a lo mejor por la carga de trabajo, a lo mejor y porque viaja, por las necesidades con la familia, entonces no tiene tanta esa disponibilidad como un estudiante. Entonces esa es una de las ventajas, en cuanto a la educación presencial, no, que esa es más como para…lo que son los estudiantes y la

	educación en línea un poco mas para las personas que ya tienen más responsabilidades, entonces el no apegarse a un horario, el saber de que si te mandan de viaje donde estés puedo cumplir, puedo tomar mi clase, esa es la ventaja principal que yo le veo a la educación en línea.
Y desventaja, ¿cuál consideras que sería una desventaja?	El no convivir con los compañeros para que te puedan retroalimentar, porque a veces esa…de las preguntas que le surgen a otra persona, de esa misma, de esa misma… duda que el otro tuvo, a ti te puede surgir otra y entonces se van todos retroalimentando porqué, porque tu puedes pensar de una forma y yo puedo pensar de otra, y entonces nos vamos complementando y llegando a lo mejor cosas, que si nada más fuera alumno maestro , jamás saldría a flote porque cada quién se queda con su pensamiento, el alumno aprende, pero nada más se queda con eso y no tiene la oportunidad de

	escuchar a lo mejor sobre ese mismo tema pero otras formas de pensar, y que se retroalimenten y que vayan saliendo más cosas, que pueda complementar ese estudio. Esa es la principal ventaja que yo le veo a la educación presencial.
¿Qué instituciones conoces que impartan este tipo de estudios en modalidad virtual?	Mmm…conozco muy pocas, precisamente de ello es que no haya tomado a lo mejor un estudio en línea, mmm…las universidades, no, las que son más grandes , la UNAM, el Politécnico, el Tecnológico de Monterrey, hasta cierto punto creo que todas…algunas de las escuelas como más comerciales lo deben de tener, que a lo mejor una escuela que es privada pero no es tan comercial, hasta cierto punto todas las escuelas lo tienen que son comerciales, pero no en todas las carreras no todas las carreas son en línea o a lo mejor los diplomados o… ya estudios más específicos no todos se encuentran en línea, como por ejemplo, una…algo que no se podría estudiar en línea

	que bueno yo considero que es muy difícil, que si puede tener bases, pero no se puede estudiar al cien, la veterinaria, la medicina esas necesitan a fuerzas una práctica y que el profesor esté contigo porque no es lo mismo ver una operación y que te digan a si tengo que hacer esto a estudiarlo en vivo, eso sí es algo básico, en esas carreras una educación en línea puede darte las bases, pero no va te va dar el aprendizaje que forzosamente necesitas para poder desempeñarlo, a lo mejor como en algo más técnico, más práctico algo de administración, contabilidad, no…entonces ahí si se necesitaría el aprendizaje en vivo, porque no vas a operar a una vaca en línea…entonces…
¿Estarías dispuesta a realizar este tipo de estudios virtuales?	Si, si me gustaría, si me gustaría, yo soy psicóloga siento que hasta cierto punto me pueden dar las bases, pero volvemos a lo mismo, si yo quiero estudiar psicoterapia me pueden dar las bases en línea, pero

	¿cómo me van a supervisar?, no es lo mismo a lo mejor que me vean en una computadora que estoy dando terapia y cómo se la estoy dando a una persona, que en vivo, porqué, porque se pierden muchos rasgos, a lo mejor precisamente la visión, no, la computadora, la cámara solamente tiene un enfoque, una dimensión, entonces cuando alguien te supervisa que es lo que pasan no nada más tiene que esa única visión sino tiene que ver todas las dimensiones para ver a lo mejor como voltea el sujeto, no, las reacciones que tiene con los pies, con la cara, no, o sea, ya es una visión más global. Si fuera algo más técnico, algo más…algo por ejemplo el ingles, no, que es así como que práctico, práctico en el sentido de…de… de aprender nada más así de haber dame los conceptos, no, la contabilidad, la administración, la física , la química , hasta cierto punto, porque también se necesita la práctica, no, un conocimiento donde te lo den y tu lo

	podas aprender, pero ya algo práctico ahí si ya se me dificultaría, entonces en psicoterapia, en línea tal vez no tomaría eso, a lo mejor una tesis, una especialidad donde nadas más me den el conocimiento, sí, si me gustaría.
¿Qué factores influyen para que una persona decida estudiar en modalidad virtual?	Perdón otra vez.
¿Cuáles serían las razones por las que una persona decidiría estudiar en línea?	Primero el quererse superar el tomar la iniciativa de estudiar algo, para empezar. Segundo para que sea en línea, volvemos a lo mismo esa falta de tiempo, no, el…el no poder organizarte o tener un horario fijo, o no poder adaptarte a esos parámetros escolares, porque igual y a lo mejor y yo quiero estudiar…este…no se… igual administración , no, pero si no tengo el tiempo no lo voy a hacer, o que a lo mejor quería estudiar psicoterapia pero si no tengo el tiempo, tomo la otra opción, no, que me

	den el conocimiento y bueno ya después aplico lo práctico, vaya. Entonces más que nada la superación y el no tener el tiempo para poder tomarlo en línea.
Tú eres servidor público,	Así es.
¿Piensas que los servidores públicos tienen la información suficiente sobre la educación virtual?	No, no porque a veces los servidores públicos estamos mal acostumbrado a que todo no lo dan y eso es lo que estamos esperando, a mí que me llegue la información y no nada más como servidor público, sino en cualquier otro, como también en las dependencias privadas…o bueno mas bien empresas privadas, todos tenemos la mala costumbre a que nos den todo, no, a menos de que alguien quiera entonces lo va a buscar. Y también, las empresas o las dependencias tampoco les interesa capacitar a su gente, entonces depende mucho de la persona, yo creo que depende mucho de la persona, porque ni en las instancias ni en las dependencias no se

	lo van así a hay toma, no, ni tampoco toda la gente lo va a buscar, entonces influye de las dos partes.
¿De quién es responsabilidad el conocer la existencia de esta modalidad?	De las personas que lo quieran aprender, de las personas que quiere crecer, de las personas que quieren estudiar más, yo creo que depende de ellos.
En concreto, en cursos de capacitación ¿piensas que tienen la misma calidad los que se imparten de forma virtual a presencial?	Cursos en general si, volvemos a lo mismo si nada más es para transmitirte conocimientos sí, si la tienen, porque el punto es que adquieras los conocimientos, volvemos a los mismo, si es algo ya mas práctico que tengas que estar ensayando pues entonces sí nada más es darte las bases, pero en cuanto en nada más a aprender, y que tengas por ejemplo una capacitación a lo mejor de… de información, un curso a lo mejor de qué será…Excel… bueno no, porque se necesita la computadora ,no, algo que sea netamente informativo ya sea algo

	presencial o en línea significa exactamente lo mismo.
¿Crees que algún factor sociodemográfico (edad, sexo, ingresos) pueden determinar que un servidor público conozca o desconozca la existencia de la educación virtual?	Mmm…(silencio) yo creo que…ya hablando de personas…de servidores públicos tal cuales…no…porque vuelvo a lo mismo, si una persona se quiere capacitar, lo va a hacer, no, si hubiera diferencia entre a lo mejor….ya personas trabajadoras y estudiantes, si hay mucha diferencia porque los estudiantes tienen el tiempo las personas trabajadoras no, entonces evidentemente serían mas los que tomen educación en línea sería las personas grandes, ya estando trabajando…yo …a lo mejor va a sonar redundante pero siento que depende igual de la persona, una persona aunque tenga cuarenta años, cincuenta sesenta si quiere tomar clases y quiere seguir estudiando lo va a investigar, no, si una persona es joven tiene veinte, veinticinco años pero ya no le interesa seguir estudiando, no lo va a buscar y no lo

	va a hacer, no. Igual hombre, mujer, no, si tiene el interés ya sea hombre o mujer, lo va a buscar, a lo mejor y hasta cierto punto y puede ser un poco más en cuanto a hombres, hablando de sexo, porque las mujeres tienen más responsabilidades entonces ya no hay…como esa disposición de tiempo para decir quiero seguir tomando a lo mejor una maestría, un doctorado un… "x" estudio, por la responsabilidad en los hijos, por otras cosas que van a… a… captar más su atención, a lo mejor en ese sentido sí habría una diferencia y podría ser un poco más en cuanto a los hombres que tomen ese tipo de capacitaciones que las mujeres, a lo mejor ahí sí podría haber un poquito de diferencia. En cuanto a edad, no, ahí si no la veo tanto, a lo mejor estamos hablando que esta diferencia entre hombres y mujeres pueda ser de un sesenta a cuarenta, no, porque finalmente a las mujeres que trabajan es porque tienen esa necesidad no, y porque a lo mejor y también

	buscan una superación, hasta cierto punto, que si a lo mejor y les va a impedir un poquito más las responsabilidades de la casa y de los hijos que a un hombre pero estamos hablando de un sesenta-cuarenta. En cuanto a edades, ahí sí yo lo vería así como que muy disperso, porque ahí si puede ser un hombre de sesenta puede ser un chamaco de treinta y los dos quieran superarse, o puede haber una persona grande que diga, no, yo ya no quiero estudiar y ahí queda, porque está bien esta ahí. Entonces ahí si no le veo como que tanta variedad.
¿Consideras que todos los servidores públicos están preparados para recibir capacitación virtual?	Todos…que… todos estén preparados….mmm… si de hecho no nada más los servidores públicos, yo creo que cualquier persona puede tomar capacitación virtual, independientemente de si sean de instituciones privadas o de gobierno todos pueden tomar capacitación virtual y estén preparados, bueno obviamente teniendo las… los…los instrumentos…la

	computadora…teniendo los instrumentos cualquier persona puede tomar capacitación.
Imagina que eres una empresa y vas a contratar a una persona, se presenta un egresado de modalidad virtual y otro de modalidad presencial, ¿tendrías alguna preferencia por alguno de ellos?	Sí, sí tendría esa preferencia porque una persona que tiene una educación presencial, finalmente va a tener más como esa…como… facilidad de haber obtenido más información en cuanto no nada más de una persona sino a lo mejor de varias, que a lo mejor y también se puede dar en línea, pero volvemos a lo mismo, estas en interacción con las otras personas, no, de que puedo escuchar más, no, de que se puede retroalimentar más de la gente no, a alguien en línea, que a alguien el línea, volvemos a lo mismo, dependiendo del estudio que nada más es alumno maestro, no, y solamente se va a quedar con eso. Y sobre todo, que le va a faltar….y volvemos a lo mismo, dependiendo de lo que esta estudiando esa práctica, si es algo nada más de información…estaría…ahí si …no tanto evaluar de donde venga sino de las

	capacidades que esa persona me demuestre, porque a lo mejor es una persona que tomó algo en línea, pero es muy bueno para resolver los problemas, no, tiene esa habilidad, es proactivo, no, que a alguien y que a lo mejor si fue a una escuela pero si no me sabe resolver las cosas, para que lo quiero si no es proactivo, si no va a cumplir con ese perfil, para que lo quiero. A lo mejor entre los dos tienen el mismo nivel uno es en línea y uno es presencial, pero si es algo nada más de información es el que me resuelva mejor, es el que sea más vivo. Ya que si es algo más práctico, volvemos a lo mismo, un doctor, un veterinario, no, que son como los primeros que me vienen a la mente, si voy a escoger evidentemente al que lo tuvo de manera presencial de (sic) al que lo tuvo en línea.
¿Piensas que actualmente, pueda ser una realidad en México la educación virtual, que se tan aceptada igual que la modalidad	Solamente en ciertas carreras, solamente en ciertas carreras y en cierto tipo de estudios y no en todo, no en todo, porque volvemos a

presencial?	lo mismo, hay cosas que si no es con práctica y de manera presencial no se va a hacer. Además de que… para poder tener esa educación en línea se necesita tener una computadora, no, y a lo mejor mucha gente no tiene acceso a esa computadora, no todos los niveles socioeconómicos te pueden dar el acceso a ello, a lo mejor de media te pueden decir tengo acceso a esa computadora, a lo mejor y puede ser la más viejita pero me funciona, a lo mejor en determinados hogares hay una laptop para todos los integrantes. Entonces, un estudio implica tiempo en la computadora y si es una computadora para varios integrantes en una familia, pues no se va a dar el mismo aprendizaje que una persona que tiene una computadora para él, para disponer todo el tiempo en esa computadora. Ahí tendría que ser más bien un problema de economía, entonces ahí sí, no creo que se pueda dar a toda la gente y que pueda ser aceptada en todo porque tendría que ver para empezar

	un problema de economía.
¿Qué factores contribuirían a que la educación virtual sea una realidad en el país?	Mmm… el nivel económico, eso sería algo muy básico para poder tener acceso. Porque a lo mejor y si, todos hasta cierto punto te pueden vender una computadora barata, y… a lo mejor muchas familias la pueden tener, pero si es una computadora con lo básico no te va a dar lo mismo que una computadora que este "super" equipada y puedas obtener esos estudios, entonces…sí sería como una cuestión de economía y que yo lo veo muy difícil que sí para todos pueda ser.
¿A favor o en contra de la educación virtual?	Mmm… a favor, no en todas, pero sí, sí es…la considero una muy buena opción, no la más idónea, pero si es una muy buena opción, no. Yo realmente iría por una educación presencial, pero no descarto la virtual, si a mí me dicen ¿qué prefieres?, si puedo y tengo las posibilidades, el tiempo, yo escogería la presencial porqué por los factores que te menciono la práctica, no, en

	vivo y a todo color que te estén viendo o sea es diferente y dependiendo del estudio, no. La virtual estoy a favor, no estoy en contra si se me hace una muy buena opción pero para mí es mi segunda opción, no es la primera, es la segunda. Pero, sí se me hace una muy buena opción, no la descarto no digo no quiero tomar educación en línea, no, porque finalmente es una forma de adquirir conocimiento y que se puede dar. Entonces estoy a favor.
Muchas gracias.	De nada.

ENTREVISTA 4 (E4)

Fecha: 14 de junio de 2012

Hora: 15:00

ENTREVISTADOR	ENTREVISTADO
Gracias por acceder a la entrevista	
Tu nombre por favor	Lilian Ongrit Ruiz Fonseca
Tu edad	33 años
¿Actualmente en dónde laboras?	En la Secretaría de Seguridad Pública
¿Qué nivel de estudios tienes actualmente?	Universitario, Psicóloga
¿Cuál es tu puesto?	Analista-Poligrafista
Entonces, ¿me podrías decir que es lo que tú entiendes cuando escuchas la palabra	Todo lo que tenga que ver con computadoras, este, redes, internet. Medios

tecnologías de la información y comunicación?	de comunicación…electrónicos.
¿Tú consideras que actualmente la sociedad puede prescindir de este tipo de tecnologías?	No.
¿Por qué?	Pues no porque, si son básicas pero hay muchas alternativas.
¿Son básicas como para qué?	O sea, son básicas para tener, este, contacto o comunicarse, aprender nuevas cosas, pero no son necesarias, hay otros medios, no.
¿Cómo cuáles?	Pues, por ejemplo bibliotecas, entrevistas, pues otras opciones.
¿Qué entiendes por educación virtual?	Educación virtual, es este, pues que no tienes contacto con los profesores, todo es por medio…es en línea, es por medio de las lap, de la computadora.
¿Qué dispositivos tecnológicos consideras	Pues, computadora, pues, la red….este

que una persona necesita para realizar estudios en línea?	conocimiento, acceso, este inscribirte a una escuela en línea, pues este, conocimientos básicos en software.
¿Qué habilidades debe poseer una persona para realizar estudios en línea?	Habilidades, pues de poder permanecer aislado, poder permanecer largos tiempos pues pegado a la computadora.
Por ejemplo, ¿cómo piensas que se genera el aprendizaje en modalidad virtual?	El aprendizaje por medio de consultas, módulos de debate, módulos para poder participar, hay actividades que te pueden asignar, ejercicios, te pueden citar, algunas actividades que tu puedes realizar en campo, y también te pueden asignar actividades en donde, este, tú puedas investigar o puedas explorar o concluir acerca de tus conocimientos en una vida cotidiana en donde no tengas que ver con los medios de en línea, no, con la educación en línea.
¿Tú has tenido la oportunidad de cursar algún tipo de estudios así?	Si.

¿En donde fue y cómo fue tu experiencia?	Fue en la Universidad del Valle de México y este, fueron cinco materias en línea y en estas materias te citaban actividades de este tipo. En cada actividad te marcaban un tiempo estimado en que debías cumplir la actividad de tres horas, diez horas, diez minutos de acuerdo a la actividad, a veces te llevaba más tiempo. Podía ser de alguna manera práctica, por los tiempos, este, por las actividades que tienes, pero finalmente muchas de las actividades las hacían, pues los compañeros y también una servidora sin realmente apegarte a las instrucciones, sino más bien, buscar la manera práctica.
Por ejemplo, tu dices no seguí las instrucciones, ¿cuál era una manera práctica?	Por ejemplo si te decían, te mandaban un ejercicio específico, no…este, mmmm…has una lectura, has una entrevista y por agilizar algún tiempo, pues tu podías, este pues no se, omitir algunos de los pasos que a veces era muy extensos para llegar a alguna conclusión.

El saltarte estos pasos, ¿piensas que afectaban en algo el proceso de aprendizaje?	No porque muchos de esos pasos fueron muy reiterativos, te daba, te vendían o te mostraban alguna una actividad de alguna manera visual, con ejercicios y después como más este….mmmm…..te lo explicaban con una lectura y después te lo explicaban con un caso o un ejemplo, entonces si tu ya lo habías comprendido lo tenías que repasar tres veces, a lo mejor puede ser porque la capacidad que tenga alguna persona, a lo mejor para algunos sea más ágil la capacidad visual, este para otros cognitivo, para otros, este, de su conducta o de alguna acción que lleve a cabo, pero, pero para mí era muy reiterativo, muy cansado.
Tú que ya tuviste esta experiencias, ¿qué ventajas consideras que tiene esta educación frente a la presencial?	Pues, las ventajas son de organizarte en cuanto a tu tiempo, porque si por ejemplo con un profesor tienes un horario específico, un lugar específico y este, tienes que mover cielo y tierra para llegar a ese lugar y en línea tu ya puedes adaptarte, tu si en tu

	almuerzo lo quieres hacer, o en la madrugada o en la noche o a la hora que tu puedas, pues sobre todo de tiempo.
¿Alguna otra ventaja, a parte del tiempo?	Mmmm…pues no se si, bueno tengo dudas en cuanto a económicas porque pues una ventaja sería que en línea puedes acceder a muchas, este, áreas a muchos campos de investigación, de aprendizaje y presencial pues tienes que contactar definitivamente a una institución educativa o si lo haces con un particular es pues mucho mas caro, no.
Por ejemplo, ¿qué desventajas le ves a la educación en línea frente a la presencial?	Pues sobre todo, que cuando yo viví, ambas experiencias me di cuenta que la mayor parte de los aprendizajes fue por medio de lo, de que el profesor me transmitiera sus conocimientos, de las vivencias o experiencias de otros compañeros, este, pues básicamente el lenguaje corporal el poderte comunicar, el ver una expresión, fueron situaciones de interactuar constantemente, este, debatir una duda o

	una opinión no es lo mismo definitivamente que cuando entré a los módulos de debate era pues muy restringido poder dar tu opinión y te quedabas como muy sesgado o frustrado con alguna idea, este si podías intervenir, las veces que quisieras pero no es lo mismo, para mi punto de vista.
¿Tú que extrañabas de lo presencial, qué es lo que echabas de menos?	Pues mis compañeros (risas), pues mis profesores, sí es ese, ese enriquecimiento de este de conocimientos con los compañeros, con la gente con otras experiencias, este debatir incluso lo de un mismo texto, o sea a lo mejor algún autor te decía alguna cosa pero ehhh... las personas lo podíamos interpretar de muchas maneras y era una manera de ahí de, este, de abrir, este diferentes puntos de vista.
Por ejemplo, tú que ya viviste ambas experiencias, ¿las dos tienen la misma calidad?	No este, no, puedes encontrar, yo me encontré con materias en líneas de baja calidad, como te mencioné ahorita, muy repetitivas, ejercicios muy…muy… con

	poco sentido, aburridos y otras muy… muy interesantes, me acuerdo de una que se llamaba pensamiento crítico y era mucho análisis, mucha reflexión, actividades que te sugerían, te sugerían libros, te sugerían muchas cosas era muy completa, y…había otras que aburridas y muy tediosas, a su vez que con los profesores en materias presencial, tuve profesores excelentes y profesores que te duermen.
Entonces, ¿tienen la misma calidad o no?	Pues yo creo que definitivamente no tienen la misma calidad.
Imagina a dos personas van a pedir trabajo, uno va de modalidad en línea o modalidad presencial, ¿tendrías alguna preferencia por alguna de ellas como reclutador?	Yo pienso que sí, y sobre todo porque la interacción personal te hace que desarrolles habilidades sociales y cuando las personas estamos tan acostumbradas o están tan acostumbradas a estar o permanecer mucho tiempo en línea, como que ya llegas a un mundo de interacción con la persona, contacto para muchos se les llega a dificultar. Para muchos pues por supuesto

	que no, pero si cabe ese paradigma de saber si, las habilidades sociales se desarrollan de la misma manera o se ven entorpecidas.
¿Tu confiarías igual en un egresado de modalidad presencial que de modalidad virtual?	Yo creo que no.
¿Por?	Pues porque lo que te acabo de mencionar muchas veces se ve limitado, este, esa interacción el a lo mejor conocimiento o aprendizaje teórico lo puedes tener, pero ya en el momento de ejecutar alguna tarea pudiera limitarse para muchas personas. Claro que depende mucho de las actividades que se vaya a llevar acabo, pero si me voy por la materia presencial.
¿Qué instituciones conoces que imparten modalidad virtual?	Mmm…instituciones educativas pues la Universidad del Valle de México, la UNITEC, el TEC de Monterrey, este, en la Ibero también llevan esto, en… e incluso algunas escuelas de nivel básico, este, y de

	gobierno, también, muy mínimo o se a piden actividades así, pero no las llevan de manera oficial.
¿Tú piensas que cualquier área del conocimiento puede ser estudiada en línea o habrá algunas que no?	No sobre todo cuando son actividades de ejecución, o que tengan que... ingenierías, o que impliquen actividades manuales, pues definitivamente yo creo que nunca va a ser lo mismo, por mucho que tú sigas un manual o un procedimiento específico casi siempre tiene que ser vivencial, inclusive gastronomía, no me imagino en línea, gastronomía en línea… este pudiera darse pero no lo…no lo comprendo.
Y, ¿cuáles si podrían?	Este, pues podría ser por ejemplo, mmm…pues actividades que tengan que ver nada más con planeación, organización con cuestiones en donde la gente…en donde las personas no tuvieran que interactuar, o mejor, sino nada más difundir alguna información dar a conocer algún procedimiento y que, este, tengan que

	transmitir los conocimientos nada más por, este, por algunas fuentes de información o medios de comunicación que serian algún manual, alguna presentación, no se, o sea cosas así pero no cosas de tan…a lo mejor no tan de desarrollo personal, de dar a conocer o exhibir lo que tú sabes, no.
¿Conoces si el gobierno ofrece este tipo de cursos a los servidores públicos?	Mmm…creo que no.
¿Estarías dispuesta a tomar formación en línea o cursos?	En línea, pues sí.
¿Por qué razones lo tomarías?	Pues por lo que te mencioné a lo mejor agilizar tiempos y que no afecten otro tipo de actividades ya sea laboral o cotidiana o personales.
¿Crees que la modalidad virtual es más favorable para un curso de capacitación o una formación profesional?	Lo que si me he percatado, es como te había dicho, se agilizan los tiempos, porque cuando estas frente a algún grupo exponiendo algún tema, este, muchas vece

