



Universidad Virtual

Escuela de Graduados en Educación

**Uso de las herramientas tecnológicas como medio de capacitación
virtual en personas entre 45 y 65 años que laboran en el Ministerio de
Hacienda en Costa Rica**

Tesis que para obtener el grado de:

Maestra en Educación

con Acentuación en los procesos de la Enseñanza y el Aprendizaje

Presenta:

Sandra Guisella Ulate Orozco

Asesor tutor:

Mtro. Enrique Delgado Velázquez

Asesor titular:

Dra. Yolanda Ruíz Martínez

San José, Costa Rica.

Octubre de 2011

DEDICATORIA

A mi hija María José de todo corazón, por ser siempre tan especial, tan amorosa y comprensiva, y que me brindó siempre su apoyo durante el período de la maestría, gracias por ser tan linda y por haberme brindado en todo momento su apoyo para seguir y culminar este proceso de titulación.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Monterrey, México por haberme otorgado la beca y poder realizar este sueño tan maravilloso que Dios puso en mi camino y que hoy lo estoy culminando con éxitos.

A la Dra. Yolanda Ruiz, por todo el apoyo y la asesoría que me brindó para llevar a cabo el presente proyecto.

A mis papás por haberme dado la vida y porque estoy segura que donde quiera que estén, se sentirán orgullosos de saber que acabé una maestría y especialmente a mi madre por ser siempre la fuerza y la guía para llegar donde hoy estoy.

A mi compañera de la maestría y amiga Yiria, por siempre darme el valor de creer en mí misma y de saber que todo se puede lograr con dedicación y esfuerzo.

A mis amigas en México, por acompañarme en la distancia, aun cuando no podía compartir suficiente tiempo durante el periodo que duró la maestría.

A mi familia por el apoyo brindado durante la maestría.

**Uso de las herramientas tecnológicas como medio de capacitación
virtual en personas entre 45 y 65 años que laboran en el Ministerio de
Hacienda en Costa Rica**

RESUMEN

El presente proyecto pretende dar respuesta a cómo reaccionan en el uso de las herramientas tecnológicas como medio de capacitación virtual personas entre 45 a 65 años que laboran en el Ministerio de Hacienda en Costa Rica, considerando la capacitación como una forma de educación para adultos. El proyecto se enfocó en determinar la resistencia de la capacitación virtual, que tiene el propósito de capacitar adultos que se encuentran en un lugar distinto al instructor, además de ser localizados en zonas muy alejadas de la ciudad de San José, donde se ubica el Edificio Central del Ministerio de Hacienda en Costa Rica. Se buscó que este proyecto logrará, a través de la capacitación virtual, la necesidad de explorar e innovar en el uso de las Nuevas Tecnología de Información y Comunicación (NTIC), para el aprendizaje, enfocadas a la capacitación virtual de los funcionarios del Ministerio de Hacienda. La propuesta es que los funcionarios en edades de los 45 a 65 años cambien su cultura y mentalidad hacia lo que hoy día son las NTIC como forma de aprendizaje y capacitación. Metodológicamente, la investigación utilizó un enfoque cualitativo. Después de llevar a cabo la implementación y análisis de los resultados, se encontró que se alcanzaron los objetivos de la investigación, determinando la falta de una cultura educativa y cambio de paradigmas en la educación virtual de los funcionarios mayores a los 45 años de edad, identificándose las ventajas y los beneficios que generan las herramientas de la nueva era tecnológica.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	2
Agradecimientos.....	3
Resumen.....	4
Índice de contenidos.....	5
Índice de figuras.....	8
Capítulo I.....	9
Introducción.....	8
Planteamiento del problema.....	11
1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.2 Características del Ministerio de Hacienda.....	12
1.3 Características del Campus Virtual Hacendario.....	12
1.4 Generalidades.....	13
1.5 Población.....	14
1.6 Centro de Investigación y Formación Hacendaria.....	15
1.7 Definición del problema.....	16
1.8 Enfoque de la investigación.....	18
1.9 Preguntas de investigación.....	18
1.10 Objetivos.....	19
1.10.1 Objetivo general.....	19
1.10.2 Objetivos específicos.....	19
1.11 Justificación.....	20
1.12 Limitaciones y delimitaciones.....	21
1.12.1 Delimitaciones.....	21
1.12.2 Limitaciones.....	22
1.13 Beneficios esperados.....	23

Capítulo II.....	24
Marco teórico.....	24
2.1. Antecedentes.....	24
2.2. Necesidad de la capacitación virtual.....	25
2.3. La capacitación virtual en los adultos.....	29
2.4. Cómo apoyar al funcionario adulto para la capacitación virtual.....	33
2.5. Ventajas del uso de las NTIC en la capacitación.....	35
2.6. Reacciones de los adultos ante la capacitación virtual.....	38
2.7. Resistencia al cambio en el uso de las TIC.....	39
2.8. Estrategias para la capacitación virtual en adultos.....	41
2.9. Aprendizaje.....	41
2.10. Plataformas virtuales para el desarrollo de cursos.....	42
2.11. Competencias para la capacitación virtual.....	43
2.12. Características de la capacitación virtual.....	48
2.13. La capacitación virtual en el Ministerio de Hacienda.....	52
Capítulo III.....	55
Metodología.....	55
3.1. Enfoque metodológico.....	57
3.2. Población.....	58
3.3. Selección de la muestra de investigación.....	59
3.4. Variables.....	60
3.4.1 Variables independientes.....	61
3.4.2 Variables dependientes.....	61
3.5. Hipótesis.....	62
3.6. Técnicas de investigación.....	63
3.7. Procedimiento y recolección de datos.....	67
Capítulo IV. Análisis de Resultados.....	70
Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones.....	90

5.1. Conclusiones finales.....	90
5.2. Recomendaciones.....	92
5.3. Propuesta.....	94
5.4. Futuras investigaciones.....	100
Referencias.....	127
Anexos.....	101
Anexo 1. La entrevista estructurada.....	101
Anexo 2. La observación directa.....	103
Anexo 3. Respuesta de los funcionarios a las preguntas de la entrevista.....	106
Anexo 4. Otras investigaciones consultadas.....	119
Anexo 5. Propuesta del programa del curso virtual para adultos.....	121
Breve Curriculum Vitae.....	131

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Calificación que se le da a la comunicación con los compañeros del grupo.....	75
Figura 2. Comunicación del profesor del curso en la interacción con las actividades....	76
Figura 3. Experiencias de aprendizaje en los cursos virtuales.....	77
Figura 4. Disposición a capacitarse de forma virtual.....	78
Figura 5. La oficina cuenta con iluminación.....	81
Figura 6. La computadora dispone de los programas necesarios.....	81
Figura 7. Acceso rápido a Internet.....	82
Figura 8. Existe ventilación en la oficina.....	83

5.1. Conclusiones finales.....	90
5.2. Recomendaciones.....	92
5.3. Propuesta.....	94
5.4. Futuras investigaciones.....	100
Referencias.....	127
Anexos.....	101
Anexo 1. La entrevista estructurada.....	101
Anexo 2. La observación directa.....	103
Anexo 3. Respuesta de los funcionarios a las preguntas de la entrevista.....	106
Anexo 4. Otras investigaciones consultadas.....	119
Anexo 5. Propuesta del programa del curso virtual para adultos.....	121
Breve Curriculum Vitae.....	131

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Calificación que se le da a la comunicación con los compañeros del grupo.....	75
Figura 2. Comunicación del profesor del curso en la interacción con las actividades....	76
Figura 3. Experiencias de aprendizaje en los cursos virtuales.....	77
Figura 4. Disposición a capacitarse de forma virtual.....	78
Figura 5. La oficina cuenta con iluminación.....	81
Figura 6. La computadora dispone de los programas necesarios.....	81
Figura 7. Acceso rápido a Internet.....	82
Figura 8. Existe ventilación en la oficina.....	83

Figura 9. Preferencia en la modalidad de capacitación.....	85
Figura 10. Horario en que trabajan las actividades del curso virtual.....	86

CAPÍTULO I

Introducción

Esta última década ha sido marcada por la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación NTIC en los procesos productivos y la globalización, lo que ha generado grandes cambios en la sociedad; en la forma de interactuar, organizar, analizar y transformar la información que obligó la reestructuración en los sistemas educativos. Estas nuevas demandas en la gestión del conocimiento necesitan de competencias que permitan la constante innovación. Las organizaciones educativas conscientes de ello, han incorporado la metodología virtual en los procesos de enseñanza aprendizaje. Dicha innovación ha llevado a las organizaciones a incorporar la metodología virtual en las capacitaciones.

El presente trabajo trata sobre el uso de las herramientas tecnológicas como medio de capacitación virtual en personas entre 45 a 65 años que laboran en el Ministerio de Hacienda en Costa Rica, enfocado al novedoso sistema de capacitación virtual que imparte el Ministerio, determinando las resistencias al uso de las NTIC por las personas mayores de 45 años y considerando este sistema de capacitación importante para que las personas que por razones de ubicación geográfica puedan llevar a cabo la capacitación virtual. La investigación presenta un gran reto, debido a una serie de factores, como, la distancia, el horario y la disciplina, lo cual implica un esfuerzo y responsabilidad por parte de quienes participan en el proceso de capacitación.

Una de las nuevas tendencias del aprendizaje es el aprendizaje virtual; este aprendizaje permite al alumno un mayor número de contenidos, a través de la plataforma virtual.

En este sentido, los programas de capacitación virtual, dentro del Ministerio de Hacienda han sido diseñados mediante esta nueva tendencia, la cual han generado incertidumbre por parte de los funcionarios, principalmente en funcionarios con edades que oscilan entre los 45 a 65 años de edad, generando resistencia a los cambios tecnológicos, y el uso de estos nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje, que el mundo globalizado exige hoy a la sociedad.

En el caso del Centro de Investigación y Formación Hacendaria CIFH, del Ministerio de Hacienda, localizado en la ciudad de San José, Costa Rica, ha implementado programas de capacitación mediante cursos totalmente virtuales, de ahí surge el motivo de estudio de la presente investigación, conocer y determinar las resistencias al uso de la plataforma virtual denominado en el Ministerio de Hacienda “Campus Virtual Hacendario”, con la nueva modalidad de capacitación virtual, mediante la cual se espera obtener beneficios ante esta nueva aplicación, así como las habilidades y los conocimientos que obliga en el uso de las NTIC por parte de funcionarios del Ministerio de Hacienda entre edades de 45 a 65 años.

Para llevar a cabo la capacitación en la modalidad virtual se utilizó el Campus Virtual Hacendario, como recurso tecnológico para la comunicación e interacción de la capacitación.

La investigación está estructurada en capítulos que contienen el planteamiento del problema, la fundamentación teórica del proyecto; la metodología que se utilizará; el método

de recolección y la selección de los mecanismos de recolección; la presentación y el análisis de los resultados obtenidos; para poder llegar a conclusiones y recomendaciones que permitan determinar el uso de las herramientas tecnológicas como medio de capacitación virtual en personas entre 45 a 65 años que laboran en el Ministerio de Hacienda en Costa Rica y que se encuentran involucrados en los procesos de capacitación virtual.

La metodología seleccionada en la presente investigación fue con un enfoque cualitativo, a través del cual se recolectaron y analizaron los datos para responder a la pregunta de investigación planteada en este proyecto. Las ventajas de utilizar una metodología cualitativa fue lograr una descripción más precisa del problema de investigación, aprovechando las fortalezas que ofrece este método y que permite obtener una perspectiva más amplia del mismo. El análisis cualitativo busca comprender fenómenos localizados en muestras pequeñas, para después llegar a una generalización.

1.1 Planteamiento del Problema

La revolución de la información y de la comunicación es ya una realidad y la sociedad no puede comprenderse sin la influencia de las nuevas tecnologías. Como herramienta de apoyo viene a favorecer los procesos de capacitación en las empresas, pues ya no se puede estar al margen de los avances tecnológicos. Gros, Begoña (2000 p.126) al respecto opina que “las nuevas tecnologías están cada vez más presente en nuestras vidas y la educación no puede obviar este hecho”. En el Ministerio de Hacienda en Costa Rica desde el año 2010 ha venido desarrollando la nueva metodología de la capacitación virtual. Es por esta razón que el uso de las herramientas tecnológicas como medio de capacitación virtual

en personas entre 45 y 65 años que laboran en el Ministerio de Hacienda en Costa Rica, manifiestan resistencia a los cambios tecnológicos y al uso de estos nuevos modelos de aprendizaje, ya que esta nueva metodología trae consigo un gran reto, asociado a una serie de factores, como, la distancia, el horario y disciplina, generando incertidumbre, lo cual implica un esfuerzo y responsabilidad por parte de quienes participan en este tipo de capacitación.

1.2 Características del Ministerio de Hacienda

En el caso del Centro de Investigación y Formación Hacendaria, del Ministerio de Hacienda, localizado en la ciudad de San José, Costa Rica, se ha implementado programas de capacitación utilizando el aprendizaje combinado o blended learning, así como programas de capacitación, con cursos virtuales en su totalidad, de ahí surge el motivo de estudio, conocer y determinar las resistencias al uso de la plataforma virtual denominado en el Ministerio de Hacienda “Campus Virtual Hacendario”, con la nueva modalidad de capacitación virtual, mediante la cual se espera obtener beneficios ante esta nueva aplicación, habilidades y conocimientos en el uso de las NTIC por parte de funcionarios del Ministerio de Hacienda que están entre las edades de 45 a 65 años.

1.3 Características del Campus Virtual Hacendario

Con la aparición de la Internet, se empieza a desarrollar las primeras iniciativas de formación a distancia a través del espacio virtual. Gracias a la red global las instituciones cuentan con un espacio virtual abierto, que sirve para capacitar y poner en contacto a gentes de lugares muy distantes. De esta forma surgen los campus virtuales.

Por lo anterior, el Ministerio de Hacienda adquirió la plataforma virtual denominada “Campus Virtual Hacendario”, la cual es una completa plataforma para la capacitación a través de la Internet. Ofrece una gran cantidad de herramientas de comunicación, gestión de contenidos y seguimiento que cubrirán todas necesidades de los usuarios. Los requisitos para acceder a dicha herramienta son: un navegador estándar y una conexión a internet.

El campus virtual hacendario brinda una gran cantidad de posibilidades para la capacitación a distancia, permitiendo la comunicación, colaboración y la participación en discusiones virtuales, así como el chat o la mensajería instantánea en tiempo real, establecen una comunicación fluida. Otras posibilidades que tiene el campus son los foros de debate o las preguntas asíncronas, para debatir o consultar temas de un modo más pausado, así como test, trabajos, convocatorias, preinscripciones, videochat, encuestas y administración técnica.

Además, dispone de herramientas para la capacitación como: la recolección de todo el material didáctico, permiten estudiar el temario del curso, consultar documentos escritos y multimedia y obtener referencias bibliográficas.

Esta plataforma dispone de secciones generales como: Recepción, secretaria, catálogo de cursos, biblioteca y páginas auxiliares, además ubica opciones para el alumno, profesor, autor, administrador, responsable del seguimiento.

1.4 Generalidades

El Ministerio de Hacienda es el órgano que establece y ejecuta la política Hacendaria para Costa Rica. En sus inicios, la recaudación, administración y distribución de la renta pública en Costa Rica estaba a cargo de Tesorería General de Hacienda del Estado, creada en 1825 por Decreto Ejecutivo LV por la Asamblea constitucional del Estado libre de Costa

Rica. El 25 de octubre de 1825, se modifica su nombre por “Dirección General De Hacienda”. En el año 1948 dados los cambios que se dieron en sus objetivos y funciones cambia su nombre de Cartera de Economía y Hacienda por “Ministerio de Economía y Hacienda”.

En el año de 1966, la Dirección General de Estadísticas y Censos, y la Dirección General de Integración Económica se separaron de la Cartera de Economía y Hacienda, lo que motiva a cambiar el nombre por el que actualmente conocemos como: “Ministerio de Hacienda”. Este Ministerio tiene una importancia vital para Costa Rica, dado que es el ente encargado de administrar el ingreso y gasto del país.

1.5 Población

El Ministerio de Hacienda de Costa Rica está organizado por las siguientes direcciones: Dirección General de Auditoría Interna, la Dirección Jurídica, CIFH, Unidad de Planificación Institucional, Dirección Administrativa y Financiera, Dirección Tecnológica Corporativa que suministra apoyo tecnológico a las unidades del Ministerio de Hacienda, Dirección General de Presupuesto Nacional, Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria, Tesorería Nacional, Dirección General de Crédito Público, Dirección General de Contabilidad Nacional, Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa, Dirección General de Hacienda, Dirección General de Tributación, Servicio Nacional de Aduanas y Policía de Control Fiscal.

Bajo esta organización actualmente laboran para ésta institución un aproximado de 2700 funcionarios.

1.6 Centro de Investigación y Formación Hacendaria

Es la instancia que permite respaldar la actuación del Ministerio de Hacienda de Costa Rica, mediante el desarrollo de la Investigación, Formación y Capacitación en materia de Finanzas Públicas y ejecución de programas destinados al mejoramiento y crecimiento institucional. La creación del Centro de Investigación y Formación Hacendaria CIFH constituye uno de los objetivos estratégicos de la presente administración, con la intención de lograr la profesionalización de los funcionarios y funcionarias del Ministerio de Hacienda, para garantizar una adecuada gestión pública.

Una de las necesidades detectadas al inicio de la presente administración, consiste en preparar a los funcionarios adscritos al Ministerio de Hacienda, a fin de que ejecuten sus labores con el profesionalismo que la Hacienda Pública requiere. La creación del CIFH permitirá iniciar un cambio en los modelos de selección de personal cuya formación será un importante factor a considerar para la selección de los nuevos funcionarios, así como su preparación para la carrera administrativa, garantizando así, que al ocupar un puesto de mayor categoría; se asuman las funciones con propiedad y profesionalismo que requiere nuestro país, sin olvidar la necesaria preparación de los cuerpos de jefatura y gerenciales del Ministerio de Hacienda, y puesta en marcha de los programas de formación para todos los funcionarios y funcionarias de todas las instituciones bajo la rectoría del Ministerio de Hacienda.

1.7 Definición del problema

Las personas en edades entre los 45 a 65 años representan el 40% de los funcionarios del Ministerio de Hacienda, lo cual significa que si este segmento de la población no se

actualiza puede afectar a la calidad en el servicio de los usuarios o clientes, así como el incremento del conocimiento institucional. Dicho proceso de capacitación favorece la productividad y el desarrollo organizacional y profesional, así como el mejoramiento y crecimiento institucional. Por otra parte, los funcionarios que no quieren capacitarse desaprovechan oportunidades de ascenso, o bien para calificar a puestos con mayor percepción económica. Igualmente, si no se capacitan utilizando la metodología virtual, están desaprovechando la posibilidad de actualizarse en los temas necesarios para el desempeño óptimo del trabajo. Además, dificultan el intercambio de conocimiento, información y experiencias, aspectos que tienen como propósito mejorar continuamente los procesos de trabajo del Ministerio de Hacienda.

Desde el punto de vista de la ciudadanía, serán los más perjudicados al no estar recibiendo la información y los criterios correctos para cumplir con lo establecido por el Ministerio, esto implica que el gobierno no alcance los objetivos que en su papel de servicio público, la comunidad esté inconforme. Adicionalmente, los servidores públicos en ese rango de edad, se pueden ver afectados en sus ingresos y posteriormente tal vez en su jubilación.

Considerando lo anterior, y como se ha abordado el tema de la tecnología en el presente estudio, el uso de las NTIC en la capacitación y el aprendizaje, han venido generando un cambio de cultura tanto en la educación como en la sociedad.

Cada vez más las instituciones educativas, las instituciones del Gobierno y las empresas han venido innovando en este tema y han incorporado la educación virtual, como medio de capacitación tal es el caso del Centro de Investigación y Formación Hacendaria del

Ministerio de Hacienda en Costa Rica, que ha venido generando cambios en la capacitación de los funcionarios , desarrollando cursos de forma virtual, o cursos donde se involucra lo presencial con lo virtual, dichos cursos han sido dirigidos a funcionarios de diferentes edades, que van desde los 20 años a los 65 años. Esto ha provocado en muchos funcionarios, principalmente los funcionarios de edades que oscilan entre los 45 a 65 años, se resistan a estos cambios. Los funcionarios no se sienten conformes con este proceso de aprendizaje, ya que han sido personas que poseen formación por el sistema tradicional, con la educación presencial.

Además, se debe tomar en cuenta que cuando iniciaron sus labores, lo único que existían eran las máquinas de escribir y en muchos casos, los trabajos se realizaban de manera manual a base de pluma o bolígrafo. Para estos funcionarios, el nuevo sistema de aprendizaje virtual, ha generado cansancio, frustración, falta de disciplina, cambio de mentalidad al no tener al profesor frente o cerca para plantear una duda o consulta, considerando que en la actualidad el 100% de los funcionarios del Ministerio de Hacienda cuentan con su computadora para realizar las funciones diarias, así como acceso al internet, muchos de estos funcionarios la utilizan solamente para los trabajos de oficina. Por otra parte, en el Ministerio de Hacienda, laboran funcionarios jóvenes, que han pasado por un proceso de educación, donde se ha ido incorporando más el uso de las NTIC, y desde las escuelas se les brinda cursos de computación, así como tener una computadora en sus hogares, las cuales hoy día el acceso a internet es más amplio.

Así mismo, desde niños les tocó disponer en su gran mayoría de juegos electrónicos, que los induce a explorar cada día más las novedades del mundo tecnológico, y son personas que forman parte de redes sociales, navegan en internet, exploran y cuentan con más

recursos tecnológicos. Estos funcionarios, por lo tanto tienen otra perspectiva y consideran que la capacitación virtual, les brinda mayores destrezas y ventajas manifestando una serie de aspectos positivos y visualizando estas nuevas herramientas de aprendizaje desde un aspecto práctico para la formación y el aprendizaje a lo largo de la vida.

1.8 Enfoque de la investigación

La presente investigación es de enfoque cualitativo. El enfoque cualitativo “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para describir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (Hernández, Fernández & Baptista, 2006, p.8). El análisis cualitativo se utiliza en las ciencias humanas para estudiar fenómenos que requieren de una medición y análisis de datos con cifras, analizando muestras de decenas, centenas o miles de casos, además, el enfoque cualitativo permite analizar el problema de investigación como fenómeno social que puede ser reproducible y generalizable.

1.9 Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación son las siguientes: ¿Cuál ha sido la experiencia en la capacitación virtual, de los funcionarios del Ministerio de Hacienda, con edades entre los 45 a 65 años, para que expresen resistencia a los usos tecnológicos? ¿Cuál es la actitud ante la tecnología de la capacitación virtual de los funcionarios de 45 a 65 años de edad que laboran en el Ministerio de Hacienda de Costa Rica?

Las preguntas subordinadas son: ¿Qué competencias debe tener el funcionario para realizar la capacitación virtual? ¿Qué ventajas brinda la capacitación virtual? ¿Qué dificultades presenta la capacitación virtual?

1.10 Objetivos

1.10.1 Objetivo General

El objetivo general de esta investigación es analizar cuál es la actitud de los funcionarios que están en el rango de edad de entre 45 y 65 años que laboran en el Ministerio de Hacienda de Costa Rica y que pueden capacitarse en la modalidad virtual.

1.10.2 Objetivos específicos

- a) Analizar los motivos por los cuales los funcionarios no están dispuestos a capacitarse a través de cursos virtuales.
- b) Determinar las capacidades y competencias que requiere el funcionario en el uso de las NTIC para la capacitación virtual.
- c) Desarrollar estrategias que permitan abatir la resistencia al uso del Campus Virtual Hacendario dentro del Ministerio de Hacienda, mediante la capacitación de los cursos virtuales.
- d) Describir los aspectos que los funcionarios comentan sobre su resistencia al cambio en el desarrollo de las capacitaciones virtuales.

1.11 Justificación

En la actualidad, la sociedad exige innovación, estar a la vanguardia de los avances tecnológicos, y en este rubro las NTIC constituye una herramienta que favorece los procesos de aprendizaje como otra forma de capacitación.

Hoy día, es común utilizar la metodología virtual en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Con este cambio en la educación, se busca que los funcionarios del Ministerio de Hacienda adquieran competencias digitales, sociales y críticas. A la vez, se pretende que el funcionario se familiarice con el uso de estas herramientas y así mejorar la productividad de las mismas y la capacitación que se les imparte mediante esta nueva metodología virtual. Por otro lado, la idea de utilizar los servicios que brinda el Internet y la plataforma del Campus Virtual Hacendario, es desarrollar actividades de aprendizaje más dinámicas que vengan a ocupar el lugar de la tradicional clase magistral.

Este nuevo enfoque transfiere al funcionario a ejercer un papel primordial ya que se utiliza la tendencia constructivista del aprendizaje significativo. Otra ventaja de esta nueva tendencia es que rompe barreras de tiempo y espacio, lo cual facilita el acceso a las lecciones o el material educativo desde cualquier parte del mundo y en cualquier momento del día. Con esto, el funcionario puede organizarse de la manera que más le convenga, ya que se utiliza la metodología de aprender a aprender la cual contribuye al aprendizaje autónomo. Sin duda alguna, el uso de medios de comunicación modernos, como lo son los foros, el chat, y los videos conferencias, no solamente ayudarán al funcionario en la resolución de problemas, toma de decisiones, o estudios de casos, sino que también le permitirá adquirir conocimientos e interactuar con otros funcionarios en el aprendizaje a lo

largo de la vida, así como lograr un fortalecimiento del potencial humano capaces de impulsar y dinamizar los procesos organizativos del ministerio.

1.12 Limitaciones y delimitaciones

El presente trabajo surgió como una propuesta novedosa en materia de capacitación y se enfocó a la resistencia a la capacitación virtual en los programas de capacitación que imparte el Ministerio de Hacienda en Costa Rica, dirigido a los funcionarios en edades de los 45 a 65 años.

1.12.1 Delimitaciones

La investigación se llevó a cabo en las instalaciones del CIFH del Ministerio de Hacienda, ubicado en la ciudad de San José, durante el horario laboral de la institución. La población participante en el estudio se ha conformado por los funcionarios en edades entre los 45 a 65 años, es necesario señalar que la población de funcionarios en esas edades es de 1254 funcionarios, de un total de 2688 funcionarios que laboran en el Ministerio de Hacienda, lo cual representa un 40% del personal activo de la Institución a que se hace referencia en la investigación.

Para cumplir con la indagación, se realizaron entrevistas de acuerdo con la experiencia que se han obtenido con la formación de cursos virtuales y el uso del Campus Virtual Hacendario, a efecto de conocer sus opiniones, experiencias, sus estilos, rutina de estudio y prácticas en el uso de las tecnologías de información y comunicación, e identificar la resistencia que les genera este nuevo proceso de capacitación y formación dentro del

Ministerio de Hacienda. Así mismo, se realizó un diagnóstico sobre el uso de internet por parte de los funcionarios en estudio; posteriormente, realizó una capacitación a estos funcionarios, en cuanto al uso de la metodología virtual; y trabajo colaborativo por medio de la herramienta del Campus Virtual Hacendario, y por último se analizaron los diferentes horarios, métodos audiovisuales, instrucción personalizada, tiempo, lugar, aprendizaje virtual, internet, con el fin de determinar si éstas representan los beneficios dentro de los procesos de capacitación, que se quieren encontrar, en los funcionarios del Ministerio de Hacienda.

1.12.2 Limitaciones

La investigación se realizó durante el período de enero a octubre del año 2011, con un horario de 08:00 a.m. a 4:00 p.m. que es el horario laboral del Ministerio de Hacienda. Dentro de las limitaciones está la ubicación de algunas dependencias del Ministerio, que éstas se encuentran en zonas alejadas, ubicadas en cada provincia, para un total de las siete provincias siguientes: Limón, Cartago, Alajuela, Heredia, Puntarenas, Guanacaste y San José: siendo las provincias más alejadas de San José, la de Puntarenas y Guanacaste. Al ser estas zonas alejadas es difícil disponer de los recursos económicos para el traslado hasta esas zonas, por cuanto el estudio se puede limitar al ser de difícil acceso dicha información.

Otra limitación que se encontró al inicio de la investigación es que actualmente existe apatía por parte de los funcionarios para la utilización de la plataforma del Campus Virtual Hacendario y para la implementación del aprendizaje combinado, además otro obstáculo que se tiene, es la aplicación de los métodos de recolección de la información de resultados y la renuencia en los alumnos del auto-aprendizaje. Así como la baja población de

funcionarios en edades de 45 a 65 años que han participado de cursos virtuales en el Ministerio de Hacienda.

1.13 Beneficios esperados

Dentro de los beneficios que se obtuvo al realizar esta investigación fue el identificar las causas por las cuales el funcionario ubicado en el rango de edad de entre 45 y 65 años tengan acceso a la tecnología con el propósito de capacitarse en forma virtual.

Además, otro beneficio fue el de iniciar la creación de una cultura educativa y cambio de paradigmas en la educación virtual de los funcionarios mayores a los 45 años de edad y que el enfoque de la investigación se desarrolle en la identificación de las ventajas y los beneficios que generan las herramientas de la nueva era tecnológica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En el ámbito educativo se encuentran componentes filosóficos que enfocan la manera de concebir al mundo, al hombre y los fines que se persiguen. Estos elementos conforman el ideal de lo que es educar, como instintivo de la explicación de la experiencia social y que se establece como metas de la oferta educativa. El acto educativo, debe responder a una variedad de contextos sociales, a características culturales, a circunstancias políticas o presiones económicas que inquietan al individuo y al grupo con que se relacionan.

Esta investigación surge y tiene por objetivo contribuir a la mejora de una propuesta educativa mediada por la tecnología, se acude a los componentes filosóficos de la educación desde la perspectiva del uso de la tecnología, como lo menciona Rosales (2005) quien plantea que el progreso de la sociedad actual no se debe medir por su tecnología o su competitividad, más bien el progreso debe traducirse en bienestar individual y social. La tecnología en la educación no debe insertar a personas en el mercado laboral, sino buscar y promover la enseñanza de valores necesarios para un bienestar individual y común. Rosales (2005), promueve una alianza entre el humanismo, la comunicación y la tecnología educativa, para asegurar una comunidad que resalte la importancia del ser humano y el respeto a los demás, a su contexto social y la naturaleza teniendo en cuenta que: “El humanismo es el respeto a las diferencias personales y al entorno. Su preocupación reside en rescatar valores de respeto, solidaridad, responsabilidad y tolerancia, en una sociedad llena de tecnología y competencia” (p.1).

Así mismo, el modelo educativo que recurre a la tecnología considera habilidades, como el estímulo a la reflexión y el pensamiento crítico. Además invita a la reflexión sobre el empleo de la tecnología, considerando la perspectiva constructivista para hallar respuestas cuando se presentan situaciones novedosas, representaciones coherentes que puedan integrarse con conocimientos previamente adquiridos, y que, de acuerdo con la eficiencia con que puedan recuperarse, permiten que el sujeto construya modelos mentales de causa – efecto, que lo conduzcan a la reflexión y a pensamientos críticos para la acción altamente significativa de aprendizaje activo, constructivo, intencional, auténtico y colaborativo.

2.2. Necesidad de la Capacitación virtual

Siliceo (2009, p.19) destaca que hay dos puntos básicos en el concepto de capacitación:

- a) Las organizaciones en general deben dar las bases para que sus colaboradores tengan la preparación necesaria y especializada que les permiten enfrentarse en mejores condiciones a su tarea diaria.
- b) No existe mejor medio que la capacitación para alcanzar altos niveles de motivación, productividad, integración, compromiso y solidaridad en el personal de una organización.

La capacitación en una institución se considera como una forma de educación, que transmite a los funcionarios la cultura organizacional para que un individuo pueda desarrollarse de manera integral para realizar un trabajo específico dentro de algún área de la institución, desarrollar al máximo sus capacidades y al mismo tiempo obtener el fruto de su trabajo representado por su sueldo, esto representa una aspiración para todo ser humano, la búsqueda de su autorrealización.

La capacitación es el proceso de enseñar e intercambiar habilidades, Siliceo (2009) afirma que “los aprendices se conocen desde 2,000 A.C.” (p.18), en talleres a los que los aprendices asistían para aprender un oficio, la estructura de los gremios y asociaciones constituyen un antecedente remoto de la capacitación para el trabajo, que prevaleció hasta la Edad Media.

En la actualidad, la capacitación para el trabajo cobra especial importancia debido a factores como la globalización, así como el continuo avance tecnológico y los cambios constantes que caracterizan a este momento, han favorecido la competencia de las instituciones, por lo que la capacitación se ha convertido en un factor determinante para el desarrollo de personal altamente especializado, surgiendo así la necesidad de implementar programas de capacitación para el trabajo dirigido a las necesidades específicas de cada institución.

Por lo anterior, la capacitación para el trabajo debe buscar un desarrollo integral del personal, educarlo no sólo para realizar las actividades inherentes a su trabajo, sino buscar mejorar su vida con una visión humanista que va asociada a la responsabilidad social de las instituciones y que logre una motivación intrínseca del personal y su integración a la sociedad a la que pertenece. Por consiguiente la capacitación persigue propósitos en las instituciones para su personal, estos propósitos son los siguientes:

1. Difundir la cultura de la institución, mantenerla y actualizarla.
2. Apoyar y consolidar cambios institucionales.
3. Elevar la calidad del desempeño.

Consecuentemente otros de los propósitos de la capacitación consisten en la resolución de problemas, la preparación del personal para una promoción futura, así como la inducción y orientación del personal de nuevo ingreso, por otra parte la capacitación permite la actualización del personal, y la preparación para la jubilación.

La capacitación en el siglo XXI se abocó al desarrollo de las competencias necesarias de los aprendices, describiéndolas como la unión de habilidades, actitudes positivas y aptitudes, que se demuestran con hechos. La habilidad es una predisposición profesional, intelectual o física para hacer bien una actividad, la actitud es la predisposición emocional hacia determinados hechos o actitudes y la habilidad coordina y armoniza la habilidad y actitud positiva, La competencia entonces, está compuesta de habilidades y actitudes probadas de manera práctica, dirigida hacia la productividad, calidad y motivación, por lo cual el desarrollo de competencias ocupa en la actualidad un papel central en la capacitación (Siliceo, 2009).

Por otra parte, Longworth (2003, p. 107) señala que “el uso de la NTIC, dará a todos la oportunidad de convertirse en aprendices constructivos y creativos”. En el mundo actual la distancia no es una limitante para la capacitación en las instituciones, pero representa un reto y un nuevo sistema de enseñanza para la capacitación.

Debido a los cambios que han surgido en los últimos años asociados a factores como la globalización, crisis económicas de las instituciones, crecimiento de las mismas, se han buscado nuevas formas que cumplan con el objetivo de lograr una capacitación eficiente de los empleados, en el menor tiempo posible y con el mejor aprovechamiento de los recursos de las instituciones, Siliceo (2009) menciona al binomio capacitación-productividad que responda de una manera realista y firme a los requerimientos en materia de resultados,

servicio, calidad, rentabilidad y competitividad que enfrentan las instituciones en la actualidad. Las instituciones se han dado cuenta de que su fuerza y futuro radican en el rendimiento de las personas que trabajan para ellas, de sus destrezas y valores personales (Longworth, 2003).

La capacitación virtual se encauza a la enseñanza en línea, con una serie de enfoques pedagógicos, independientemente de la tecnología que se utilice.

Garavan (1997) define la capacitación como un esfuerzo planeado y sistemático para modificar o desarrollar conocimiento, habilidades y actitudes, a través de experiencias de aprendizaje, para lograr un desempeño efectivo en una actividad, ya sea dentro o fuera del trabajo, capacitación para trabajadores jóvenes y para adultos, capacitación formal o informal a través de la experiencia en el trabajo. Por lo anterior, la capacitación está dirigida a su aplicación y su finalidad es desarrollar habilidades para su utilización inmediata en situaciones particulares, aunque se aplican algunos principios generales en la capacitación, se consideran limitados porque se utilizan para reforzar el aprendizaje de un punto específico.

La capacitación contribuyen al desarrollo, y es un requisito para conseguir un trabajo ya que certifican la habilidad y capacidad individual, Garavan (1997) explica que la capacitación busca objetivos de comportamiento que son específicos y relacionados con el trabajo y la educación generalmente se centra en el individuo y sus objetivos son difíciles de cuantificar debido a que las prioridades de aprendizaje difieren en cada individuo. La capacitación implica un aprendizaje de una manera mecanicista, En el contexto del aprendizaje, la capacitación puede asociarse con aprender haciendo.

2.3 La capacitación virtual en los adultos

La actualización profesional para adultos requiere de nuevos sistemas de aprendizaje en donde encuentren formas de desempeño "para mantenerse vigentes, que a la vez sea aplicable a su trabajo diario" (Lozano Rodríguez, 2007), también requiere tener facilidad de decidir lo que desea aprender y el momento para hacerlo, además poder compartir los conocimientos adquiridos por las experiencia y enriquecer de esta manera al grupo con el que interactúa. Se podrán afrontar las demandas desarrollando una capacidad de interacción virtual, a través de instituciones generadoras y transformadoras del conocimiento que le proporcionen un entrenamiento adecuado y lo preparen integralmente para formar parte de la sociedad del conocimiento. La meta será lograr un desarrollo máximo integral como persona, profesional y miembros de la sociedad del conocimiento.

Después de la Primera Guerra Mundial, surgieron ideas acerca de cómo debía ser la educación para adultos y de sus características específicas, más tarde a empezar la Segunda Guerra Mundial, ya se tenían evidencias científicas de que los adultos tienen motivadores, intereses y habilidades diferentes a los niños, por lo que era importante elaborar un sistema educativo diferente para el desarrollo de adultos, elaborando programas capaces de satisfacer esas necesidades.

El fundamento de la teoría del aprendizaje para adultos está basado en las siguientes afirmaciones (Knowles, Holton y Swanson, 2005, p. 44):

1. Los adultos se motivan a aprender cuando detectan intereses o necesidades que el aprendizaje puede satisfacer.

2. El aprendizaje de los adultos se centra en la vida, en las circunstancias específicas de cada adulto.
3. Su experiencia es el recurso más enriquecedor del aprendizaje.
4. Los adultos tienen la necesidad de autodirigirse.
5. Las diferencias individuales aumentan con la edad.

La educación para adultos está basada en la continuidad, lo que obliga a reconocer el valor de continuar el proceso de aprendizaje indefinidamente, el aprendiz adulto está motivado por el propio deseo de saber, enriquecer su experiencia y compartirla con los otros aprendices.

A principios de la década de los setenta, Malcolm Knowles introdujo en Estados Unidos de América el concepto de andragogía, explicando que los adultos y los niños aprenden de diferente manera. La andragogía explica las ideas fundamentales del aprendizaje de adultos, que ha permitido el diseño de programas de educación para adultos más eficientes, que son aplicables también a la educación de comunidades de adultos y en el desarrollo de recursos humanos de las organizaciones (Knowles, Holton y Swanson, 2005).

La andragogía es un conjunto de principios para la educación de adultos, aplicables a todas las situaciones de su aprendizaje en un proceso de educación continua, que explican la forma en la que aprenden los adultos. El adulto toma la decisión por propia voluntad de aprender, es autodirigido, confía en su experiencia para ampliar sus conocimientos y buscan el aprendizaje como una forma de resolver sus problemas.

Hole (1961, citado por Knowles, Holton y Swanson, 2005, p. 59) después de realizar un estudio de las características que motivan a los adultos a seguir aprendiendo, clasificó a

los sujetos en tres categorías: aprendices orientados a una meta, son aquellos que tienen la característica constante en su vida de buscar en la educación la satisfacción de una necesidad o interés, en el momento que aparece buscando un curso, grupo, libro o viaje que cumpla con su necesidad; alumnos orientados a una actividad, son aquellos en los que el aprendizaje no tiene una conexión necesaria con la actividad, pero necesitan de ella para resolver sus problemas o necesidades cuando llegan a una presión suficiente para aprender; y aprendices orientados al aprendizaje, son aquellos que se han dedicado desde siempre al aprendizaje por el amor al conocimiento, por el gusto de aprender y conocer.

Los adultos que emprenden una actividad de aprendizaje, esperan ciertos beneficios al hacerlo como puede ser “satisfacer una curiosidad, disfrutar la materia, gozar en el ejercicio de una destreza, complacerse en la actividad del aprendizaje; otros son a largo plazo: producir algo, impartir conocimientos o destrezas a otros, entender que pasará en una situación futura, etc” (Knowles, Holton y Swanson, 2005).

El modelo andragógico es, entonces un modelo transaccional, que incluye algunos supuestos pedagógicos, se funda en las siguientes proposiciones (Knowles, Holton y Swanson, 2005, p. 69):

1. La necesidad de saber – los adultos necesitan saber porque deben aprender algo antes de aprenderlo, existen mecanismos para ayudar a los individuos a darse cuenta de sus necesidades de aprendizaje, para darle un significado como mejorar su desempeño o su calidad de vida.
2. El autoconcepto de los alumnos – los adultos se consideran responsables de sus propias decisiones y de su vida, además de tener la necesidad de ser reconocidos y

respetados como seres autodirigidos, cuando sienten que el aprendizaje es impuesto por algún factor externo, se revelan ante el aprendizaje.

3. La experiencia de los alumnos – los adultos llegan al salón de clase con una experiencia previa que es importante tomar en cuenta y que aumenta a medida que el adulto tenga una mayor edad, por lo que la educación para adultos debe ser individualizada y aceptar esta experiencia como parte de lo que el adulto puede aportar al aprendizaje del grupo.
4. Disposición a aprender – los adultos tienen disposición a aprender lo que necesitan saber y puedan hacer, que además les permitirá enfrentar situaciones en su vida diaria.
5. Orientación al aprendizaje – la vida en sí misma es lo que orienta a los adultos a aprender, tendrán una motivación mejor a aprender lo que consideren que será de utilidad para mejorar su desempeño o a resolver problemas o situaciones reales.
6. Motivación – los motivadores externos como pueden ser el salario, promociones o mejores empleos pueden provocar una respuesta hacia el aprendizaje, pero en realidad el motivador más importante para el adulto es interno, como puede ser su autoestima, satisfacción laboral, calidad de vida y su autoimagen.

Por lo anterior, la motivación es un factor crítico y determinante en la capacitación virtual de los adultos, al no existir un contacto presencial, es posible que algunos adultos sientan aislamiento y tengan sentimientos de ansiedad o aburrimiento, al enfrentarse a situaciones más abstractas y ambiguas. Por lo que la falta de interacción social es el obstáculo más grande, ya que la interacción es un elemento importante.

2.4. Cómo apoyar al funcionario adulto para la capacitación virtual

La sociedad del conocimiento demanda un aprendizaje continuo de los ciudadanos, por lo que la actualización de adultos requiere de nuevos sistemas de aprendizaje donde encuentren formas de desempeño para mantenerse actualizados, que a la vez sea aplicable a la actividad que realicen diariamente (Lozano y Burgos, 2007). El aprendizaje virtual deberá permitir al adulto tener facilidad de decidir lo que desea aprender y el momento para hacerlo, además poder compartir los conocimientos adquiridos por la experiencia y enriquecer de esta manera al grupo con el que interactúa. Se podrán afrontar las demandas desarrollando una capacidad de interacción virtual, a través instituciones generadoras y transformadoras del conocimiento que le proporcionen un entrenamiento adecuado y lo preparen integralmente para formar parte de la sociedad del conocimiento.

En las instituciones el uso de la tecnología para la capacitación ha evolucionado de manera importante, ya que los departamentos de capacitación y desarrollo se han dado cuenta de la importancia de desarrollar el potencial humano de sus funcionarios y la tecnología les ha permitido desarrollar diferentes herramientas para difundir la cultura organizacional y diferenciarse de la competencia.

La noción de interactividad en la actualidad, no está ligada necesariamente a la presencia física, sino virtual gracias a la utilización de NTIC. Para esta investigación se analizó la capacitación virtual en los adultos en edades de 45 a 65 años que sienten resistencia al uso de las NTIC como medio de capacitación, por lo que se buscó el apoyo para que estos funcionarios adultos aprendan virtualmente.

Cabe destacar que cada estudiante puede reaccionar diferente a la educación virtual debido a las diferencias individuales en sus estrategias de aprendizaje y en su motivación, lo que obligan a diseñar cursos que puedan satisfacer las diferentes características de los alumnos y que les ofrezca un ambiente virtual propicio para que desarrollen sus habilidades.

Al respecto, Knapp (2002) ofrece varias estrategias para apoyar al adulto en el aprendizaje virtual y mantener la motivación en dicho aprendizaje:

1. Crear un ambiente propicio con suficiente soporte técnico, fácil acceso a los materiales y adecuada información instruccional.
2. Diseñar lecciones de aprendizaje cortas que sean fáciles de comprender y no consuman mucho tiempo.
3. Procurar que los contenidos sean familiares para que fácilmente puedan establecer relaciones con el material nuevo.

Otras de las estrategias que indica Knapp es, ofrecer diversidad de estímulos de multimedia, proporcionar retroalimentación sincera donde el enfoque debe estar en el proceso y no en el producto final, estimular la curiosidad, ofrecer un diseño adecuado al contexto socio –cultural de los estudiantes.

Por lo anterior el alumno virtual requiere mayor atención y mayor cantidad de estímulos por parte del instructor, además el alumno virtual necesita demostraciones tangibles de que está siendo acompañado para evitar que otros distractores los desvíen de su objetivo. Partiendo de que la comunicación juega un papel importante ya que entre mayor y mejor comunicación exista, los alumnos se sienten más seguros y disfrutan el curso. Por lo

que son importante los mensajes constantes colocados en la plataforma tecnológica y la retroalimentación extensa y efectiva.

El papel del instructor en el proceso de aprendizaje de un alumno virtual adquiere un nivel especialmente preponderante para lograr efectividad en los cursos en línea. Otro factor que se debe contemplar es el diseño del curso, las facilidades de acceso a la tecnología, a la habilidad al uso de la tecnología y a los estilos de aprendizaje de los alumnos.

2.5. Ventajas del uso de las NTIC en la capacitación

El uso de las NTIC determinó ventajas en la capacitación, por lo que es importante que el desarrollo de los programas virtuales se diseñe y cumplan con las necesidades de los que los ocupan, con el fin de crear una relación práctica para mejorar la carrera individual, así como el desarrollo personal y profesional. Otra ventaja es que se centra en las habilidades que deben desarrollar los funcionarios para alcanzar su máximo nivel de desempeño en sus carreras, caracterizada en términos generales como medio para compartir experiencias y aprendizaje, ofreciendo una oportunidad de transferir habilidades y conocimiento. Por lo anterior, la capacitación virtual puede ser vista como una fortaleza de aprendizaje creativo en un nuevo ambiente donde se desarrollen pedagogías constructivistas que ofrezcan una mayor accesibilidad para los aprendices.

La capacitación virtual permite a las organizaciones ofrecer y desarrollar oportunidades a sus funcionarios de una manera más flexible, particularmente cuando la fuerza de trabajo está dispersa, permitiendo un acceso potencial a un mayor número de personas. Los retos de la enseñanza en línea permite una revisión de la forma de realizar su

trabajo, aceptándose a si mismos como trabajadores del conocimiento en un contexto más globalizado y comercializado que nunca (Wallace, 2002).

Una ventaja competitiva duradera para una institución viene de la capacitación continua de su personal, lo que incluye el uso de tecnologías para mantener y transferir conocimiento explícito, la disponibilidad del acceso al conocimiento y la habilidad de reunir y construir nueva información,

La flexibilidad es uno de las características potenciales más deseadas de la capacitación virtual, pero también puede llegar un impedimento para el éxito si no se cuenta con suficiente tiempo para estudiar, aunque la capacitación virtual ofrece nuevas formas relacionadas con el tiempo y ubicación, esto no excluye el hecho de que las personas quieran dedicar más tiempo frente a la computadora del necesario para hacer sus respectivos trabajos, siempre y cuando el contenido del programa sea relevante para el trabajo. Como ventaja en este tipo de capacitación es mayor flexibilidad para el acceso de contenidos en temas de capacitación al facilitar el aprendizaje en cualquier momento y desde cualquier lugar a través del Campus Virtual Hacendario, permitiéndole al funcionario escoger el lugar y el tiempo que mejor se adapte a su ritmo de vida.

Entre las ventajas de la capacitación virtual se puede mencionar que es una forma de administrar una instrucción consistente, que proporcione siempre la misma calidad y contenido a todos los funcionarios, además que cada persona puede aprender a su propio ritmo. La capacitación virtual permite aprovechar al máximo a los instructores, capturando sus conocimientos y utilizando a reconocidos expertos de la organización, ubicados en diferentes regiones, consiguiendo de esta manera un alto nivel de credibilidad en la

instrucción y permitiendo a los funcionarios recibir la mejor instrucción posible, además de tener un ahorro en tiempo y costos (Kapp y McKeague, 2002).

El desarrollo de los programas de capacitación virtual es caro, cuando se desea diseñar un programa de capacitación hecho a la medida de una organización que sea confiable y efectivo, lo cual demanda de un equipo especializado de expertos en diseño, tecnología y administración de proyectos.

La capacitación virtual significa que una organización puede tener un programa de entrenamiento virtual común al mismo tiempo para varios funcionarios, permitiendo a todos adquirir el mismo conocimiento básico de conceptos, vocabulario y terminología de la institución. Además que este esquema tiene como fin de reducir los costos de capacitación que implican el traslado de los funcionarios y hospedaje, además de que la institución tiene la política de mejoramiento continuo de su rendimiento y gestión, pero que al mismo tiempo prevenga en lo posible la contaminación ambiental.