	puedes caer en polémica. Y ehh…un tema extenderlo tanto como quieras o como el que este al frente como, este, ponente quiera. Hay situaciones en las que… y yo lo he vivido en las escuelas, debes de abarcar con un programa, cumplir con unos temas y precisamente por el debate las opiniones se desvían del programa o los programas son mas lentos, y la de en línea, este lo haces a tu ritmo, si en un tema tu te atoras y quieres inferirle más tiempo tu puedes hacerlo, y si en otro lo digieres rápidamente pues puedes optimizar tiempo sin embargo, cuando estás en un grupo, este, a lo mejor tú ya lo entendiste pero otras personas no y esto prolonga más tu tiempo, entonces yo creo que esa es la ventaja de la educación en línea, entonces yo creo que entonces si tienen la misma calidad ambas.
¿Crees que los servidores tienen la información suficiente sobre la educación	No, muchas personas no saben o no conocen bien, cómo es el método, para

virtual?	muchas personas, este, les resulta aburrido de acuerdo a algunas opiniones que he escuchado, y pues hay diferentes puntos de vista, hay gente a la que le llama la atención también, pero en mi caso que yo ya lo viví, este, de acuerdo a los temas o a la materia, hay materias que disfrute y que sí me dejaron algún aprendizaje y hay otras que definitivamente aunque haya cumplido con los objetivos de la materia, las actividades, o las tareas que me hayan puesto, no aprendí de la misma calidad, entonces yo pienso que si depende mucho del tema que se vaya a trabajar.
¿Qué factores crees que influyen para que un servidor público no conozca esta modalidad de estudio?	Pues a lo mejor a la falta de difusión de…de que esto existe y de que esto se puede optimizar mucho en cuanto a veces a tiempo costos, este, y que no se le preste mucho interés a lo que es la capacitación de la gente, de las personas. Entonces la infraestructura, a lo mejor la infraestructura de la institución, a lo mejor hay

	instituciones que no cuentan con programas así, no les asigna un presupuesto.
¿Y de quién sería responsabilidad difundir este tipo de formación?	Pues depende mucho de las área, pero finalmente aplica para muchas, este, áreas, para muchas cuestiones técnicas, pues de evaluaciones, de… administrativas también, generalmente pudiera ser los directivos, los mandos la gente que está a cargo de desarrollar un procedimientos buenos, mejora continua pudiera ser la de calidad, pudiera ser la gente directivos o gente que tenga que ver con recursos o factor humano.
¿Piensas que la capacitación virtual, tendría la misma calidad que la presencial?	La capacitación yo creo que presencial te puede dejar más.
¿Qué postura tomas, capacitación virtual o presencial?	Presencial.
¿Qué factores piensas que te llevan a tomar esa decisión?	Pues sobre todo, la…mmm… escuchar, ver a alguna persona, yo soy de la idea que lenguaje corporal a veces de te dice mucho, te expresa mucho, este… te transmite

	muchos conocimiento y sobre todo a mi me cuesta mucho trabajo estar frente a una computadora.
¿Piensas que hay algún factor sociodemográfico que determina que una persona conozca o desconozca la existencia de la educación virtual?	Yo creo que sí, porque pues sobre todo aquí donde estamos en el corazón de la ciudad, pues tienes hasta… si viajas en el metro te enteras puede ser, en anuncios, espectaculares, en Internet en algún café Internet, este, o también las universidades o instituciones educativas te invitan a tomar alguna este, algún curso, asignatura así, carrera sobre todo, pero en otros lados más aislados no te enteras, no sabes, no tienes idea.
¿Crees que tal vez la edad, ingresos, acceso a ciertas tecnologías afectan el hecho de que una persona conozca esta modalidad educativa?	Mmm…si pudiera ser un limitante porque si muchas personas no cuentan con una computadora, con una conexión a red, este, pues definitivamente esto es como ya un paso más adelantado y entonces si considero que sea un limítate, para que muchas personas tengan acceso a, lo

	conozcan y sobre todo puedan sacar provecho de esto.
¿Crees que un servidor público está preparado para recibir este tipo de educación?	No creo, porque incluso cuando un curso es presencial, es este, para muchas personas es difícil poder adaptarse a los programas. Y en línea, yo pienso que es mucho más difícil, incluso cuando haces tu declaración es línea pues la gente batalla, sufre muchísimo, no quiero pensar qué puede ser con una actividad en línea, ejercicios o actividades.
¿Qué cosas crees que podrían dificultarse?	Pues a lo mejor seguir alguna indicación, que se te bloque el sistema, que se te sature la red, cosas así. No se, fallas técnicas.
¿Crees que la educación virtual pueda hacerse una realidad en el país, es decir pueda tener la misma aceptación así como ocurre con la modalidad presencial?	Yo creo que por varios años lo han intentado, pero… me refiero a las telesecundarias, que finamente es una…es virtual lo que están recibiendo ellos y este, y aun así siempre necesitan el refuerzo de un asesor, de alguien que los vaya dirigiendo

	como que la cultura todavía no está para que la gente sea tan autodidacta y pueda desempeñarse por sí solo sin que te estén exigiendo.
¿Qué factores contribuirían a que exista una mayor aceptación de la educación virtual?	Pues que haya más este…, pues mas el acceso los medios cibernéticos, cibernautas sea mucho más fácil. Si una persona, este, tiene difícil acceso a estos medios, pues eso te limita, yo creo que es básicamente eso tener, contar con los recursos necesarios básicos que son la computadora y acceso a la red.
¿La educación virtual es para todos?	No, definitivamente no, y tampoco considero que implique, este, aunque haya gente que está, este, cuente con nivel universitario, o que ya cuente con alguna maestría o que sea un profesionista, no siempre es para todos, eso yo considero que de acuerdo a la personalidad de cada individuo. Hay gente que no puede estar tan estática tanto tiempo, y hay gente que a lo

	mejor necesita, este, comunicarse de otras maneras por otros canales… visual, auditivo, este, kinestésico, y cosas así de interacción social y no siempre va a ser virtual. A mucha gente les aburre ver la tele y como que una materia en línea es lo mismo, por eso.
Ok, muchas gracias.	No, de qué.

ENTREVISTA 5 (E5)

Fecha: 14 de junio de 2012

Hora: 14:00

ENTREVISTADOR	ENTREVISTADO
Gracias por acceder a la entrevista. Me puedes decir tu nombre por favor.	Alberto Jorge Tirador Correa
Me puedes decir tu edad	28 años
Nivel de estudios	Licenciatura en Psicología
Tu puesto	Analista
¿En donde trabajas actualmente?	Secretaría de Seguridad Pública, Policía Federal
Me podrías decir, ¿qué entiendes tecnologías de la información y	Pues, inmediatamente y lo mas inmediato es Internet, es lo que me viene.

comunicación?	
¿Algo más, que te suene?	Bueno no es el único, también la televisión y la tecnología, son métodos por los cuales, este, se lleva a cabo esto.
¿Qué tipo de tecnologías de la información y comunicación utilizas frecuentemente?	Principalmente, telefonía celular, bueno digamos, los servicios de telefonía, y…seguidamente el Internet, digo lo comento porque el Internet no lo tengo portátil, si lo tuviera portátil creo que iría de la mano. Primero telefonía celular y después el Internet.
¿Con qué fines utilizas este tipo de tecnología?	Como bien lo dice el término de comunicación, y de información como el caso de Internet, entretenimiento y también educación, pues… interés cultural
¿Qué entiendes por educación virtual?	Educación virtual, entiendo… eh… clases a distancia, las clases a distancia son clases a través de Internet

Por ejemplo, ¿tú cómo imaginas que se da la educación virtual?	Pues, bueno lo que he escuchado mas bien, porque no lo que imagino, es que, hay clases que ya no se requiere acudir al aula precisamente, sino que a través de una web cam, por su termino en inglés, un maestro puede dar una clase a infinidad a personas que estén ese momento conectados vía Internet y que estén recibiendo la clase, como si fuera una clase tradicional pero a través de Internet.
¿Qué dispositivos tecnológicos crees que son necesarios para que se lleve acabo la educación virtual?	Una computadora e Internet.
¿Qué habilidades piensas debe poseer una persona que estudia en educación virtual?	Qué habilidades, pues…creo que una buena memoria y mucha concentración.
¿Has tenido alguna experiencia en modalidad virtual?	No.
¿A qué crees que se deba?	Haaa…mmm…que como no he tenido la experiencia, no se cómo podría llevarse

	acabo y por lo tanto no la he solicitado, digamos así, porque generalmente la educación virtual se cobra y hay que pagar algo, a menos que sea una institución de gobierno que también tenga como un extra, pero mientras no sea así, como no lo he experimentado y como no confío digamos tanto en esa educación, no me he atrevido tampoco a solicitarlo.
¿Qué es lo que te hace no confiar tanto en este tipo de educación?	En que… ehh… lo que me hace desconfiar, es… que no hay como una relación, hay una relación direccional y no bidireccional, en cuanto al aprendizaje y la enseñanza, es decir, que si por ejemplo yo puedo tener alguna duda en un momento que me surja, si hay alguien del otro lado por supuesto, pero si no hay alguien del otro lado que me pueda aclarar o retroalimentar, creo que se pierde gran parte del objetivo de la enseñanza, el compartir, el compartir significados y resignificar situaciones, ideas, cosas que finalmente, que nosotros

	queremos solucionar en el momento, por ejemplo, si tengo alguna duda y estoy en una clase a distancia, probablemente el Internet si no es tan rápido, por ejemplo, porque si yo estoy más jodido o si el Internet esta lento por las fallas que siempre hay, probablemente no pueda preguntar como yo quiera o alguien quiera preguntar más, no se, eso…y que, y si no hay maestro del otro lado si no hay alguien que me enseñe y si yo estoy recibiendo algún temario bajo el cual yo tenga que estudiar, me parece que no hay un crecimiento pues, ehh…que uno no se puede nutrir de la información nada más que esté plasmada, sino que necesita del contacto humano, físico y el intercambio de significado entre ellos, para poder…no digamos aprender más, sino como lo explicaré, sino compartir más experiencias.
Por ejemplo, ¿tú crees que la educación virtual tiene la misma calidad que la	Es demasiado subjetiva esa pregunta, porque, digo partiendo que la educación

educación presencial?	presencial es de calidad y también, la cuál es… la virtual, suponiendo que las dos son de calidad, creo que a la virtual le faltaría precisamente el contacto humano, la presencia del humano, o sea, para poder compartir en el momento, porque en la virtual se pierden muchos momentos, no porque no pueda ser valiosa, sino porque en ese momento, si chin (sic) yo tengo esta duda, y si soy una educación virtual (sic) suponiendo que nada más es de tengo que aprenderme este temario, no puedo decir…hay este.. híjole tengo esta duda, cómo la soluciono, no porque ya esta plasmado lo que es, lo que tengo que aprender y ya en una educación presencial suponiendo que es de calidad, uno puede compartir más cosas y solucionar, y decir a no lo había visto de ese punto de vista y no nada más hablo del maestro, sino también hablo de los compañeros, cosa que en la educación no sucede supongo que no sucede, porque reitero no he tenido la

	experiencia.
Tú ya me expresaste tu punto de vista sobre la educación virtual, ¿pero tú piensas que tiene algunas ventajas, de ser así cuáles serían?	Si, yo creo que tiene… en cuanto a las ventajas que tienen, es que por ejemplo muchas de las personas que trabajamos no tenemos el tiempo para acudir a la escuela, no, o a tomar clases, sabes que voy a ir a mi clase de geografía o de alguna maestría, como este…en recursos humanos o afines a la carrera que cada quien tenemos, y por lo tanto como tienen cierta credibilidad, supongo yo y porque lo he escuchado también en noticias, la educación virtual pues se vuelve una herramienta para que nosotros podamos digamos crecer académicamente y obtener una mejor oferta de empleo, para eso yo le apuesto; no porque me pueda dejar algo, este, culturalmente o filosóficamente, creo que ahí no se crece de esa manera, porque inclusive, tampoco creo que haya carreras por ejemplo como historia o antropología que sean virtuales, me parece que son mas

	carreras orientadas a las demandas de la sociedad actual, no , la modernidad como por ejemplo administración de recursos humanos, este, o situaciones que no requieran de… mucho del aporte filosófico del ser humano, sino nada más del aprenderlo, manejarlo bien y aplicarlo punto, para que en algún momento determinado sea una herramienta que podamos utilizar.
Tu ya me hablaste de este... de… de que para ciertas áreas, para que áreas del conocimientos sería aplicable de estudiar en modalidad virtual y cuáles definitivamente no?	Mmmm… no se, me imagino que algo precisamente que tenga que ver precisamente con computación puede ser, algo que tenga que aprenderse y que nuca va a cambiar digamos, o sea, algo que esto es siempre así, si lo aprendes quizá se tenga que actualizar pero para eso habrá otro curso, no, eh…algo que tenga que ver con la rama social no creo ni médica, no creo, en las demás sí, administración inclusive hasta derecho cosas así por el estilo, o hasta matemáticas.

Ya me hablaste de las ventajas, ¿qué desventajas le ves a este tipo de modalidad?	Lo que ya había comentado hace un momento, de este, del compartir significados persona a persona y no nada más siendo uno, sino siendo varios seres humanos, ya sea el maestro, los alumnos, y nosotros mismos, no, escuchar a los demás y en ese momento compartir porque muchas veces los momentos son irrepetibles, y hay cosas que a veces, no quiero ver las cosas como de un modo internalista o externalista, de hay de no haber sido en ese momento jamás habríamos platicado del tema, no, cosas así por el estilo, digo cuando las cosas suceden y se dan, es difícil que puedan volverse a dar de la misma manera, solamente.
¿Qué institución conoces que tienen esta modalidad de estudios?	Virtual, creo que la UNAM tenía algunos cursos, llegue a ver en la tele; el poli también, el politécnico también creo que ese tenía más, y supongo que universidades

	privadas son las que más demanda han de tener porque obviamente están cobrando también sin invertir tantos recursos, no de que tengan que venir a clases, no, es más podría ser un universidad que ni siquiera exista físicamente pero que virtualmente sí exista, no, y que esté aceptada por la SEP y demás, pero no invierte en aulas, de préstame o te rento, o cosas así por el estilo, no, simplemente y sencillamente somos esta universidad tenemos ciertos profesores, académicos y profesionistas que saben de estos temas, me hacen un currículum, una currícula y este ahí se basan y lo imparten, sabes que, de acuerdo a la experiencia de cada quién, vamos a impartir esto de esta manera y órale, por bloques y órale vamos a cobrar tanto y no tenemos que estar nosotros tampoco como maestros presentes todo el día, van estar cuando ellos quieran, les vas a dar una clave de acceso única, un correo, no se, así me imagino.
Por ejemplo, ¿tú realizarías este tipo de	

estudios virtuales?	Sí, si los realizaría.
¿Qué te motivaría a hacerlo?	Obtener una mejor oferta de empleo.
¿Qué factores consideras que llevan a una persona, además de una mejor oferta de empleo, llevarían a tomar este tipo de estudios?	Pues… yo pienso que… hay personas que por ejemplo, a lo largo de mi experiencia académica, hay personas que son muy tímidas para hablar, que les cuesta mucho trabajo poder expresarse, no, entonces hay gente que dices este cabrón nunca hablaba, el hijo de la fregada y de repente trae unos trabajos ya plasmados muy buenos, probablemente no se una persona buena para desarrollarse socialmente o en público, pero hay gente que sola puede hacer cosas maravillosas, y pues, es la computadora, el Internet es como el pretexto para poderlas hacer sin que se cohíban, sin que, lo hacen pasan y tienen un buen promedio. Porque hay veces, que la educación académica, también te incluye, el que hay que participar y no se qué y un punto por la tarea y no se qué, y quizá esa persona sea muy buena

	pero como no participa y como le da pena y como nunca lo va a hacer, quizá para ese tipo de personas sería un muy buen método o un método nada más, digamos.
Tú eres un servidor público, ¿consideras que un servidor público tiene la información necesaria o suficiente respecto a la existencia de la educación virtual?	No.
¿A qué crees que se deba?	Mmmm… a la falta de interés del mismo servidor público, considero que es mas eso porque si hay ofertas, digo tampoco luego están al alcance, pero es más falta del servidor público, no le interesa digo no significa que sea el cien por ciento de los casos, pero si creo que hace falta más interés de ellos, como que creen que ya teniendo trabajo ya es todo, no, ya tengo mi trabajo es seguro me están pagando, ya, como que eso es considerado como parte del éxito de ser un profesionista, y quizá tal vez lo hagan porque sabes que vas a subir

	de puesto, tienes esta oferta pero no tienes no se una maestría, quizá por eso se vean obligados, pero mientras tanto no, y es más parte como de la cultura mexicana, como parte de creemos como parte de que creemos que la universidad y la licenciatura es el límite, el éxtasis digamos.
Tú me hablaste que es responsabilidad del alumno o de la persona interesada, pero también, ¿crees que exista una responsabilidad de alguien más?	Gubernamental te refieres.
¿De alguien más, una instancia?	Podría ser, sí. Que fuera más accesible, no, porque, por ejemplo, para empezar en México el Internet se cobra no, o sea alguien que quisiera hacer uso desde su casa necesita Internet y tiene que pagar su cuota y no es tan barata, si se pueden hacer muchas cosas pero no es tan barata y hay gente que no lo puede hacer. Digamos en países, no se, no recuerdo si es Finlandia, o Suecia o Noruega, alguno de esos países

	Nórdicos, creo que Sucia el Internet es gratis, no y es ya una ley que el Internet es gratis y que es parte del crecimiento, no para el… académico y demás de su sociedad, y ya ellos podrían hacerlo cuando quisieran, sin necesidad de que "chin" ya tengo que pagar esto y a parte tengo que pagar la colegiatura y son más cosas que se complican, si fuera gratis yo digo que mucha gente habrían hecho muchas más cosas no.
Tú ya tienes una licenciatura, como servidor público, ¿hablando concretamente de capacitación virtual tendría la misma calidad que la capacitación presencial?	Pues depende de qué fuera, no, del ámbito al que yo me refiera porque…, por ejemplo en el ámbito de la seguridad o de la policía yo puedo aprender bien como se maneja un arma virtualmente, pero ya, por ejemplo, ya en el caso de que estemos hablando, ya manejarla no, por ejemplo nosotros en el caso de Poligrafía, no podemos…ehh… bueno ya se cómo se maneja no, si no estamos experimentando presencialmente.

Hablaste de un factor de Internet, que la falta de este elemento afecta o dificulta este tipo de educación. ¿Qué factores sociodemográficos (edad, sexo, ingreso) piensas que favorecen o limitan a una persona que conozcan este tipo de educación?	Pues si, el sociodemográfico, si puede ser, no, porque solamente los que tengan más acceso para empezar sean los que tienen Internet, comunidades que estén mas alejadas rurales no pueden tener ese acceso, y es mas el Internet no le interesa, este…. la edad no me parece una limitación porque ahorita ya chamacos o niños muy pequeños, ya pueden manejar videojuegos, computadoras con mucha facilidad entonces, eso podría ser como complementario, digamos, a la educación presencial. Este…hay gente ya de edad avanzada que también estudia y sigue estudiando, no tampoco me parece una limitante, género tampoco no le veo ahí, quizá nada más la cuestión de la economía y el acceso de los medios de comunicación.
¿Tú crees que un servidor público está preparado para recibir educación virtual?	Hay, es una pregunta….dependiendo, Depende mucho, por ejemplo, a hoy en día hay muchos que saben internet y computadora, pero si nos remontamos diez

	años atrás aunque sea diez años que la computadora no tenía tanto auge y que la gente o no acudía tanto a manejarlas, ahí si era complicado, ahora como servidor público pues hay muchos fósiles no, entonces hay gente que no sabe manejar nada eso, hay máquinas de escribir todavía que como en el IMSS, que dices ya debía cambiar no, en servicios de gobierno cuando todo eso ya podría mejorar, y cuando ya los hacen usar computadoras se les dificulta mucho, ahí si podría decir que ahí si habría una limitante y que no podrían aprenderlo o adquirirlo tan fácilmente. Pero también hay gente más joven que va con el auge de las computadoras o la computación que se les facilitaría muchísimo, no, pero yo creo que sería más por épocas, porque luego tiene que ver, por ejemplo, yo conozco a personas muy inteligentes que saben y pueden dominar, pero computadoras se les complica mucho, porque cuando tenían treinta años veintiocho no lo usaron y

	ahorita se les complica muchísimo, aunque si le hacen, pero pues no lo manejan como nosotros que fue acorde a nuestro crecimiento, no, tanto en la secundaria, en el bachillerato pera ya más más en la universidad, que ya hablamos del 2005 para acá que es cuando se dispararon más, la computación se disparó.
A partir de lo que me estas diciendo, ¿habrá alguna edad en donde tal vez la educación no se accesible o dificulte este tipo de educación?	No sabría responder exactamente a eso, pero, la experiencia que yo he tenido, de las personas por ejemplo que a hoy en día tienen cincuenta años, y que podrían manejar bien una computadora, se les dificulta de todas maneras, se les dificulta mucho, solamente por ejemplo conozco a mi mamá, a mi papá, mis suegros o tíos, de todos ellos, nadie sabe usar computadora nadie mas que mi mama, no, bueno muy poco, mi papá que pues digamos él terminó la licenciatura, mi mamá tiene secundaria, mi papá también la maneja pero no, tampoco la maneja al cien por ciento,

	entonces probablemente si habría una limitación, creo que hay un término no, que se le llama analfabetismo tecnológico, que dicen hay hijo yo no le se a esto, a mi dame un celular y a cuál le apachurro, y no, como no va de acuerdo a su época, ellos mismos dicen no le entiendo, son muchos botones hasta el botón de la televisión, algo que pues digo, diríamos es mas sencillo o mas común hasta eso se les complica.
Es interesante el tema que apuntas el de analfabetismo tecnológico, esto únicamente es de edad o habrá otros factores que harán que alguien sea analfabeta tecnológico?	Pues, el…lo que habíamos comentado hace rato del factor sociodemográfico también puede ser otra situación, no, por ejemplo gente en los ranchos no, que no utilizan computadoras, que a veces ni energía eléctrica tienen, pues para ellos, y no precisamente porque sean tonto o sean mensos sino porque finalmente no es parte de su vida.
Vamos poner un ejemplo, un contratista va a emplear a un profesionista egresado de	Híjole…es una pregunta bastante difícil, necesitaría experimentar la educación

educación presencial y educación virtual, ¿crees que habría alguna diferencia?	virtual.
En este momento como empleador, ¿tendrías algún sesgo por alguno de ellos?	Suponiendo que también el de educación presencial sabe manejar computadoras y eso, no tendría problema con contratarlo ni tampoco con el de educación virtual. Pero la cuestión de la aplicación, pero que tuvieran una oportunidad de aplicarlo lo que ya saben no se si lo llevan acabo, creo que preferiría el de presencial.
¿Por qué lo preferirías al presencial?	Por la dedicación, suponiendo que ambos le echan ganas.
Tu ya me hablaste dedicación, ¿qué dedicación ves tu que tiene más el presencial que el virtual?	Pues de que lo están viviendo en carne propia y el otro lo está recibiendo digamos.
¿Tú crees que la educación virtual puede llegar a ser una realidad en el país, es decir que tenga la misma aceptación y el mismo impacto?	En unos veinte años probablemente.