Con la incursión en las nuevas tecnologías de información, la educación, ha ido cambiando su desempeño, al igual que el docente, en la que tienen mayores posibilidades de obtener información de manera virtual, mediante el internet, chat, videoconferencias, foros, entre otros, en el que el alumno se debe enfocar en el desarrollo de competencias, habilidades y actitudes para enfrentarse a los retos globales de las nuevas tecnologías educativas.

2.6. Reacciones de los adultos ante la capacitación virtual

Las innovaciones en la capacitación virtual representa un cambio, normalmente los cambios van asociados con resistencia a los mismos ya que representan un estrés inevitable. El hecho de probar algo nuevo produce generalmente sentimientos de inconformidad y ansiedad, especialmente cuando el cambio es impuesto desde afuera y las personas sienten que tienen relativamente poco control sobre el evento. La adquisición de nuevas habilidades de aprendizaje toma cierto tiempo, además del tiempo que se requiere dedicar al contenido, por lo que es normal que surjan temores. Lo anterior implica que cualquier innovación demanda invertir tiempo y energía para adquirir las nuevas habilidades.

Akerlind y Trevitt (1999) afirman que existen factores que pueden agravar o aliviar el estrés o resistencia al cambio educativo basado en NTIC. Los factores que mencionan son el uso del poder para forzar un cambio, convencer de los beneficios del cambio utilizando argumentos lógicos y un cambio de actitudes y perspectivas. El cambio forzado en un curso es la forma en que la mayoría de las innovaciones se llevan a cabo, si bien permiten un cambio rápido, también es el enfoque que produce más estrés en los afectados.

Las personas reaccionan de diferente manera a situaciones demandantes, dependiendo del control que perciben tener de la situación. Cuando la demanda va acompañada de un sentimiento de control, es más probable que sea vista desde un punto de vista positivo más que una amenaza. El estrés puede ser visto como un desequilibrio entre la demanda y la capacidad, la resistencia puede reducirse introduciendo los cambios gradualmente, incluyendo actividades que desarrollen las habilidades necesarias de una forma apropiada, comunicando a los funcionarios de la forma más clara lo que se espera de

ellos e introduciendo actividades que incrementen su confianza en su habilidad para cumplir con lo solicitado.

Los cambios introducidos a través de la persuasión utilizan estrategias que reducen la resistencia al cambio a través de convencer a los funcionarios de los beneficios de la aplicación de una estrategia de innovación, explicándoles directamente el enfoque de enseñanza aprendizaje que se ha elegido y la razón del mismo. Es importante ofrecer a los funcionarios una oportunidad estructurada para reflexionar sobre las ventajas y desventajas del enfoque tradicional y el innovador, además de presentarles evidencias de evaluaciones previas de las experiencias.

La introducción de innovaciones a través de cambios actitudinales y conceptuales se pueden traslapar con los argumentos a través de convencer con argumentos. Sin embargo los resultados pueden ser diferentes, con un cambio en el nivel de valores y creencias; mientras un argumento exitoso sin un cambio conceptual, implica un menor cambio con relación al marco de referencia existente. Adicionalmente un nivel más profundo de cambio es inevitablemente un proceso lento y generalmente ocurre con un ajuste gradual, cada nuevo ajuste establece la nueva base para ajustes adicionales, pero el resultado final es una reorganización conceptual sustancial o cambio.

2.7 Resistencia al Cambio en el Uso de las NTIC

Los rápidos avances tecnológicos que hoy en día se viven a nivel global, afectan de manera directa en las organizaciones, ya que marcan un dilema en cuanto a las necesidades de tecnologías de información necesarias.

Según Basil y Cook (1979), los orígenes de cambio tecnológico pueden analizarse dentro de tres categorías primarias, las cuales se alimentan y reaccionan entre sí en forma acumulativa, además generan un cambio mayor que cuenta con un efecto más penetrante sobre el hombre, su vida, sus instituciones y sus organizaciones, son las siguientes:

- Origen de conducta social: surge de la necesidad del hombre de mejorar sus niveles de aspiración.
- Origen estructural/institucional: surge de la necesidad de una organización para apoyar sus procesos administrativos.
- Origen tecnológico: surge de la necesidad de que una tecnología determinada evolucione.

De acuerdo a Stoner (1984), los empleados crean una resistencia hacia las tecnologías de información por lo siguiente:

- El cambio de tecnologías de información es incompatible con la estructura de la organización: la organización no tiene una estructura que se acopla con los requerimientos de la tecnología, por lo que los empleados comienzan a crear resentimiento y dislocación entre sí.
- Falta de un sistema de recompensa adecuado: comúnmente la incorporación de una nueva tecnología viene acompañada de un potencial creciente de productividad por parte del trabajador, sin embargo, no se genera un sistema de recompensas que valore y premie al trabajador en base a las nuevas habilidades y conocimientos que se están adquiriendo.

De acuerdo a Montemayor (2001), las NTIC hoy en día forman una herramienta fundamental para que los conocimientos y las habilidades que fluyen dentro de una organización sean aprovechados al máximo en beneficio de la misma.

2.8. Estrategias para la capacitación virtual en adultos

El aprendizaje virtual genera motivación en los alumnos, esta motivación es impulsada por el deseo de saber y entender, de dominar el conocimiento, de formular y resolver problemas. Dicha motivación puede generarse por la propia curiosidad y predisposición del alumno a explorar, pero debe ser estimulada constantemente por el profesor como un componente de motivación de logro.

Una de las estrategias de aprendizaje cognitivo que se mencionan comúnmente como base del aprendizaje basado en el uso de tecnologías interactivas es lo que se conoce como “aprendizaje cooperativo” o “interacción entre iguales”. Las metas de cada individuo están en función de las de los demás, de tal forma que existe una correlación positiva entre la consecución de los propios objetivos individuales y la consecución de los objetivos de los demás miembros del grupo. El aprendizaje colaborativo se encuentra en estrecha relación con lo que se conoce como aprendizaje social, y es una estrategia que tiene gran éxito entre los adultos, ya que semeja la manera diaria en la que aprenden a vivir en sociedad

2.9 Aprendizaje

Según Lozano (2005), “hay una distancia significativa entre lo que el profesor pretende enseñar, lo que el discípulo comprende, lo que retiene y si acaso llega a interpretar

o a aplicar. Enseñanza no es sinónimo de aprendizaje” (p.102). Cuando se habla del proceso de aprendizaje desde el punto de vista fisiológico se define como “el proceso por el cual las experiencias modifican el sistema nervioso central y, por lo tanto, la conducta” (Carlson, 1996, p. 377), aunado a lo anterior, Ellis (2005) considera que éste puede ser entendido como “un cambio relativamente permanente en la conducta como resultado de la experiencia” (p. 5), o como “un cambio en las asociaciones o representaciones mentales como resultado de la experiencia” (p. 5).

De acuerdo con las definiciones anteriores se debe destacar que tienen en común la representación del aprendizaje como sinónimo de un cambio, el cual puede darse a nivel de estructuras cerebrales, asociaciones o experiencia, manteniendo en común que provocan la manifestación de una o varias conductas diferentes, sea en su naturaleza o intensidad. Lo anterior es complementado con la posición de Ellis (2005), que rescata una serie de aspectos que permite determinar cuándo se da un proceso de aprendizaje y entre los cuales se puede citar la realización de una conducta completamente nueva, el cambio en la frecuencia de una conducta que se tenía con anterioridad o bien el cambio en el nivel de complejidad de la conducta y por último la respuesta de una manera nueva o diferente a un estímulo. Por tanto, los puntos antes citados son factores claves para el desarrollo de la presente investigación, ya que se estará analizando el proceso del aprendizaje en los adultos, donde se verá el desarrollo, aumento o mejora de conductas para las capacitaciones virtuales.

2.10 Plataformas virtuales para el desarrollo de cursos

La historia del desarrollo de materiales didácticos para la Web ha discurrido de forma paralela a la evolución de este medio. A principios de los años noventa, la forma usual de crear materiales para la Web consistía en la realización de páginas con la ayuda de

editores de HTML, ampliando las escasas posibilidades de interacción mediante la integración del correo electrónico, los foros de discusión y, posteriormente, actividades online desarrolladas con Java o Javascript. La rápida expansión de internet ocurrida en todos los niveles de la sociedad también se ha reflejado en el ámbito educativo, la explotación didáctica de la Web permite ampliar la oferta educativa, la calidad de la enseñanza y el acceso a la educación. Sin embargo, el desarrollo de materiales didácticos para la Web no puede ser exclusiva responsabilidad de esfuerzos individuales, para responder a las demandas de un mercado educativo en expansión es necesario abaratar los costes de producción de cursos, reducir el tiempo requerido para su desarrollo, facilitar su gestión y simplificar su actualización.

Para hacer frente a esta necesidad, han comenzado a aparecer en el mercado desde mediados de los años noventa plataformas integradas para la creación de cursos completos para la Web. Aunque las plataformas agrupadas bajo esta categorización son muy diversas, todas ellas permiten la creación y la gestión de cursos completos para la Web sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación o de diseño gráfico. Las diferencias principales que existen entre ellas radican en el precio de las licencias de uso, en el abanico de recursos que ofrecen tanto al diseñador/gestor de los cursos como a los estudiantes y en los requerimientos tecnológicos para su instalación y mantenimiento. La evolución de estas plataformas para el desarrollo de cursos en la Web ha tenido una gran proliferación de cursos online que han provocado la rápida aparición de las plataformas, lo que a su vez está causando la elaboración de más cursos.

2.11 Competencias para la capacitación virtual

El uso de las NTIC requiere de procesos cognitivos fundamentales para el procesamiento de información y competencias de manejo en entornos tecnológicos, por la cual es necesario determinar: ¿Qué competencias son necesarias para manejarse en este contexto cambiante? Por lo que hoy se reconoce que hacen falta otras competencias más o competencias más específicas, vinculadas sobre todo al procesamiento eficaz de información y el desempeño productivo en entornos tecnológicos. Son competencias cognitivas, emocionales y sociales, que deben estar presentes tanto en el accionar individual como en la interacción con otros.

En primer lugar el término competencia es un concepto con varios significados; para nuestro estudio lo asumiremos como "una macro habilidad entendiendo esto como la suma de conceptos, habilidades, destrezas y actitudes con la que debe de contar un profesional a través de un proceso educativo permanente e ilimitado".

La Competencia Profesional según Polform (2001) de la Organización Internacional del trabajo (OIT); "la competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no solo a través de la instrucción, si no también y en gran medida mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo".

La competencia tiene que ver con cuatro saberes que se interrelacionan entre sí para obtener un profesional integral, estos saberes son los siguientes:

- **Saber Hacer:** este saber es el conjunto de capacidades complejas que permiten actuar con eficacia en los distintos aspectos del quehacer profesional.
- **Saber Saber:** estos saberes son los conocimientos proposicionales y categoriales que corresponden a formas de contenido conceptual.
- **Saber Ser:** este saber constituye el conocimiento actitudinal o afectivo.
- **Saber Convivir con los Demás:** este saber está relacionado con la convivencia armoniosa con los demás.

Se puede indicar que competencia es la capacidad adaptativa, que se despliega para responder a la demanda, la cual es producida por el ambiente en que se encuentra. Es un proceso de adecuación entre el sujeto, la demanda que existe en el medio y las necesidades que se producen. A mayor coherencia, entre lo que exige el ambiente y lo que el sujeto realiza, mayor nivel de competencia, se es más competente.

Otras definiciones sobre competencias que desarrolla Frade (2009) en su libro son las siguientes:

1. Trabajar por competencias es utilizar los conocimientos en desempeños concretos de la vida, logrando que al hacerlo el estudiante se apropie de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes.
2. La competencia se refiere a nuestra capacidad de pensar, conocer y sentir, que se traduce necesariamente en un desempeño.

Además señala que las competencias son una respuesta adaptativa a las demandas del entorno, incluyen conocimientos, capacidades, aptitudes, habilidades, destrezas, creencias, intuiciones, sensibilidad y ganas de hacer las cosas, consiste en un proceso de adecuación entre el sujeto, la demanda que existe en el medio y las necesidades que se producen. Por consiguiente, las competencias suponen desempeños voluntarios, conscientes y racionales reflejados en actitudes que demuestran valores éticos.

Frade (2009), señala una serie de competencias que son relevantes, a saber:

Competencia cognitiva; son los requisitos neuropsicológicos para que un sujeto se desempeñe bien en cualquier área. Competencias especializadas; son las capacidades que desarrollan las personas en diferentes ámbitos. Competencias de aprendizaje; incluye tres tipos de aprendizaje: conceptual, procedimental y actitudinales frente a la realización de tareas. Competencias de acción; son aquellas que además de acentuar las competencias cognitivas incluyen la acción necesaria para lograr el éxito de la tarea e incluyen resolución de problemas, habilidades de pensamiento, dominio de cierto conocimiento, confianza para hacerlo y capacidades para relacionarse con los demás. La competencia laboral, que es la capacidad de ser efectivo, capaz, apto, idóneo para llevar a cabo la tarea que se requiere en un puesto específico. Competencias centrales o básicas, son aquellas que se adquieren en la escuela para moverse en la vida de manera funcional: disciplina, comprensión lectora, matemáticas básicas, hablar correctamente, escribir y producir textos. Competencias para la vida, es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores, creencias y principios que se ponen en juego para resolver problemas y situaciones que emergen en un momento histórico determinado que le toca vivir al sujeto que interactúa con el ambiente. Y las competencias clave, son el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y

valores que se requieren para salir adelante, para ser ciudadano responsable, sujeto de derechos y obligaciones.

Para este estudio, es indispensable que el adulto desarrolle las competencias tecnológicas a saber:

- Identificar, transformar, innovar procedimientos.
- Usar herramientas informáticas
- Crear, adaptar, apropiar, manejar, transferir tecnologías
- Elaborar modelos tecnológicos
- Desarrollar habilidades en el uso de la tecnología.
- Desarrollar la habilidad de la comunicación efectiva, trabajo en equipo y búsqueda de información.

Por otra parte, según Ramírez (2001) indica que los estudiantes requieren de habilidades, capacidades y actitudes como son la autogestión, autoadministración, evaluación y selección de información, creatividad, comunicación y trabajo colaborativo cuando estudian bajo una modalidad de aprendizaje en movimiento. El poder definir estas competencias permite conocer cómo los estudiantes aprenden y qué aprenden al estar inmersos en un ambiente donde las tecnologías de la información son cosa de todos los días; es decir, son estudiantes que pertenecen a una sociedad digital que exige destrezas, habilidades y conocimientos tecnológicos que años atrás no eran necesarios (pág. 19).

2.12. Características de la capacitación virtual

La capacitación virtual tiene varias dimensiones a saber: ubicación relativa entre el facilitador y el participante, es instantáneo en el tiempo, pero en diferente lugar, el aprendizaje es On-line en tiempo real, el aprendizaje es interactivo, tanto de redes y materiales de estudio, es autoeducativo en ambientes multimedia o por módulos impresos, todos ellos centralizados en un mismo lugar, se le denomina sistemas de autoaprendizaje, el participante no requiere concurrir al centro de estudio, pero se puede realizar trabajos y debates en comunidades virtuales, el participante puede estar en su hogar en capacitación virtual, la cual puede tomar, según el medio que se utilice, las acepciones sobre "Internet", "Intranet" o "Extranet" para la capacitación virtual.

Por otro lado la capacitación virtual brinda la utilización de redes de enseñanza, donde el participante aprende desde su casa y en el trabajo, tiene acceso a una serie de materiales y servicios mediante las telecomunicaciones, además tiene a disposición materiales estándar como base de datos, el participante se comunica e interactúa con el facilitador y con otros, creando ambientes de compañerismo, sin importar el lugar y el tiempo de acceso.

Por otra parte, los participantes pueden elaborar las tareas y actividades en el mismo momento independientemente y en cualquier lugar, no existen limitaciones geográficas ya que utiliza todas las potencialidades de la red de Internet, donde pueden recuperar en sus propios ordenadores personales y accesibles en cualquier lugar del mundo.

Cada una de las características mencionadas en este apartado señala que la capacitación virtual, trae consigo un alto seguimiento en el trabajo y en las actividades que cada uno realiza, organizando las tareas y el tiempo, garantizando una comunicación fluida

por parte del participante y el instructor, en el que ambos asuman un rol activo y pueda construir el conocimiento, donde el participante desarrolle sus propias habilidades del proceso de formación y capacitación.

Chaves (2001) señala que el participante debe tener un rol activo donde el objetivo principal es lograr que adquiera el aprendizaje, y lo considera como “un ser activo, protagonista, reflexivo, producto de variadas interrelaciones sociales que ocurren en un contexto histórico-cultural específico” (p. 64). Como complemento de las ideas anteriores González (2000) retoma el concepto de aprendizaje individual permanente, entendiéndolo como un alumno que tiene la capacidad para definir áreas de interés, buscar información, planear sus espacios de estudios, entre otros, lo cual se puede traducir simplemente en ser responsable de su proceso de aprendizaje y aprenda a aprender, aprenda a hacer, aprenda a ser y aprenda a vivir con otros.

Martin (1999) plantea que el pensamiento adulto puede ser caracterizado porque se acepta la contradicción como parte de la realidad, lo que permite la búsqueda de nuevas soluciones a través de un pensamiento creativo, porque se permite ver la realidad desde la lógica, pero también desde las contradicciones que pueden existir, además acepta nuevos principios según las circunstancias que se le estén presentando y logra analizar en una forma integral donde puede analizar la evolución, transformación y cambio continuo gracias al conjunto de relaciones que se dan. Estos participantes son responsables de su aprendizaje y son altamente críticos ante el proceso de capacitación, donde desarrollan y ponen a prueba sus habilidades tratando de romper con esquemas que podría tener preconcebidos. El cambio acelerado ante esta situación ha creado la necesidad de un aprendizaje continuo, que permita al ser humano adaptarse al mismo y desarrollar las habilidades necesarias para enfrentarse a este nuevo fenómeno.

Kapp y McKeague (2002) afirman que el tiempo que se requiere para adquirir un conocimiento es equivalente al tiempo en que se vuelve obsoleto, la mitad de lo que se sabe en la actualidad no se sabía hace 10 años, la cantidad de conocimientos en el mundo se han duplicado en los últimos 10 años y se dice que se duplicará cada 18 meses, lo que significa que la mitad de los que una persona sabe hoy, será obsoleto en 18 meses y la mitad de lo que necesitará saber en el mismo periodo de tiempo, no lo sabe todavía.

Este aprendizaje continuo apunta a un futuro en donde la imaginación, la creatividad, la innovación y la cultura, no tiene límites y genera la idea de que en la actualidad el ser humano dispone de las herramientas y la visión necesaria, y que le permitió el desarrollo de su enorme potencial en beneficio de la humanidad, desde un punto de vista optimista. Las nuevas tendencias de las NTIC, será un factor determinante para alcanzar los objetivos del aprendizaje continuo. La continuidad del aprendizaje debe entenderse como una actividad que deberá realizarse durante toda la vida del individuo, desde que nace hasta el fin de sus días (Longworth, 2005).

La característica principal de este aprendizaje es que deberá centrarse en las necesidades y demandas del participante, permitiéndole aprender de acuerdo a su propio estilo. Ya no se trata de enseñar o formar en un estricto sentido didáctico, sino que tiene un sentido mucho más amplio que derivada en “un significado social, económico, político, personal, cultural y por supuesto educativo” (Longworth, 2005, p.33).

La sociedad del conocimiento demanda un aprendizaje continuo de los individuos, por lo que se requiere la actualización de adultos y de nuevas formas de aprendizaje donde encuentren formas de desempeño para mantenerse actualizados, que a la vez sea aplicable a

la actividad que realicen diariamente (Lozano y Burgos, 2005). El aprendizaje deberá permitir al adulto la facilidad de decidir lo que desea aprender, la forma de aprender y el momento para hacerlo, y compartir al grupo con el que interactúan los conocimientos adquiridos por la experiencia.

Las diferencias sociales se transforman en oportunidades para el desarrollo del potencial educativo, desde un enfoque que favorezca el aprendizaje para la creación, su aplicación práctica y análisis del conocimiento y para la toma de decisiones, resolución de problemas (Lozano y Burgos, 2005). Las instituciones educativas deberán contribuir a la producción de nuevos conocimientos y a su divulgación a través de las NTIC, que favorezca su utilización en el trabajo y ayude a resolver la desigualdad de oportunidades. Los sistemas educativos se deberán reestructurar mediante sistemas de aprendizaje permanente, dándole al aprendiz una mayor autonomía y responsabilidad sobre su aprendizaje, generando un modelo educativo adecuado al nuevo contexto. Las instituciones modernas tendrán un nuevo rol en la democratización del conocimiento, con lo que toma relevancia la educación virtual, que permitirá alcanzar a un mayor número de estudiantes.

La tecnología es una pieza clave en el aprendizaje, el uso de las NTIC dará oportunidades a un mayor número de participantes, en la aplicación de un aprendizaje proactivo. Los medios de comunicación, tienen una función especial en la sociedad del aprendizaje, ya que producen una influencia profunda en la persona, por lo que utilizados de una manera eficaz, pueden contribuir a transformar la cultura de un país (Longworth, 2003). El aprendizaje deberá ser accesible para todas las personas, convirtiéndose en parte de la vida del ser humano, y en la búsqueda de nuevos métodos de aprendizaje, al identificar las

habilidades que las personas necesitan para aprender, utilizando herramientas y tecnologías modernas para que el aprendizaje sea accesible a un mayor número de personas.

En las Instituciones el uso de la tecnología para la formación y la capacitación ha evolucionado, a través de los departamentos de capacitación y se han dado cuenta de la importancia de desarrollar el potencial humano de sus empleados y el uso de la tecnología les ha permitido desarrollar diferentes herramientas para difundir la cultura organizacional y el desarrollo de las nuevas competencias del ser humano.

2.13. La capacitación virtual en el Ministerio de Hacienda

Uno de los objetivos fundamentales de la creación del Centro de investigación y Formación Hacendaria, consiste en desarrollar las competencias definidas, éstas como los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para las diferentes funciones que se ejecutan en el Ministerio de Hacienda, con miras a proporcionar servicios de calidad a la ciudadanía costarricense, en la recaudación de los ingresos y la asignación del gasto público para la satisfacción de las necesidades sociales de nuestro país. Por lo anterior, el Centro de Investigación y Formación Hacendaria ha incorporado la capacitación virtual para el desarrollo de los diferentes programas de formación y capacitación a todos los funcionarios del Ministerio de Hacienda en Costa Rica.

Dicho proyecto dió inicio en el año de 2010, con el diseño y la incorporación de esta nueva modalidad de formación y capacitación e-learning, entendida esta como “la utilización de las nuevas tecnologías multimediales y de Internet para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a recursos y servicios, así como los intercambios y la

colaboración a distancia” (Aula Diez, 2000), como nueva forma de enseñanza donde no es necesaria la presencia física en un mismo tiempo y lugar para desarrollar el proceso de formación y capacitación.

En términos generales se debe decir que esta nueva modalidad permite la capacitación de forma más rápida, a un costo menor, permitiendo la adaptación según los horarios de los participantes. Para la ejecución de los diferentes programas diseñados en modalidad virtual, el CIFH cuenta con un Campus Virtual Hacendario, como herramienta tecnológica indispensable en estos tiempos, para poder abarcar a todos los funcionarios que requieren de la formación, garantizando así una cobertura nacional en la capacitación y el desarrollo de los funcionarios del Ministerio de Hacienda, ya que dicho ministerio cuenta con sedes a lo largo y ancho del país, la cual eso genera muchas dificultades a los funcionarios trasladarse hasta el centro de capacitación.

Actualmente el CIFH, dispone de un total de 23 cursos virtuales y 25 cursos bimodales presencial y virtual a través del Campus Virtual Hacendario. Para llevar a cabo la ejecución de estos cursos, al inicio de cada año, el CIFH elabora el Plan Institucional de Capacitación PIC, donde se detalla los requerimientos de cada curso, la modalidad y las estrategias de enseñanza y aprendizaje, así como las diferentes temáticas que se abordarán durante todo el año, con el objetivo de gestionar el proceso de formación y capacitación a los funcionarios del Ministerio de Hacienda y se divulga mediante la oferta formativa de capacitación cada trimestre para que los funcionarios interesados y que dispongan de la necesidad de capacitarse en los diferentes cursos, se inscriba y pueda participar en la actividad de su interés y necesidad.

CAPÍTULO III

Metodología

La tarea del investigador consiste en encontrar la mejor metodología para poder responder las preguntas del presente estudio: ¿Cuál ha sido la experiencia en la formación virtual, de los funcionarios del Ministerio de Hacienda, con edades entre los 45 a 65 años, para que expresen resistencia a los usos tecnológicos? ¿Cuál es la actitud ante la tecnología de la capacitación virtual de los funcionarios de 45 a 65 años de edad que laboran en el Ministerio de Hacienda de Costa Rica? Las cuales llevan a responder otras preguntas, subordinadas a las primeras: ¿Qué competencias debe tener el funcionario para realizar la capacitación virtual? ¿Qué ventajas brinda la capacitación virtual? ¿Qué dificultades presenta la capacitación virtual?