¿Porqué en veinte años, qué tendría que darse en esos veinte años para que ocurra?	Para empezar que fuera más como, ehh…. que estuviera más presente en la vida de los seres humanos la computación y el Internet, que ya fuera así como una ley digamos, no, eso y que hubiera no nada mas unas carreras sino que todas las carreras pudieran llevarse a cabo y que esas, por ejemplo el problema del caso de la medicina puedes aprender y demás, como si estuvieras leyendo un libro, que para empezar a mi leer un libro se me hace diferente a leerlo en la computadora, por ejemplo un médico no puede aprender de manera virtual, no, quizá es una herramienta muy valiosa que se puede tener, pero quizá antes se experimentaba en cuerpos muertos, o en como se le llama en bustos o no se como se llama ahí muñecos de plástico, ahora se puede recrear eso, sin necesidad de llegar a sabes este cuerpo esta muerto móchalo y ya, pero que se pudiera complementar obviamente porque ahí no podríamos decir el médico ya lo hizo. Pero,

	hablando, en lo que si siento que la computación ha avanzado mucho es en las… simulaciones, los simuladores eso podría ser un buen inicio, como una práctica, como una buena preparación, pero aun así no puede ser únicamente virtual, porque aquí lo estamos dividiendo presencial es una y virtual es otra, siento que la presencial también puede utilizar lo virtual y lo virtual podría complementarse de lo presencial, y no refiriéndome nada más a las clases sino también a la aplicación por ejemplo de los conocimientos.
¿Si tu tuvieras que elegir, vas a tomar un curso puedes elegir presencial y virtual, cuál tomarías?	De acuerdo a mi condición, virtual por las facilidades y la economía no nada más en dinero sino también en tiempo.
¿La educación virtual es para todos?	No.
¿Para quién si y para quiénes no?	También para quienes les gusta, no, porque hay gente que les da flojera, hay no a mí las computadoras no, o sea, las utilizo porque

	las tengo que utilizar, los celulares los utilizo porque los tengo que utilizar y no explotan toda la capacidad y todo lo que podemos hacer con las computadoras, entonces esas personas podrían tomarla también pero no lo harían con el mismo ímpetu, las mismas ganas, el mismo interés, sobre todo ya me refiero de manera más particular, digo que podría ser para todos si todos podrían hacerlo. Pero regresamos también a las edades, por ejemplo, digo a todos porque no quiero limitarla y decir para ti si y para ti no, yo no podría traer a mi abuelita le voy a dar una clase ya sabe manejar la computadora y ya sabe como órale, no se interesaría pues, a ella le gustaría que sea algo más tradicional por el arraigo que tiene, no se, me imagino.
¿A favor o en contra de la educación virtual?	Ni a favor ni en contra, bueno, estoy como… mmm… bueno si a favor, es que es un complemento, no la puedo excluir porque por algo existe y la verdad, ha traído

	muchos beneficios en cuanto a comunicación se refiere, entonces es muy económica, por ejemplo yo puedo estar compartiendo con alguien en China o en Europa de manera inmediata digamos y barata, algo que me saldría muy caro haciendo un viaje, una beca, me parece muy económica la educación virtual y práctica también, mucho muy práctica.
Muchas gracias.	De nada.

ENTREVISTA 6 (E6)

Fecha: 14 de junio de 2012

Hora: 14:00

ENTREVISTADOR	ENTREVISTADO
Antes que nada gracias por acceder a la entre vista	
¿Me podrías decir tu nombre por favor?	Raquel Rodríguez.
¿Tu edad?	27 años.
¿Nivel de estudios?	Licenciatura.
¿Qué carrera?	Psicología.
¿En donde trabajas?	En la Policía Federal.
¿Tu puesto?	Soy Poligrafista.
¿Qué entiendes por la palabra tecnologías de	Computadoras, Internet, páginas de Internet,

la información y comunicación?	redes sociales.
¿Tienes acceso a ese tipo de tecnologías?	Si
¿Qué usos les das?	Busco información, veo películas, me pongo en contacto con mis amigos, veo videos, escucho música
Crees que la sociedad actual puede prescindir de este tipo de tecnologías de la información y comunicación?	Yo creo que ya son muy necesarias, muchas veces ya tenemos contacto o cercanía con la información por medio del Internet, ya es más fácil acercarte a una computadora que ir a una biblioteca y buscar muchos libros, no, a mi me gusta más en lo particular ir a una biblioteca pero es más cómodo estar en una computadora y leer ahí o escribiendo o investigar, yo digo que no se puede.
¿Qué entiendes por la palabra educación virtual?	Pues yo entiendo, que aprendes a través de esas herramientas virtuales no, páginas de Internet, redes sociales por medio de esos lugares o esos accesos puedes aprender.

¿Qué dispositivos tecnológicos crees que una persona debe tener para estudiar virtualmente?	Pues una computadora e Internet.
¿Qué habilidades crees que debe tener una persona para estudiar de forma virtual?	Primero tiene que ser una persona muy comprometida, capacidad de estudiar solo sin que nadie lo esté guiando o le esté diciendo qué hacer y mucha responsabilidad consigo mismo y con lo que está pagando.
¿Cómo piensas que se lleva el proceso de enseñanza aprendizaje en este tipo de modalidad educativa?	Pues, me supongo que te dan un tipo de guía sobre algo, tu tienes que investigar, tienes que leer, tienes que hacer una tarea y tú después no se, mandarlo vía Internet esa tarea a que lo revise una sinodal y ya él te da una retroalimentación respecto a lo que hiciste.
¿Has tenido algún tipo de experiencia en modalidad virtual?	No.
¿Porqué razón?	Porque no me he puesto a investigar sobre cursos o diplomados en ese, por ese medio.
¿Y porque razón no has buscado información	Quizá porque ya estoy acostumbrada a tomar

en este tipo de modalidad?	clases en un aula, y es en donde siempre voy a escuelas y en Internet veo sobre diplomados y eso pero en alguna institución, en alguna escuela.
¿Crees que la educación virtual tiene la misma calidad que la educación presencial?	Yo considero que eso depende de cada persona, muchas veces puede haber cincuenta chavos en un salón y nada más dos ponen atención, y es igual en, en… yo siento que quien paga ese tipo de estudios, es porque realmente quiere hacerlo, tiene el compromiso de hacer lo que le están indicando y de él depende aprender como en una escuela normal.
¿Qué ventajas crees que puede tener estudiar en modalidad virtual?	Los horarios, tú acomodas tu horario, si trabajas puedes llegar a hacer tus tareas a la hora que tu quieras, no tienes que estar asistiendo a clase, no tienes que estar cumpliendo con un horario y es más cómodo. Puedes estudiar, no se, en una escuela que es muy buena en Guadalajara desde el DF también las distancias ayudan y es más

	cómodo.
¿Qué desventajas le verías a la modalidad virtual?	Mira, pues quizá el no tener a una persona que ahí te esté diciendo que hacer, las dudas en ese momento, no, yo estudié la licenciatura en un sistema que se llama modular, entonces no teníamos a un maestro como el de siempre, yo estoy acostumbrada a eso, pero quizá eso es lo que vería de desventaja.
¿Por ejemplo, que ventajas tiene la educación presencial?	Pues que ahí está el docente, y que te puede ir diciendo qée hacer y cómo hacerlo, y tú tener esa retroalimentación directa con esa persona.
¿Tiene alguna desventaja, cuál sería?	Para mí que es muy cuadrado, que nada más el que está enfrente es el que sabe y tú no puedes proponer o hacer y tienes que adaptarte a lo que esa persona te esta diciendo y como que no te enseñan a pensar más allá.
¿Qué instituciones conoces que imparten la modalidad virtual?	La UNAM, el Tecnológico de Monterrey y creo que la Universidad del Distrito Federal

¿Piensas que cualquier área del conocimiento puede ser estudiada en modalidad virtual?	Pues yo considero que por ejemplo, todas las áreas de ciencias, bueno ciencias como Medicina, Biología que ya tienes que tener como que más práctica y como que sí tiene que estarte supervisando alguien para, este… ver que estés curando bien a una persona, no.
¿Y cuáles si podrían estudiarse en esta modalidad?	Pues las que son de ciencias sociales no, como Psicología, Sociología, Filosofía, este…pues no se también pueden ser Matemáticas, Física que no tienes como que esa necesidad de practicar, este, directo con alguien o en la vida… o que la vida de otra persona esté en tus manos.
¿Tú realizarías estudios en modalidad virtual?	Pues sí, si me gustaría nada más que son muy caros, una vez vi una maestría en una escuela de España pero me salía muy caro.
¿Cuáles serían las razones por las que estudiarías en modalidad virtual?	Como te dije la comodidad de horario, este... que yo me voy a dar mi espacio, que yo voy a decir el ritmo en que voy a estudiar y de qué

	forma, yo creo que es más cómodo.
¿Piensas que los servidores públicos tienen la información suficiente sobre la educación virtual?	No, aquí como que de repente no te dan ese espacio de estudiar, como que te limitan en ese aspecto, y pues como es cómodo, y pues no se como que no les gusta que crezcas.
¿De quién crees que es responsabilidad de difundir este tipo de modalidad?	Pues de aquí, de la Institución SIDEPOL; que es el que, se supone, está encargado de la capacitación y desarrollo de, del… del personal o del enlace porque se supone que ellos sí envían la información pero el enlace donde estamos no lo difunde,.
¿Al interior de la institución es esto, y al exterior de quién es responsabilidad?	Pues de las escuelas no, de las escuelas donde se imparte para que la gente lo conozca.
Hablamos en general de educación virtual, en concreto la capacitación alguna diferencia con estudios de licenciatura	O sea si cualquiera de los dos es mejor, pues yo creo que es lo mismo no, solamente que una licenciatura es más tiempo te preparan mejor y un curso es nada más como para repasar algo en específico, o especializarte en algo en específico ya no es tan amplio.

¿Tú te capacitarías virtualmente?	Sí, si me interesaría el temario sí.
¿Conoces si el gobierno imparte este tipo de cursos a los servidores públicos?	No desconozco.
¿Qué factores sociodemográficos determinan que un servidor público conozca o desconozca la modalidad virtual?	Pues quizá, eso que tú estas diciendo que como, bueno, quizá no podemos tener todos el contacto con Internet, que yo supongo que ya es la mayoría, pues no tienen conocimiento de eso, no, entonces no pueden saber, muchos pueden decir no sigo estudiando porque estoy lejos, o me estoy moviendo de un lado a otro, entonces si no tienes conocimiento de eso, limita el no saber.
¿Pero factores como disponer de herramientas tecnológicas, la edad?	Pues yo digo que la edad no tiene nada que ver, tú puedes estudiar desde los veinte años hasta los sesenta, no, las ganas son lo que hace falta. Y este…pues quizá sí el dinero, podría ser porque puede ser costoso ese tipo de estudios, no, o puede ser difícil que te acepten por ejemplo en la UNAM , para tú

	estudiar de esa forma, quizá eso es lo que podría llegar limitar y las ganas de estudiar, no, porque pueden empezar pero como ya no les gusta pues ya no le siguen.
¿Piensas que un servidor público esta preparado para recibir estudios en modalidad virtual?	Pues de menos, donde yo estoy quizá si, somos personas ya que hemos pasado por una licenciatura, la mayoría nos gusta seguir estudiando, y como te menciono esa motivación de seguir aprendiendo es lo que te puede llevar a decidir tomarla, porque te repito es muy cómodo estar en tu casa y tú decidir el ritmo, este, de que en cambio tienes que desplazarte a otro lugar y los horarios que no se acomodan, yo digo que sí.
¿La educación virtual es para todos?	Pues de los que tienen acceso a internet sí.
¿Crees que esta modalidad puede tener el mismo impacto que la educación presencial?	Pues yo digo, que ahorita ya está teniendo más auge, este…ya hay muchas personas que están estudiando por medio este medio, muchas personas que quizá tienen la secundaria y tienen treinta años y quieren

	seguir estudiando pues utilizan ese medio, o chavos que trabajan, entonces yo digo que está teniendo más auge por qué, porque ya hay más acceso a Internet, no, como que ya,… aunque sea una persona de clase media baja o algo así , ya tiene acceso a internet, entonces yo considero que si está teniendo más peso que antes.
¿Qué factores contribuirían a que la educación virtual fuera una realidad en el país?	Obviamente más difusión, este, buscar que la gente conozca las ventajas de eso, que quizá los costos sean un poquito más bajos, y sobre todo que la gente, pues…empiece a tener más acceso a internet, a la que no lo tiene, no.
¿Tu posición a favor o en contra de la modalidad virtual?	Pues a mi me agrada, yo creo que está bien.
Muchas gracias	De nada.

APÉNDICE G.

Resultados de los datos cuantitativos

La muestra total estuvo conformada por n=132 empleados de la Secretaría de Seguridad Pública adscritos a la Dirección General de Control de Confianza de la Dirección de Análisis Poligráfico, los datos se obtuvieron a partir de la aplicación de un Cuestionario para conocer la percepción que tienen acerca de la educación virtual, conformado por 60 reactivos, de los cuales el 75% de los participantes fueron del sexo femenino y un 25% del sexo masculino (Reactivo 1), cuyas edades oscilaron entre los 26 a 35 años de edad (Reactivo 2) y cuyos estudios en promedio es de Licenciatura (Reactivo 3). Dentro de las carreras de los servidores públicos se encuentran Psicología 81%, Derecho 37 %, Ciencias de la Comunicación y Otras 7% respectivamente (Reactivo 4). Siendo su ingreso familiar mensual del 60% de más de 12 salarios mínimos (Reactivo 5).

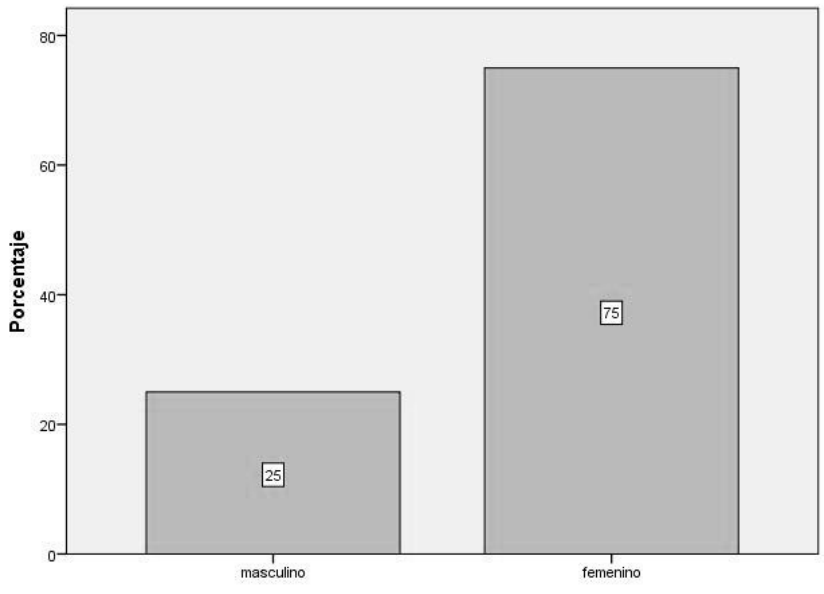

Figura 33. Género de los servidores públicos.

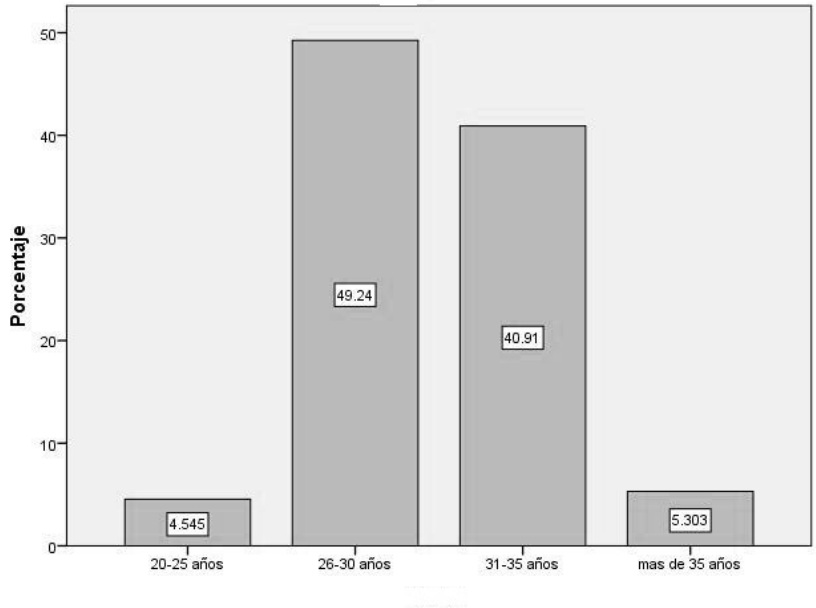

Figura 34. Edad de los servidores públicos.

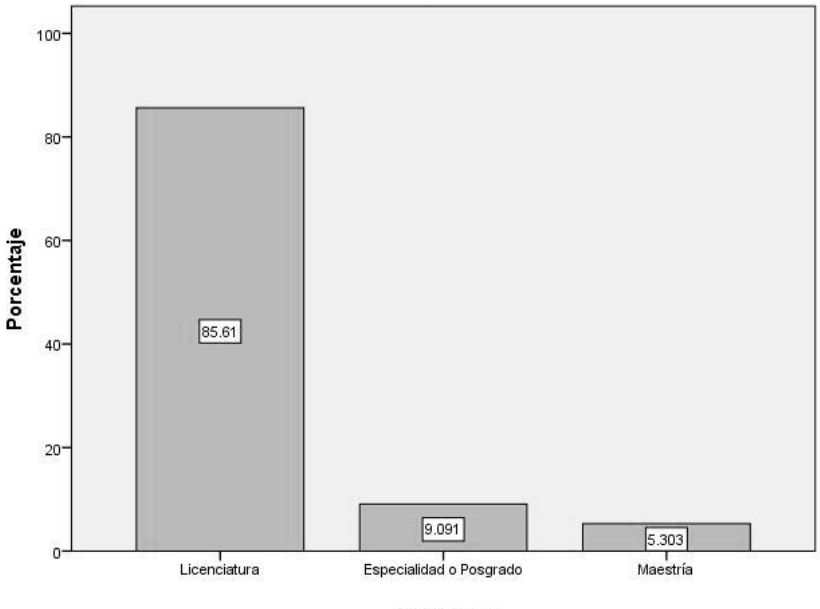

Figura 35. Grado de estudios de los servidores públicos.

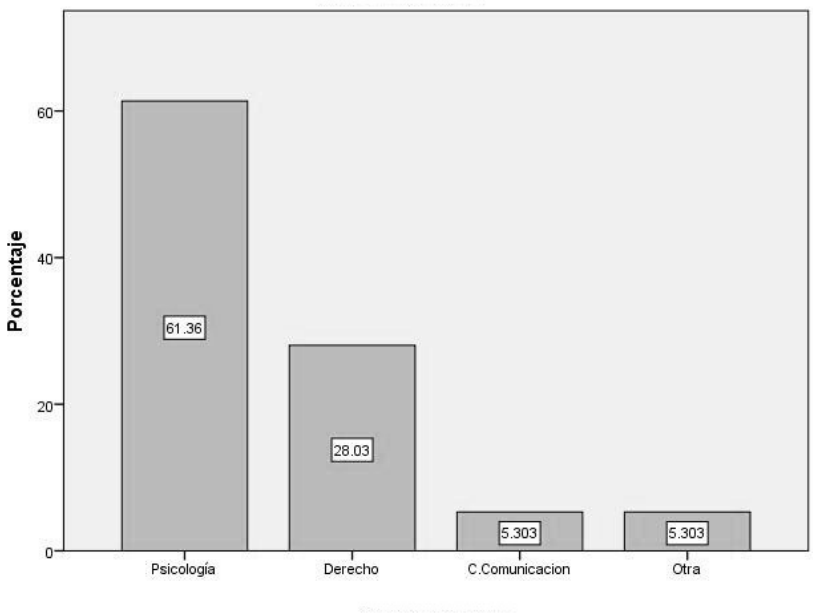

Figura 36. Carrera que estudiaron los servidores públicos de la muestra.

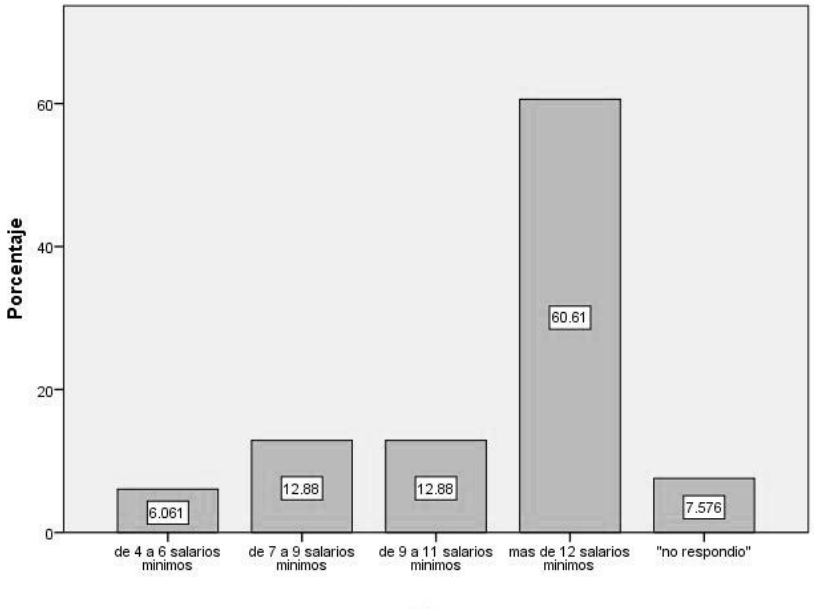

Figura 37. Ingreso familiar mensual de los servidores públicos.

Así mismo, se quiso conocer el acceso hacia las tecnologías de la información y comunicación que tienen los sujetos que participaron, entendidas para este estudio como: Computadora, Internet, Laptop, Televisión, Radio, Teléfono celular e Ipod / Iphone; tomando en cuenta el total de la muestra (n=132), cabe aclarar que cada uno de los encuestados marcó más de una opción por lo que se obtuvieron los siguientes resultados: el 86% de la muestra tiene acceso a una computadora, el 92.4% pueden ingresar a Internet, el 91.7% cuenta con Laptop, el 99.2%, tiene Televisión y Teléfono Celular, un 97% tiene acceso al Radio y un 42 % posee Ipod / Iphone.

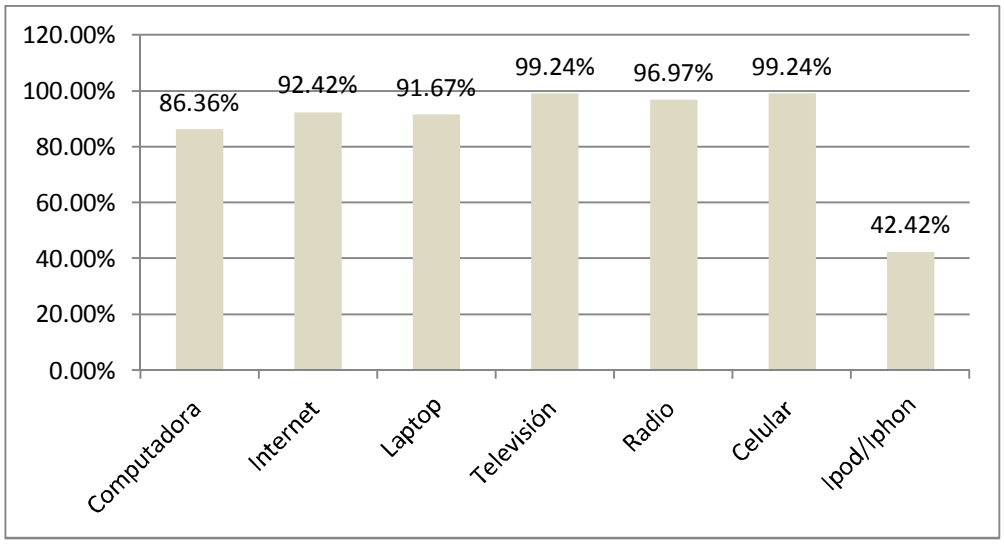

Figura 38. Acceso a las TIC.

El 50% de los servidores públicos ingresan a internet todos los días, el 37.12% lo hace cada semana y sólo un 12.88% cada mes.

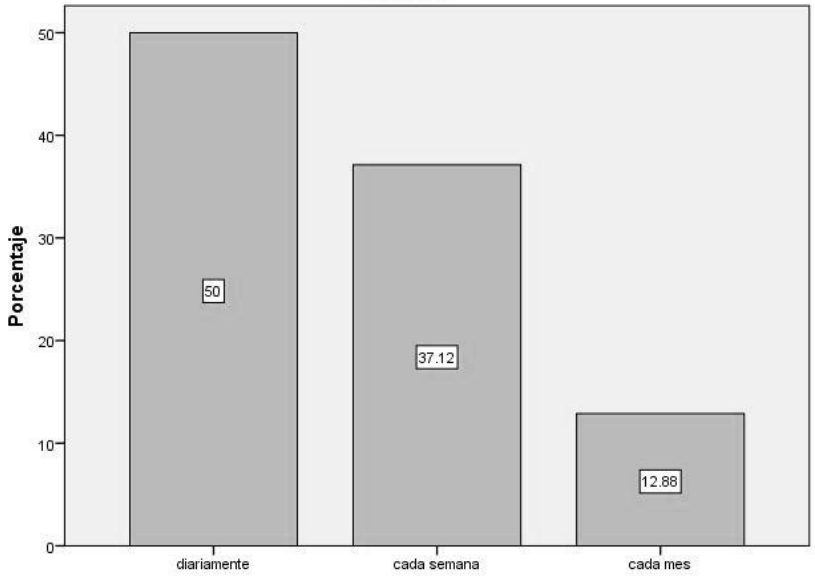

Figura 39. Frecuencia con la que se conectan los servidores públicos a internet.

Además en dicho cuestionario se preguntó la finalidad con la que usan los sujetos a Internet, por lo que se encontraron los siguientes resultados: el 84% lo usa para entretenimiento, un 40.9% con fines laborales y un 34.8%.

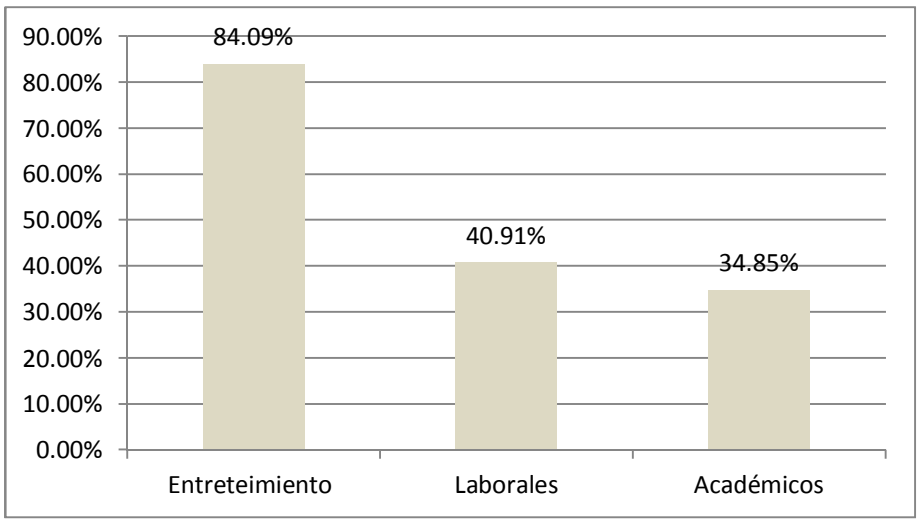

Figura 40. Fines para el uso de internet.

El 90.91 por ciento de los servidores públicos tiene una percepción favorable acerca de la afirmación que expresa que la educación virtual es una modalidad educativa que se desarrolla a través de las TIC y que facilitan el manejo de información y contenidos de aprendizaje, en tanto un 8.33% no tiene una posición ni a favor no en contra.

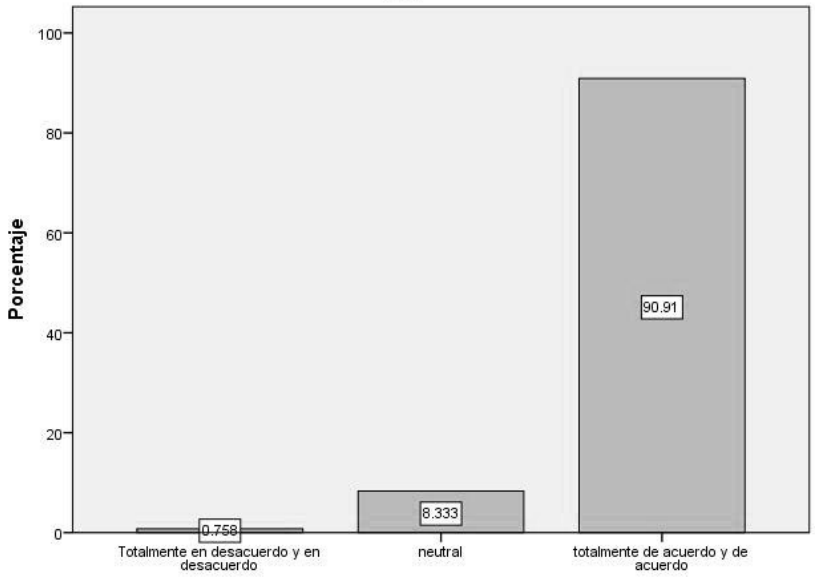

Figura 41. La educación virtual es una modalidad educativa que se desarrolla a través de tecnologías de información y comunicación que facilitan el manejo de información y contenidos de aprendizaje.

El 81.82% de los servidores públicos considera que el alumno en modalidad virtual tiene la habilidad para buscar información en diferentes medios; mientras que un 11.36% tiene una posición neutral y sólo un 6.82% esta en desacuerdo.

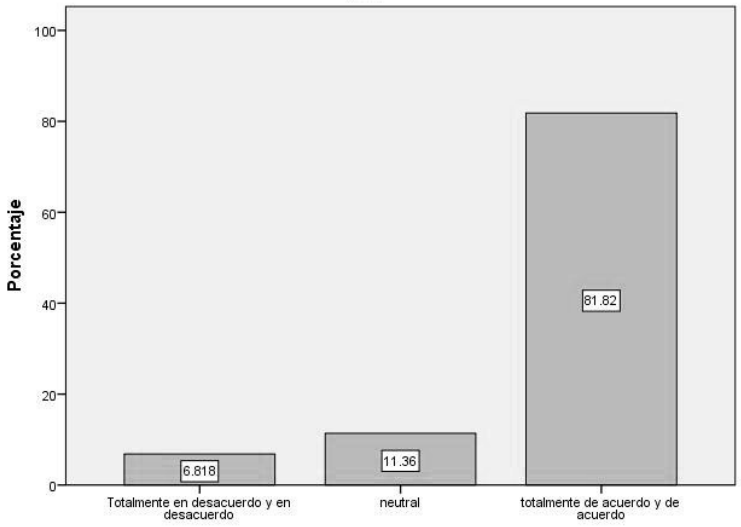

Figura 42. El alumno en modalidad virtual tiene la habilidad para buscar información en diferentes medios.

El 58.33% de los encuestados esta de acuerdo con la afirmación que expresa que el alumno que realiza estudios en línea tiene la habilidad para comunicarse con otras personas; el 28% no tiene una posición ni a favor ni en contra y el 13.64% esta en desacuerdo.

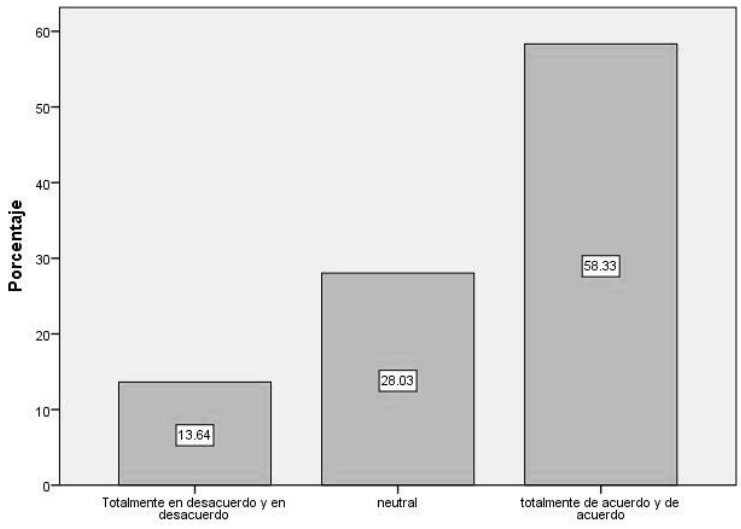

Figura 43. El alumno que realiza estudios en línea tiene la habilidad para comunicarse con otras personas.

Los servidores públicos tienen una posición favorable acerca de que los estudiantes de educación virtual desarrolla la habilidad para seleccionar información, un 15% es neutral y el 8.33% esta en desacuerdo con la afirmación.

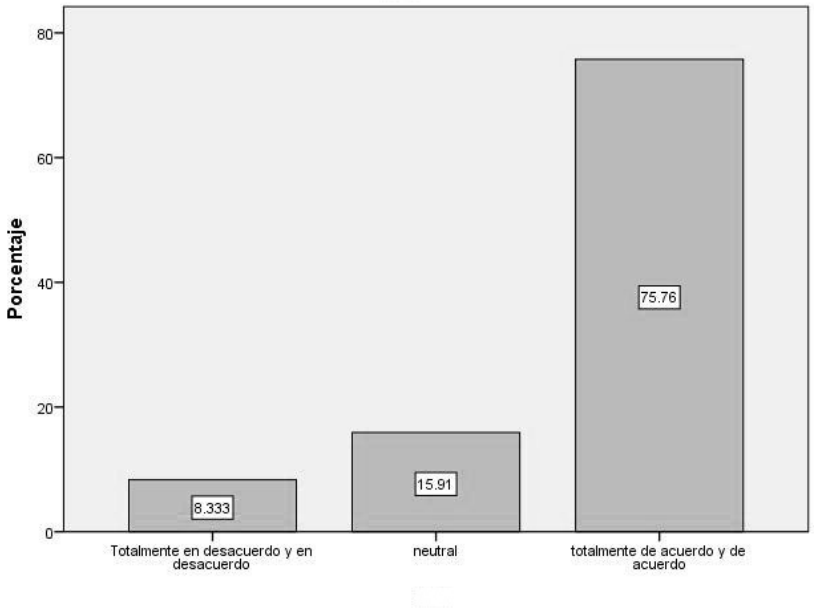

Figura 44. Un estudiante de educación virtual desarrolla la habilidad para seleccionar información.

El 82.58% tiene una percepción positiva acerca de la aseveración que indica que un estudiante en modalidad virtual debe poseer la habilidad para desarrollar productos a partir de los contenidos aprendidos en el curso, el 15.15% no posee una postura frente a este tema y sólo el 2.2% esta en desacuerdo.

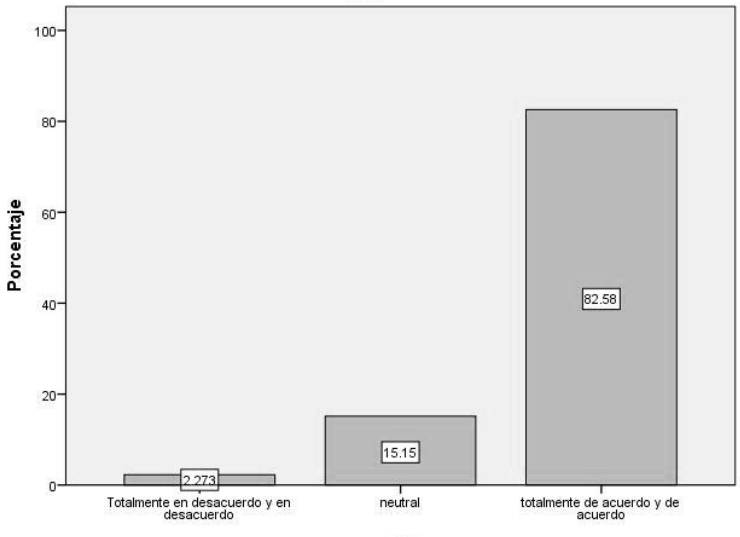

Figura 45. Un estudiante en modalidad virtual debe poseer la habilidad para desarrollar productos a partir de los contenidos aprendidos en el curso.

Una de las habilidades que los estudiantes de modalidad virtual deben poseer es ser autodidacta, así lo afirma el 90.15% de los servidores públicos de la Dirección de Análisis Poligráfico, sólo el 6% tiene una posición neutral y el 3.7% esta en desacuerdo.

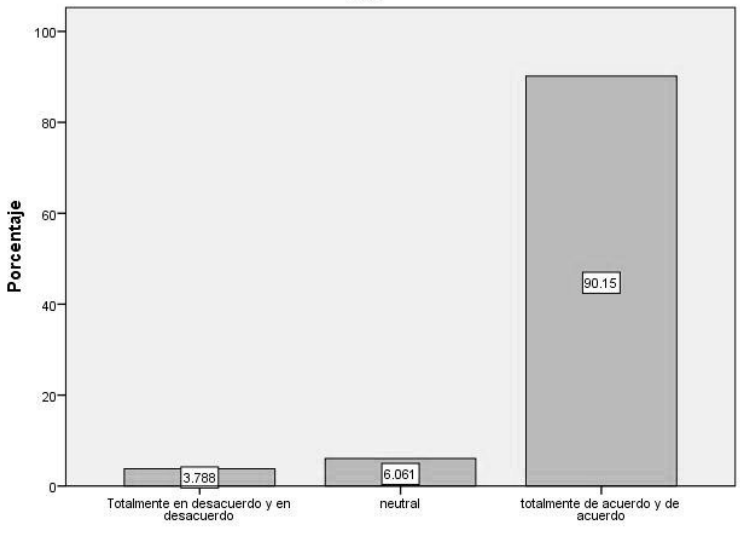

Figura 46. Un estudiante de educación virtual debe ser autodidacta.

Respecto a si en la educación en modalidad virtual es necesario contar con un Tutor que acompañe en las actividades a los estudiantes, los encestados expresaron estar de acuerdo en un 84.09% de los casos, 10.61% no tiene una posición a favor ni en contra y el 5.30% no esta de acuerdo.

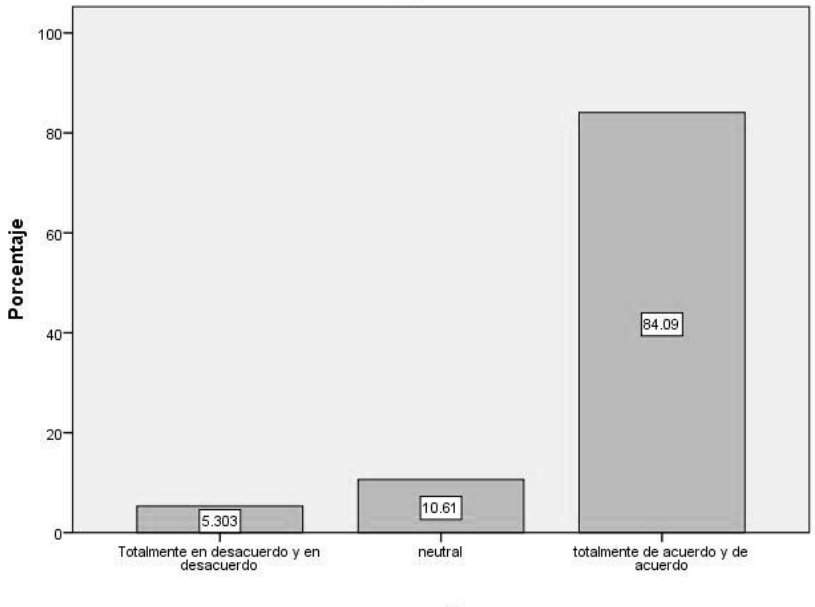

Figura 47. En la educación en modalidad virtual es necesario contar con un Tutor que acompañe en las actividades a los estudiantes.

El 85.61% de los servidores percibe que para realizar estudios en línea es necesario acceder a una plataforma tecnológica educativa, el 12.12% no tiene una posición frente a esta afirmación.

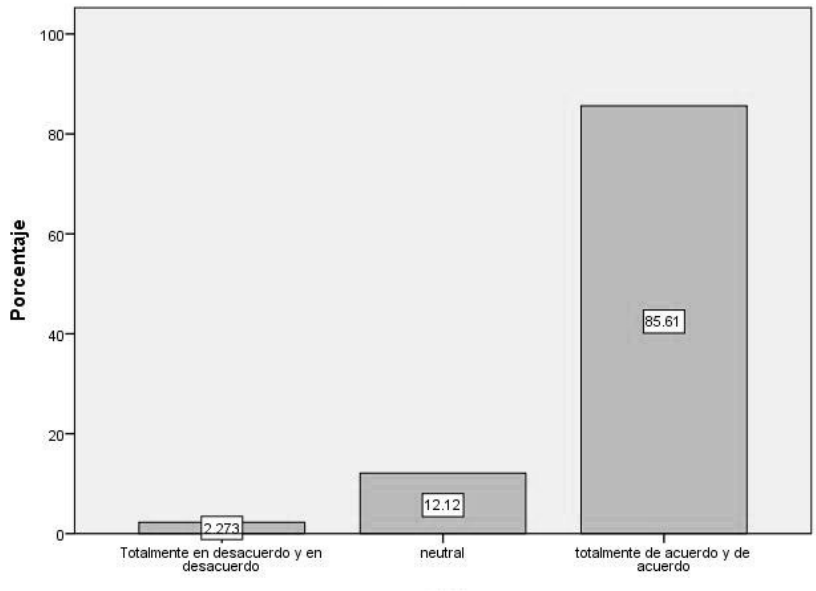

Figura 48. Para realizar estudios en línea es necesario acceder a una plataforma tecnológica educativa.

El 86.36% de los participantes de la investigación considera que para realizar estudios en línea se requieren de un calendario de actividades del curso; el 7.57% es neutral respecto a esta idea y el 6% no esta de acuerdo.

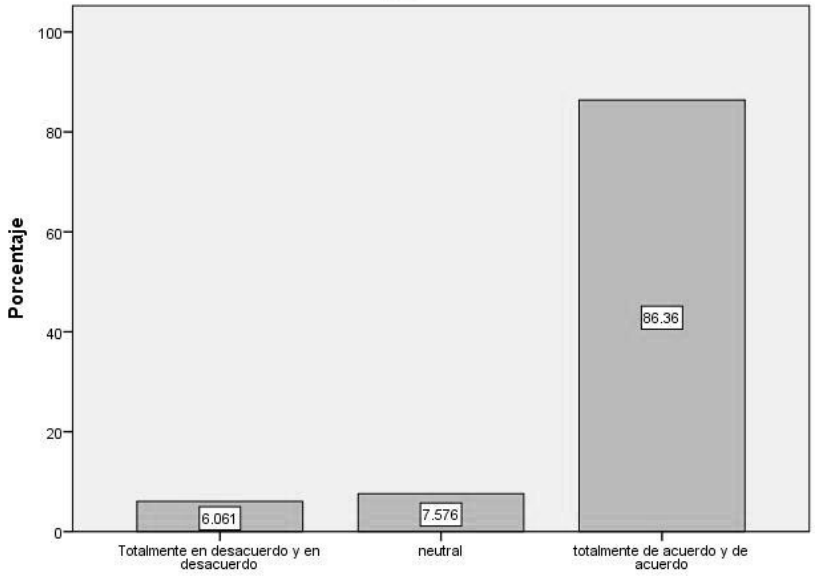

Figura 49. Para realizar estudios en línea se requieren de un calendario de actividades del curso.

El 83.3% esta de acuerdo en que la educación en línea ofrece recursos didácticos a sus estudiantes tales como lecturas y materiales multimedia.

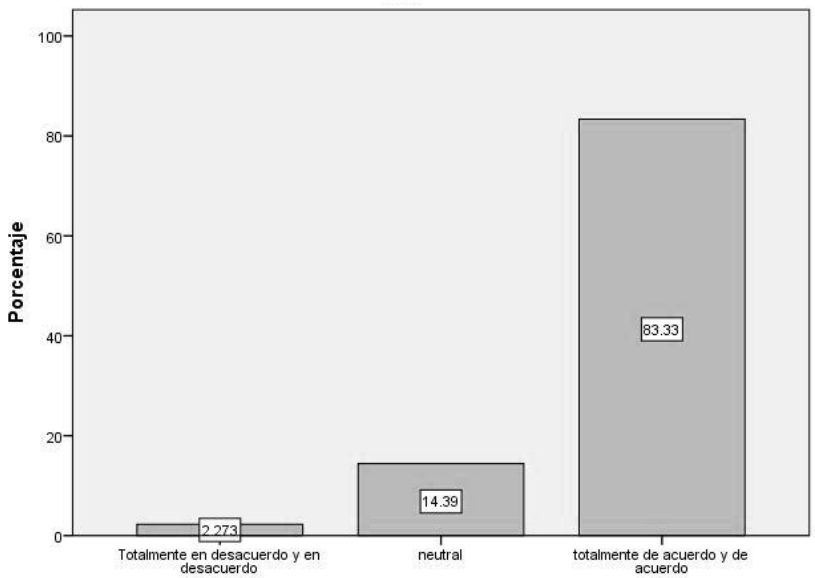

Figura 50. La educación en línea ofrece recursos didácticos a sus estudiantes tales como lecturas y materiales multimedia.

El 96.97% de los servidores públicos considera que para realizar estudios en línea es necesario tener acceso a una computadora.

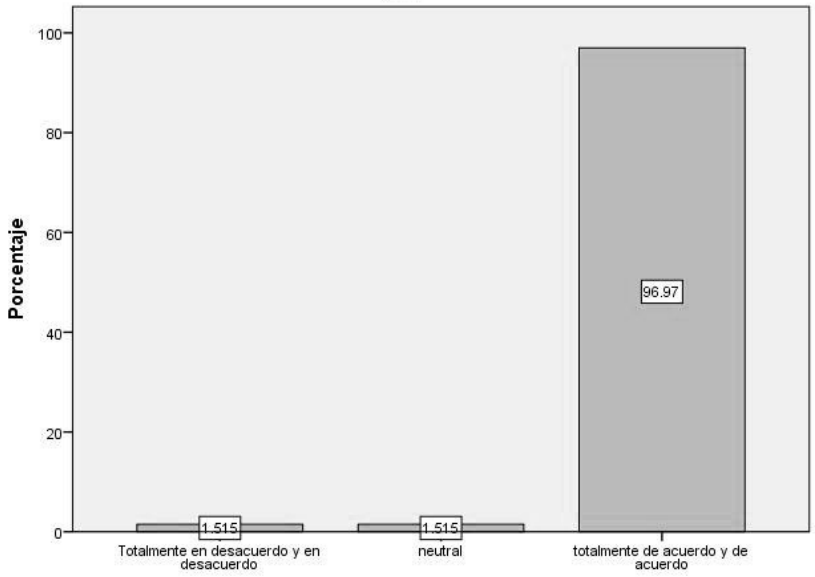

Figura 51. Para realizar estudios en línea es necesario tener acceso a una computadora.

Internet es uno de los elementos básicos para recibir clases virtuales, así lo percibe el 98.48% de los servidores públicos de la muestra.

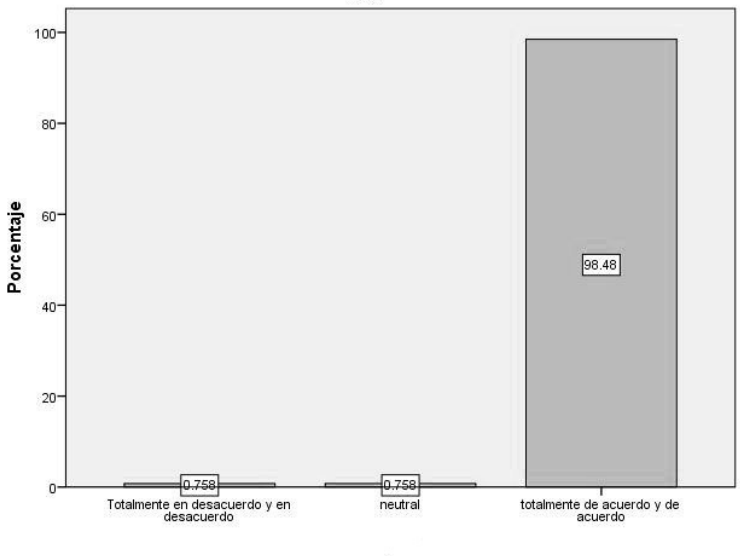

Figura 52. Internet es uno de los elementos básicos para recibir clases virtuales.