La Investigación científica ha sido influenciada históricamente por diferentes corrientes de pensamiento, que se han polarizado en dos diferentes enfoques: el enfoque cuantitativo y cualitativo. Ambos emplean procesos sistemáticos y empíricos para producir un conocimiento, al observar fenómenos, establecer suposiciones, buscar demostrar dichas suposiciones y resolverlas con pruebas o análisis y proponiendo nuevas observaciones; pero ambos se diferencian por tener sus propias características, que se explican a continuación.

Para la presente investigación se utilizó el método cualitativo de acuerdo a Mayan (2001) se conoce como indagación naturalística, ya que se usa para comprender con naturalidad los fenómenos que ocurren. El investigador no intenta manipular el escenario de la investigación controlando influencias externas, se trata de hacer sentido de la vida como

se presenta. Esto se llama aproximación inductiva ya que permite que las categorías o ideas surjan desde los datos, que provienen de una observación profunda de un fenómeno, por lo que solamente se estudian pocas consideraciones individuales, aunque se consideran muchas variables contextuales. Mayan (2001) explica que la investigación cualitativa es principalmente inductiva, su propósito es aprender acerca de la distribución de una característica o varias de una población. Estas investigaciones se construyen en ambientes naturales, las variables no se manipulan experimentalmente, las preguntas de investigación son flexibles y los resultados no se reducen a números que se analizan estadísticamente. Este enfoque busca ampliar la información y la dispersión de datos, busca entender un fenómeno social complejo.

La indagación cualitativa “se trabaja sobre muestras seleccionadas intencionalmente, el investigador elige individuos y contextos, desde los cuales puede aprenderse mucho acerca del fenómeno” (p.6), por lo cual desde el punto de vista cualitativo se empleó una entrevista cualitativa estructurada a los funcionarios en edades entre los 45 a 65 años que laboran en el Ministerio de Hacienda en Costa Rica., con el propósito de conocer su punto de vista acerca del uso de las herramientas tecnológicas como medio de capacitación.

Un aspecto importante a conocer es la actitud ante la tecnología de la capacitación virtual de estos funcionarios adultos., por lo que se hace necesario usar la herramienta propia del enfoque cuantitativo, por lo cual se realizó una entrevista estructurada y una observación directa para conocer la actitud ante la capacitación virtual. Dicha entrevista en buena medida sirvió para determinar las competencias que debe tener el funcionario adulto para la capacitación virtual, y las dificultades que presenta la capacitación virtual en los

funcionarios en edades de 45 a 65 años. Los resultados de esta entrevista se realizaron cualitativamente.

3.1 Enfoque metodológico

La metodología seleccionada y abordada en la investigación fue de enfoque cualitativo descriptivo, porque ofrece gran flexibilidad en su implementación, brinda gran número de técnicas de recolección de datos, las cuales permitieron obtener datos descriptivos, interactuar y observar conductas de las personas en su contexto natural, así como describir, conocer y comprender el fenómeno en su pasaje habitual. “El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos, sin medición numérica, para describir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” Hernández, et al. (2010, p.8). Este enfoque se utilizó con el objetivo de conocer la opinión y la experiencia que tuvieron algunos participantes en la capacitación de los cursos virtuales y se analizará la relación con el uso del Campus Virtual Hacendario que tiene el CIFH, en el Ministerio de Hacienda en Costa Rica.

“El enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es naturalista e interpretativo” (Hernández et al., 2010, p.9). Dicho enfoque se fundamenta en el proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general” (Hernández et al, 2010, p.8). En el enfoque cualitativo el proceso de indagación es flexible y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad, tal como la

observan los actores de un sistema social previamente definido. Hernández et al. (2010, p. 9).

Para la realización de este estudio se elaboraron las preguntas de investigación con base en descripciones y observaciones, así como la aplicación de una entrevista cualitativa estructurada y la observación directa, que pretende recolectar opiniones escritas, verbales y no verbales de la población de estudio, para describir detalladamente el uso de las herramientas tecnológicas como medio de capacitación virtual en personas entre 45 y 65 años que laboran en el Ministerio de Hacienda en Costa Rica.

3.2 Población

Se puede definir como población “al conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (Hernández et al., 2010, p. 239). Por ello la población de esta investigación comprende a los 1260 funcionarios del Ministerio de Hacienda, con edades entre los 45 a 65 años, con horario laboral de 08:00 a.m. a 4:00 p.m. y que laboran en las diferentes dependencias del Ministerio de Hacienda, con oficinas destacadas en las siete provincias de Costa Rica, que requieren capacitación en materia hacendaria, y que al ubicarse en zonas alejadas al CIFH donde se llevan a cabo las capacitaciones presenciales requieren de capacitación virtual para no tener que trasladarse a zonas diferentes a su lugar de trabajo. Lo anterior hace que el grupo de estudio sea muy diverso en cuanto a sus conocimientos.

La población de esta investigación fue integrada por una muestra de 30 funcionarios que laboran para el Ministerio de Hacienda en Costa Rica, dichos funcionarios se encuentran en edades de entre 45 a 65 años. Estos funcionarios laboran en las diferentes dependencias

del Ministerio de Hacienda, que se encuentran ubicadas en todo el territorio Costarricense, considerando las Administraciones Tributarias y puestos aduaneros. Dichas dependencias se encuentran en Limón, Caldera, Golfito, La Anexión, Sixaola, Los Chiles, Aeropuerto Juan Santamaría, Peñas Blancas y Paso Canoas, y los funcionarios que se ubican en los edificios del centro de San José, por lo que se caracterizará la realidad de la comunidad dentro de esta área. El estudio se realizó mediante la aplicación de una entrevista que se llevó a cabo para determinar si estos funcionarios quieren utilizar las herramientas tecnológicas, como medio de capacitación virtual.

Este grupo estará formado tanto por personal profesional, técnico y operativo, que va desde Bachilleres en Educación Media hasta Universitarios con grados de Bachillerato, Licenciatura y Maestría.

3.3 Selección de la muestra de la investigación

a) Cálculo de la muestra

La muestra es un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población (Hernández et al., 2010, p.236). Es por tanto que “elegir entre una muestra probabilística o una no probabilística depende de los objetivos del estudio, del esquema de investigación y de la contribución que se piensa hacer con ella” (Hernández et al., 2010, p.241).

Es una parte de un colectivo, llamado población o universo, seleccionada con la finalidad de descubrir aquel con cierto grado de precisión, se dice que una muestra es representativa cuando reproduce las distribuciones y los valores de

las diferentes características que se dan en la población y en sus diferentes subconjuntos con márgenes de error calculables (Briones, 1987, p.83).

“La muestra no probabilística o dirigida es el subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación” (Hernández et al., 2010, p.241).

b) Selección

Para esta investigación, se aplicó una muestra de casos -tipo, donde se definen los segmentos a los que va dirigida la entrevista, la cual ayudó a describir y analizar cuál ha sido la experiencia en la formación virtual, de los funcionarios del Ministerio de Hacienda, con edades entre los 45 a 65 años, para que expresen resistencia a los usos tecnológicos, cuál es la actitud ante la tecnología de la capacitación virtual de éstos funcionarios, qué competencias debe tener el funcionario para realizar la capacitación virtual, qué ventajas brinda la capacitación virtual y qué dificultades presenta la capacitación virtual, funcionarios destacados en las diferentes dependencias del Ministerio de Hacienda, en donde todos tienen la misma posibilidad de ser seleccionados para la aplicación del instrumento (Hernández et. al. 2010, p.566).

3.4 Variable

“Se denomina variable a un aspecto o dimensión de un fenómeno que tiene como característica la capacidad de asumir distintos valores, ya sea cuantitativa o cualitativamente, es la relación causa – efecto que se da entre uno a más fenómenos estudiados” (Tamayo, 1998, p.109).

3.4.1 Variables Independientes:

Se considera una variable independiente ya que es determinante del problema de investigación. En el presente estudio se consideraron las siguientes variables independientes:

- I. Experiencia en capacitación virtual, esta variable es considerada como la finalidad sustancial para justificar el enfoque de la capacitación en una institución y su importancia a través de las experiencias vividas.
- II. La resistencia al cambio, esta variable es considerada como elemento fundamental ya que es determinante del problema de la investigación, por lo que requiere el seguimiento de estrategias para trabajar la resistencia al cambio ante la capacitación mediante el uso de las NTIC.

3.4.2 Variables dependientes

- I. La actitud ante la NTIC en la capacitación, cuyo objetivo es brindarle al funcionario adulto las ventajas utilizando las tecnologías como medio de capacitación, esta variable es totalmente subjetiva por lo cual se considera una variable dependiente, si bien la actitud de una persona hacia el uso de las tecnologías como medio de capacitación puede verse influenciada por factores como la motivación y la comunicación, existen factores intrínsecos de la personalidad de cada individuo que determinarán su actitud hacia los cambios.

- II. Competencias del funcionario, se refiere a determinar cuales son los conocimientos y las competencias necesarias que debe poseer un funcionario en edades de 45 a 65 años, en el uso de las NTIC como medio de capacitación. Es una variable que reflejará posibles factores relacionados con el desempeño exitoso en un programa de capacitación, por lo cual se considera una variable dependiente.
- III. Ventajas de las NTIC en la capacitación, esta variable es importante porque se debe transmitir los beneficios y las ventajas en el uso de las NTIC para una institución como medio de capacitación.
- IV. Dificultades en la capacitación virtual, esta variable se considera dependiente porque se relaciona a su vez con la resistencia al cambio, la cual dificulta la capacitación virtual en los funcionarios que se encuentran en edades de 45 a 65 años.

3.5 Hipótesis

La palabra hipótesis es de origen griego, donde significa poner abajo, semejante a la acepción del término latín *suppositio* y del castellano *suposición*, hoy en día se entiende como una afirmación razonada objetivamente sobre la propiedad de algún fenómeno o sobre alguna relación funcional entre variables (Dieterich, 1997, p.110). Las hipótesis tratan de explicar los hechos y sus posibilidades, son un anticipo de lo que se va a demostrar en la Investigación. Según Briones (1987, p.27) “el valor heurístico de la hipótesis radica en que reúne lo ya conocido con lo nuevo, con lo que se busca; es el hilo que enlaza un

conocimiento con otro, es la suposición”. Considerando lo anterior en relación al concepto de Hipótesis; en el presente estudio se consideró la siguiente hipótesis:

“Las personas que oscilan entre los 45 y 65 años de edad muestran una resistencia a los usos tecnológicos al no tener las competencias necesarias para llevar a cabo la capacitación virtual”.

3.6 Técnicas de investigación

“Las técnicas, por sí mismas no poseen un carácter científico, pero la investigación científica, no se puede llevar a cabo sin las técnicas e instrumentos adecuados y precisos” (Rojas, 1990, p.67). Una técnica se define como: “un conjunto de reglas u operaciones para el manejo de los instrumentos que auxilian al investigador en la aplicación de los métodos”. (Rojas, 1994, p.63). Se puede señalar también que los instrumentos “son los recursos de los cuales dispone el investigador para recabar información” (Tamayo, 1998, p.141). La investigación es de tipo cualitativo y los instrumentos utilizados fueron los siguientes: la entrevista cualitativa estructurada (Anexo N° 1) y la observación cualitativa u observación directa (Anexo N° 2).

a) La entrevista

Esta se define “como una reunión para intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)” (Hernández et al., 2010, p.597). “Según Beatrice Webb, la entrevista constituye el instrumento por excelencia de la investigación sociológica” (Ander, 1983a, p.226). Hernández et al. (2010) indica que las entrevistas se fraccionan en estructuradas, semi estructuradas o no estructuradas o abiertas.

En estos tres tipos de entrevistas se manejan diversas clases de preguntas: Preguntas generales, preguntas para ejemplificar, preguntas de estructura o estructurales y preguntas de contraste (p.598). La estructura de la entrevista se debe empezar con una pregunta estructurada que invite al entrevistado a expresar sus experiencias y a hablar en un ambiente de confianza, por lo cual se le debe asegurar siempre la confidencialidad de lo expresado en la entrevista y que responda de la manera más honesta posible a las preguntas.

El propósito de las entrevistas es obtener respuestas sobre el tema, problema o tópicos de interés en los términos, el lenguaje y la perspectiva del entrevistado, el experto es generalmente el entrevistado, es muy importante que el entrevistador genere un clima de confianza, evite incomodar al entrevistado, descartar preguntas demasiado directas, y no preguntar de manera intransigente o induciendo respuestas, así como utilizar diferentes herramientas para aglomerar información, entre las cuales se pueden mencionar; las grabaciones de audio y video, apuntes y notas. Por lo que es preciso señalar que durante la entrevista, o inmediatamente después de que se realice, conviene anotar nuestros puntos de vista, comentarios y observaciones, al final de cada jornada de trabajo es necesario ir llenando una bitácora o un diario” (Hernández et al., 2010, p.604).

b) Técnica de observación

Es una técnica de recolección de datos, denominada también observación de campo, observación directa u observación participante, Grinnell (1997), define que los propósitos de la observación son: explorar ambientes, contextos, subculturas y la mayoría de los aspectos de la vida social.

“Desde el punto de vista de las técnicas de investigación, la observación es un procedimiento de recopilación de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes y a la gente en el contexto social en donde se desarrolla normalmente sus actividades” (Ander, 1983a, p.197). Se utilizó de acuerdo al estudio cualitativo la siguiente modalidad: según los medios utilizados; Observación estructurada; según el papel o modo de la participación; observación directa, según el número de observadores; observación individual, según el lugar donde se realiza, observación efectuada en la vida real (trabajo de campo).

c) Justificación

Considerando que el proyecto es de corte cualitativo se eligieron instrumentos propios de este tipo de investigación considerando que en un estudio cualitativo que busca obtener datos (que se convertirán en información) de personas, seres vivos, comunidades, contextos, en las propias “formas de expresión” de cada uno de ellos. Al tratarse de seres humanos los datos que interesan son conceptos, percepciones, imágenes mentales, creencias, experiencias y vivencias manifestadas de manera individual, grupal o colectiva. Se recolectan con la finalidad de analizarlos y comprenderlos, y así responder a las preguntas de investigación y generar conocimiento (Hernández et al. 2010, p.583).

Se debe evaluar la confiabilidad y validez de los instrumentos o métodos utilizados, en la investigación cualitativa no calculamos un coeficiente o índice de confiabilidad, ni medidas estadísticas de la validez, y se analizan en profundidad. Cabe señalar que “Cualquier instrumento de recolección de datos debe cubrir dos requisitos: Confiabilidad y Validez” (Hernández et al., 2010, p.277).

d) Prueba piloto

“Consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra, cuyos resultados se usan para calcular la confiabilidad inicial y, de ser posible, la validez del instrumento” (Hernández et al., 2010, p.306). En segundo lugar, es recomendable llevar a cabo un ejercicio de triangulación del análisis, esto implica que otros (as) investigadores (as) utilizan nuestras reglas para ver si toman las mismas decisiones (o similares) respecto de las unidades, las categorías y los temas de análisis (Grinnell, 1997). En el presente estudio, para asegurar la validez y la confiabilidad de los resultados se consideraron estos dos pasos, se reunió suficiente información mediante los instrumentos de recolección de datos, se realizó la codificación de datos (en primero y segundo plano). Entendida ésta “como el procedimiento técnico mediante el cual los datos son categorizados, a través de la codificación de los datos sin elaborar son transformados en símbolos, así también los datos son clasificados en base a categorías y temas relacionadas con la investigación” Tamayo (1998, p.103).

“El análisis cualitativo consiste en hacer que los códigos se ajusten a los datos y no a la inversa, la codificación y separación de los datos permite comparar diferentes fragmentos relacionados con cada tema, conceptos, posiciones, etc. en consecuencia refina y ajusta las ideas”. Taylor y Bogdan (1986, p.169).

”La codificación parte del análisis en donde el investigador agrupa las piezas de los datos identificados y separados por el investigador en la codificación abierta, para crear conexiones entre categorías y temas. Durante esta tarea, se construye un modelo del fenómeno estudiado, el cual incluye condiciones en las que ocurre o no ocurre, el contexto

en el que sucede, las acciones que lo describen y sus consecuencias” (Hernández et al., 2010, p.691).

Así como la triangulación de datos concebida como “un modo de protegerse de las tendencias del investigador y de confrontar y someter a control recíproco relatos de diferentes informantes” Taylor y Bogdan (1986, p.92). También conceptualizada como “el procedimiento de contrastación de diversas fuentes para mayor rigurosidad y veracidad a los datos obtenidos en cualquier investigación”. Díaz Barriga y Hernández (1998, p.27).

3.7 Procedimiento y recolección de datos

En los estudios cualitativos “la recolección de los datos ocurre en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis” (Hernández et al., 2010. P.583). Para el análisis de los datos se consideraron los siguientes pasos: la recolección de datos se realizó por medio de la aplicación de una entrevista estructura y observación directa a los funcionarios del Ministerio de Hacienda, que se encuentran en edades de los 45 a 60 años. Seguidamente, se hizo una organización de los datos e información, determinando los criterios. Se prepararon los datos para el análisis. Posteriormente para efectos de la presente investigación, se revisó que la información haya sido preparada en forma adecuada para el análisis (temas, categorías, etc.). Luego se hizo una revisión de los datos, obteniendo un panorama general de los materiales e instrumentos aplicados.

Una vez que se revisaron los datos se hizo la descripción de las unidades de análisis, eligiendo cuál es la unidad de análisis o significado adecuado, a la luz de la revisión de los datos, se hace la codificación de las unidades (primer nivel y segundo nivel), localizando las unidades y asignándoles categoría o códigos y finalmente se genera teorías, hipótesis o

explicaciones. Cabe señalar que “las unidades de análisis, son unidades de significado, como menciona Grinnell (1997) se trata de los bloques de construcción en un esquema de categoría”. Las categorías son “cajones” conceptuales. Por otra parte, es importante señalar que “en la codificación de primer plano se generan categorías de manera más concreta como son las conceptualizaciones, definiciones, significados y en el segundo plano, de forma más abstracta, en este segundo nivel, lo que obtenemos son categorías generales o temas, relacionadas con unidades de análisis (Hernández et al., 2010, p.630).

En este estudio se tomó como unidad de análisis “el párrafo”, como códigos las palabras ventajas, competencias, capacitación virtual, actitud ante la tecnología, resistencia al cambio (primer plano), y como categorías las palabras de los funcionarios en edades de 45 a 65 años, por medio de la entrevista y la observación (segundo plano) con los cuales se formaron los temas, logrando así el análisis de los datos de la investigación.

Se utilizaron gráficas para la presentación de resultados estadísticos, que permitan dar una visión del conjunto de datos que es imposible explicar con palabras. Las gráficas mostraron las cifras obtenidas de la medición de las variables de la investigación. Las gráficas permiten que la información sea más fácil de analizar y memorizar, la ventaja de hacer una representación gráfica es que permite encontrar el valor de una medición dada, percibir si existe relación entre las variables analizadas y relaciones entre grupos de datos. Dependiendo de la cantidad del número de modalidades a analizar se pueden usar gráficas circulares o diagrama de sectores, gráficas de barras rectangulares o histogramas para variables medidas en relación al tiempo. Para la representación gráfica de los valores obtenidos del análisis estadístico descriptivo del uso de las herramientas tecnológicas como

medio de capacitación virtual, se utilizaron gráficas que marquen los valores obtenidos para cada indicador.

El análisis estadístico descriptivo se utilizó como un instrumento para conocer la experiencia en la capacitación virtual de los funcionarios del Ministerio de Hacienda, con edades entre los 45 a 65 años, las cuales expresaron resistencia a los usos tecnológicos, ambas factores se consideran una consecuencia esperada en la capacitación virtual de los funcionarios. Utilizando la entrevista estructurad se conoció la actitud ante la tecnología de la capacitación virtual de los funcionarios de 45 a 65 años de edad que laboran en el Ministerio de Hacienda de Costa Ricas y así poder determinar las competencias que estos funcionarios deben poseer, como medio de apoyo para la capacitación.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El capítulo que se desarrolla a continuación tiene como fin la presentación y discusión de resultados, así como describir los alcances, limitaciones y sugerencias para futuros estudios relacionados con esta temática. A continuación se exponen los resultados obtenidos tomando como base el orden de los objetivos específicos presentados en el capítulo I de esta investigación y se finaliza con los datos relacionados con el objetivo general. Con base en esta organización y dado que la investigación dispone de aspectos cualitativos, se va analizando la información delimitando claramente según corresponda.

Para alcanzar el objetivo de esta investigación se aplicaron dos instrumentos para recolectar la información relevante, los instrumentos utilizados fueron la entrevista estructurada y la guía de observación. A nivel general es importante aclarar que la muestra con la que se trabajó estuvo constituida a nivel de resolución de la entrevista para un total de 17 hombres y 13 mujeres, quienes cumplieron con los criterios de selección requeridos y definidos en la metodología. La entrevista permitió conocer cuál ha sido la experiencia y la opinión de los funcionarios del Ministerio de Hacienda con respecto a la capacitación virtual, de los funcionarios en edades entre los 45 a 65 años y que han participado en cursos de capacitación mediante la modalidad virtual a través del Campus Virtual Hacendario, quienes mostraron un enorme interés en esta nueva herramienta tecnológica, considerando que dicha herramienta dispone de una serie de ventajas para alcanzar con éxito la capacitación, así como resistencia al cambio.

Es importante indicar que a través del Campus Virtual Hacendario, hasta el 30 de agosto del 2011, ha capacitado un total de 800 funcionarios de diferentes edades, la cual la población de funcionarios en edades de los 45 a 65 años que han participado en cursos virtuales es de un 20%. Además dicha herramienta a su vez cuenta con algunos aspectos que se deben considerar a la hora de participar en cursos virtuales para que no afecte el desempeño óptimo en esta herramienta de aprendizaje.

4.1 Objetivo general

El objetivo general de la investigación se fundamenta en analizar cuál es la actitud de los funcionarios que están en el rango de edad de entre 45 y 65 años que laboran en el Ministerio de Hacienda de Costa Rica y que pueden capacitarse en la modalidad virtual.

Para conocer la actitud ante el uso de las herramientas tecnológicas se determinó que es importante el desarrollo de estrategias para como forma de disminuir la resistencia al uso de la plataforma virtual, y se planteó la pregunta sobre la experiencia que han tenido los funcionarios del Ministerio de Hacienda en Costa Rica en relación con la utilización del Campus Virtual Hacendario.

Las respuestas obtenidas por parte de los entrevistados han indicado que esta herramienta ha sido una experiencia agradable, ya que dicha herramienta es completa y estructurada, a su vez es una plataforma tecnológica ágil y sencilla de utilizar que permite y ofrece oportunidad de formación accesible y sin costo elevado para la institución e innovadora y práctica para el desarrollo de muchas actividades. Esta herramienta es considerada como una opción óptima de capacitación, eficiente y efectiva para obtener

resultados de calidad. Por medio de esta herramienta, se acorta distancias y ofrece la oportunidad de capacitarse en cualquier parte del país.

Por consiguiente facilita el trabajo en los cursos, con posibilidades de mejora, permite capacitarse y formarse, maximizando el tiempo y creando destrezas y habilidades de aprendizaje a distancia. En este sentido los resultados obtenidos muestran que para la mayoría de la población está “totalmente de acuerdo” en que la experiencia resultó: agradable y que les permitió aplicar los conocimientos adquiridos. Además, los funcionarios entrevistados están conscientes de que esto implica actualización constantemente por los avances tecnológicos, sin embargo, hubo dos funcionarios que opinaron que de momento no les ha gustado la utilización de esta herramienta ya que tiene deficiencias, a su vez externaron temor al uso de las tecnologías, ya que no querían parecer “tontos” frente a sus compañeros de trabajo.

Por otra parte, cuatro funcionarios coincidieron en que para lograr un curso exitoso virtual los profesores o encargados de la organización del curso deben ser eficientes y deben dar un mayor seguimiento a las actividades. La mayoría de funcionarios contestaron que el Campus Virtual Hacendario es una excelente alternativa del proceso enseñanza y aprendizaje, como herramienta de capacitación es agradable y de fácil utilización. En general los funcionarios a pesar de sus edades encuentran en dicha herramienta tecnológica una gran oportunidad de capacitación y de aprendizaje a través del uso de las tecnologías, con flexibilidad de horario, con menores costos y con mayores oportunidades de aprender y adquirir conocimientos.

4.2 Objetivos específicos

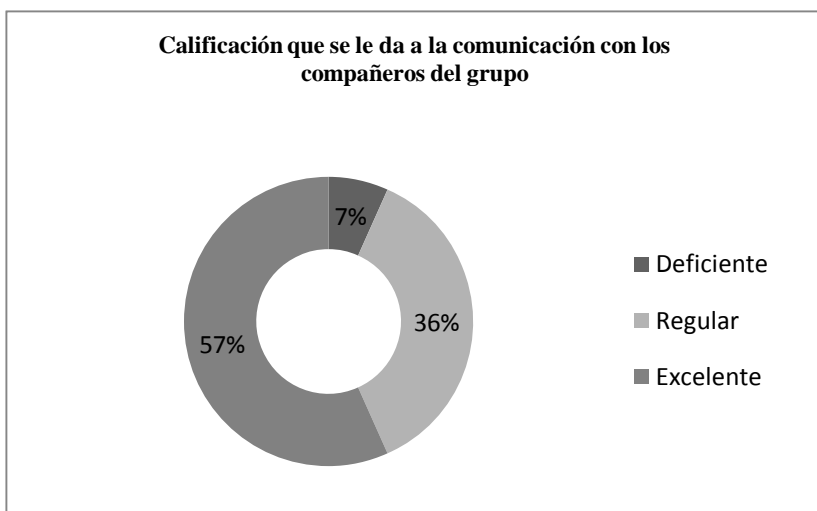
Uno de los objetivos específicos de la investigación consiste en analizar los motivos por los cuales los funcionarios no están dispuestos a capacitarse a través de cursos virtuales. Para este objetivo se hace una descripción de los aspectos a los cuales los funcionarios demuestran resistencia al cambio en el desarrollo de las capacitaciones virtuales. En la entrevista, se incluyó una pregunta referente a las dificultades que consideran los funcionarios para trabajar en los cursos mediante el Campus Virtual Hacendario, la cual el 20% de los entrevistados argumentaron que existen problemas de conexión a internet por sistemas caídos, el 16% de la población entrevistada consideran que la información del curso es incompleta, el 9% considera que falta coordinación con los grupos de trabajo, el 7% opina que los materiales están mal fotocopiados, lo que se dificulta leerlos y el 23% de la población opina que les falta práctica por el desconocimiento de la utilización del Campus Virtual.

Otro de los factores que han influido en la capacitación mediante los cursos virtuales son las giras de trabajo al interior del país, la cual la zona de trabajo, no cuenta con buen acceso a internet para realizar las actividades asignadas por las noches, y en cuanto al lugar del trabajo existen muchas tareas que realizar y dificulta la entrega de trabajos o participación en foros. Otra de la pregunta utilizada en la entrevista es la dificultad de concentración para trabajar en los cursos virtuales utilizando el Campus Virtual Hacendario, por lo que el 98% de los funcionarios indican que en el trabajo existe dificultad de concentración por ruidos, consultas de usuarios, teléfono, o época de mucho trabajo en la oficina.

En otros casos, la jefatura no le da importancia a estos cursos de capacitación, la cual considera que son cursos donde no se requiere mucha participación o elaboración de trabajos rápidos y fáciles, siendo esto incorrecta ya que hay cursos que requieren de mucho trabajo y tiempo de participación y aprendizaje. Es importante denotar que para el 65% de los entrevistados no existe cultura entre los funcionarios de edades avanzadas, para la utilización de una herramienta virtual para capacitarse, por lo que se complica la realización de los trabajos grupales, participación en foros e interacción con el grupo en general y en muchas ocasiones dificultad para interpretar los pasos a seguir e instrucciones que atender sobre las actividades del curso. Así como coincidir con otros compañeros para discutir o debatir algún tema importante. En algunas ocasiones los compañeros no se reúnen en la hora indicada, lo que genera estrés y frustración para lograr ponerse de acuerdo y realizar el trabajo asignado.

Se debe considerar para los cursos virtuales una preparación adecuada con los conceptos del tema en estudio para dar respuestas oportunas y de calidad e ir generando el aprendizaje esperado en los foros. Y en algunas ocasiones el profesor realiza la retroalimentación tardía.

Otro de los objetivos específicos de la investigación fue determinar el tipo de capacidades y competencias en el uso de las NTIC. Los aspectos entrevistados para este fin fue la comunicación con los compañeros del grupo en la interacción con las actividades diarias del curso, con un puntaje de 1 a 10, siendo 1 deficiente, 5 regular y 10 excelente. A continuación, la información se presenta en el gráfico N° 1 sobre la calificación que se le da a dicha comunicación.



Gráfica 1. Calificación que se le da a la comunicación con los compañeros del grupo. (Agosto 2011).

Para el 57% de los entrevistados consideran que la comunicación con los compañeros de grupo es excelente, el 36% es regular y el 7% de la población entrevistada la considera como deficiente. Se supone que la comunicación entre los funcionarios en las actividades virtuales es muy provechosa, tomando en cuenta que es una herramienta novedosa para los funcionarios entrevistados, pero que a su vez un alto porcentaje de la población entrevistada la está utilizando de forma eficiente.

En la siguiente gráfica se visualiza la calificación que se le da a la comunicación del profesor del curso en la interacción con las actividades diarias. No contestó correos ni envió las tareas corregidas, no hubo una buena retroalimentación. Sin embargo en general, la comunicación fue ágil y eficiente por parte del profesor.

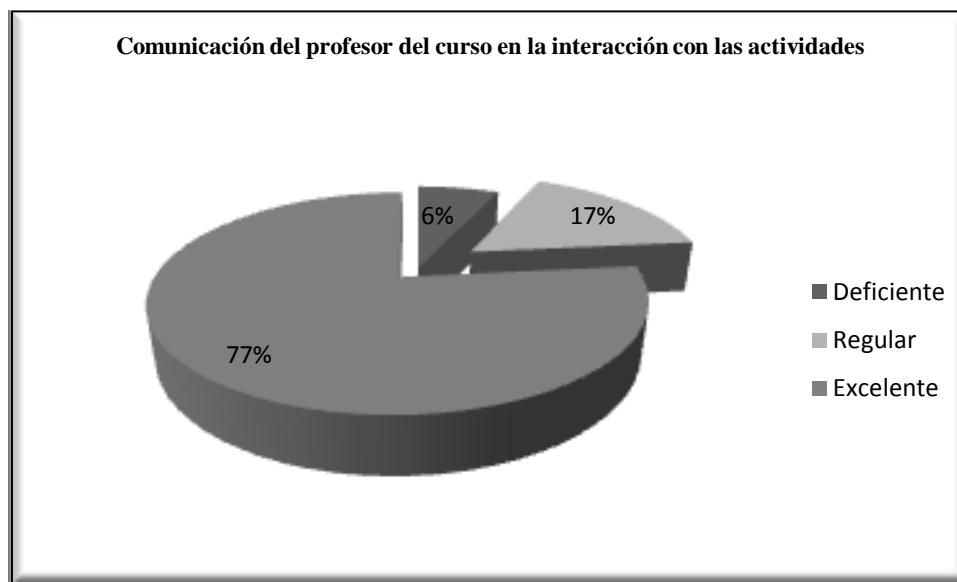


Gráfico 2. Comunicación del profesor del curso en la interacción con las actividades. (Agosto 2011).

De acuerdo con los estudios previos realizados, el uso de medios de comunicación modernos, como lo son los foros, el chat, y las video conferencias, no solamente ayudarán al funcionario en la resolución de problemas, toma de decisiones, o estudios de casos, sino que también le permitirá al adquirir conocimientos e interactuar con otros funcionarios en el proceso de capacitación. En esta investigación se consultó a la población en estudio, sobre la modalidad de capacitación que ha sido de preferencia (presencial, virtual o bimodal). La respuesta que surgió con mayor votación ha sido la capacitación bimodal.

Dicha preferencia es porque de esta manera se puede hablar con el profesor de frente, se genera un mejor equilibrio de la capacitación para aprovechar ventajas de ambas, mientras los funcionarios se acostumbran a la capacitación totalmente virtual ya que una cosa puede complementar la otra y se requiere de ambos en diferentes etapas.

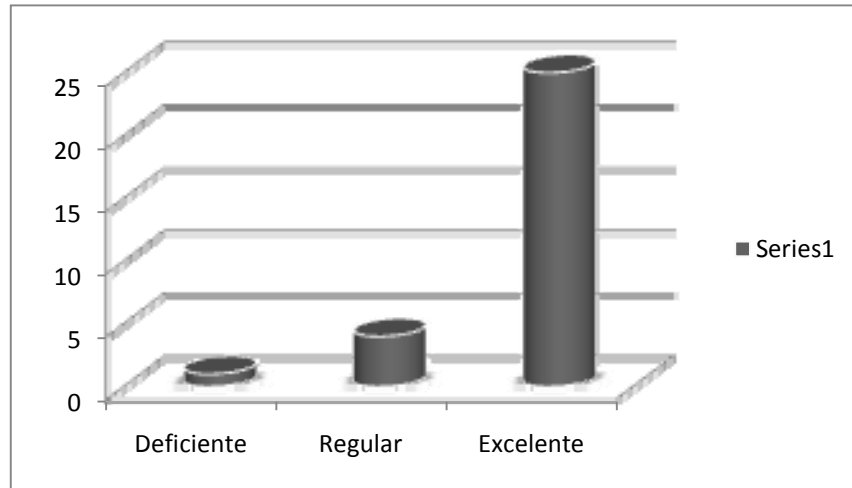


Gráfico 3. Experiencias de aprendizaje en los cursos virtuales. (Agosto 2011).

En cuanto a la modalidad de la capacitación virtual expresaron que ha sido de gran ventaja las experiencias compartidas, pero que a su vez se debe dedicar mayor tiempo de aprendizaje. Dicha capacitación virtual genera ahorro en los costos y tiempos, porque se adopta a las necesidades de los participantes, tiene el beneficio de estudiar en la casa, hacer las prácticas, exámenes y tareas de forma virtual, permitiendo cierta flexibilidad de organización con las lecturas y trabajos a realizar. En la modalidad presencial, se aprovecha mejor, mayor comunicación, se aprende más, se discute más a profundidad, la retroalimentación es mejor en eventos presenciales; porque a veces hay dudas que es más fácil explicarlas personalmente para un mejor entendimiento y a veces por el campus no quedan muy claras, se genera mayor concentración en las tareas de capacitación, ayuda al funcionario a vencer sus miedos y dependiendo del curso, entre más teoría tenga, se necesita más clases presenciales, porque tengo al profesor enfrente y las dudas se abarcan inmediatamente. Sin embargo es relativo y todo depende del tipo de curso que se quiere impartir.

A continuación se presenta la gráfica N°4 con respecto a la disposición de capacitarse en forma virtual.

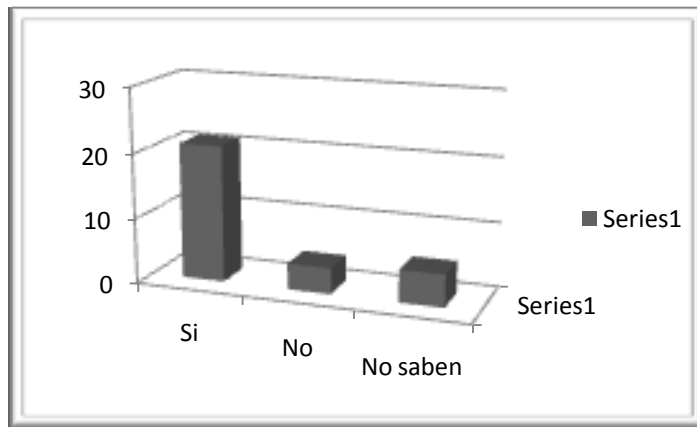


Gráfico 4. Disposición a capacitarse de forma virtual (agosto 2011).

De conformidad con la gráfica N°4, existen funcionarios que si están de acuerdo en capacitarse, la cual el 63% de los funcionarios entrevistados están de acuerdo en capacitarse mediante la metodología virtual, el 28% de los funcionarios no saben si están de acuerdo con esta capacitación, mientras que 9% de los funcionarios no están de acuerdo con este tipo de capacitación y se resisten a participar de estos cursos virtuales. El número de funcionarios que no están de acuerdo a esta nueva metodología de capacitación es muy bajo, por cuanto existe una tendencia considerablemente alta en incursionar en una nueva forma de actualización, capacitación y formación, que es la metodología virtual.

El siguiente objetivo específico consistió en desarrollar estrategias que permitan abatir la resistencia al uso del Campus Virtual Hacendario dentro del Ministerio de Hacienda, mediante la capacitación de los cursos virtuales. Para lograr mayor participación en la capacitación virtual se deben establecer acciones que permitan familiarizar a los alumnos en el uso de las NTIC. Las estrategias por parte del estudiante corresponde a ajuste para aumentar la cantidad o calidad de tiempo disponible, esfuerzo requerido y determinar los conocimientos previos para llevar un curso virtual, aprendizaje colaborativo, aprender con los compañeros y de los compañeros, participar activamente en los espacios de comunicación del curso y saber que al principio el medio, los recursos y la metodología requieren más tiempo y esfuerzo. Además saber dónde está disponible la documentación, el material de aprendizaje y los recursos de la asignatura, así como saber dónde y cómo solicitar ayuda al docente, a los compañeros y a la institución.

Por otra parte, las estrategias por parte del docente, para lograr un exitoso aprendizaje virtual está la formación que éste debe tener como docente en línea, ayudar al estudiante en la adquisición de estrategias y destrezas adecuadas para la formación en línea, fomentar la interacción y colaboración entre los estudiantes, indicar qué se espera del estudiante, diseñar una evaluación adecuada, hacer saber el margen de tiempo para responder dudas y preguntas, y cumplirlo, mostrarse accesible y cercano, ser empático con el estudiante y la situación, ser flexible en la medida de lo posible y evitar ser excesivamente rígido.

En cuanto a las estrategias por parte de la institución se debe ofrecer formación preliminar en las destrezas necesarias para un buen desempeño en el curso virtual, ofrecer al

estudiante expectativas razonables de matriculación y de finalización de estudios, proporcionar un eficiente servicio de ayuda técnica y orientación académica, establecer trámites administrativos claros, sencillos rápidos, establecer una carga lectiva adecuada y realizar una evaluación coherente con la metodología empleada en línea.

Además por parte de la institución, debe capacitar al formador como docente en línea, proporcionar apoyo y orientación pedagógica. Asegurarse de que el material de aprendizaje es adecuado y funciona correctamente. Garantizar un acceso rápido del estudiante a aula virtual, al material y al resto de los recursos y resolver las incidencias de funcionamiento del entorno y del material. En cuanto a la observación, esta herramienta permitió observar los aspectos relevantes, las condiciones básicas y la actitud de los funcionarios del Ministerio de Hacienda sobre el tema de la capacitación virtual corporativa, para ello se evaluaron aspectos como espacio físico, tiempos y fechas, metodología y actitud frente al curso virtual.

Las respuestas obtenidas a través de la observación sobre el espacio físico, en cuanto a la ventilación y la iluminación no son adecuadas, el material didáctico debe ser digital y no fotocopias escaneadas, ya que es difícil la lectura en este formato, el acceso a internet no es tan rápido, la interacción no es tan fluida como cuando es capacitación presencial. Indicaron que a veces se dificulta por aspectos de horario laboral o compromisos de los participantes cumplir con otras actividades, la interacción con el profesor no fue buena, por falta de compromiso del instructor, en los foros la interacción fue muy fluida y en general la interacción es buena, pero le falta más rapidez.

A continuación se presenta la gráfica N°5, con respecto a la opinión de la iluminación que tiene el espacio físico de la oficina donde laboran, siendo un porcentaje alto que considera suficiente la iluminación que tienen.

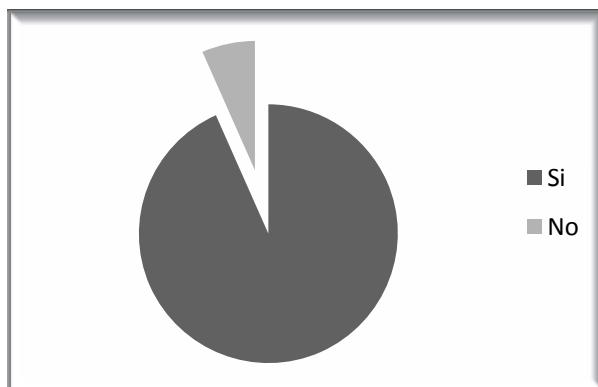


Gráfico 5. La oficina cuenta con iluminación. (Agosto 2011).

Además de la iluminación que es suficiente para trabajar con las condiciones adecuadas en la oficina para realizar los trabajos y estudios de las actividades de capacitación mediante la modalidad virtual, se consideró importante determinar si la computadora cuenta con los programas necesarios para acceder a cada espacio y lugar requerida del curso virtual.

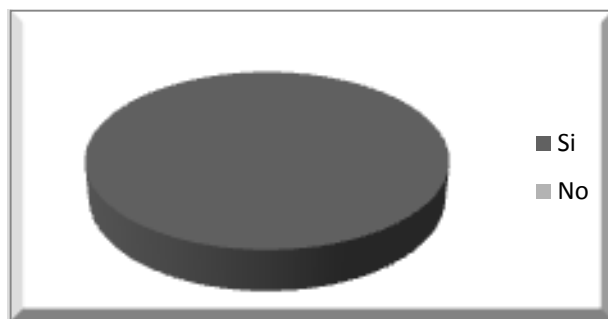


Gráfico 6. La computadora dispone de los programas necesarios. (Agosto 2011).

El gráfico anterior nos muestra que el 100% de la población entrevistada opina que disponen de los programas necesarios para trabajar en el curso virtual de forma exitoso con los recursos necesarios para acceder a los materiales del curso, foros, chat y trabajos grupales e individuales.

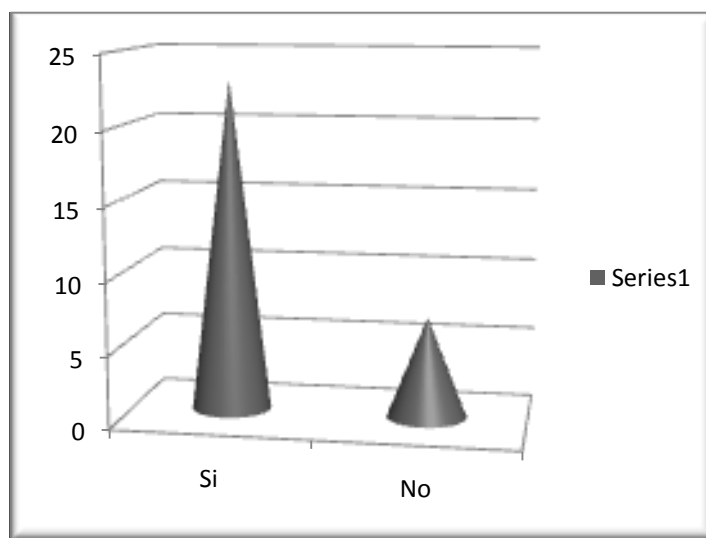


Gráfico 7. Acceso rápido a Internet, (agosto 2011).

En la gráfica N°7, podemos ver que el 80% de los entrevistados opinan que el acceso a internet es rápido, mientras que 20% de ellos consideran que el acceso a internet no es tan rápido. Por lo anterior, se denota que en el Ministerio de Hacienda se cuenta con los recursos necesarios para trabajar el curso virtual como lo es el buen acceso a internet.

En la gráfica N°8, se visualiza la opinión de los entrevistados con respecto a la ventilación del espacio físico de la oficina.

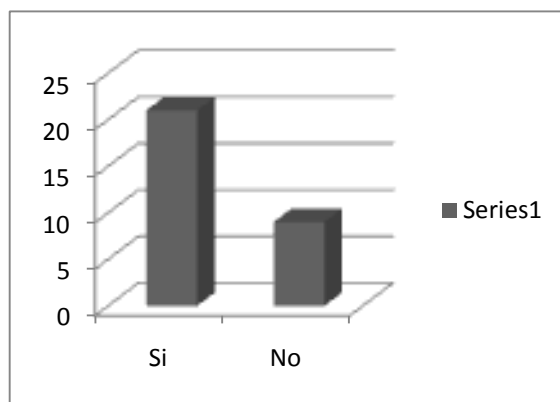


Gráfico 8. Existe ventilación en la oficina (agosto 2011).

En el gráfico anterior, se visualiza que el 70% de los funcionarios están de acuerdo con la ventilación que tiene la oficina, mientras que el 30% de ellos opinan que no existe ventilación en la oficina. El otro aspecto observado fue en referencia a tiempos y fechas en las actividades de los cursos, en cuanto al cumplimiento en este aspecto el 15% de los funcionarios no participan en casi ninguna actividad, por presiones y decepciones por falta de tiempo. Mientras que para el 85% de los funcionarios, consideran la participación importante y demuestran interés en interactuar con los demás. En cuanto al chats hay un 8% que no les gusta esta herramienta, por lo tanto no se dio el uso debido a esta herramienta, el 15% realizan las actividades solo por cumplir, la participación no ha sido realmente en todas las actividades y el chat no se explotó lo suficiente, por la dificultad de horario.

En el aspecto de claridad, los entrevistados indicaron que la metodología del curso en cuanto a las respuestas brindadas con respecto a las instrucciones han dado pie a confusión en la realización de casos, las dudas han sido aclaradas y atendidas cuando los hicieron saber, existieron dudas sobre el funcionamiento del campus que se fueron aclarando durante el curso, las dudas se hicieron con respecto a los contenidos de los trabajos, algunas veces

las dudas no son muy claras. Y en cuanto a la actitud frente al curso virtual, los aspectos señalados fueron la calidad de las fotocopias, falta de tiempo asignado por los jefes, para realizar las actividades y trabajos del curso, algunos funcionarios mostraron resistencia en este tipo de capacitación.

Otro de los aspectos que se entrevistó fue como sobre la expresión de las opiniones, consultas o dudas a través del Campus Virtual Hacendario. Para esta pregunta los funcionarios indican que se requieren más capacitación para la utilización de esta herramienta tecnológica. Sin embargo, los entrevistados contestaron que el Campus dispone de los sitios y herramientas para hacerlo, como lo es el foro que permite participar y ampliar criterio, y considera que es más fácil expresarse al escribir, ya que se cuenta con más oportunidad de tiempo y reflexión para formular, ordenar, analizar y exponer las ideas. Esto permite que se analice la respuesta del profesor. Siendo el profesor atento a la opinión que da cada participante y contestando las dudas en tiempos razonables. Los comentarios generados son tomados en cuenta para un mejor aprovechamiento de la capacitación.

Otro funcionario indicó la falta de cultura en el uso de la herramienta ya que en ocasiones provoca que no se aproveche al máximo, considerando que es más fácil expresar la opinión de forma verbal, el cual opinó que el curso presencial es más participativo que el curso virtual. El Campus Virtual permite una mayor expresión de ideas ya que no existe presión en decir las cosas, es un lugar abierto, práctico y ágil para aprender y exponer lo que uno piensa sobre determinado tema, en un ambiente de respeto, existiendo más participación en esta herramienta que en las actividades presenciales, existiendo varias formas de hacerlo.

Como se denota en la pregunta anterior, el 68% de los funcionarios se resisten a la capacitación virtual, ya que para ellos la capacitación presencial les genera mayor participación y aprovechamiento de la actividad de formación. A continuación se presente el gráfico donde los funcionarios tienen una tendencia igual hacia la capacitación presencial y bimodal.

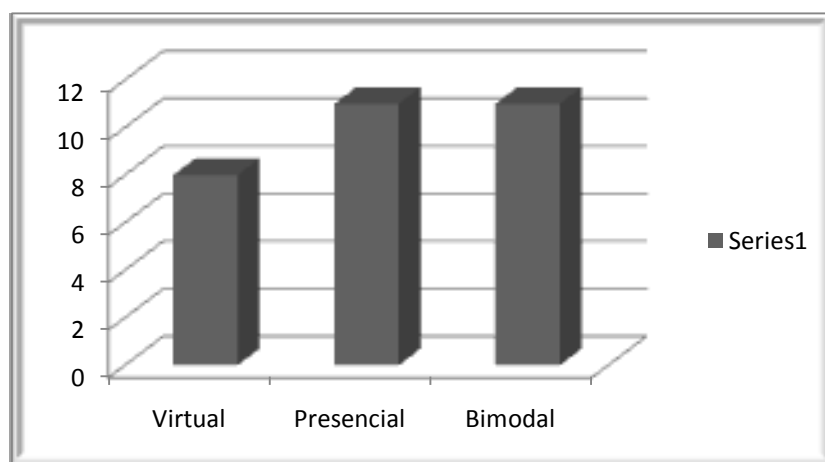


Gráfico 9. Preferencia en la modalidad de capacitación. (Agosto 2011).

En cuanto a la consulta sobre los distractores en el lugar de trabajo que dificultan la realización de las tareas en el Campus Virtual, los funcionarios indicaron que si existen distractores que imposibilitan llevar a cabo las actividades del curso, dichos distractores son los compromisos pendientes, la atención al usuario, consulta de compañeros, definición del horario en tiempo laboral para trabajar en las actividades del curso virtual, falta de concentración en la oficina al dejar de lado las tareas propias del trabajo, mucho ruido, poco tiempo, reuniones, no existe conciencia de la importancia del curso por parte de los compañeros, consultas telefónicas, comentarios despectivos en cuanto a este tipo de capacitación por parte de algunos compañeros, falta de disciplina para organizar el tiempo y salir con lo solicitado en el trabajo y en el curso virtual, no existe cultura en este tipo de

curso, por lo que no se está acostumbrado a llevar paralelamente este tipo de responsabilidades.