El 61.36% de los encuestados piensa que la web cam es un dispositivo tecnológico indispensable para recibir clases virtuales, el 21.21% es neutral respecto a esta afirmación y el 17.42% esta en desacuerdo.

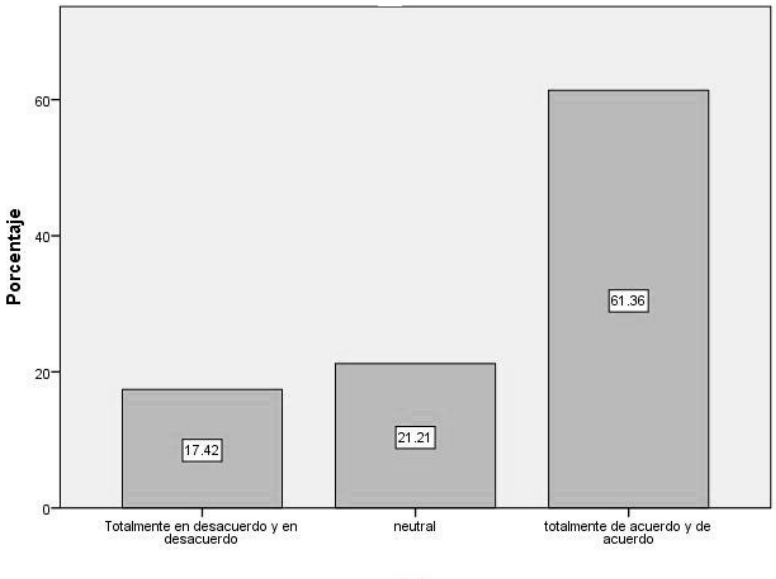

Figura 53. La web cam es un dispositivo tecnológico indispensable para recibir clases virtuales.

El 49.24% de los encuestados esta de acuerdo con la afirmación acerca de que el micrófono es uno de los recursos tecnológicos necesarios para la enseñanza virtual, el 29.55% no tiene una posición y el 21.21% está en desacuerdo.

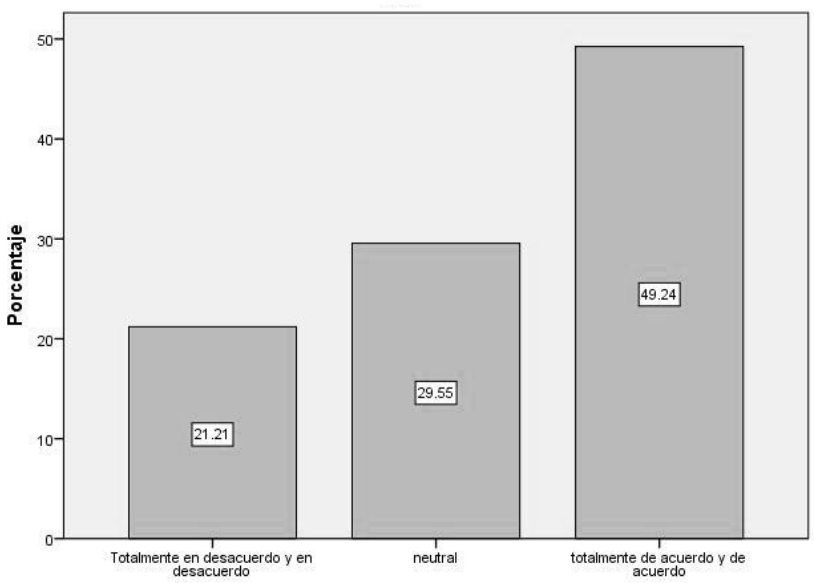

Figura 54. El micrófono es uno de los recursos tecnológicos necesarios para la enseñanza virtual.

El 78% de los servidores públicos concibe que la computadora es un recurso tecnológico indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje; el 11.36% es neutral y el 10.61% esta en desacuerdo.

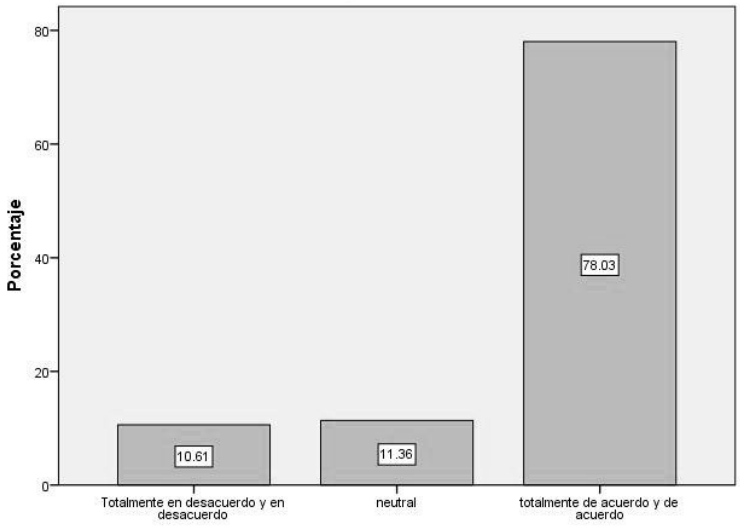

Figura 55. La computadora es un recurso tecnológico indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El internet es un medio para buscar información académica así lo concibe el 90.15% de los sujetos de la muestra, un 7.57% es neutral respecto a esta idea y el 2.27% esta en desacuerdo.

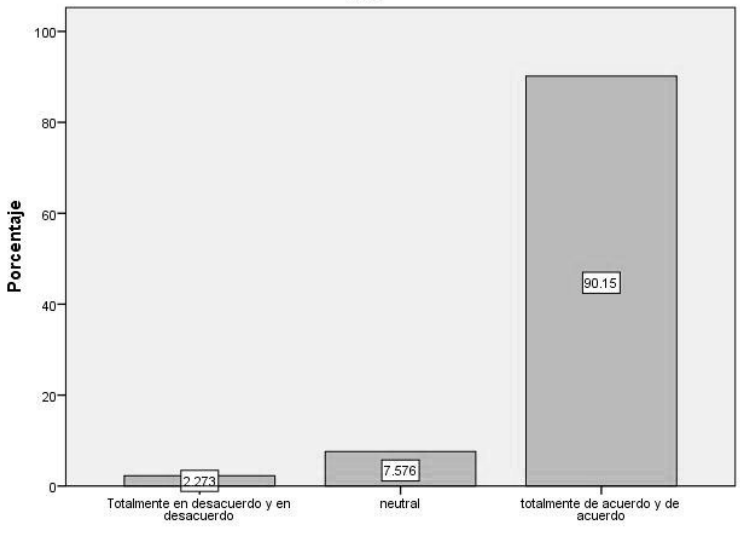

Figura 56. El internet es un medio para buscar información académica.

El 90.15% de los servidores públicos considera que el correo electrónico es un medio para estar en contacto con compañeros de escuela y profesores, en tanto el 9% no tiene una posición clara.

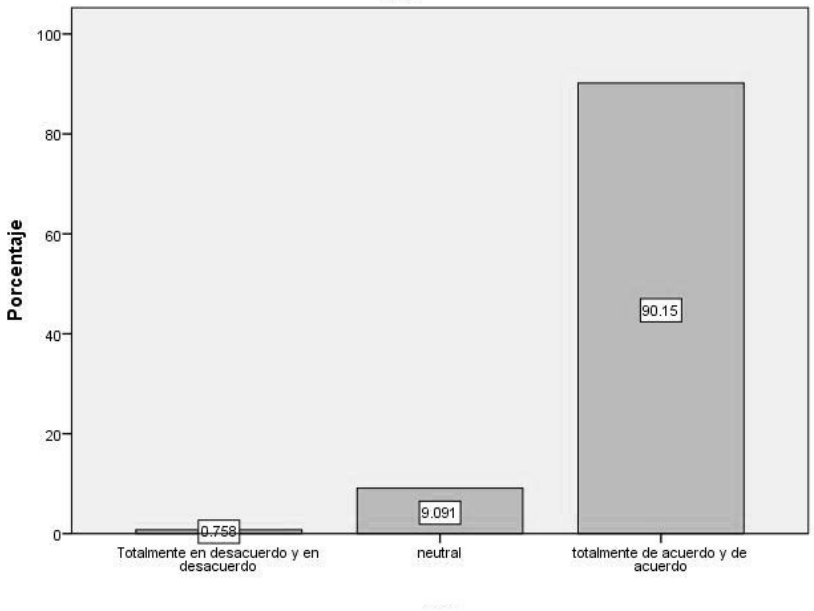

Figura 57. El correo electrónico es un medio para estar en contacto con compañeros de escuela y profesores.

El 90.15% de los encuestados esta en desacuerdo con la afirmación que señala que la computadora se usa únicamente como procesador de texto y hoja de cálculo, el 5% esta de acuerdo con la idea.

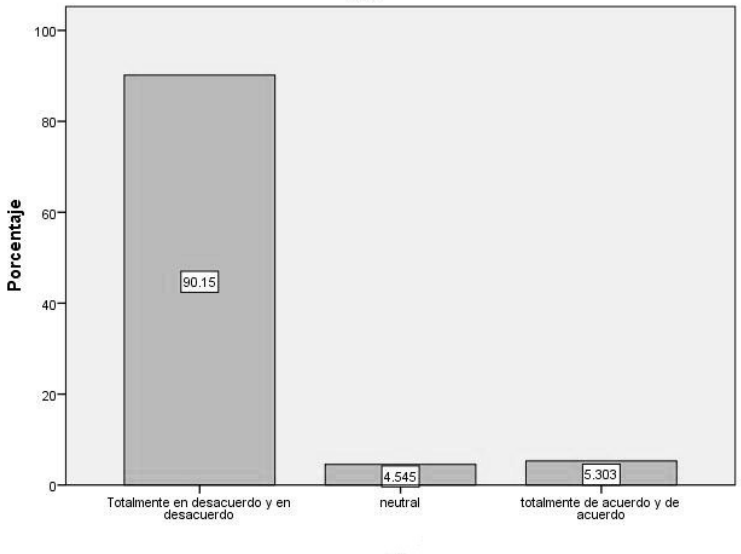

Figura 58. La computadora se usa únicamente como procesador de texto y hoja de cálculo.

Internet es una fuente de consulta para realizar trabajos académicos según lo concibe el 83.33% de los servidores públicos, el 10% es neutral frente a esta idea y el 6% esta en desacuerdo.

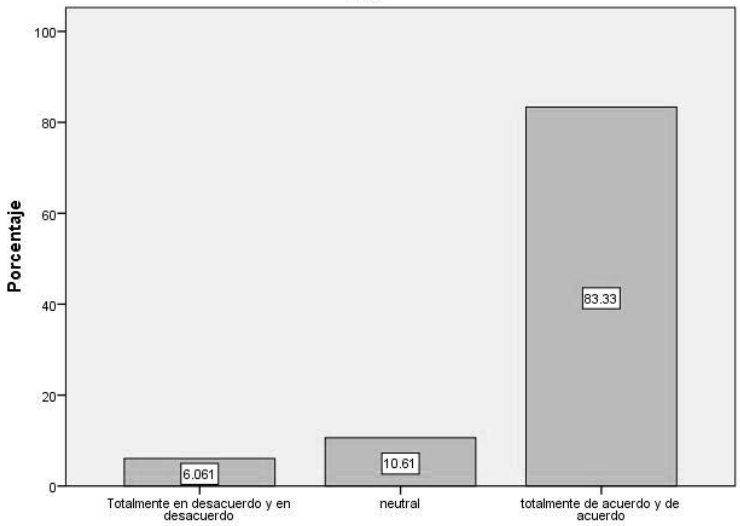

Figura 59. Internet es una fuente de consulta para realizar trabajos académicos.

El 82.58% de los participantes de la encuesta piensa que el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la sociedad del conocimiento es indispensable; el 11.36% no tiene una posición definida y el 6$ esta en desacuerdo.

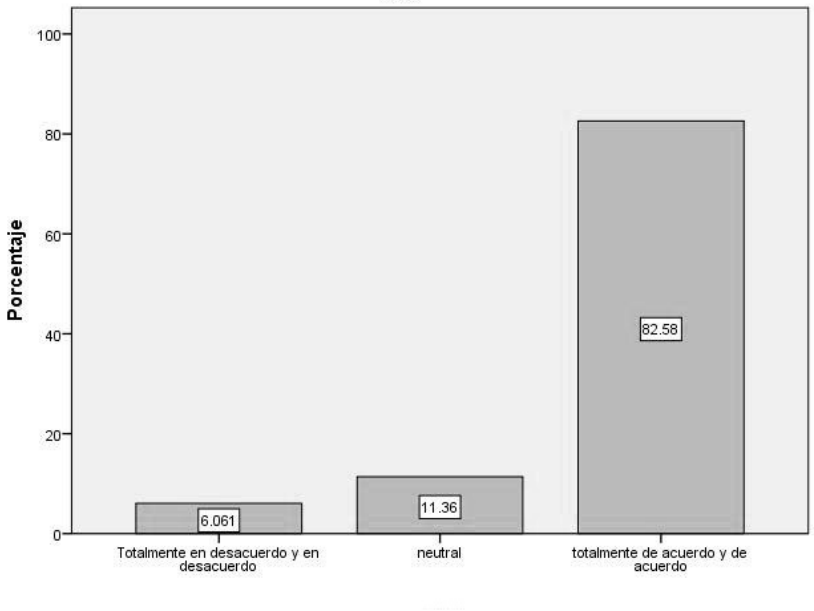

Figura 60. El uso de las tecnologías de la información y comunicación en la sociedad del conocimiento es indispensable.

El 55.30% de los servidores públicos desconoce si el Gobierno Federal tiene un portal que ofrece capacitación virtual a los servidores públicos; el 29.55% lo desconoce completamente y sólo el 15.15% tiene conocimiento de esta opción.

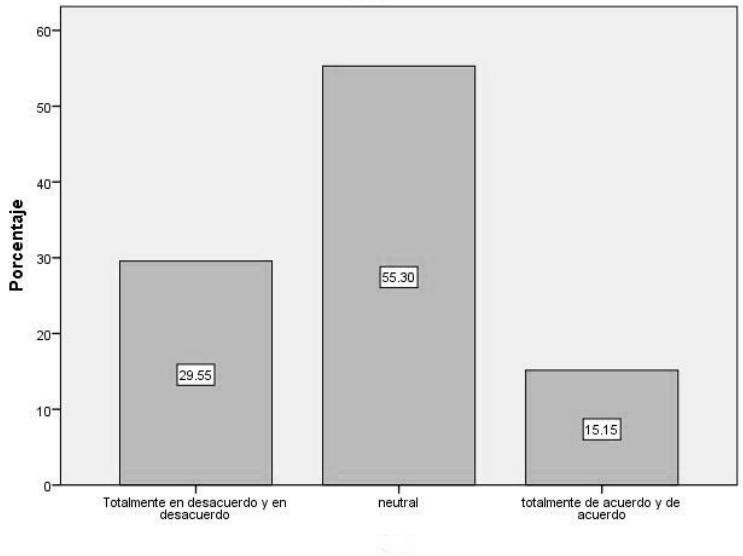

Figura 61. El Gobierno Federal tiene un portal que ofrece capacitación virtual a los servidores públicos.

Al analizar de manera estadística si los sujetos encuestados han recibido algún tipo de capacitación o algún tipo de formación en línea se obtuvo que el 62.9% no ha recibido ningún tipo de enseñanza virtual en contraste con un 20.4% que si ha recibido.

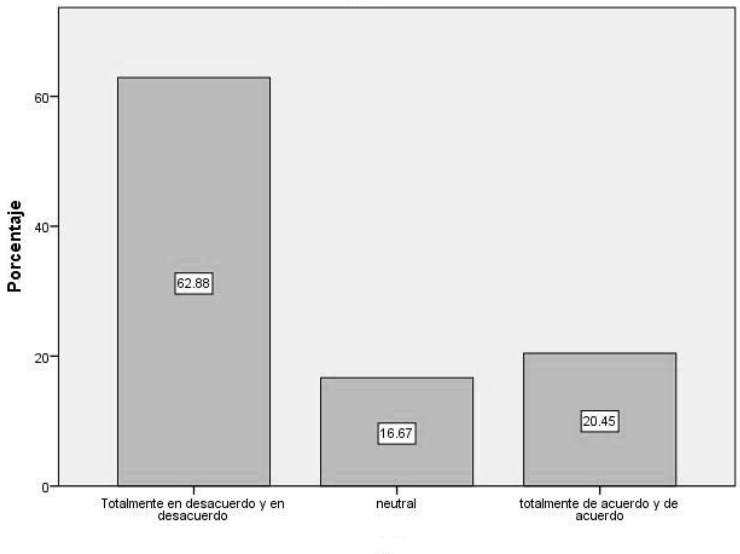

Figura 62. He recibido capacitación o algún tipo de formación en línea.

Así mismo se quiso saber si la educación virtual es una opción confiable para realizar estudios de formación por lo que se encontró que el 59.1% de los sujetos consideran que si es una opción confiable, en tanto que un 30% respondió de manera neutral quizá por el desconocimiento o no acceso a dicha educación.

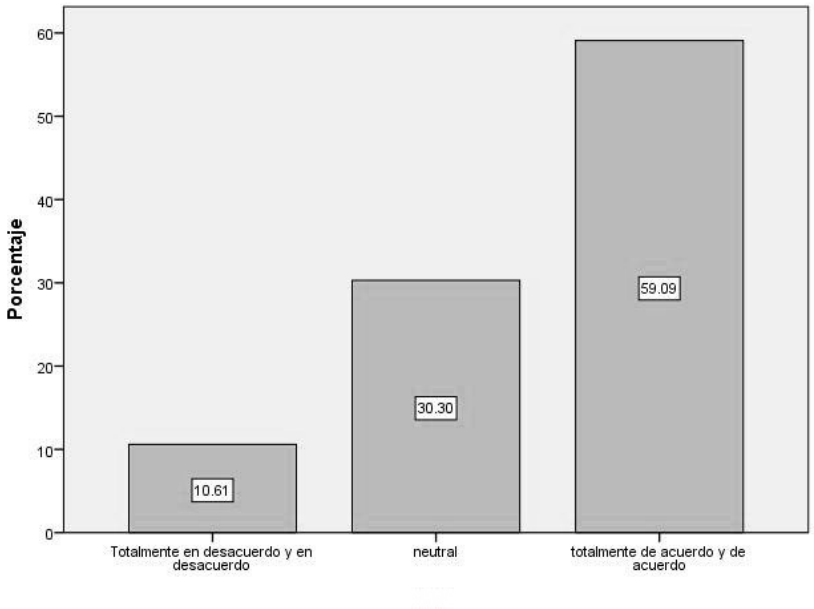

Figura 63. La educación virtual es una opción confiable para realizar estudios de formación.

El 90.15% de los participantes considera que la disponibilidad de tiempo para organizar las actividades académicas, laborales y familiares es una ventaja de la educación en línea, mientras que el 9% es neutral.

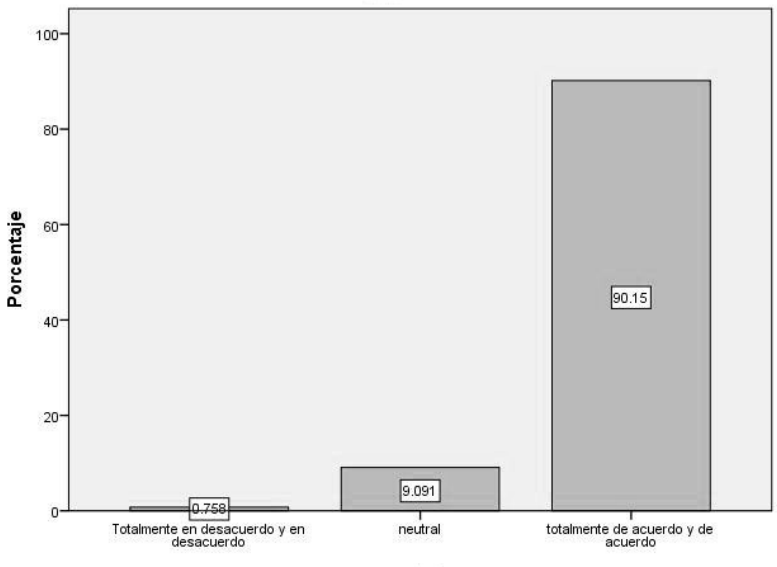

Figura 64. La disponibilidad de tiempo para organizar las actividades académicas, laborales y familiares es una ventaja de la educación en línea.

El no tener que acudir un salón de clases es una ventaja que ofrece la educación en línea, así lo considera el 87.12% de los servidores públicos objeto de esta investigación.

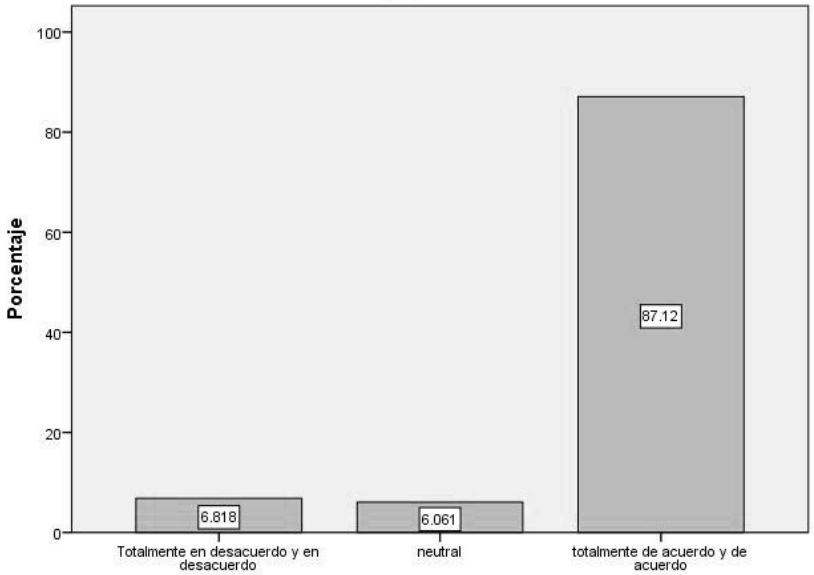

Figura 65. No tener que acudir un salón de clases es una ventaja que ofrece la educación en línea.

Un 37.9% señaló que la educación virtual tiene la misma calidad que la educación impartida en el salón de clases sin embargo el 38.6% no está de acuerdo con esto.