En la entrevista, además se consultó el horario más frecuente para trabajar las asignaciones del curso y estudiar, el 64% de la población han expresado que lo hacen en horas de la noche desde la casa por aspectos de mayor concentración, tranquilidad, comodidad, menor estrés, ya que en la oficina se tienen diversos distractores y dificultades para disponer de un horario para trabajar en las actividades del curso virtual.

A continuación se presenta el gráfico N°10, en el que se refleja el horario más frecuente en que los funcionarios estudian y realizan las actividades del curso virtual.

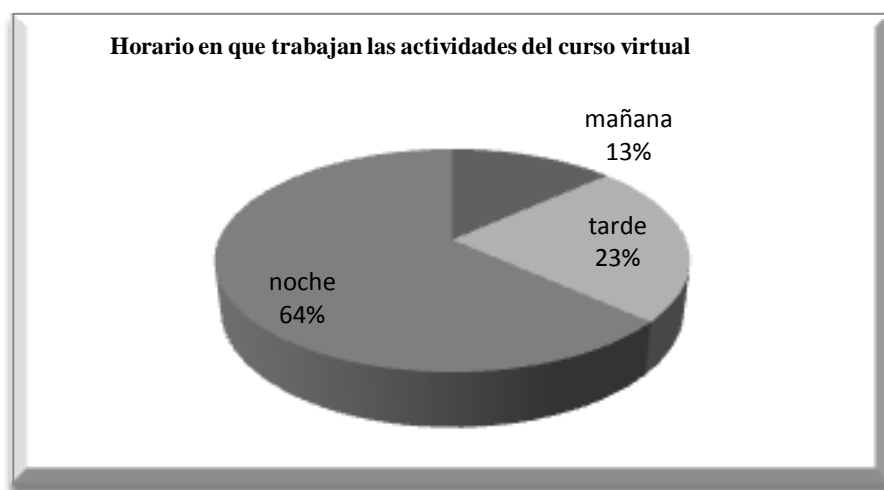


Gráfico 10. Horario en que trabajan las actividades del curso virtual. (Agosto 2011).

Como se denota en la gráfica N°10, el 64% de la población entrevistada utiliza el horario de la noche para estudiar y acceder al curso virtual, mientras que el 23% trabaja en horas de la tarde desde la oficina las actividades del curso, y solo el 13% utiliza el horario de

la mañana para ingresar y trabajar en el curso virtual. Los motivos que argumentan los entrevistados son los distractores que existen en su lugar de trabajo para participar en este tipo de actividad virtual, la cual la hora de preferencia es en la noche desde su casa, por tranquilidad, comodidad y mayor concentración.

Es importante considerar las ventajas de las NTIC desde la perspectiva del aprendizaje. Dentro de la entrevista aplicada, una de las preguntas que se hizo fue sobre las ventajas que tiene la capacitación mediante la metodología virtual. En dicha pregunta el 100% de los funcionarios indicaron que la plataforma del Campus Virtual Hacendario tiene acceso en cualquier lugar del país, se cuenta con disponibilidad para trabajar las 24 horas, administrando el tiempo y el momento para realizar las actividades asignadas del curso, se trabaja y se estudia de forma independiente con un menor costo porque no se debe estar trasladando de un lugar a otro, además se puede dedicar mayor tiempo de estudio, flexibilidad de horario, disponibilidad de los materiales del curso ya se pueden consultar los temas y las instrucciones por escrito que facilitan la comprensión y atención de lo solicitado y se tiene a mano en cualquier parte del país, ajustándose a las necesidades de tiempo y espacio de cada participante.

Otra de las ventajas que indican los funcionarios es que permite trabajar en equipos y en foros, se cuenta con disponibilidad de asesoría permanente de los instructores, se dispone con rapidez de la información, hay una alta participación e intercambio de opiniones con compañeros y el profesor. Se facilita la ejecución de las tareas, se aprende haciendo y aportando ideas al grupo de compañeros. Es una herramienta que permite estudiar desde la

casa o el trabajo y el lenguaje es sencillo y fácil de usar y permite la retroalimentación permanente con los compañeros y el instructor.

La institución también cuenta con ventajas al capacitar a sus funcionarios mediante la metodología virtual, dentro de las ventajas que han sido consideradas está la disminución en los costos, ya que no requiere de un aula, cero papeles, menores costos en luz, agua, alquiler de edificios, gastos de personal, viáticos y se da un alto porcentaje de capacitación ya que permite a todos capacitarnos en las áreas de mayor interés y con profesores expertos en la materia. Se da un acceso directo al conocimiento, ya que se pueden utilizar más recursos mediante esta nueva tecnología, que la utilizada en el aula, aprovechando al máximo los recursos, ahorro de tiempo y permanencia del funcionario en su lugar de trabajo, ya que desde su lugar de trabajo puede estudiar y capacitarse, logrando una mayor capacidad de aprendizaje y conociendo personas de diferentes zonas del país.

De acuerdo con los comentarios realizados por los funcionarios, la metodología virtual incluye las ventajas dirigidas a los participantes y a la institución misma, como herramienta de aprendizaje. De conformidad con los estudios previos realizados en esta investigación es una nueva tendencia que rompe barreras de tiempo y espacio, lo cual facilita el acceso a las lecciones o el material educativo desde cualquier parte del mundo y en cualquier momento del día. Con esto, el funcionario puede organizarse de la manera que más le convenga, ya que se utiliza la metodología de aprender a aprender la cual contribuye al aprendizaje autónomo.

El siguiente objetivo específico consistió en describir los aspectos que los funcionarios comentan sobre su resistencia al cambio en el desarrollo de las capacitaciones virtuales.

Los funcionarios del Ministerio de Hacienda se enfrentan con temor a la capacitación virtual, sin embargo es una población pequeña la que siente la necesidad de innovar y explorar en el uso de las NTIC. La resistencia obedece a que los funcionarios en edades de 45 a 65 años, manifiestan que no han desarrollado las competencias tecnológicas requeridas para desempeñarse de forma exitosa en un curso virtual como medio de capacitación. Los funcionarios en esas edades han llevado a cabo de forma tradicional los procesos de educación y capacitación presencial, sin embargo hoy día con los avances tecnológicos y la innovación el Ministerio de Hacienda ha iniciado esa transición de lo presencial a lo virtual, ocasionando en los funcionarios adultos resistencia hacia esta nueva metodología de capacitación, son pocos los funcionarios adultos que experimentan y tienen esa visión innovadora.

Sin embargo en estos tiempos, cada día es más común encontrar ambientes de aprendizaje apoyados en tecnología. Este incremento tiene que ver con la posibilidad que otorgan para hacer llegar el conocimiento a cualquier lugar, sin importar la distancia, tiempo y lugar. En la medida que las instituciones educativas y los centros de capacitación, cuenten con los medios y recursos para prepararse y educarse, lograrán que el día de mañana exista un crecimiento hacia esta nueva forma de capacitación virtual.

CAPÍTULO V

Conclusiones y Recomendaciones

El siguiente capítulo presenta las conclusiones derivadas del análisis de los resultados encontrados en el presente estudio. La finalidad de este proyecto de investigación es buscar respuestas a las preguntas de investigación planteadas. De la misma manera se analizó si los supuestos de la investigación, es decir la hipótesis que se planteó se confirmó. Se emiten las recomendaciones con alternativas de sensibilización y actualización para los funcionarios que laboran en el Ministerio de Hacienda en Costa Rica, en los programas de capacitación virtual.

5.1. Conclusiones finales

Con la bibliografía consultada y los resultados de la entrevista y la observación analizadas anteriormente las conclusiones son las siguientes: los funcionarios del Ministerio de Hacienda de Costa Rica, con edades de los 45 a 65 años, están de acuerdo en recibir capacitaciones mediante modalidad virtual, sin embargo expresan que no están preparados para recibir capacitaciones 100% virtuales. En este sentido, el ámbito educativo, se ha visto influenciado por las tecnologías de información en el proceso de enseñanza. Las tecnologías de información se introdujeron al proceso de enseñanza para hacer más fáciles las tareas a los docentes, alumnos y demás personal. La dinámica de este proceso sufrió un cambio que afecta la relación que se da entre el docente y el alumno, y la relación entre los mismos alumnos al realizar las actividades grupales solicitadas por el profesor.

Aunado a este cambio en la enseñanza y con la ayuda de las tecnologías de información, se desarrollaron más capacidades de comunicación, análisis, resolución de problemas para una mejor toma de decisiones. Según Lozano (2005), “hay una distancia significativa entre lo que el profesor pretende enseñar, lo que el discípulo comprende, lo que retiene y si acaso llega a interpretar o a aplicar. Enseñanza no es sinónimo de aprendizaje” (p.102). Con lo anterior, el perfil y el rol del docente cambia, con la inclusión de las tecnologías a la educación hicieron pensar a muchos que ya no se necesitaría de un profesor que estuviera dirigiendo la clase, sino que se sustituiría por completo para darle paso a la nueva era computacional y otros recursos tecnológicos.

Sin embargo esto no fue así, ya que se le hizo ver al docente que tendría todos estos recursos como una herramienta para desarrollar su clase de una manera diferente, más provechosa y en un menor tiempo y costo. Permitiéndole además, una forma nueva y diferente de comunicación con sus alumnos, como lo es el envío de material que no se vio en clase, pero que es importante que aprendan, así como presentar información que no está a su alcance tan fácilmente, entre otros usos. En lugar de disminuir su contacto y comunicación, ahora tiene otras alternativas para aprender en conjunto.

Por otra parte, las tecnologías de información en la educación, por sí sola no generan conocimientos ni enseñanzas, por ello es necesario que los docentes aprendan a vincularla con el aspecto pedagógico en el cual son expertos para enseñar a los alumnos a resolver sus actividades. La incorporación de las tecnologías de información ha traído grandes ventajas para la capacitación. Específicamente las ventajas que se pueden mencionar son las siguientes: administración del tiempo, disponibilidad para trabajar las 24 horas, acceso desde

cualquier parte del país y fuera del país, menor costo en traslados, alquiler de edificios, agua, luz, teléfono, flexibilidad de horario para estudiar, disponibilidad de los materiales del curso, se dispone de la información con rapidez, se cuenta con acceso a una gran cantidad de información a través de Internet, se dispone de diversos medios de comunicación para mantener el contacto entre alumnos y profesor como lo es el foro, chat.

Desde el punto de vista de la capacitación es importante que los docentes puedan obtener mayores beneficios de los recursos que la institución pone a su disposición, mediante una adecuada capacitación de las tecnologías que se adquieran, sin olvidar que siempre hay cosas nuevas que aprender y que se deben tomar en cuenta para que se actualicen constantemente. Por otra parte, el Centro de Investigación y Formación Hacendaria del Ministerio de Hacienda, debe tomar en cuenta la retroalimentación que el profesor pueda dar al finalizar los cursos de capacitación, ya que esto le servirá para cambiar y mejorar su imagen frente a sus alumnos virtuales.

5.2. Recomendaciones

Después de haber analizado la diversidad de situaciones que se dan en la utilización del Campus Virtual Hacendario, para la capacitación virtual, en los programas de Formación y Capacitación en el Ministerio de Hacienda, en Costa Rica y la resistencia a esta nueva metodología de aprendizaje, se emiten las siguientes recomendaciones para lograr un cambio de cultura, en esta nueva estrategia de enseñanza y aprendizaje. Se debe evaluar los recursos tecnológicos con que cuenta la institución, la velocidad en la cual la tecnología cambia requiere de un constante mantenimiento, para asegurar que se utiliza lo adecuado a las necesidades de la institución y asegurar que está obteniendo el máximo provecho de los

últimos avances tecnológicos. Dicha evaluación debe cumplir con una revisión de cómo se trabaja con la tecnología en la institución y si esta se utiliza eficientemente. Esta evaluación es importante ya que se debe considerar el impacto que tiene en el desempeño de la institución y en el uso de la tecnología por parte de los funcionarios en edades entre los 45 a 65 años, como medio de capacitación.

Sin embargo, el Ministerio de Hacienda cuenta con recursos tecnológicos que ha adquirido a través de los años y de acuerdo a sus necesidades, pero aún falta reconocer e incrementar su utilidad en la educación y en el aprendizaje como forma de capacitación. Es por ello que la evaluación de los recursos tecnológicos de la institución debe considerar aspectos como lo son los aportes de las tecnologías de información en el ámbito educativo, las estrategias que se pueden aplicar para obtener un mayor provecho de estos recursos y que sean valiosos, determinar los requerimientos necesarios para desarrollar las habilidades que el docente y el alumno necesita y el acceso a ellas.

Por otra parte, se debe tomar en cuenta las actividades, estrategias didácticas y la evaluación del contenido del curso y del desempeño de los instructores, en la impartición de los cursos virtuales, para saber y determinar cuándo hacer cambios, ya que las tecnologías tienen un ciclo de vida corto y están cambiando con la incorporación de nuevos recursos, así como la sensibilización que se debe llevar a cabo antes de iniciar con el proceso de formación y capacitación virtual a funcionarios con edades mayores a los 45 años. Al contemplar todos los elementos antes mencionados, se hizo necesaria la creación de la siguiente propuesta.

5.3 Propuesta

A través de las conclusiones y recomendaciones que se han descrito en este capítulo se presenta una propuesta que permita favorecer la capacitación virtual a través del Campus Virtual Hacendario, como herramienta tecnológica de la enseñanza y aprendizaje en el Ministerio de Hacienda. Esta propuesta consiste en el rediseño de un programa de sensibilización sobre el uso de las herramientas que dispone el Campus Virtual Hacendario, para funcionarios en edades de los 45 a 65 años, que deben capacitarse mediante metodología virtual y que sienten resistencia ante esta novedosa herramienta tecnológica.

Aunque existen actualmente cursos que se desarrollan mediante la metodología virtual, es importante incorporar un programa sobre el uso de las tecnologías, donde se defina con claridad el objetivo que debe cumplir, analizando y tomando como base los cursos virtuales, a través de un diagnóstico realizado a los usuarios, para agregar las partes que le hacen falta a los cursos virtuales y que son importantes considerar para un desarrollo exitoso del curso. La capacitación es una inversión valiosa para la institución y para la mejora continua de los funcionarios, e implica el aseguramiento de la capacidad y el desarrollo de competencias suficientes para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante la incorporación de la tecnología en la parte pedagógica.

El objetivo de la propuesta se basa en la implementación de actividades que provoquen necesidad de explorar e innovar en el uso de las Tecnologías de Información, como medio de capacitación, a funcionarios en edades entre los 45 a 65 años. Para llevar a cabo dicha propuesta es importante considerar aspectos como: los recursos humanos, materiales y tecnológicos, necesarios e indispensables para desarrollar la capacitación

virtual, conocer el tiempo disponible de los funcionarios, para planear las horas de las que constará el curso, para saber cuándo ofrecer la capacitación, presentar la propuesta del curso, de forma clara y organizada que justifique la mejora para llevar a cabo la capacitación mediante la metodología virtual, con el compromiso de obtener resultados positivos y de aceptación por parte de esta población de funcionarios.

La propuesta del programa del curso de sensibilización debe contemplar los siguientes aspectos: justificación del diseño del programa, objetivos que cumplirá este curso, descripción del contenido, beneficios y ventajas de este curso y de la capacitación virtual, instructores propuestos para impartir el curso, actividades y estrategias de evaluación del programa y actividades de seguimiento de este programa. Y como punto importante y de aprendizaje en este curso es la introducción de sesiones prácticas-presenciales, donde se aplique todo lo que se aprendió en el curso en una sesión de clase del profesor con sus alumnos utilizando el Campus Virtual Hacendario como última actividad del curso.

Esto ayudará a reforzar los conocimientos adquiridos durante el programa de sensibilización y provocar en los funcionarios del Ministerio de Hacienda, en edades entre los 45 a 65 años la necesidad de explorar e innovar en el uso de las Tecnologías de Información, como medio de capacitación. Es indispensable además, que los docentes adquieran los conocimientos necesarios para guiar al alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje, en la capacitación de los cursos virtuales, ya que muchas veces las horas del curso no son suficientes para guiarlos en este proceso de aprendizaje.

Para el Ministerio de Hacienda, en donde se llevó a cabo la aplicación de las entrevistas para conocer la opinión de los funcionarios en edades de los 45 a 65 años acerca

de la capacitación virtual que han recibido, la creación de esta herramienta tecnológica es una oportunidad para complementar el aprendizaje a lo largo de la vida y brindar un mejor servicio. Específicamente la propuesta de este programa de sensibilización, trae opciones de servicios como asesorías personalizadas y consultas a través del Campus Virtual Hacendario, compartir experiencias de lecciones aprendidas o algún material que hayan elaborado y que pueda servir a otros. Así como compartir conocimientos o vivencias de otros con más experiencia y que sirvan de ayuda a otros para evitar ciertos errores que han tenido en la práctica, aclarar dudas, discutir u opinar sobre algún problema o tema de interés.

El objetivo del programa de sensibilización en la utilización del Campus Virtual Hacendario, una vez que se capaciten, es lograr demostrar que a estos funcionarios les interesa seguir aprendiendo y desarrollando competencias tecnológicas mediante la metodología virtual. Por ello, se debe considerar que este proyecto debe incorporarse como uno de los primeros cursos que contempla el programa de Formación y Capacitación Permanente, ya que los cursos deben contemplar una amplia variedad de temas, actividades y prácticas enfocadas a cada una de las herramientas con que cuenta el Campus Virtual Hacendario y que utilizan durante el desarrollo de cada curso de capacitación.

La población a que está dirigida esta propuesta son funcionarios en edades entre 45 a 65 años, ya que es una forma de crear cultura en este tipo de capacitación y de metodología de aprendizaje, como forma de mejora continua y sobretodo de aprendizaje a lo largo de la vida. De acuerdo con el objetivo propuesto al inicio de esta investigación, el impacto del programa de sensibilización para el uso del Campus Virtual Hacendario como forma de capacitación y formación a funcionarios en edades entre los 45 a 65 años, resume acciones que pueden ayudar a los funcionarios del Ministerio de Hacienda en el uso de las tecnologías

de información en la educación como lo son: la disponibilidad de los recursos tecnológicos con que cuenta el Ministerio de Hacienda para desarrollar los cursos virtuales con éxito, evitando al máximo contratiempos en las actividades propuestas en el curso o problemas a los cuales se puedan enfrentar y no logren resolver por sí mismos, y tengan que retrasar el desarrollo de las actividades del programa del curso.

El diseño de los cursos de capacitación virtual, debe contemplar el rol y el perfil del docente virtual, ya que se le puede dificultar el uso de los recursos tecnológicos por falta de conocimientos básicos o avanzados en este tipo de metodología, provocando resistencia a impartir la capacitación o no brindar el servicio óptimo a los participantes del curso, esto puede conllevar a que muchos de los participantes no se les atiendan a sus dudas, consulta o asesorías y provoque la deserción a este tipo de capacitación, por esta razón deben crear conciencia de que la capacitación virtual conlleva una serie de beneficios y ventajas que obtiene el alumno, así como menores costos y flexibilidad de horario para aprender y capacitarse desde cualquier lugar y a cualquier hora, esto se alcanza si se logra generar una cultura en la utilización de esta nueva herramienta tecnológica, creando confianza al alumno, nuevos conocimientos, nuevas competencias y provocando necesidad de explorar e innovar en el uso de las Tecnologías de Información. Los alumnos adquieran los conocimientos básicos para desenvolverse en el desarrollo de cualquier curso virtual, a través del Campus Virtual Hacendario, evitando la resistencia a esta nueva herramienta tecnológica. Por esta razón es importante el desarrollo del perfil idóneo de alumno virtual, para que el curso sea provechoso y de utilidad para un mejor desempeño laboral.

5.3.1 Propuesta: Curso de Sensibilización y Actualización mediante la capacitación a través de la herramienta tecnológica “Campus Virtual Hacendario” para un mejor desempeño laboral

La propuesta del curso de Sensibilización y Actualización propone una serie de actividades que debe hacer el participante cada semana, dichas actividades a realizar son las siguientes: descargar al inicio de cada tema el documento denominado planificador de actividades diarias, que encontrará en el temario del curso, en cada uno de los temas a desarrollar, consultar el planificador de actividades diarias de acuerdo al tema a estudiar y su duración, el estudiante debe planificar el tiempo disponible para el estudio, tratando de repartirlo a lo largo de la semana, lo que supone, aproximadamente 4 horas de estudio diario, de lunes a viernes, estudiar la teoría correspondiente a cada tema y realizar las actividades correspondientes al mismo. Además debe consultar periódicamente las noticias, avisos o comentarios de los instructores y así como participar activamente en los foros de discusión del curso. Posteriormente debe ingresar a la plataforma para realizar las actividades y ejercicios, que se encuentran disponibles en el Campus Virtual.

Además debe realizar las siguientes actividades propias del curso: a lo largo del desarrollo de los temas del curso, encontrará diferentes actividades prácticas a realizar. Estas actividades serán de los siguientes tipos: debate en el foro, se realizará estos ejercicios en el foro de discusión del campus, por lo que el foro es muy importante consultar los mensajes que van aportando el resto de participantes, así como las intervenciones de los instructores. Los cuales tienen un valor de 50 % de la nota final. Otra actividad son los ejercicios de

evaluación, estos ejercicios se realizan al finalizar cada tema, estos ejercicios sólo están disponibles en el Campus Virtual en el apartado evaluación.

Al no ser documentos físicos deberán realizarlas en las fechas señaladas, en las actividades diarias para cada tema. Esta evaluación tiene un valor de 20% de la nota final. Se da un seguimiento de las actividades del curso, se debe tener en cuenta que las actividades correspondientes a cada tema deben ser realizadas durante las fechas establecidas, por lo que debe organizarse el tiempo de estudio de forma que no se retrase la ejecución de las actividades de un tema, pues no se permitirá su participación extemporánea. Además, mediante el Campus Virtual Hacendario se dará seguimiento a las actividades a entregar, dudas, consultas o algún otro tema de interés.

Cada vez que comience un tema encontrará una planificación de actividades con las fechas previstas. Estos plazos son de cumplimiento obligatorio. Además de la participación en los foros virtuales, donde se discutirán temas, se realizarán preguntas del Campus Virtual, y se resolverán dudas sobre esta herramienta tecnológica. La participación tiene un valor de 30% de la nota final del curso. Las normas sobre trabajos y ejercicios en el desarrollo del curso, durante el desarrollo del curso se realizarán diversos ejercicios que servirán para reforzar los conocimientos adquiridos.

Para dichos trabajos será imprescindible que las respuestas a ejercicios y casos prácticos sean producción original de los participantes en el curso. Ello no implica que no puedan utilizarse otras fuentes, aunque en ese caso todo contenido incorporado al trabajo, procedente de publicaciones de cualquier tipo sean libros, revistas, informes en papel o en

soporte informático, páginas Web, o de trabajos no publicados, deberá aparecer debidamente referenciado en el texto, y en caso de tratarse de una cita literal, deberá, además, aparecer debidamente entrecomillado. En cuanto a la evaluación del curso y de las instructoras, al finalizar el curso, los participantes tendrán la oportunidad de emitir su opinión sobre el curso virtual, el Campus Virtual Hacendario, los instructores, materiales y la capacitación, a través de un cuestionario de evaluación que estará disponible en la plataforma al concluir todos los temas, bajo el título de evaluación.

5.4 Futuras Investigaciones

Una vez que se concluye un trabajo de investigación, especialmente cuando se trata de enfoques cualitativos, estos permiten regresar constantemente a los pasos anteriores de la investigación debido a las observaciones encontradas, y quedan caminos abiertos para el desarrollo de nuevas investigaciones. Algunas investigaciones que pudieran derivarse del presente estudio son:

- Implementación de buenas prácticas de comunicación a distancia dentro de los programa de capacitación virtual.
- Definición de los elementos necesarios para diseñar una cultura de capacitación virtual.
- Definición de los perfiles de éxito para los funcionarios que participan en la capacitación virtual.

Por lo anterior, sería conveniente realizar las investigaciones antes mencionadas como complemento de esta investigación.

ANEXOS

ANEXO N° 1 LA ENTREVISTA ESTRUCTURADA

ENTREVISTA A FUNCIONARIOS DEL MINISTERIO DE HACIENDA EN EDADES DE 45 A 65 AÑOS DE EDAD QUE PARTICIPAN EN CURSOS VIRTUALES

Nombre:

Edad:

Sexo:

Pregunta	Opinión
1. ¿Cuál es su opinión sobre el Campus Virtual Hacendario?	
2. ¿Cuáles son las ventajas que considera usted tiene la capacitación mediante la metodología virtual? Mencione 3.	
3. ¿Cómo consideras que han sido las experiencias de aprendizaje en los cursos virtuales? Del 1 al 10, considerando que 1 es deficiente 5 regular y 10 excelente.	
4. Mencione tres aspectos que considera que te han dificultado trabajar en los cursos virtuales utilizando el Campus Virtual Hacendario.	

<p>5. ¿Considera usted que la participación en el Campus Virtual Hacendario le permite expresar mejor sus opiniones, consultas o dudas? Si o no, por favor comente por qué.</p>	
<p>6. ¿Tiene distractores en su lugar de trabajo que le dificultan para realizar las asignaciones que se solicitan mediante el Campus Virtual Hacendario? Si o no, mencione 3.</p>	
<p>7. ¿En qué horario trabaja las asignaciones de su curso?. Comente los motivos de trabajar en ese horario.</p>	
<p>8. ¿Cómo califica la comunicación con los compañeros del grupo en la interacción de las actividades diarias? Del 1 al 10, considerando que 1 es deficiente 5 regular y 10 excelente.</p>	
<p>9. ¿Cómo calificaría la comunicación con el profesor del curso en la interacción de las actividades diarias? Del 1 al 10, considerando que 1 es deficiente 5 regular y 10 excelente.</p>	
<p>10. Indique cuál modalidad de capacitación es de tu preferencia (presencial o virtual) y porque.</p>	

ANEXO N° 2 LA OBSERVACIÓN CUALITATIVA

GUIA DE OBSERVACIÓN

A continuación se presenta la guía de observación que se va a utilizar para los funcionarios del Ministerio de Hacienda, que participan en cursos virtuales, en edades de 45 a 65 años. Los criterios de observación que se consideraron son aspectos básicos, pues permiten obtener la información relevante sobre los hallazgos del tema a tratar y las condiciones que se requieren para que el instrumento se pueda aplicar de forma satisfactoria.

Criterio de observación	Si	No	Comentarios
<p>Espacio físico</p> <p>La oficina está suficientemente iluminada para que pueda realizar el curso de forma virtual.</p> <p>La computadora dispone de los programas necesarios para ingresar a las actividades que tiene el curso virtual.</p> <p>Cuenta con acceso rápido a Internet</p> <p>Existe ventilación.</p> <p>La interacción con otros funcionarios y el profesor en el curso es fluida.</p>			

<p>Tiempos y fechas</p> <p>Han cumplido con las fechas establecidas para participar en el foro.</p> <p>Hubo funcionarios que no participaron en alguna actividad.</p> <p>El 100 % de los funcionarios interactuaron en más de tres ocasiones en los foros asignados.</p> <p>El 100 % de los funcionarios interactuaron en más de tres ocasiones en los chats asignados.</p>			

<p>Claridad en la metodología del curso</p> <p>En el curso existieron dudas por parte de los funcionarios.</p> <p>Las dudas que manifestaron fueron en relación a las actividades del Campus Virtual Hacendario.</p> <p>Las dudas que manifestaron fueron en relación al uso del Campus Virtual Hacendario.</p> <p>Las dudas que manifestaron fueron en relación a las instrucciones de los trabajos a realizar.</p>			
---	--	--	--

<p>Actitud frente al curso virtual</p> <p>Los funcionarios presentaron reclamos al participar en el curso virtual.</p> <p>Los funcionarios estuvieron dispuestos a capacitarse de forma virtual.</p>			
---	--	--	--

ANEXO 3
RESPUESTAS DE LOS FUNCIONARIOS A LAS PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA

Pregunta	Opinión
11. ¿Cuál es su opinión sobre el campus virtual hacendario?	<ul style="list-style-type: none"> - Es muy completo y estructurado. - Es una plataforma tecnológica ágil y sencilla que permite y ofrece una oportunidad de formación accesible y sin costo al colaborador hacendario. - Es muy bueno, me ha ayudado mucho en los cursos, es muy amigable. - Ha sido una excelente experiencia, me parece una opción de capacitación óptima. - Está buena

<p>Actitud frente al curso virtual</p> <p>Los funcionarios presentaron reclamos al participar en el curso virtual.</p> <p>Los funcionarios estuvieron dispuestos a capacitarse de forma virtual.</p>			
---	--	--	--

ANEXO 3
RESPUESTAS DE LOS FUNCIONARIOS A LAS PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA

Pregunta	Opinión
<p>11. ¿Cuál es su opinión sobre el campus virtual hacendario?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Es muy completo y estructurado. - Es una plataforma tecnológica ágil y sencilla que permite y ofrece una oportunidad de formación accesible y sin costo al colaborador hacendario. - Es muy bueno, me ha ayudado mucho en los cursos, es muy amigable. - Ha sido una excelente experiencia, me parece una opción de capacitación óptima. - Está buena

	<ul style="list-style-type: none"> - Es una excelente herramienta, es muy amigable. - Es eficiente, la pagina es fácil de utilizar y bastante completa. - Buena, me parece una excelente herramienta para capacitarse. - Es una herramienta muy efectiva. - Es una excelente herramienta para obtener resultados de calidad, acortando distancias y ofreciendo la oportunidad de capacitarse a grupos diversos. - Es un sitio bien hecho y que ayuda a la profesionalización del funcionario. - Es excelente- - Es muy útil y de fácil utilización. - Es una herramienta innovadora y práctica para el desarrollo de muchas actividades. - Es una buena herramienta que facilita el trabajo en los cursos. Existen posibilidades de mejora, pero son detalles, en general es muy útil. - Herramienta muy útil. - Me parece una herramienta muy útil para la formación en estos tiempos. - De momento no me ha gustado hay deficiencias, deben de comprender como trabaja esta herramienta, los profesores o encargados no han sido eficientes, no dan seguimiento al curso. - Es una herramienta y un sitio de suma importancia para nosotros los funcionarios. - Es una herramienta que permite capacitarse y formarse, maximizando el tiempo y creando destrezas y habilidades de aprendizaje a distancia. - Es muy eficiente, pero hay que estar actualizando de acuerdo a los avances tecnológicos. - Es una herramienta muy valiosa para capacitación. - Fácil de usar - Es una excelente alternativa del proceso enseñanza aprendizaje - Es una herramienta agradable
--	---

<p>12. ¿Cuáles son las ventajas que considera usted tiene la capacitación mediante la metodología virtual? Mencione 3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Es una herramienta de fácil utilización. - Disponibilidad de tiempo, - Acceso en cualquier lugar, - Disponibilidad las 24 horas. - Administración del tiempo - Menor costo - Independencia. - Se puede dedicar mayor tiempo de estudio. - Se tiene a mano en cualquier parte del país - Se puede consultar los temas. - Se ajusta a las necesidades de tiempo de cada participante. - Permite trabajar en equipos y en foros. - Que uno pueda distribuir mejor el tiempo, tanto para estudiar. - Se ahorra tiempo en traslado de un lugar a otro. - Flexibilidad de horario. - Instrucciones por escrito que facilitan su comprensión y atención. - Asesoría permanente de los instructores. - Ahorro de tiempo en traslado a las aulas - Permite que la persona trabaje según su horario. - Poder conectarse desde cualquier lugar. - Facilidad pues se puede llevar el curso accedendo desde su computadora. - Comodidad pues no hay que estarse trasladando a otro lugar. - Rapidez en la información. - Mucha participación de gente. - No requiere de un aula. - Intercambio de opiniones con profesor y compañeros. - Mejorar utilización del tiempo. - Más interrelación con los alumnos del curso. - Cero papeles. - Administrar el tiempo - Facilidad de ejecución de tareas. - Aprender haciendo. - Nos permite a todos capacitarnos en los
--	---

campos que más nos hace falta y con profesores que saben la materia de carne propia.

- Si logran comprender como se trabaja.
- Acceso directo al conocimiento
- No se traslada el funcionario pero los exámenes deben de realizarse en cada administración tributaria no deben ser trasladado el funcionario.
- Tiempo se reduce el no trasladarse el funcionario.
- Se puede acceder a cualquier hora\ lugar.
- Horarios flexibles en el trabajo o en casa.
- Lenguaje sencillo, fácil de usar.
- Flexibilidad de horario.
- Ahorro de tiempo y transporte.
- Agilidad.
- Permite trabajar en cualquier lugar.
- Permite distribuir el tiempo de la forma más cómoda para el usuario.
- Se puede utilizar más recursos que en un aula.
- Menores costos
- Mayor uso de tiempo ya que están disponibles las 24 horas.
- Mejor uso de los recursos.
- Se puede escoger el horario para su utilización.
- Se puede acceder desde cualquier computadora con internet.
- Permite una retroalimentación permanente con los compañeros del curso.
- Disponibilidad de horarios.
- Obligación de estudio.
- Orden en tiempo.
- Ahorro de tiempo
- Permanencia del funcionario en su trabajo.
- Disminución de costos.
- Se puede acceder desde la casa
- No importa tanto el lugar donde se esté (acorta distancia).
- No tiene horarios fijos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer desde su propio puesto de trabajo. - Conocer el funcionamiento de la herramienta. - Poder interactuar con los compañeros. - Es rápido hacer los trabajos - Accesibilidad en cualquier parte del país - Se puede ingresar desde cualquier parte del mundo. - Reduce gastos de aula, gastos de personal fuera de su trabajo y viáticos. - Es muy amigable y fácil de usar. - Ingresar a la hora deseada - No desplazamiento - Menores costos - Ahorro de tiempo laboral. - Más capacidad de aprendizaje. - Se puede conocer gente de zonas muy distantes.
<p>13. ¿Cómo consideras que han sido las experiencias de aprendizaje en los cursos virtuales? Del 1 al 10, considerando que 1 es deficiente 5 regular y 10 excelente.</p>	<p>No existe pérdida de tiempo en traslados, hay mayor participación del alumno no es como en las clases magistrales que hasta se duerme.</p> <p>Herramienta muy buena, es excelente</p>
<p>14. Mencione tres aspectos que considera que te han dificultado trabajar en los cursos virtuales utilizando la plataforma Atnova.</p>	<p>Errores de conexión, Sistemas caídos, Información incompleta.</p> <p>Cuando el sistema está caído y el nivel de respuesta.</p> <p>Cuando hay problemas con el sistema. La coordinación con los grupos de estudio, únicamente. El material era fotocopiado y escaneado por lo que era difícil leerlo.</p> <p>Tiempo, falta de práctica, desconocimiento de campus virtual.</p> <p>Giras del trabajo al interior del país y no tener internet. A veces el sistema es lento.</p> <p>En la oficina muchas tareas que realizar poca concentración.</p> <p>Las jefaturas no le dan la importancia a estos cursos. Las jefaturas creen que el curso se gana solo con entrar y participar. Hay cursos que no alcanza con las dos horas diarias que le dan de permiso en la institución.</p>

	<p>En ocasiones la conectividad. La disponibilidad del material. Contar con internet.</p> <p>La dificultad de tiempo disponible.</p> <p>Literatura. Profesores que no intervienen ni interactúan con los profesores. La información debe ser en Word para poder ampliar a letras más grandes para leer mejor.</p> <p>Tiempo o época de mucho trabajo en la oficina.</p> <p>No se concentra en la oficina. Velocidad de internet en la casa. Calidad de fotocopias.</p> <p>Los accesos no siempre son tan rápidos como debería. No existe entre los usuarios cultura para el uso de esas herramientas.</p> <p>Es complicado hacer los trabajos grupales.</p> <p>En realidad no se utiliza el tiempo en horas de oficina. Dependiendo del desarrollo del curso hay que tomar en cuenta clases presenciales.</p> <p>Es corto el plazo para los cursos importantes, (presencial-virtual).</p> <p>No hay forma rápida de saber cuándo un compañero de grupo le ha enviado un mensaje.</p> <p>Cumplir las metas laborales. Las interrupciones. Algunos pasos a seguir.</p> <p>Cuando falla internet. Coincidir con otros compañeros para discutir. Consultas y respuestas no tan rápidas.</p> <p>Al principio cuesta adaptarse ya que es algo nuevo y diferente, pero cuando lo aprendes a usar no existe ningún inconveniente.</p> <p>Que los compañeros no se reúnan a la hora indicada.</p> <p>No se retroalimiente y si se hace lo realice el profesor a destiempo.</p>
<p>15. ¿Considera usted que la participación en la plataforma Atnova le permite expresar mejor sus opiniones, consultas o dudas? Si o no, por favor comente por qué.</p>	<p>Si, si la herramienta se utiliza como tal, es importante destacar que se requiere más capacitación.</p> <p>Si, el campus dispone de los sitios y herramientas para hacerlo.</p> <p>Si, para expresarse o comunicar opiniones no existe ningún tipo de presión.</p> <p>Si, el foro permite participar y ampliar criterio.</p>

	<p>Me parece que el medio es adecuado, la falta de cultura en el uso de la herramienta en ocasiones provoca que no se aproveche al máximo.</p> <p>No, ya que el profesor nunca atendió las consultas ni contestaba correos.</p> <p>Creo que no podría dar un criterio en este momento porque solo he recibido un curso, falta de experiencia utilizando el campus.</p> <p>Sí, ya que es más fácil expresarse al escribir.</p> <p>Sí, porque al hacer una comunicación escrita, se tiene más oportunidad de tiempo y reflexionan para exponer la idea.</p> <p>Para expresar opiniones es más sencillo.</p> <p>Sí, porque me permite ordenar, analizar y exponer mis ideas.</p> <p>Sí, es un punto que se torna bastante amplio en los foros, donde cada quien de forma respetuosa expresa su opinión.</p> <p>Sí, porque hay más tiempo para poder formularlas y también se puede analizar bien la respuesta del profesor.</p> <p>En muchos casos si lo permite. Existen temas que deben trabajar en clases presenciales, pero si facilita el intercambio de ideas.</p> <p>No, expresar opinión de forma verbal es más fácil.</p> <p>No para el curso que lleve presencial pudo ser más participativo.</p> <p>Si hay comunicación con el profesor y éste escribe y contesta los correos es como si uno estuviera en una clase magistral, presencial, el profesor debe entregarse de pleno y no ser espectador y aislado.</p> <p>Sí, porque es fácil y los profesores son muy atentos.</p> <p>Sí, permite en línea, realizar dudas y estas son respondidas en tiempo razonable.</p> <p>Sí, ya que no hay tanta presión de decir las cosas.</p> <p>Sí, es muy abierto y se tiene más tiempo para razonar las ideas a expresar muy práctico y ágil para aprender.</p> <p>Sí, porque la gente se suelta más en discusiones en línea que en actividades</p>
--	--

	<p>presenciales.</p> <p>Sí claro, ya que existe la posibilidad de comunicarse con el profesor, existe un foro y se puede comunicar con los compañeros del curso virtual.</p> <p>Sí, porque uno no tiene el profesor enfrente y puede expresarse mejor, porque redacta.</p> <p>Sí claro, porque uno se puede expresar libremente y el instructor le indica si está bien o no.</p>
<p>16. ¿Tiene distractores en su lugar de trabajo que le dificultan para realizar las asignaciones que se solicitan mediante la plataforma Atnova? si o no, mencione 3.</p>	<p>Si no respeta el tiempo de uso al sistema compromisos pendientes</p> <p>Atención al usuario.</p> <p>Si, durante jornada laboral, no después de jornada laboral.</p> <p>No, el estudiante tiene todo a mano.</p> <p>Sí, porque no se define claramente el horario para uso del campus virtual, No se respeta el espacio para permanecer en el campus virtual y atención al contribuyente.</p> <p>Algunas veces, por el tipo de trabajo, cuesta sacar tiempo para concentrarse.</p> <p>Sí, básicamente la imposibilidad de dejar al lado las tareas propias de la oficina.</p> <p>Si, por lo general trabajo en casa. La situación en el trabajo: Mucho ruido, mucho trabajo y poco tiempo.</p> <p>Sí, a veces es difícil cumplir con el trabajo y con la participación al mismo tiempo.</p> <p>Sí, atención de colaboradores y al público. Reuniones gerenciales. Mucha bulla en la oficina.</p> <p>Sí, las mismas actividades diarias no lo dejan a uno utilizar el tiempo totalmente.</p> <p>No planifico las horas al ingresar y realizar los trabajos (no utilizar horas pico)</p> <p>Siempre le dan el tiempo para trabajar en el curso. No hay conciencia de la importancia del curso por parte de los compañeros.</p> <p>Si la atención al público, llamadas telefónicas. Si uno está en el sitio de trabajo, es como si estuviera trabajando. No hay comprensión en este asunto. No hay concentración.</p> <p>Sí, falta de consideración de los compañeros. Comentarios despectivos. Dinámica de la</p>

	<p>oficina. Trajín diario de oficina. Teléfono y trabajo. Aunque se cuenta con la autorización siempre existirá alguna situación del trabajo, pero nada fuera de lo normal, todo es cuestión de organizar el tiempo. Si, los contribuyentes, compañeros, ambiente, etc. Lo que pasa es que uno no está acostumbrado a este tipo de curso, por lo tanto no puede dejar al 100% su trabajo y su ambiente. Funciones propias nada más Si hay pero hay que ordenarse. Trabajo, reuniones más trabajo. Mucho trabajo, atención al cliente y teléfono. Si algunas veces. A veces por la cantidad de trabajo no hay tiempo de entrar al campus. La dificultad de ingresar en el tiempo en ocasiones es difícil ya que tienes que dedicar tiempo a las funciones, existe distractores como atender el teléfono, una consulta de un compañero, realizar trabajos de mucha importancia pero existe opción de ingresar desde la casa. Sí, el teléfono, usuarios y ruido externo. Sí, las llamadas constantes telefónicas.</p>
<p>17. ¿En qué horario trabaja las asignaciones de su curso. Comente los motivos de trabajar en ese horario.</p>	<p>De 3 a 4 p.m. ya que he tratado de tener las actividades cumplidas y puedo ampliar el horario. Después de las 4 p.m. porque me permite mayor concentración. En el horario que se establece y en las noches ya que me gusta la noche para trabajar. Difícilmente se puede tener un horario. Por lo general 7 a 8:30 a.m. cuando hay poco movimiento en la oficina, o de 12:00 a 1:00</p>

	<p>p.m.</p> <p>Usualmente en las noches y los fines de semana, salvo cuando hay foros.</p> <p>En las noches o fines de semana en casa, por la razón de tranquilidad y comodidad.</p> <p>Regularmente en la tarde cuando quede tiempo para adelantar las asignaciones del curso.</p> <p>Es muy variable, sin embargo prefiero las horas de la tarde.</p> <p>Después de horas laborales.</p> <p>Me quedé después de las 4:00 p.m. o en las foros ingresaba a la hora señalada.</p> <p>En las noches en la tranquilidad de mi casa, porque me permite hacer todo más pausado.</p> <p>Generalmente en las mañanas, sin embargo, generalmente se trabaja en horas no laborales.</p> <p>Casi siempre en casa, en la noche. Más cómodo y puedo poner atención en lo que hago.</p> <p>En la noche, porque en la oficina es difícil.</p> <p>De las 2 p.m. en adelante, el movimiento disminuye hay menos comentarios.</p> <p>Sinceramente he tenido que trabajar en la casa en horas no de oficina, en la oficina es casi imposible en el afán de aprender lo que hace.</p> <p>En los momentos que se pueda ya que también hay que cumplir con lo cotidiano.</p> <p>En horas de almuerzo y en las noches, no en</p>
--	--

	<p>horas pico.</p> <p>Cuando no tengo distractores.</p> <p>Preferiblemente horas de la noche, desde la casa de habitación o temprano 7:15 a.m. en adelante.</p> <p>En las noches en casa ya que no está el estrés de cumplir con el trabajo diario.</p> <p>En la noche y fines de semana se puede realizar el trabajo de forma más tranquila y con tiempo.</p> <p>A la hora que pueda, por cuanto hay que realizar los trabajos y atender usuarios.</p> <p>Fuera de horas laborales, porque en la oficina uno no se puede concentrar.</p>
<p>18. ¿Cómo califica la comunicación con los compañeros del grupo en la interacción de las actividades diarias? Del 1 al 10, considerando que 1 es deficiente 5 regular y 10 excelente.</p>	<p>Depende del grupo, promedio 6.</p> <p>Realmente no se necesita comunicarse con los compañeros, la única que se dio fue buena.</p> <p>Regular</p> <p>7 no todo el mundo participa ni se integra.</p> <p>5 porque hay ocasiones que no se conectan o no participan del todo.</p> <p>8, es casi igual a un curso presencial, es decir, siempre existen personas que ponen poco empeño.</p>
<p>19. ¿Cómo calificaría la comunicación con el profesor del curso en la interacción de las actividades diarias? Del 1 al 10, considerando que 1 es deficiente 5 regular y 10 excelente.</p>	<p>Calificación de 8</p> <p>Promedio 6</p> <p>Deficiente, porque no contestó correos ni</p>

	<p>envió las tareas corregidas.</p> <p>8, en el curso que llevé fue buena la comunicación, aunque a veces el profesor se excusaba porque tenía que ausentarse.</p> <p>10, es buena, eficaz y eficiente</p> <p>9, por lo general sus interacciones son de forma ágil.</p>
<p>20. Indique cuál modalidad de capacitación es de tu preferencia (presencial o virtual) y porque.</p>	<p>Presencial se aprovecha mejor, en virtual de las experiencias compartidas.</p> <p>Presencial, mayor comunicación.</p> <p>Virtual puedo dedicar mayor tiempo de aprendizaje.</p> <p>Presencial, creo que se aprende más, se discute más a profundidad.</p> <p>Virtual</p> <p>Creo que es mejor la bimodal, porque la retroalimentación es mejor en eventos presenciales.</p> <p>Presencial y virtual o sea mixta de manera que podamos hablar con el profesor de frente, pero que por otro lado se pueda realizar algunas actividades en la web.</p> <p>Sinceramente, prefiero la presencial, porque a veces hay dudas que es más fácil explicarlas personalmente para un mejor entendimiento y a veces por el campus no quedan muy claras.</p> <p>Prefiero la capacitación presencial, porque me concentro más.</p> <p>Bimodal, pero lo presencial es bueno para cambiar de ambiente y estar más</p>

	<p>concentrado en las tareas de capacitación.</p> <p>La presencial ayuda al funcionario a vencer sus miedos y limitaciones ero la virtual ahorra costos y tiempos. A lo mejor un equilibrio entre ambas pueda ser una opción.</p> <p>Virtual, porque se adopta a mis necesidades.</p> <p>Una combinación de las dos, dependiendo del curso, entre más teoría tenga, se necesita más clases presenciales.</p> <p>Mixta, creo que se requiere de ambos en diferentes etapas.</p> <p>La combinación de ambas, para aprovechar ventajas de ambas. Ambas, mientras los funcionarios se acostumbran a la capacitación totalmente virtual.</p> <p>Bimodal</p> <p>Mixta, una cosa puede complementar la otra.</p> <p>La presencial. La virtual hace que uno estudie en la casa, solo si uno logre permiso para trabajar en la casa o en la administración tributaria existiera una biblioteca para estudiar, hacer las prácticas y acceso a computadora para hacer exámenes virtuales, tareas. En la oficina es realmente difícil por el ruido y como está sentado es como si estuviera trabajando, hacen consultas, atender el público y trabajar después de la oficina.</p> <p>Según el tipo de curso, hay unos como el derecho tributario que es necesario hacerlo más presencial.</p> <p>Depende de los cursos, Excel o estadística debe ser mixto. Otros cursos pueden ser virtuales.</p>
--	--

	<p>Es relativo y depende del tipo de curso.</p> <p>Virtual, ya que te permite cierta flexibilidad de organizarte con las lecturas y trabajos a realizar.</p> <p>Presencial, porque tengo al profesor enfrente y las dudas se abarcan inmediatamente.</p>
--	--

ANEXO 4

OTRAS INVESTIGACIONES CONSULTADAS

Para esta investigación se realizaron consultas a diferentes fuentes de información, como lo son: libros, revistas, tesis, en las cuales la búsqueda está basada en los temas similares que han sido investigados hasta la fecha. A continuación se presenta una tabla con los temas investigados:

Tabla 1.

Los beneficios de las TICs en el contexto educativo “Evaluación de un proyecto de tecnología educativa”

	Problema investigado	Métodos utilizados	Resultados	Conclusiones
1.	<p>Tema: El uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>Autor: Lic. Isabel Castillo Fernandez</p> <p>Fuente: http://boj.pntic.mec.es/~mbed0005/uso%20tecnologias%20internet.html</p> <p>Fecha: Mayo de</p>	<p>Se utilizaron entrevistas dirigidas y cuestionarios, con secciones cuantitativas y cualitativas, aplicados a los participantes de las escuelas que inscristas durante los periodos 2004 – 2005 y 2005 – 2006.</p>	<p>Mayor conocimiento y uso de la tecnología; incremento en el interés por el uso de la tecnología por parte de los profesores. Mejor comprensión de los temas estudiados. La plataforma sufrió cambios significativos</p>	<p>El programa ATEES no da lugar a que se confirme la existencia de un determinismo tecnológico per se, sino que se da un “impulso tecnológico”. Se deben realizar esfuerzos para mejorar el actual nivel de infraestructura tecnológica y de conectividad de las escuelas. Muchos de los diferentes cambios que se registraron en las escuelas coinciden con lo propuesto en la revisión teórica del presente documento en cuanto a los efectos que tiene la tecnología informática sobre el aprendizaje y la instrucción.</p>

	<p>Es relativo y depende del tipo de curso.</p> <p>Virtual, ya que te permite cierta flexibilidad de organizarte con las lecturas y trabajos a realizar.</p> <p>Presencial, porque tengo al profesor enfrente y las dudas se abarcan inmediatamente.</p>
--	--

ANEXO 4

OTRAS INVESTIGACIONES CONSULTADAS

Para esta investigación se realizaron consultas a diferentes fuentes de información, como lo son: libros, revistas, tesis, en las cuales la búsqueda está basada en los temas similares que han sido investigados hasta la fecha. A continuación se presenta una tabla con los temas investigados:

Tabla 1.