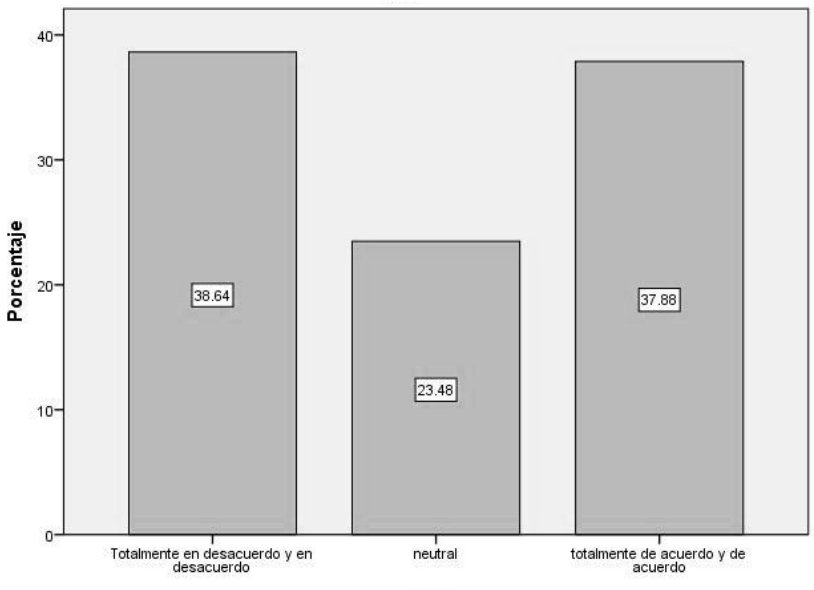

Figura 66. La educación virtual tiene la misma calidad que la educación impartida en un salón de clases.

Un resultado importante que se encontró es que sólo el 9.8% de los participantes percibe que la educación en modalidad virtual es mejor que la formación en un salón de clases, en tanto que un 54.5% considera que no.

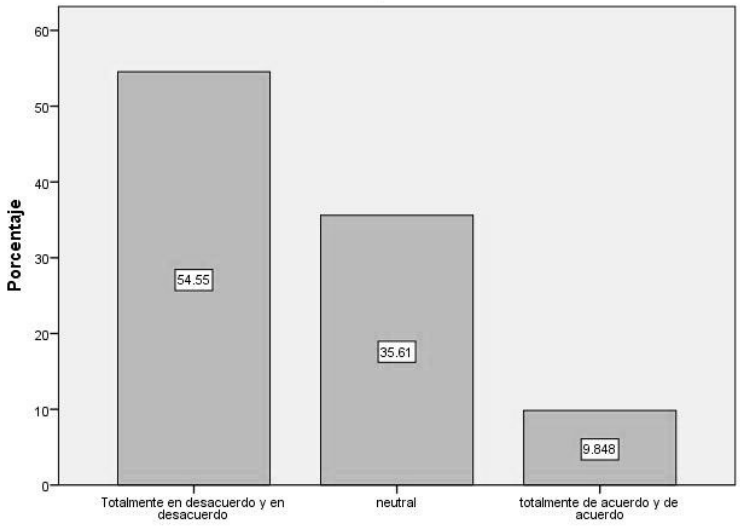

Figura 67. La educación en modalidad virtual es mejor que la formación en un salón de clases.

En relación a las desventajas se encontró que un 40% indicó que no acudir a tomar clases en un salón no lo consideran ni como desventaja ni una ventaja, en tanto que el 34.9% señaló que si es una desventaja y un 24.6% piensa que no lo es.

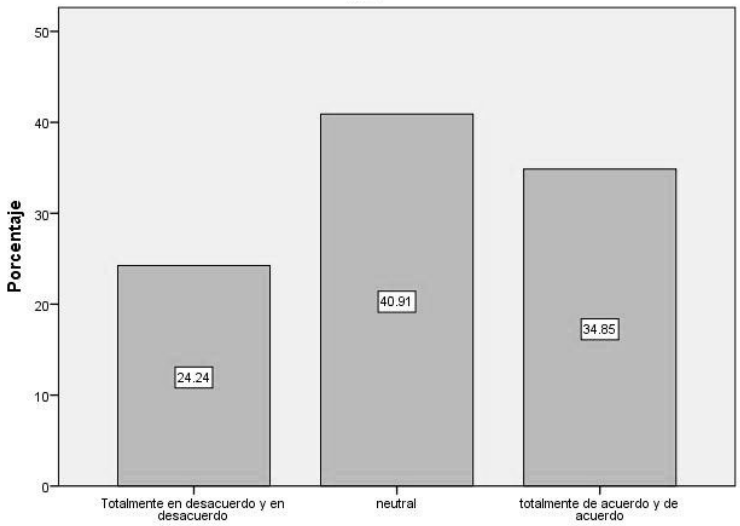

Figura 68. No acudir a tomar clases en un salón es una desventaja de la modalidad educativa en línea.

Sin embargo, un 51.5% dijo que no tener contacto personal con el docente es una desventaja de la educación virtual, en contraste con un 22.7% quienes no lo perciben así.

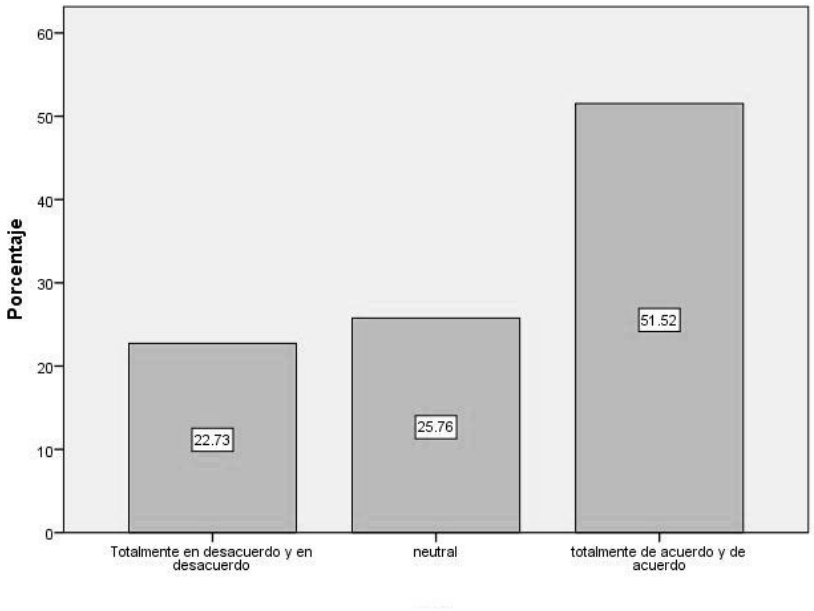

Figura 69. No tener contacto personal con un docente es una de las desventajas de la educación virtual.

El 39.3% consideró que no tener contacto presencial con compañeros es una desventaja de la educación virtual en tanto que un 28% no lo ve como una desventaja, sin embargo el 32% parece no considerarlo como algo esencial en términos de desventaja /ventaja .

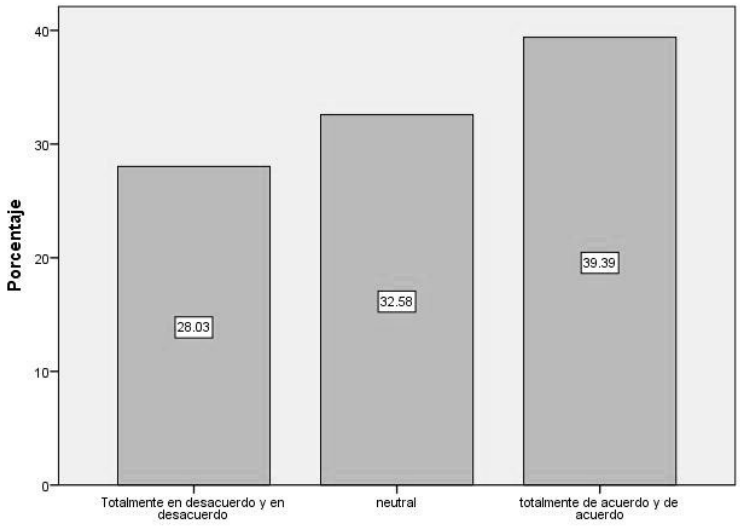

Figura 70. El no tener contacto presencial con compañeros es una desventaja de la educación virtual.

El 58.3%, indicó que acudir a un salón de clases es una de las ventajas de la educación presencial en tanto que el 14.4% no lo considera así.

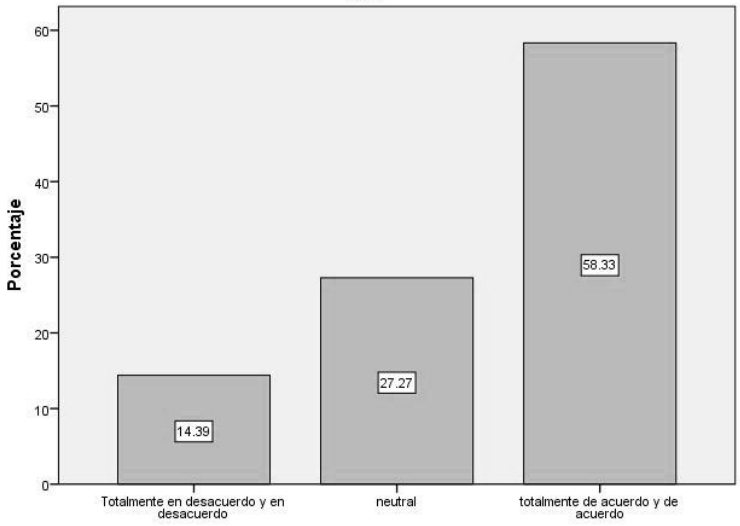

Figura 71. Acudir a un salón de clases es una de las ventajas de la educación presencial.

Además un 76.5% indicó que tener contacto con un docente es una ventaja que posee la educación presencial.

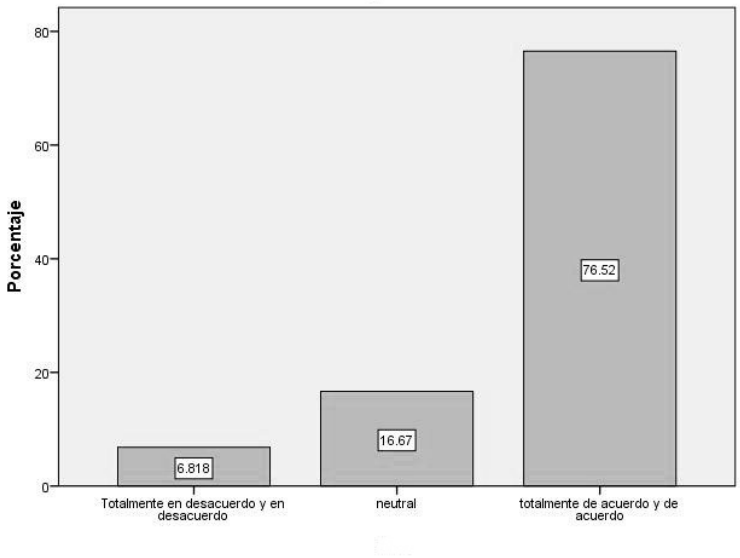

Figura 72. Tener contacto con un docente es una ventaja que posee la educación presencial.

El 65.1% dijo que el contacto personal con los compañeros de clase es una ventaja de al educación presencial, y un 8.4% no lo considera así.

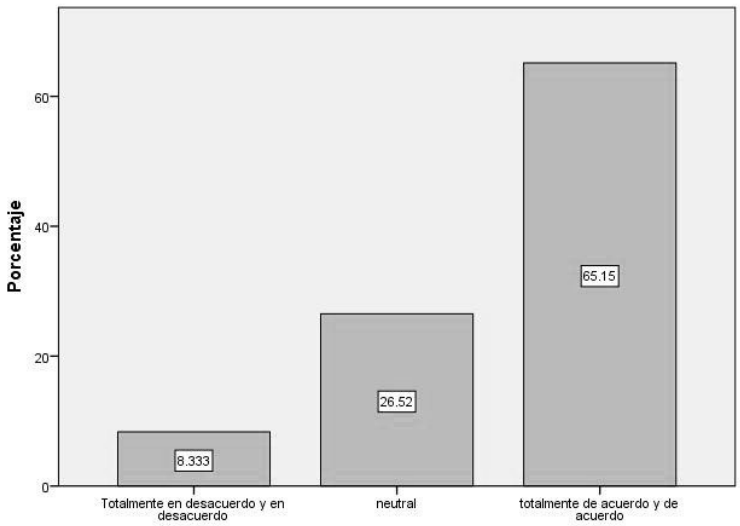

Figura 73. El contacto personal con los compañeros de clase es una ventaja de la educación presencial.

Además un 73.5% señalaron que escuchar cátedra y tomar nota son ventajas de la formación presencial.

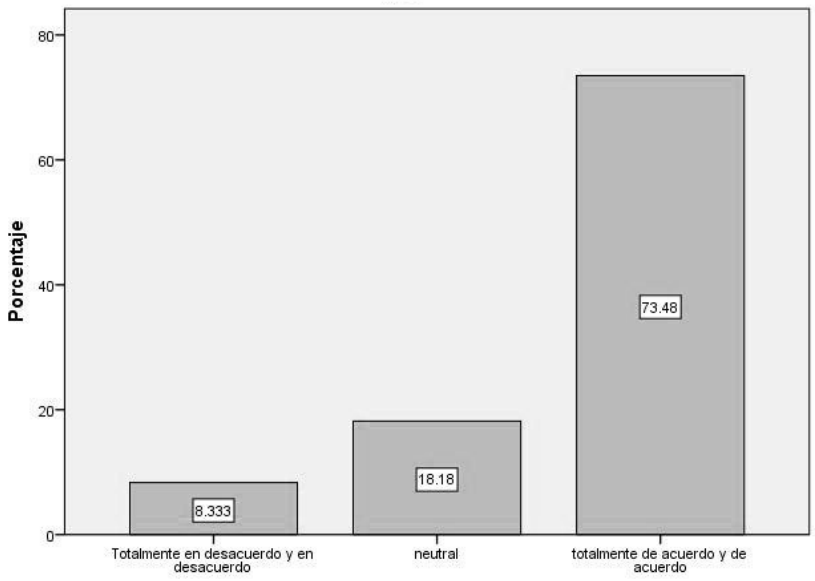

Figura 74. Escuchar una cátedra y tomar nota son ventajas de la formación presencial.

Un 78.1% señaló que es una desventaja no disponer del tiempo necesario para acudir a tomar clases en la educación presencial, en contrate con un 7.6%.

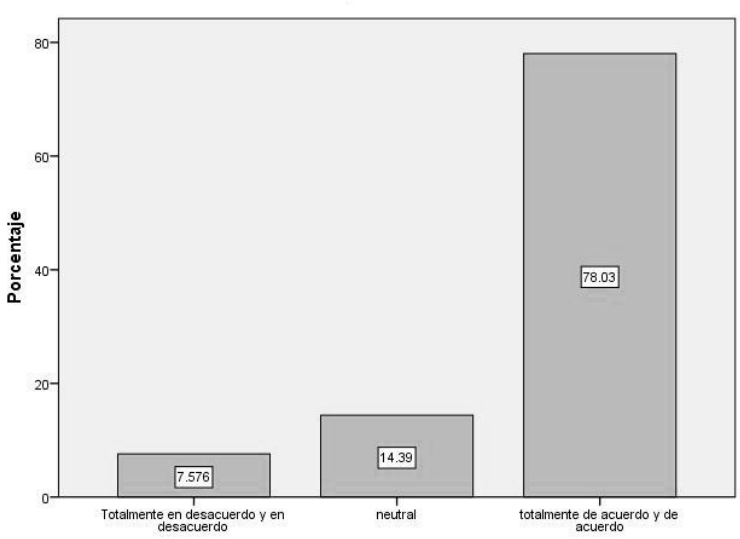

Figura 75. No disponer del tiempo necesario para acudir a tomar clases en la educación presencial es una de las desventajas.

Además el 76.5%, indicó que tener horarios fijos y poco flexibles para tomar clases en modalidad presencial es una desventaja y un 9.1% no lo considera de esa forma.

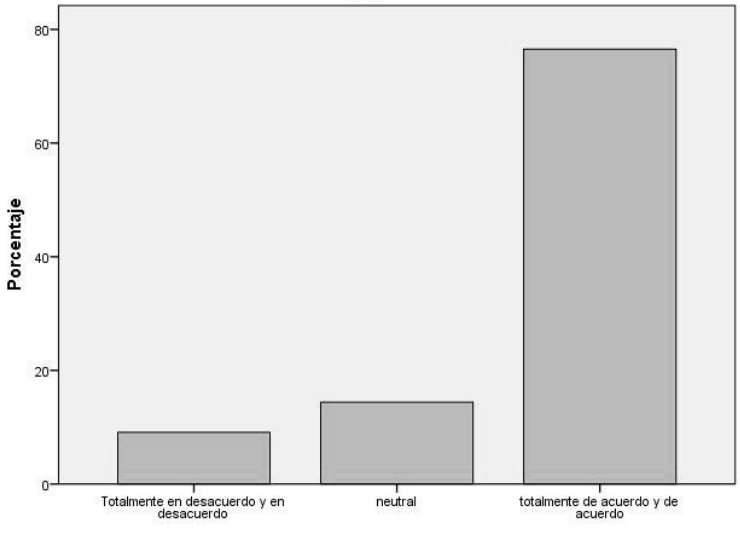

Figura 76. Tener horarios fijos y poco flexibles para tomar clases en modalidad presencial es una desventaja.

Un 84.9% indicó que el uso de las tecnologías de la información y comunicación es necesario para la formación académica.

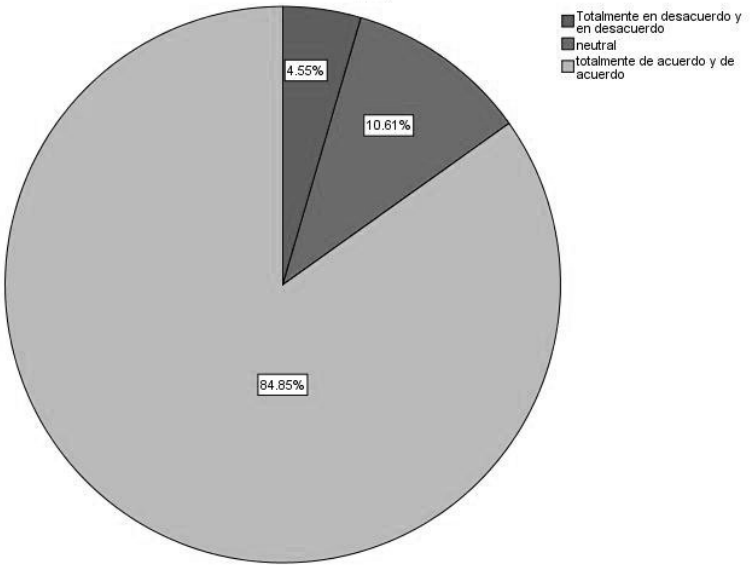

Figura 77. El uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) es necesario para la formación académica.

Además un 53.1% indicaron que no es posible prescindir de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo en contraste con un 34.9%.

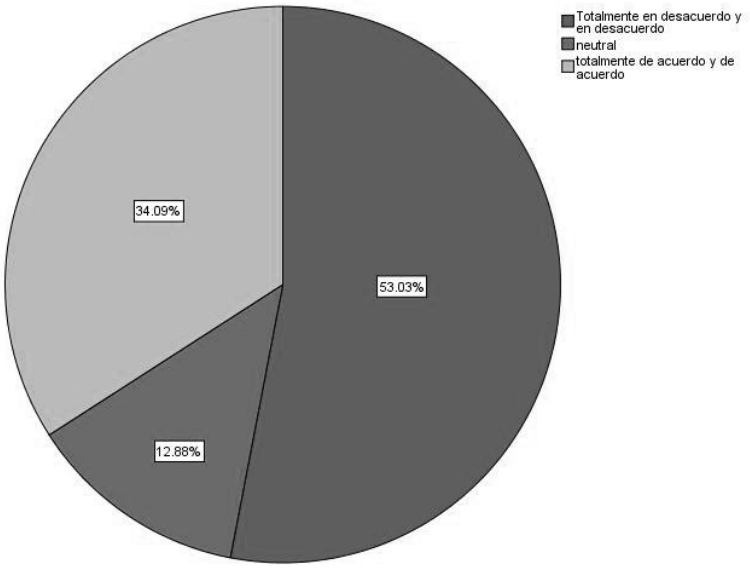

Figura 78. Hoy en día es posible prescindir de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo.

Un 88.3% menciono que utilizar las tecnologías de la información y la comunicación es indispensable para el desarrollo profesional.

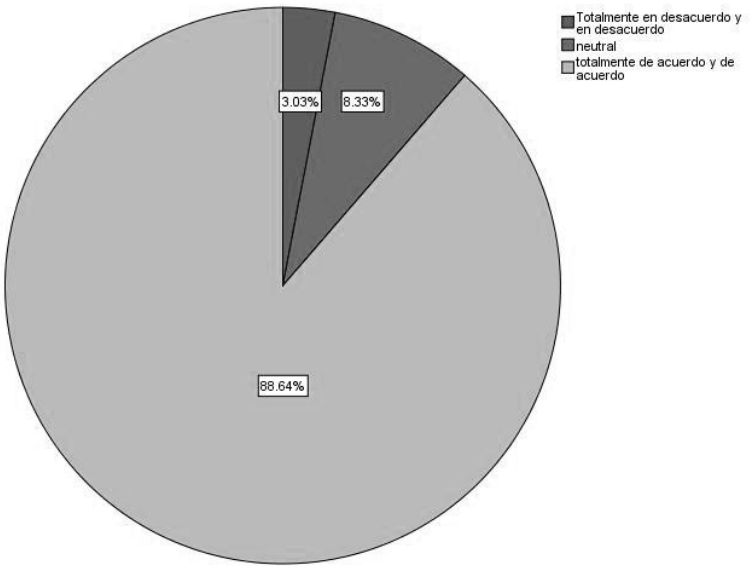

Figura 79. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación es indispensable para el desarrollo profesional.

Un 58.3% mencionó que una persona que no utilice las tecnologías de la información y comunicación limitara su éxito personal y profesional.

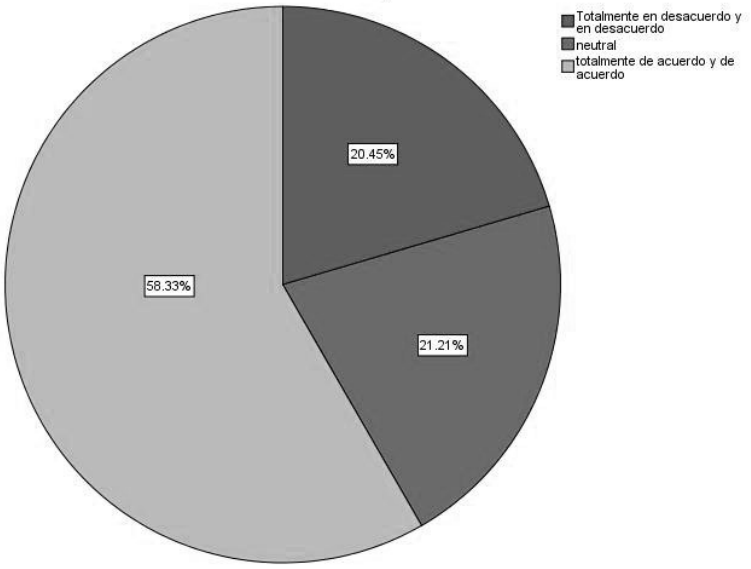

Figura 80. Una persona que no utilice las tecnologías de la información y comunicación limitará su éxito personal y profesional.

Un 90.2%, indicó que el mercado laboral demanda profesionista que utilicen las tecnologías de la información y comunicación.

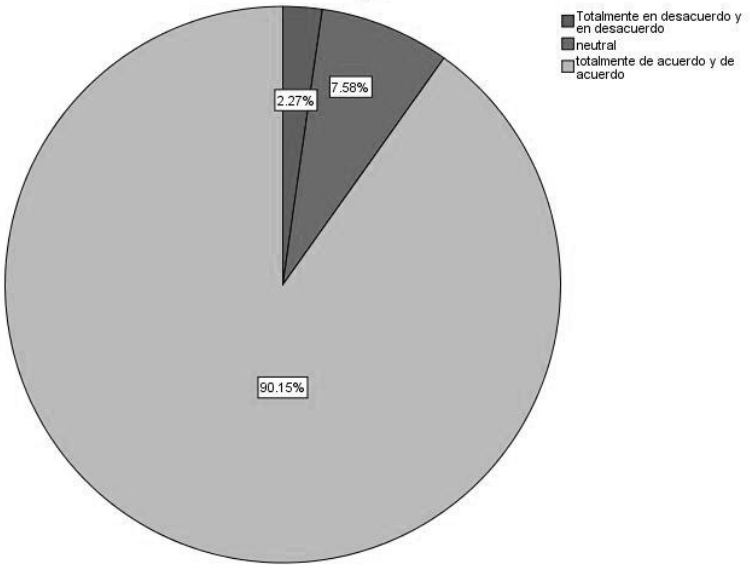

Figura 81. El mercado laboral demanda profesionistas que utilicen las tecnologías de la información y comunicación.

El 98.5 % señaló que la capacitación es necesaria para mejorar las habilidades, actitudes y conocimientos de los trabajadores.

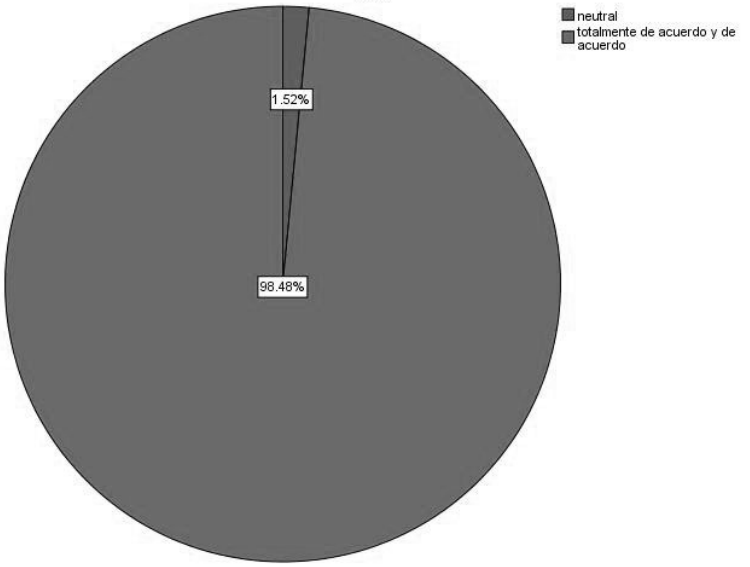

Figura 82. La capacitación es necesaria para mejorar las habilidades, actitudes y conocimientos de los trabajadores.

Así mismo un 99.2%, comentó que las instituciones gubernamentales deben capacitar continuamente a los servidores públicos.

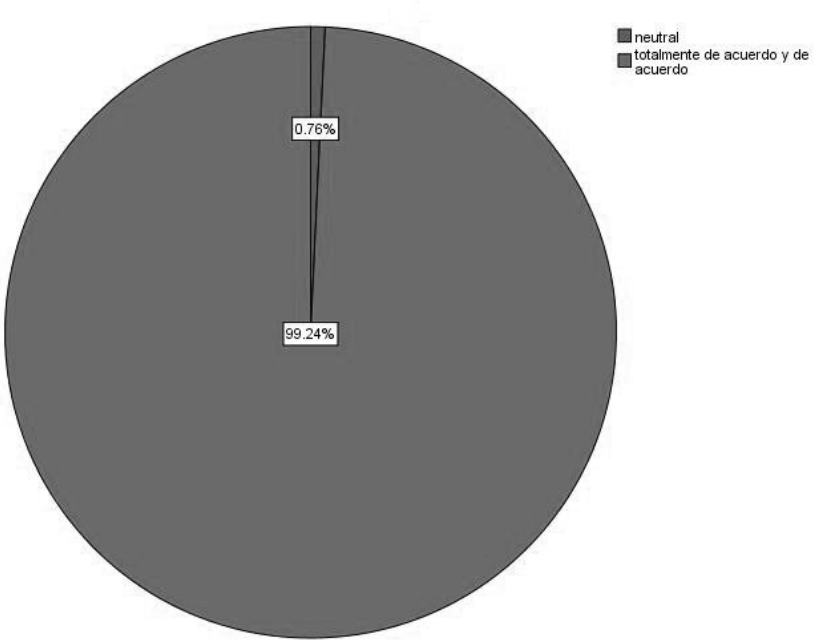

Figura 83. Las instituciones gubernamentales deben capacitar continuamente a los servidores públicos.

El 93.2% comentó que un servidor público que recibe capacitación continua, realiza mejor su trabajo.

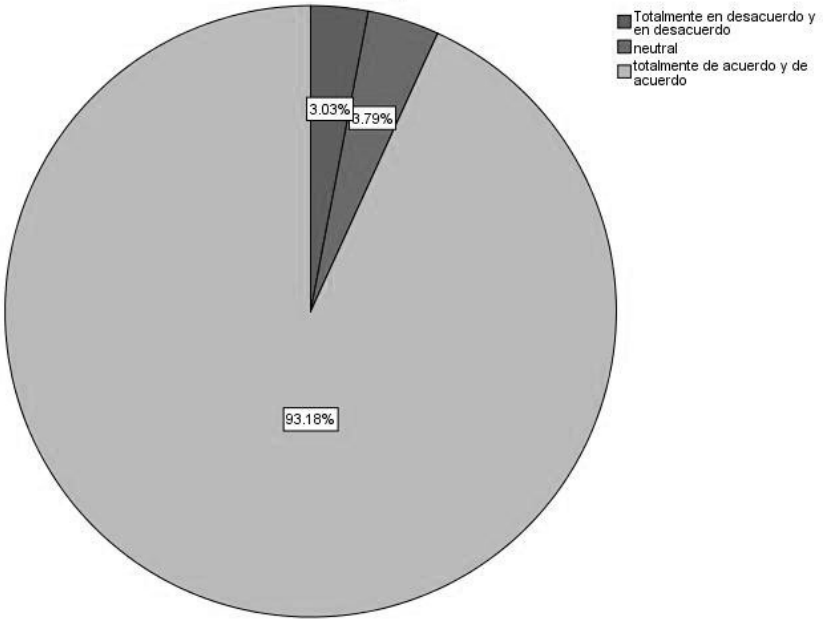

Figura 84. Un servidor público que recibe capacitación continua realiza mejor su trabajo.

El 93.9% marcó que la capacitación virtual es una buena opción para ofrecer formación continua a los servidores públicos.

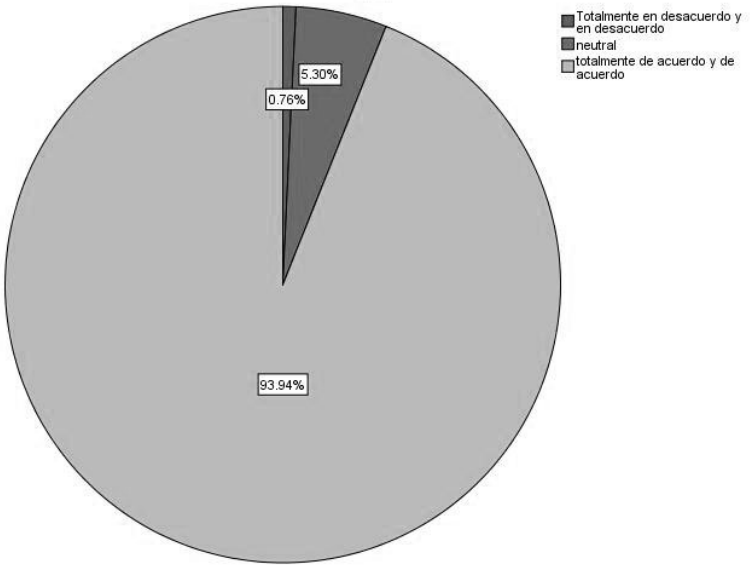

Figura 85. La capacitación virtual es una buena opción para ofrecer formación continua a los servidores públicos.

El 34.8% indicó que la capacitación virtual tiene la misma calidad que la presencial en tanto que un 27.3% considera que no, además un 37.9% no tiene opinión al respecto quizá porque no ha tenido la oportunidad de recibir algún tipo de enseñanza de este tipo.

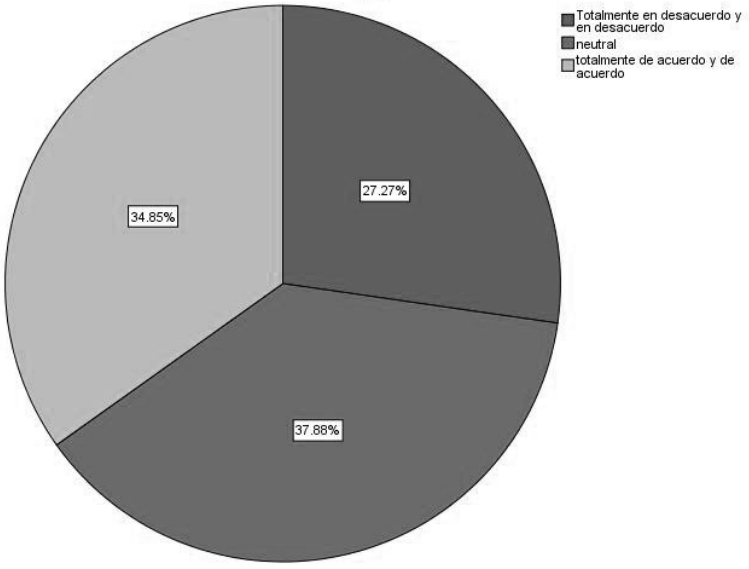

Figura 86. La capacitación virtual tiene la misma calidad que la presencial.

Un 87.1% indicó que las instituciones gubernamentales deben proporcionar capacitación virtual a los servidores públicos.

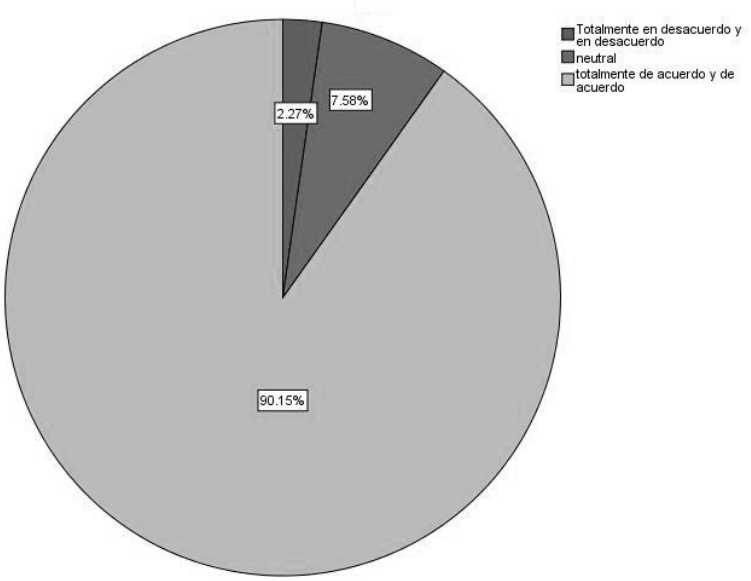

Figura 87. Las instituciones gubernamentales deben proporcionar capacitación virtual a los servidores públicos.

Se encontró también que el 87.1% de los encuestados estar interesados en recibir capacitación virtual.

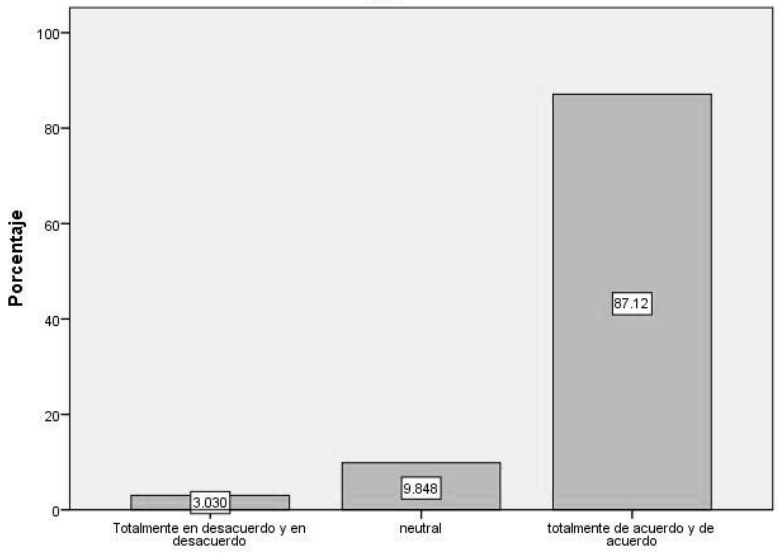

Figura 88. Estoy interesado en recibir capacitación virtual.

Además el 91.7% considera que es una ventaja no tener que ausentarse del trabajo si estas recibiendo capacitación virtual.

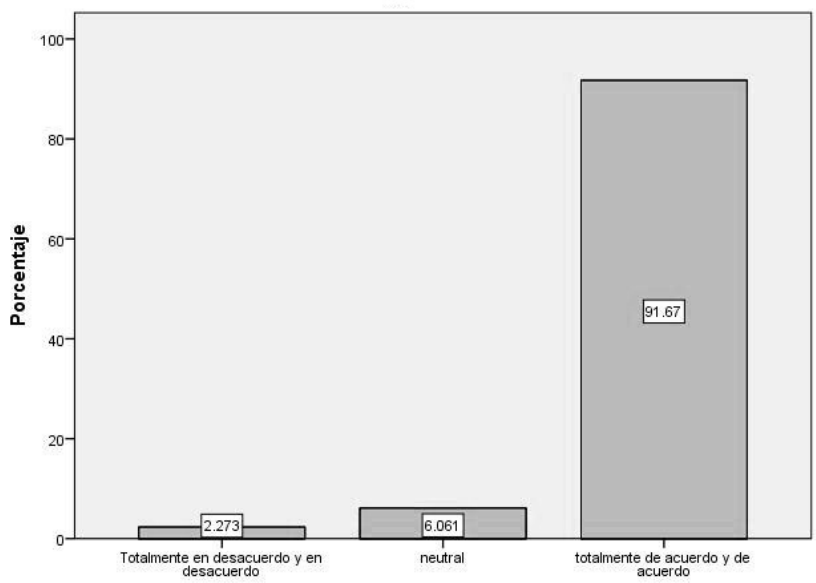

Figura 89. No tener la necesidad de ausentarse de su trabajo es una de las ventajas de la capacitación virtual.

Asimismo un 92.4% señaló que otra ventaja para realizar un curso virtual es tener la posibilidad de administrar el tiempo.

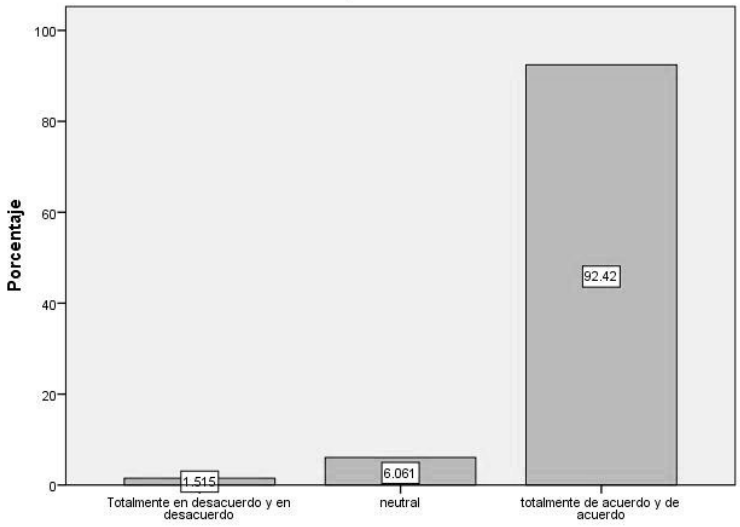

Figura 90. Tener la posibilidad de administrar mi tiempo para realizar un curso virtual es una ventaja.

Un 48% percibe no tener un instructor de forma presencial es una desventaja de la capacitación virtual, en tanto que un 37.1% no considera que sea ventaja ni desventaja.

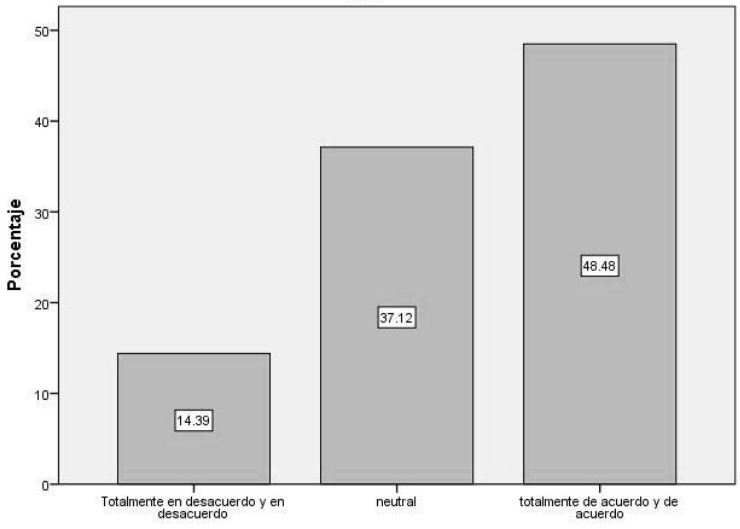

Figura 91. No tener a un instructor de forma presencial es una de las desventajas de la capacitación virtual.

Y por último el 41.7% señaló que no tener contacto presencial con los compañeros del curso es una desventaja de la capacitación virtual sin embargo un 40.2% se mostró neutral quizá por la inexperiencia de tomar un tipo de educación virtual.

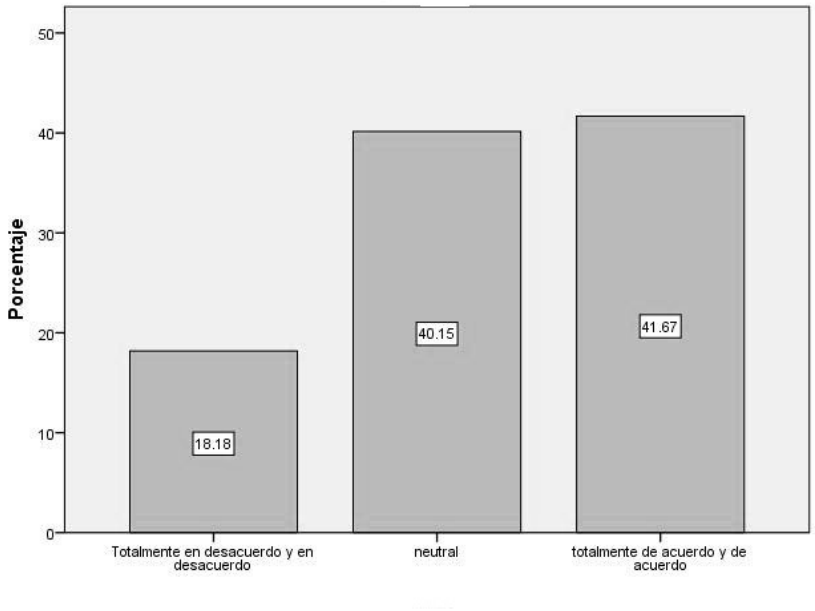

Figura 92. No tener contacto presencial con los compañeros del curso es una desventaja de la capacitación virtual.

APÉNDICE H.

Análisis datos cualitativos

1. Razones no ha realizado estudios en línea

1.1.Desconfianza

"…no me llama la atención porque dudo mucho de la certeza…o de la…de la precisión en cuanto a la educación de ello , dudo mucho de que sea una medida realmente eficaz de educarte así, entonces sí considero que hay otros elementos que pueden ser mas valiosos…vaya vamos más eficaces para recibir educación…" (E2).

"…si considero que el nivel de aprendizaje es menos eficiente, si considero que la virtual a lo mejor pueden quedar muchas lagunas en el conocimiento que no resuelves al cien por ciento, o que lo haces pero lo haces porque lo hiciste en ese momento, no se, haciendo otras cosas y no necesariamente buscando o que haya un raciocinio como tal en la presencial" (E2).

"Porque así como puede haber muchas cosas que te puede dar el internet, también pueden haber muchas cosas ficticias. Hasta cierto punto hay muchas escuelas que a lo mejor y no son reales, y que te pueden engañar y que te pueden decir yo te enseño y sí, si te pueden enseñar cosas pero realmente no te avalan los estudios, o sea, puede haber…el Internet…los medios de comunicación se pueden prestar como para un engaño por eso es que no, a lo mejor y no me he animado…" (E3).

"…como no lo he experimentado y como no confío digamos tanto en esa educación, no me he atrevido tampoco a solicitarlo…" (E5).

1.2.Economía

"A la economía, no, de repente no he tenido las posibilidades o no he encontrado un curso que me agrade de manera virtual" (E1).

"…porque generalmente la educación virtual se cobra y hay que pagar algo, a menos que sea una institución de gobierno que también tenga como un extra…" (E5).

"Pues sí, si me gustaría nada más que son muy caros, una vez vi una maestría en una escuela de España pero me salía muy caro." (E6).

1.3.Desconocimiento

"Si hubiera una necesidad real, no, si en mi trabajo me capacitaran sobre eso, a lo mejor diría le entiendo, y pudiera tener acceso, a lo mejor también es falta también de desconocimiento de estos planes de tecnología " (E2).

"No, muchas personas no saben o no conocen bien, cómo es el método, para muchas personas, este, les resulta aburrido de acuerdo a algunas opiniones que he escuchado" (E4).

"Haaa…mmm…que como no he tenido la experiencia, no se cómo podría llevarse acabo y por lo tanto no la he solicitado, digamos así…" (E5).

1.4.Desinterés

"En primera es que no he buscado a lo mejor, no me interesa, no lo veo como una posibilidad de poder estudiar a través de este medio…" (E2).

1.5.Falta de oportunidades

"…porque no se me ha presentado la oportunidad a lo mejor si alguien me dijera o en mi trabajo me dijeran sabes tienes que hacerlo y si lo tuviera que hacerlo como una medida casi obligatoria, bueno lo voy a hacer" (E2).

1.6.Acostumbrado modelo presencial

"Quizá porque ya estoy acostumbrada a tomar clases en un aula, y es en donde siempre voy a escuelas y en Internet veo sobre diplomados y eso pero en alguna institución, en alguna escuela" (E6).

2. Ventaja de la Educación Virtual

2.1.Tiempo

"La ventaja de tiempo, no, ¡eh!. Mientras estás estudiando o haciendo otra cosa o trabajando, entonces puedes hacerlo, si viajas, si casi no tienes tiempo en tu casa, no, la principal ventaja es de tiempo considero" (E1).

"…a lo mejor ahorita aquí por mi conveniencia laboral la más accesible sería la virtual si tuviera que hacerlo. No, a lo mejor por el tiempo porque no tengo, pero bueno…si, si, si facilita en cierta medida en contra restando la…la presencial pues la facilidad de poderlo hacerlo hasta en la noche, de estudiar hasta en la noche o situaciones así, tiene su ventaja, pudiera ser el tiempo" (E2).

"…en una educación en... en línea es más fácil en el sentido de que no tienes que acoplarte a un horario, no, si tienes que estar en algún otro lado pues finalmente en donde estés te puedes comunicar…" (E3).

"A la virtual, de que no te tienes que apegar a un horario… que no tienes que estar presente para que te puedan enseñar, porque a veces también ya conforme va cambiando el hombre, las responsabilidades no siempre vas a tener ese mismo tiempo, la disponibilidad, entonces esa es una de las principales ventajas que yo le veo a la educación en línea" (E3).

“Pues, las ventajas son de organizarte en cuanto a tu tiempo, porque si por ejemplo con un profesor tienes un horario específico, un lugar específico y este, tienes que mover cielo y tierra para llegar a ese lugar…” (E4).

“…en cuanto a las ventajas que tienen, es que por ejemplo muchas de las personas que trabajamos no tenemos el tiempo para acudir a la escuela, no, o a tomar clases…” (E5)

“Los horarios, tú acomodas tu horario, si trabajas puedes llegar a hacer tus tareas a la hora que tu quieras, no tienes que estar asistiendo a clase, no tienes que estar cumpliendo con un horario y es más cómodo” (E6).

2.2.Variedad de áreas estudio

“…pues una ventaja sería que en línea puedes acceder a muchas, este, áreas a muchos campos de investigación de aprendizaje…” (E4).

2.3.Económica

“…ha traído muchos beneficios en cuanto a comunicación se refiere, entonces es muy económica, por ejemplo yo puedo estar compartiendo con alguien en China o en Europa de manera inmediata digamos y barata, algo que me saldría muy caro haciendo un viaje una beca, me parece muy económica la educación virtual y práctica también, mucho muy práctica” (E5).

“Puedes estudiar, no se, en una escuela que es muy buena en Guadalajara desde el DF también las distancias ayudan y es más cómodo” (E6).

3. Desventaja de la Educación Virtual

3.1.Falta interacción personal

"…porque tiene que ver lo que es alumno-maestro, tiene que haber esa enseñanza, el que el profesor resuelva tus dudas, la interacción de alumno con el maestro del preguntar, de revisión de trabajos porque a fuerzas tiene que haber un trabajo, porque si no como vas a demostrara el profesor que realmente estás aprendiendo, tiene que haber exámenes, tiene que haber proyectos entonces hasta cierto punto es lo mismo; pero hace falta esa convivencia…" (E3).

"El no convivir con los compañeros para que te puedan retroalimentar, porque a veces esa…de las preguntas que le surgen a otra persona, de esa misma, de esa misma… duda que el otro tuvo, a ti te puede surgir otra y entonces se van todos retroalimentando porqué, porque tu puedes pensar de una forma y yo puedo pensar de otra, y entonces nos vamos complementando y llegando a lo mejor cosas, que si nada más fuera alumno maestro , jamás saldría a flote"(E3).

"hay una relación direccional y no bidireccional, en cuanto al aprendizaje y la enseñanza, es decir, que si por ejemplo yo puedo tener alguna duda en un momento que me surja, si hay alguien del otro lado por supuesto, pero si no hay alguien del otro lado que me pueda aclarar o retroalimentar, creo que se pierde gran parte del objetivo de la enseñanza, el compartir, el compartir significados y resignificar situaciones, ideas…" (E5).

"…a la virtual le faltaría precisamente el contacto humano, la presencia del humano, o sea, para poder compartir en el momento, porque en la virtual se pierden muchos momentos…" (E5).

3.2.Ausencia del maestro

"…a lo mejor es la parte, no se, de que no está un tutor o un maestro que no te esta enseñando paso por paso" (E1).

"Pues sobre todo, que cuando yo viví, ambas experiencias me di cuenta que la mayor parte de los aprendizajes fue por medio de lo, de que el profesor me transmitiera sus conocimientos…" (E4).

"Mira, pues quizá el no tener a una persona que ahí te esté diciendo que hacer, las dudas en ese momento, no, yo estudié la licenciatura en un sistema que se llama modular, entonces no teníamos a un maestro como el de siempre, yo estoy acostumbrada a eso, pero quizá eso es lo que vería de desventaja" (E6).

3.3.Falta acceso a TIC

"…las desventajas de entrada, de entrada es que si tu no tienes acceso a una computadora, vas a tener que pagar, si no tienes los recursos para pagar el café Internet o eso, te va estar limitando en cuanto a si no tienes acceso desde tu casa a una computadora, bueno ya hay una desventaja…" (E2).

3.4.Desconocimiento sobre uso de tecnología

"… la parte del desconocimiento de la tecnología, vaya si no tienes… pudiera parecer increíble que alguien a nivel laboral a estas alturas o licenciatura no tenga conocimiento sobre computación pero las puede haber, puede haber personas que no tengan acceso tan fácil, que no tengan los conocimientos suficientes para accesar (sic) a lo mejor a un sistema así…" (E2).

3.5.Fallas técnicas

"…pero finalmente llega a pasar algo: no hay luz, no, la computadora se descompone, pasa algo, finalmente ese aprendizaje se va interrumpiendo…" (E3).

4. Ventajas de la educación presencial

4.1.Interacción

"…yo creo que no hay algo que se le compare a la presencial, adquieres otras cosas que finalmente como persona que también te deja la escuela, el tener ahí a alguien que te esté orientando, en que en el momento tú puedas resolver la duda y que a lo mejor se la puedas plantear, sí considero que yo no me inclinaría cien por ciento a la educación virtual…" (E2).

"…una de las ventajas que yo le veo a la que es la enseñanza en un salón de clases, porque finalmente tienes esa modalidad de discutirlo, de plasmarlo, de ver más ideas…" (E3).

"Pues mis compañeros (risas), pues mis profesores, sí es ese, ese enriquecimiento de este, de conocimientos con los compañeros, con la gente con otras experiencias, este debatir incluso lo de un mismo texto, o sea a lo mejor algún autor te decía alguna cosa pero ehhh... las personas lo podíamos interpretar de muchas maneras y era una manera de ahí de, este, de abrir, este diferentes puntos de vista…" (E4).

"Lo que ya había comentado hace un momento, de este, del compartir significados persona a persona y no nada más siendo uno, sino siendo varios seres humanos, ya sea el maestro, los alumnos, y nosotros mismos, no, escuchar a los demás y en ese momento compartir porque muchas veces los momentos son irrepetibles." (E5).

4.2. Maestro explica

"…yo sí considero que es de alguna manera de mejor calidad la presencial, porqué, porque a veces necesitamos y yo creo que eso como característico de…del mexicano,

necesitamos que nos estén diciendo, que nos expliquen tal cual, que nos expliquen con manzanitas o necesitamos que esté el maestro y que te esté explicando…" (E2).

"Pues que ahí está el docente, y que te puede ir diciendo que hacer y cómo hacerlo, y tú tener esa retroalimentación directa con esa persona" (E6).

5. Desventajas de la educación presencial

5.1.Tiempo/horario

"Mira, si hablamos de ahorita de como estoy yo, de mi situación laboral pudiera ser la desventaja a lo mejor el que ya no tendría el tiempo no, el tiempo puede ser un cuestión, que necesariamente tienes que estar con ciertos horarios, hay clases, este, te tienes que desplazar y eso implica, pues tiempo" (E2).

5.2.Undireccionalidad enseñanza

"Para mí que es muy cuadrado, que nada más el que está enfrente es el que sabe y tu no puedes proponer o hacer y tienes que adaptarte a lo que esa persona te esta diciendo y como que no te enseñan a pensar más allá" (E6).

6. Razones estudiaría en línea

6.1. Tiempo

"El trabajo, tengo horario completo y creo que lo importante es que conserve mi trabajo. Y el curso en línea me permitiría hacer las dos cosas estudiar y trabajar, sin verme tan presionada en tiempo" (E1).

“Pudieran (sic) ser el tiempo, la rapidez este… la facilidad en cuanto acceso de información, eh…vaya pues yo creo que lo principal para mí sería el tiempo, que lo pueden hacer en el tiempo que estén disponibles, ellos mismos administrarían eh… sus horarios de estudio, no se, la manera en como quieran ser evaluados…” (E2).

“Segundo para que sea en línea, volvemos a lo mismo esa falta de tiempo, no, el…el no poder organizarte o tener un horario fijo, o no poder adaptarte a esos parámetros escolares” (E3).

“En línea, pues sí…Pues por lo que te mencioné a lo mejor agilizar tiempos y que no afecten otro tipo de actividades ya sea laboral o cotidiana o personales” (E4).

6.2. Comodidad

“Es como más cómodo, podría hacerlo desde mi casa, no, podría tener facilidades en mi trabajo…”(E1).

“De acuerdo a mi condición, virtual por las facilidades y la economía no nada más en dinero sino también en tiempo” (E5).

“Como te dije la comodidad de horario, este.. que yo me voy a dar mi espacio, que yo voy a decir el ritmo en que voy a estudiar y de qué forma, yo creo que es más cómodo” (E6).

6.3.Superación

“Primero el quererse superar el tomar la iniciativa de estudiar algo, para empezar” (E3).

“…la educación virtual pues se vuelve una herramienta para que nosotros podamos digamos crecer académicamente y obtener una mejor oferta de empleo…” (E5).

“Sí, si los realizaría…Obtener una mejor oferta de empleo” (E5).

"…la mayoría nos gusta seguir estudiando, y como te menciono esa motivación de seguir aprendiendo es lo que te puede llevar a decidir tomarla, porque te repito es muy cómodo estar en tu casa y tú decidir el ritmo, este, de que en cambio tienes que desplazarte a otro lugar y los horarios que no se acomodan…" (E6).

6.4.Obligación

"…no pues si a mi me lo impusieran en mi trabajo a lo mejor tomaría más como una obligación laboral que por una cuestión de elección personal" (E2).

"…quizá tal vez lo hagan porque sabes que vas a subir de puesto, tienes esta oferta pero no tienes no se una maestría, quizá por eso se vean obligados, pero mientras tanto no, y es más parte como de la cultura mexicana, como parte de creemos como parte de que creemos que la universidad y la licenciatura es el límite, el éxtasis digamos" (E5).

6.5.Gusta curso

"Si, si encontrara un curso que me agradara si lo haría" (E1).

"Si, si me interesaría el temario si" (E6).

6.6. Aprender bases estudios

"Sí, sí me gustaría, si me gustaría, yo soy psicóloga siento que hasta cierto punto me pueden dar las bases, pero volvemos a lo mismo, si yo quiero estudiar psicoterapia me pueden dar las bases en línea…" (E3).

6.7.Conocer la modalidad

"No, no he tenido la oportunidad, si me gustaría, porque no se… no sé qué tanto puede aprender de eso, si me interesaría porque nunca la he tomado, y si me gustaría saber

qué tanto me puede ayudar una persona así en línea como a lo mejor podría ser en vivo" (E3).

7. Carreras estudiar en línea

7.1.Transmitir conocimientos

"Este, pues podría ser por ejemplo, mmm…pues actividades que tengan que ver nada más con planeación, organización con cuestiones en donde la gente…en donde las personas no tuvieran que interactuar, o mejor, sino nada más difundir alguna información dar a conocer algún procedimiento y que, este, tengan que transmitir los conocimientos nada más por, este, por algunas fuentes de información o medios de comunicación…" (E4).

"…me parece que son mas carreras orientadas a las demandas de la sociedad actual, no, la modernidad como por ejemplo administración de recursos humanos, este, o situaciones que no requieran de… mucho del aporte filosófico del ser humano, sino nada más del aprenderlo, manejarlo bien y aplicarlo punto…" (E5).

7.2.Teóricas

"Pues las que son de ciencias sociales no, como Psicología, Sociología, Filosofía, este…pues no se también pueden ser Matemáticas, Física que no tienes como que esa necesidad de practicar, este, directo con alguien o en a vida… o que la vida de otra persona esté en tus manos." (E6).

8. Razones por las que no estudiaría modalidad virtual

8.1.Vivencial

"…mira si yo tuviera la posibilidad de volver a estudiar, si yo tuviera que elegir cómo hacerlo, yo me iría por la presencial, sino buscaría la medida en cómo hacerlo y que el tiempo no fuera un obstáculo, no se hay situaciones abiertas donde hay un maestro en donde tu vas a lo mejor es menos el tiempo, que en un escolarizado, pero también tienes ese contacto con el maestro, con el alumno, con los libros como tal ahí vivencial" (E2).

"Yo realmente iría por una educación presencial, pero no descarto la virtual, si a mi me dicen ¿qué prefieres?, si puedo y tengo las posibilidades, el tiempo, yo escogería la presencial porqué por los factores que te menciono la práctica, no en vivo y a todo color que te estén viendo o sea es diferente y dependiendo del estudio…" (E3).

9. Carreras no estudiar en línea

9.1.Prácticas

"…algo que no se podría estudiar en línea que bueno yo considero que es muy difícil, que si puede tener bases, pero no se puede estudiar al cien, la veterinaria, la medicina esas necesitan a fuerzas una práctica y que el profesor esté contigo porque no es lo mismo ver una operación y que te digan a si tengo que hacer esto a estudiarlo en vivo…" (E3).

"No sobre todo cuando son actividades de ejecución, o que tengan que... ingenierías, o que impliquen actividades manuales, pues definitivamente yo creo que nunca va a ser lo mismo, por mucho que tu sigas un manual o un procedimiento específico casi siempre tiene que ser vivencial, inclusive gastronomía, no me imagino en línea, gastronomía en línea… este pudiera darse pero no lo…no lo comprendo" (E4).

"Pues yo considero que por ejemplo, todas las áreas de ciencias, bueno ciencias como Medicina, Biología que ya tienes que tener como que más práctica y como que si tienen que estarte supervisando alguien para, este… ver que estés curando bien a una persona, no" (E6).

10. Causas del desconocimiento de la educación virtual

10.1. Falta de difusión

"Mmm… si, y también porque no se difunde; puede ser a lo mejor porque hay tanta gente dentro de una institución que no pudieran conocerla, no, pero también es a lo mejor porque no se difunde" (E1).

"…pero lo real, es que por ejemplo yo en mi medio de trabajo no hay acceso a ello, yo no lo conozco porqué… porque no hay difusión de ello, a mi… yo no veo situaciones al alcance o a lo mejor mi mismo centro de trabajo no me presta las condiciones para poder tener acceso a ello" (E2).

"Pues a lo mejor a la falta de difusión de…de que esto existe y de que esto se puede optimizar mucho en cuanto a veces a tiempo, costos, este, y que no se le preste mucho interés a lo que es la capacitación de la gente, de las personas" (E4).

10.2. Factor económico

"…la educación virtual tiene costo, no, entonces a veces no van a poder obtenerla, porque no les alcanza tal vez económicamente" (E1).

"…si tomamos en cuenta que la mayor parte de la población es clase baja y que hay comunidades en las que apenas si hay luz, y hay escuelas en las que apenas si tienen una máquina de escribir y de pronto tu quieres implementar una tecnología, no, para todo ese campo, es muy complicado porque tendrías que costear a nivel de todo ello…" (E2).

"…pues quizá si el dinero, podría ser porque puede ser costoso ese tipo de estudios…" (E6).

10.3. Desconocimiento uso tecnología

"Si, porque hay gente que a lo mejor, no se adultos mayores que no tienen tanta facilidad o práctica mas bien con internet o a ese tipo de tecnología, hay gente que es mas como, que no son tan prácticos en ese tema, que se cierran, entonces no lo harían porque no lo considerarían bueno, tal vez, porque desconocen la tecnología…" (E1).

"…hay gente de comunidades muy alejadas que a lo mejor para ellos es muy complicado poder manejar una máquina, poder tener una computadora y si la tienen a lo mejor es en sus lugares de trabajo o de estudio…" (P

E2).

"Pues quizá, eso que tu estas diciendo que como, bueno, quizá no podemos tener todos el contacto con internet, que yo supongo que ya es la mayoría, pues no tienen conocimiento de eso…" (E6).

10.4. Falta interés del servidor público

"Mmmm… a la falta de interés del mismo servidor público, considero que es mas eso porque si hay ofertas, digo tampoco luego están al alcance, pero es más falta del servidor público, no le interesa digo no significa que sea el cien por ciento de los casos, pero si creo que hace falta más interés de ellos…" (E5).

11. Limitantes para la Educación Virtual

11.1. Falta acceso a TIC

"…para tener algún tipo de estudios virtual necesitas una computadora, no todas las personas tiene acceso a una computadora o a Internet, porque estamos hablando socialmente de economías medias o medias bajas, en teoría todos tendrían que tenerla pero no es algo real" (E1).

"Además de que… para poder tener esa educación en línea se necesita tener una computadora, no, y a lo mejor mucha gente no tiene acceso a esa computadora, no todos los niveles socioeconómicos te pueden dar el acceso a ello, a lo mejor de media te pueden decir tengo acceso a esa computadora a lo mejor y puede ser la mas viejita pero me funciona, a lo mejor en determinados hogares hay una laptop para todos los integrantes" (E3).

"Mmm…si pudiera ser un limitante porque si muchas personas no cuentan con una computadora, con una conexión a red, este, pues definitivamente esto es como ya un paso más adelantado y entonces si considero que sea un limítate, para que muchas personas tengan acceso a, lo conozcan y sobre todo puedan sacar provecho de esto" (E4).

"…por ejemplo gente en los ranchos no, que no utilizan computadoras, que a veces ni energía eléctrica tienen, pues para ellos, y no precisamente porque sean tonto o sean mensos sino porque finalmente no es parte de su vida…" (E5) .

11.2. No saben usar tecnología

"No creo, porque incluso cuando un curso es presencial, es este, para muchas personas es difícil poder adaptarse a los programas. Y en línea, yo pienso que es mucho más difícil, incluso cuando haces tu declaración es línea pues la gente batalla, sufre muchísimo, no quiero pensar qué puede ser con una actividad en línea, ejercicios o actividades" (E4).

"Depende mucho, por ejemplo, a hoy en día hay muchos que saben Internet y computadora, pero si nos remontamos diez años atrás aunque sea diez años que la computadora no tenía tanto auge y que la gente o no acudía tanto a manejarlas, ahí sí era complicado, ahora como servidor público pues hay muchos fósiles no, entonces hay gente que no sabe manejar nada eso…" (E5).

"…entonces probablemente si habría una limitación, creo que hay un término no, que se le llama analfabetismo tecnológico, que dicen hay hijo yo no le se a esto, a mi dame un celular y a cuál le apachurro, y no, como no va de acuerdo a su época ellos mismos dicen no le entiendo, son muchos botones hasta el botón de la televisión, algo que pues digo, diríamos es mas sencillo o mas común hasta eso se les complica" (E5).

11.3. Analfabetismo

"…somos uno de los países más analfabetas a diferencia de otros países, y eso hace que finalmente que hable si hay un rezago con la educación presencial pues, pues imagínatelo a nivel virtual si a la persona le cuesta trabajo, o a un niño o a un adolescente le cuesta trabajo ir y pararse a la escuela, ir a aprender, cómo va a hacerlo de manera virtual…" (E2).

11.4. Desconfianza educación virtual

"…me costaría mucho trabajo porque a lo mejor me entrega un certificado que obtuvo en…¿ medio año?, en medio año se volvió a lo mejor ingeniero en sistemas, pero yo podría dudar realmente de ese certificado, como podría yo saber que realmente lo obtuvo de una manera a lo mejor bien… bien, este…, aprendido, aplicado, constatado por, eh… supervisores, por los mismos hasta compañeros que son los que a veces te evalúan y determinan algunas veces tu aprendizaje" (E2).

11.5. Desmotivación

"…puede ser difícil que te acepten por ejemplo en la UNAM, para tú estudiar de esa forma, quizá eso es lo que podría llegar limitar y las ganas de estudiar, no, porque pueden empezar pero como ya no les gusta pues ya no le siguen." (E6).

12. Factores favorecerían educación virtual

12.1. Mayor acceso a TIC

"…yo creo que a un nivel futuro una situación más viable, pero una vez que tengas bien formado la gente para ello, que inviertas económica, que puedas tener acceso, que en la escuela te digan por ejemplo a ver toma tu computadora llévatela a tu casa y esa va a ser, así como el gobierno regala libros, que el mismo gobierno tuviera acceso toma aquí esta tu computadora o laptop con Internet para que la lleves a tu casa y puedas hacer uso de ella…" (E2).

"Pues que haya más este…, pues mas el acceso los medios cibernéticos, cibernautas (sic) sea mucho más fácil. Si una persona, este, tiene difícil acceso a estos medios, pues eso te limita, yo creo que es básicamente eso tener, contar con los recursos necesarios básicos que son la computadora y acceso a la red" (E4).

"Que fuera más accesible, no, porque, por ejemplo, para empezar en México el Internet se cobra no, o sea alguien que quisiera hacer uso desde su casa necesita Internet y tiene que pagar su cuota y no es tan barata, si se pueden hacer muchas cosas pero no es tan barata y hay gente que no lo puede hacer" (E5).

"Para empezar que fuera más como, ehh…. que estuviera más presente en la vida de los seres humanos la computación y el Internet, que ya fuera así como una ley digamos, no, eso y que hubiera no nada mas unas carreras sino que todas las carreras pudieran llevarse a cabo…" (E5).

"…y sobre todo que la gente, pues…empiece a tener más acceso a Internet, a la que no lo tiene…" (E6).

12.2. Mejorar Difusión

"…que fuera más difundida, no, y que se pudieran ver reales, sobre todo que existen ciertos estigmas y tabús sobre la educación virtual, mucha gente cree que la educación virtual no es factible, no es buena, o sea ir despejando ese tipo de situaciones, para la gente que ignora ese tipo de educación o que ignoramos" (E1).

"Difundirla, explicarla que haya mas gente, que haya mayor inserción al trabajo, ¿si se dice inserción?, que sea como más promovida para toda la gente, para que la gente deje de ignorar es necesario conocer, y cómo, pues promoviéndola" (E1).

"Obviamente más difusión, este, buscar que la gente conozca las ventajas de eso…" (E6).

12.3. Combinar ambas modalidades

"Yo creo, que primero debería de iniciar el plan educativo o quien lo esté implementando, si es la SEP o quien lo vaya a implementar, que se empiece a fomentar a través de qué, de las escuelas a nivel presencial, o sea que empiecen desde se nivel generar el hábito de resolver tareas a nivel virtual, que se puedan generar equipos de trabajo a nivel

virtual, pero que se generen desde ahí, que desde ahí formar ese hábito ese nivel de aprendizaje y que lo pudiera llevar a su casa pudiendo combinar los dos" (E2).

"…lo estamos dividiendo presencial es una y virtual es otra, siento que la presencial también puede utilizar lo virtual y lo virtual podría complementarse de lo presencial, y no refiriéndome nada más a las clases sino también a la aplicación por ejemplo de los conocimientos" (E5).

12.4. Menor costo

"Que fuera gratis, no, que fuera gratuita y no me refiero únicamente a los cursos, sino a que a la gente le pudieran facilitar esos medios para poder desempeñarla…" (E1).

"…que quizá los costos sean un poquito más bajos…" (E6).

13. Responsabilidad de difundir educación virtual

13.1. Obligación gobierno

"Pues, principalmente del gobierno, de la Secretaría de Educación que es la principal responsable de la educción y del tipo de educación que se da en el país" (E1).

"…a lo mejor es su obligación del gobierno implementar o promover todas ese tipo de cuestiones de tecnología para que te llame la atención y tengas acceso…" (E2).

13.2. Áreas de capacitación y desarrollo humano

"…generalmente pudiera ser los directivos, los mandos la gente que esta a cargo de desarrollar un procedimientos buenos, mejora continua pudiera ser la de calidad, pudiera ser la gente directivos o gente que tenga que ver con recursos o factor humano (E4).

“Pues de aquí, de la Institución SIDEPOL; que es el que, se supone, esta encargado de la capacitación y desarrollo de, del..del personal o del enlace porque se supone que ellos si envían la información pero el enlace donde estamos no lo difunde” (E6).

14. Servidores públicos no preparados pata educación virtual

14.1. Desconocimiento

“…si partimos de que a veces hay mismas autoridades que no lo saben, que no lo saben manejar, difícilmente puedes promover algo que tu no sabes, la eficiencia que tiene si no lo has visto en ti, entonces si consideramos que las personas, o los jefes o las autoridades que tenemos están formadas con un sistema escolarizado, presencial como le llamas pues a lo mejor son personas que se quedan con esas ideas…” (E2).

“No, no porque a veces los servidores públicos estamos mal acostumbrado a que todo no lo dan y eso es lo que estamos esperando, a mí que me llegue la información y no nada más como servidor público, sino en cualquier otro, como también en las dependencias privadas…o bueno mas bien empresas privadas, todos tenemos la mala costumbre a que nos den todo…” (E3).