Los beneficios de las TICs en el contexto educativo “Evaluación de un proyecto de tecnología educativa”

	Problema investigado	Métodos utilizados	Resultados	Conclusiones
1.	<p>Tema: El uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>Autor: Lic. Isabel Castillo Fernandez</p> <p>Fuente: http://boj.pntic.mec.es/~mbed0005/uso%20tecnologias%20internet.html</p> <p>Fecha: Mayo de</p>	<p>Se utilizaron entrevistas dirigidas y cuestionarios, con secciones cuantitativas y cualitativas, aplicados a los participantes de las escuelas que inscritas durante los periodos 2004 – 2005 y 2005 – 2006.</p>	<p>Mayor conocimiento y uso de la tecnología; incremento en el interés por el uso de la tecnología por parte de los profesores. Mejor comprensión de los temas estudiados. La plataforma sufrió cambios significativos</p>	<p>El programa ATEES no da lugar a que se confirme la existencia de un determinismo tecnológico per se, sino que se da un “impulso tecnológico”. Se deben realizar esfuerzos para mejorar el actual nivel de infraestructura tecnológica y de conectividad de las escuelas. Muchos de los diferentes cambios que se registraron en las escuelas coinciden con lo propuesto en la revisión teórica del presente documento en cuanto a los efectos que tiene la tecnología informática sobre el aprendizaje y la instrucción.</p>

	2006		como consecuencia de la participación de su escuela en el programa ATEES.	
--	------	--	---	--

Tabla 2.
Actividades académicas en la enseñanza virtual

	Problema investigado	Métodos utilizados	Resultados	Conclusiones
2.	Tema: Especificaciones didácticas de las actividades académicas en la enseñanza virtual.	Método de investigación guía de carácter cualitativo en un contexto específico en estudiantes del noveno semestre de programas de ingeniería de nivel superior. La recolección de datos se realizó por medio de una guía de valoración de la motivación, prueba específica de conocimientos y rúbrica para valoración de procesos cognitivos.	Los resultados indican un buen nivel de aceptación y satisfacción frente ante la aplicación de los modelos virtuales.	La necesidad de un modelo de enseñanza que lleve el paso a la aplicación de la tecnología, transforme los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como lograr que estos lleguen acercarse a los procesos de aprendizaje de cada estudiante.

Tabla 3.
Utilización de las tecnologías de información y comunicación

	Problema investigado	Métodos utilizados	Resultados	Conclusiones
3.	Curso de Balance y Transferencia mediante la Plataforma Moodle, con estrategias para la Autogestión del Aprendizaje Dirigido.	Método de investigación cualitativo y exploratorio en un contexto específico de profesores y estudiantes. La recolección de datos se realizó mediante encuestas	Los estudiantes consideran que este tipo de herramienta sirve para su desarrollo profesional, y que de esta forma han desarrollado habilidades como el análisis, e incrementa competencias informáticas a través del uso de la plataforma, así como las habilidades comunicativas con el docente y entre los estudiantes con el desarrollo de tareas y	Involucrar a todos los actores en el proceso de aprendizaje y que el estudiante tenga interacción plena con las herramientas virtuales en el aprendizaje, de manera que se rompe de plano con la enseñanza tradicional, permitiendo la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad que hoy en día fomenta la virtualidad.

			trabajos, con intermediación virtual.	
--	--	--	---------------------------------------	--

Tabla 4.
Actividades en línea para adultos

	Problema investigado	Métodos utilizados	Resultados	Conclusiones
4.	Tema: Características de Actividades en línea que promuevan una Educación para la Vida en el Bachillerato Universitario Semiescolarizado de la BUAP.	Se realiza en un ambiente educativo que recurre tanto a la enseñanza presencial como la enseñanza en línea; bajo un enfoque no experimental. Es una investigación cualitativa situacional descriptiva, tiene un objetivo de carácter aplicado con elementos de investigación diagnóstica.	Varios estudiantes recurren al tema impreso que bajaron de la plataforma. Algunos de ellos no lo leyeron. No se ve claramente una relación de las actividades en línea y la sesión presencial que debe cumplir la función de asesoría, pues los estudiantes llegaron a aprender el tema en esta sesión. La actividad en la plataforma se limitó a bajar información e imprimirla	Las características que deben tener las actividades en línea para promover el aprendizaje significativo en los estudiantes tienen que diseñarse tomando en cuenta los intereses y el contexto del estudiante. Deben contener foros de discusión sobre temas que interese a los estudiantes. Asegurar una asistencia técnica de calidad para el diseño instruccional. Es necesario que contengan actividades interactivas en la plataforma que posibiliten al estudiante la toma de decisiones.

ANEXO 5 PROGRAMA GENERAL DEL CURSO

Tema	Nombre y contenidos	Duración en días	Duración en Horas	Fechas de Ejecución	Instructores	Modalidad
I	Introducción al campus Virtual Hacendario.	10	10	Del 01 al 10 de febrero del 2012.	Álvaro Peña Alfaro	Virtual
II	Importancia sobre el Uso de las Tecnologías de Información en la Educación y los Procesos de Enseñanza –	5	10	15 al 20 de febrero del 2012.	Xenia Madrigal	Virtual

			trabajos, con intermediación virtual.	
--	--	--	---------------------------------------	--

Tabla 4.
Actividades en línea para adultos

	Problema investigado	Métodos utilizados	Resultados	Conclusiones
4.	Tema: Características de Actividades en línea que promuevan una Educación para la Vida en el Bachillerato Universitario Semiescolarizado de la BUAP.	Se realiza en un ambiente educativo que recurre tanto a la enseñanza presencial como la enseñanza en línea; bajo un enfoque no experimental. Es una investigación cualitativa situacional descriptiva, tiene un objetivo de carácter aplicado con elementos de investigación diagnóstica.	Varios estudiantes recurren al tema impreso que bajaron de la plataforma. Algunos de ellos no lo leyeron. No se ve claramente una relación de las actividades en línea y la sesión presencial que debe cumplir la función de asesoría, pues los estudiantes llegaron a aprender el tema en esta sesión. La actividad en la plataforma se limitó a bajar información e imprimirla	Las características que deben tener las actividades en línea para promover el aprendizaje significativo en los estudiantes tienen que diseñarse tomando en cuenta los intereses y el contexto del estudiante. Deben contener foros de discusión sobre temas que interese a los estudiantes. Asegurar una asistencia técnica de calidad para el diseño instruccional. Es necesario que contengan actividades interactivas en la plataforma que posibiliten al estudiante la toma de decisiones.

ANEXO 5 PROGRAMA GENERAL DEL CURSO

Tema	Nombre y contenidos	Duración en días	Duración en Horas	Fechas de Ejecución	Instructores	Modalidad
I	Introducción al campus Virtual Hacendario.	10	10	Del 01 al 10 de febrero del 2012.	Álvaro Peña Alfaro	Virtual
II	Importancia sobre el Uso de las Tecnologías de Información en la Educación y los Procesos de Enseñanza –	5	10	15 al 20 de febrero del 2012.	Xenia Madrigal	Virtual

	Aprendizaje					
III	La Capacitación Virtual en el Ministerio de Hacienda	5	10	22 al 26 de febrero del 2012.	Mónica Taylor	Virtual
IV	Perfil del Alumno Virtual	5	10	08 al 12 de marzo del 2012.	Mónica Taylor	Virtual
V	Perfil del Docente Virtual	5	10	15 al 19 de marzo del 2010.	Álvaro Peña A.	Virtual
VI	Sesión Práctica. Desarrollo de Actividades en el Campus Virtual	8	15	22 al 26 de marzo del 2012.	Álvaro Peña A. Mónica Taylor Rocío Espinoza Xenia Madrigal	Virtual
	TOTAL		65			

ANEXO 6

DISEÑO CURRICULAR DEL CURSO “SENSIBILIZACIÓN EN EL USO DE LAS TIC”

OBJETIVO GENERAL: Al concluir el curso, los funcionarios del Ministerio de Hacienda tendrán los conocimientos básicos relativos al funcionamiento del Campus Virtual Hacendario, así como las competencias óptimas para el desempeño exitoso en el curso virtual.				
TEMA 1: INTRODUCCIÓN AL CAMPUS VIRTUAL HACENDARIO				
Objetivos de Aprendizaje y Competencias	Descripción General de Contenidos	Estrategias Metodológicas y Actividades de Aprendizaje	Relación de Medios y Recursos Didácticos	Evaluación y Autorregulación de los Aprendizajes

	Aprendizaje					
III	La Capacitación Virtual en el Ministerio de Hacienda	5	10	22 al 26 de febrero del 2012.	Mónica Taylor	Virtual
IV	Perfil del Alumno Virtual	5	10	08 al 12 de marzo del 2012.	Mónica Taylor	Virtual
V	Perfil del Docente Virtual	5	10	15 al 19 de marzo del 2010.	Álvaro Peña A.	Virtual
VI	Sesión Práctica. Desarrollo de Actividades en el Campus Virtual	8	15	22 al 26 de marzo del 2012.	Álvaro Peña A. Mónica Taylor Rocío Espinoza Xenia Madrigal	Virtual
	TOTAL		65			

ANEXO 6
DISEÑO CURRICULAR DEL CURSO “SENSIBILIZACIÓN EN EL USO DE LAS TIC”

OBJETIVO GENERAL: Al concluir el curso, los funcionarios del Ministerio de Hacienda tendrán los conocimientos básicos relativos al funcionamiento del Campus Virtual Hacendario, así como las competencias óptimas para el desempeño exitoso en el curso virtual.				
TEMA 1: INTRODUCCIÓN AL CAMPUS VIRTUAL HACENDARIO				
Objetivos de Aprendizaje y Competencias	Descripción General de Contenidos	Estrategias Metodológicas y Actividades de Aprendizaje	Relación de Medios y Recursos Didácticos	Evaluación y Autorregulación de los Aprendizajes

<p>Objetivos específicos: Conocer los aspectos básicos relativos al funcionamiento del Campus Virtual Hacendario.</p>	<p>Manejo de herramientas del Campus Virtual.</p>	<p><u>Actividad N°1.</u> Navegar y conocer el campus virtual.</p> <p><u>Actividad N° 2:</u> Establecer comunicación con compañeros, mediante el envío de mensajes a través del campus virtual</p> <p><u>Actividad N° 3:</u> Ayuda interactiva, conocer este ícono que contiene información y ayuda completa sobre el campus virtual</p> <p><u>Actividad N° 4:</u> Ingresar en el foro de participación sobre el tema: “Uso de las nuevas tecnologías de Información y Comunicación”</p> <p><u>Actividad N° 4.</u> Realizar el ejercicio de Autoevaluación sobre el tema.</p>	<p><u>Actividad N°1 :</u> Documentos Virtuales, cada participante tendrá a su disposición el documento “Uso de la Herramienta del Campus Virtual Hacendario”</p> <p><u>Actividad N° 2:</u> Documentos Virtuales, cada participante tendrá a su disposición el documento “Uso de las nuevas tecnologías de Información y Comunicación”.</p> <p><u>Actividad N° 3:</u> Documento Virtual “Autoevaluación”.</p> <p><u>Actividad N° 4:</u> Herramienta virtual para desarrollar el foro.</p>	<p><u>Actividad N° 1</u> No es evaluada</p> <p><u>Actividad N° 2</u> No es evaluada</p> <p><u>Actividad N° 3</u> No es evaluada</p> <p><u>Actividad N° 4</u> Indicadores de evaluación: Participación Ponderación: 10%</p>
---	---	--	--	--

TEMA 2: IMPORTANCIA SOBRE EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN Y LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Objetivos de Aprendizaje y Competencias	Descripción General de Contenidos	Estrategias Metodológicas y Actividades de Aprendizaje	Relación de Medios y Recursos Didácticos	Evaluación y Autorregulación de los Aprendizajes
<p>Objetivos específicos: Conocer la importancia del uso de las TIC en la educación relativo a los procesos de la enseñanza y el aprendizaje a lo largo de la vida.</p>	<p>Historia sobre las TIC. Investigaciones realizadas</p>	<p>Análisis de Documentos: <u>Actividad N°1.</u> Estudio del documento “El uso de las TIC en la Educación y el aprendizaje a lo largo de la vida”</p> <p><u>Actividad N°2.</u> Participación en el foro sobre el uso de las TIC en la educación y el impacto en la nueva</p>	<p><u>Actividad N° 1:</u> Documentos Virtuales, cada participante tendrá a su disposición el documento “El uso de las TIC en la Educación y el aprendizaje a lo largo de la vida”</p> <p><u>Actividad N° 2:</u> Herramienta virtual para desarrollar el foro.</p>	<p><u>Actividad N° 1</u> Indicadores de evaluación: Comprensión de lectura. Participación Ponderación:5%</p> <p><u>Actividad N° 2</u> Indicadores de evaluación: Participación Ponderación: 10%</p> <p><u>Actividad N° 3</u> No es evaluada</p>

		era tecnológica <u>Actividad N° 3.</u> Realizar el ejercicio de Autoevaluación sobre el tema.	<u>Actividad N° 3:</u> Documento Virtual “Autoevaluación”.	
TEMA 3: LA CAPACITACIÓN VIRTUAL EN EL MINISTERIO DE HACIENDA				
Objetivos de Aprendizaje y Competencias	Descripción General de Contenidos	Estrategias Metodológicas y Actividades de Aprendizaje	Relación de Medios y Recursos Didácticos	Evaluación y Autorregulación de los Aprendizajes
Objetivos específicos: Conocer las competencias requeridas para participar en cursos virtuales	Experiencias en el desarrollo de los cursos virtuales en el Ministerio de Hacienda y su impacto en la capacitación.	Análisis de Documentos: <u>Actividad N°1.</u> Estudio del documento “La capacitación virtual” <u>Actividad N°2.</u> Realizar el ejercicio de Autoevaluación sobre el tema <u>Actividad N°3.</u> Foro de aportaciones sobre el tema “La capacitación virtual”	<u>Actividad N° 1:</u> Documentos Virtuales, cada participante tendrá a su disposición el documento “La capacitación virtual” <u>Actividad N° 2:</u> Documento Virtual “Autoevaluación”. <u>Actividad N° 3:</u> Herramienta virtual para desarrollar el foro.	<u>Actividad N° 1</u> No es evaluada <u>Actividad N° 2</u> No es evaluada <u>Actividad N° 3</u> Indicadores de evaluación: Participación Aportes Ponderación: 15%
TEMA 5: PERFIL DEL ALUMNO VIRTUAL				
Objetivos de Aprendizaje y Competencias	Descripción General de Contenidos	Estrategias Metodológicas y Actividades de Aprendizaje	Relación de Medios y Recursos Didácticos	Evaluación y Autorregulación de los Aprendizajes

Objetivos específicos: Conocer el perfil y las competencias del alumno virtual	Perfil del alumno virtual. Competencias del alumno virtual Requerimientos necesarios para participar como alumno virtual.	Análisis de Documentos: <u>Actividad N°1.</u> Estudio del documento “El perfil y las competencias del alumno virtual”.	<u>Actividad N° 1:</u> Documentos Virtuales, cada participante tendrá a su disposición el documento “El perfil y las competencias del alumno virtual”.	<u>Actividad N° 1</u> No es evaluada
---	---	--	---	---

TEMA 6: PERFIL DEL DOCENTE VIRTUAL

Objetivos de Aprendizaje y Competencias	Descripción General de Contenidos	Estrategias Metodológicas y Actividades de Aprendizaje	Relación de Medios y Recursos Didácticos	Evaluación y Autorregulación de los Aprendizajes
Objetivos específicos: Conocer el perfil y las competencias del docente virtual	Perfil del docente virtual. Competencias del docente virtual Requerimientos necesarios para ser docente virtual. Experiencia requerida para desarrollar con éxito el curso virtual	Análisis de Documentos: <u>Actividad N°1.</u> Estudio del documento “El perfil y las competencias del docente virtual”.	<u>Actividad N° 1:</u> Documentos Virtuales, cada participante tendrá a su disposición el documento “El perfil y las competencias del docente virtual”.	<u>Actividad N° 1</u> No es evaluada

TEMA 7: SESIÓN PRÁCTICA. DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN EL CAMPUS VIRTUAL

Objetivos de Aprendizaje y Competencias	Descripción General de Contenidos	Estrategias Metodológicas y Actividades de Aprendizaje	Relación de Medios y Recursos Didácticos	Evaluación y Autorregulación de los Aprendizajes

<p>Objetivos específicos: Brindar un panorama general sobre las herramientas que dispone el campus virtual hacendario y el desarrollo de un caso práctico a través del curso virtual.</p>	<p>Desarrollo del curso virtual a través del campus</p>	<p>Análisis de Documentos: <u>Actividad N°1.</u> Completar las actividades virtuales del curso de sensibilización.</p> <p><u>Actividad N°2.</u> Sugerencias y recomendaciones para futuros cursos virtuales</p> <p><u>Actividad N°3.</u> Evaluación del curso virtual y evaluación de la plataforma virtual</p>	<p><u>Actividad N°1:</u> Cada participante tendrá a su disposición la herramienta virtual para desarrollar el curso.</p>	<p><u>Actividad N° 1</u> No es evaluada</p> <p><u>Actividad N° 2</u> No es evaluada</p> <p><u>Actividad N°3</u> Responder la evaluación del curso y de la plataforma virtual Ponderación: 5%</p>
---	---	---	--	--

Referencias

- Ander-Egg., E. (1983). La entrevista. *Técnicas de investigación*. Buenos Aires, Editorial Humanidades.
- Akerlind, G. S. y Trevitt, C. A. (1999). Enhancing self-directed learning through educational technology: when students resist the change. *Innovations in Education and Training International*, (36) 2, 96. Recuperado en Academic Research Library database. (Document ID: 42248473).
- Aula Diez español online (2000). “Definición de E-learning”. En línea. Revisado el 15 de mayo del 2008. Disponible en <http://www.auladiez.com/didactica/e-learning-01.html>.
- Basil Douglas y Cook. *Administración del cambio*. Editorial Diana, 1ª Edición, México, 1979.
- Briones, G. (1987). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. (3ª. ed.). D.F., México: Trillas.
- Carlson, N. (1996). *Fundamentos de Psicología Fisiológica*. (3ª ed). Naucalpan de Juárez, México: Editorial Prentice Hall.
- Castillo, I. (2006). *Los beneficios de las TICs en el contexto educativo*. Evaluación de un proyecto de tecnología educativa en Nuevo León. ITESM-Universidad Virtual. México. Recuperado el 08 de setiembre de 2010 de <http://biblioteca.itesm.mx/cgi-bin/doctec/opendoc?cual=4529>.
- Chaves, A. (2001, setiembre). *Implicaciones Educativas de la Teoría Sociocultural de Vigotsky*. Redalyc [Versión electrónica], Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, 25.
- Díaz Barriga, F. & Hernández G. (1998). La función mediadora del docente y la intervención educativa. *En estrategias docentes para un aprendizaje significativo* (pp. 1-12). México: MC Graw-Hill.
- Dieterich, S.H. (1997). *Nueva guía para la investigación científica*. Distrito Federal., México: Planeta de México.
- Ellis Ormrod, J. (2005). *Aprendizaje Humano*. 4ª Edición. Madrid, España: Pearson Prentice Hall.

- Frade, R. L., (2008). *Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato*. Distrito Federal, México: Inteligencia Educativa.
- Fontalvo, H, Iriarte, F., Domínguez, E., Ricardo, C., Ballesteros, B., Muñoz, V. & Campo, J.D. (2007). *Especificaciones didácticas de las actividades académicas en la enseñanza virtual*. *Zona Próxima* (08) 42-61. Recuperado en revista: <http://0redalyc.uaemex.mx.millennium.itesm.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCv=85300805#>.
- Gámez. R. (2002). *¿La Educación Virtual es Real?* Google.com México. Recuperado en <http://webpages.ull.es/users/jmcastil/NETDIDACTICA/jornadas/ponencias/rolsal3.htm>.
- Garavan, T. N. (1997). Training, development, education and learning: different or the same? *Journal of European Industrial Training*, 21(2), 39-50. Recuperado de ABI/INFORM Global. (Document ID: 117541996).
- González, J. (2000, diciembre). *El Proyecto Educativo de la Universidad Icesi y el Aprendizaje Activo*. Recuperado de http://www.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/item/939
- González, R. (2007). *Utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación TICS, en un Curso de Balance y Transferencia Mediante la Plataforma Moodle, con Estrategias para la Autogestión del Aprendizaje Dirigido*. ITESM-Universidad Virtual. México. Recuperado setiembre 08, 2010 de http://biblioteca.itesm.mx/cgi-bin/doctec/listdocs?co_recurso=doctec:135480.
- Grinnell, R.M. (1997). *Social work research & evaluation: Quantitative and qualitative approaches* (5a.ed.). Itaca: E.E. Peacock Publishers.
- Gros Salvat, Begoña (2000) *El ordenador invisible: Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona España. Gedisa
- Hernández Sampieri, R; Fernández Collado, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (4ª.ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Kapp, K.M. & McKeague, C. (2002). *Blended learning for compliance training success*. *EduNeering Inc*.
- Knowles, M., Holton, E. & Swanson, R. (2005). *Andragogía: el aprendizaje de los adultos*. México, D.F.: Alfaomega.

- Loaiza, Á. R. (2002). *Facilitación y Capacitación Virtual en América Latina*. Consulta realizada, en <http://www.amauta-international.com/PELF/Loaiza.html>Por.
- Longworth, N. (2003). *El aprendizaje a lo largo de la vida: ciudades centradas en el aprendizaje para un siglo orientado hacia el aprendizaje*. Barcelona, España: Paidós.
- Longworth, N. (2005). *El aprendizaje a lo largo de la vida en la práctica: transformar la educación en el siglo XXI*. Barcelona, España: Paidós.
- Lozano, R. A. (2005) (Comp.). *El éxito en la enseñanza: aspectos didácticos de las facetas del profesor*. Distrito Federal, México, D.F.: Trillas. (Capítulos 5).
- Lozano, A. & Burgos, J.V. (2007) *Tecnología educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona*. Mexico: Limusa
- Mayan, M.J. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos: modulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. Alberta, Canada: Qual Institute Press.
- Martin, A. (1999). *Más allá de Piaget: cognición adulta y educación*. Teoría de la Educación. [Versión electrónica], Revista Interuniversitaria, n° 11. Universidad de Salamanca. Ediciones Universidad Salamanca.
- Montemayor Sáenz, Jorge Alejandro. Trabajo profesional. “*Resistencia al cambio tecnológico: un estudio de Campo en México*”. Diciembre 2001. ITESM-Universidad Virtual. México. Recuperado de http://biblioteca.itesm.mx/cgi-bin/doctec/listdocs?co_recurso=doctec:135661.
- OIT/CINTERFOR. (2001). *La formación por competencias. Instrumento para incrementar la empleabilidad* [En red]. Disponible en: http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/sala/vargas/for_comp/iii.htm.
- Ramírez, M. S. (2001). *Modelos y estrategias de enseñanza para ambientes presenciales y a distancia* [eBook en proceso de producción]. México, D.F.: ITESM.
- Rojas, S.R. (1990). *El proceso de la investigación científica*. (4ª. ed.). D.F., México.: Trillas.
- Rojas, S.R. (1994). *Guía para realizar investigaciones sociales*. (14ª. ed.). D.F., México: Plaza y Valdés.
- Rosales, F. (2005). *Humanismo, comunicación y tecnología educativa*. Observatorio Ciudadano de la Educación, 5 (191). Recuperado en: <http://www.observatorio.org/colaboraciones/rosales5.html>.

- Siliceo, A. (2009). *Capacitación y desarrollo de l personal*. (4ta. ed.). México, D.F.: Editorial Limusa, S.A. de C.V.
- Stoner, James. *Administración*. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. (2ª) Edición, México, 1984.
- Tamayo, T.M. (1998). *El proceso de investigación científica*, (3ª. ed.). México, D.F.: Limusa.
- Taylor, S.J. & Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, España: Paidós.
- Siliceo, A. (2009). *Capacitación y desarrollo del personal*. (4ta. ed.). México, D.F.: Editorial Limusa, S.A. de C.V.
- Wallace,M. (2002). “Managing and Developing Online Education:Issues of Change and Identity”. En *Journal of Workplace Learning*, 14(5), 198-208. Recuperado de <http://0-www.emeraldinsight.com.millennium.itesm.mx/journals.htm?issn=1366-5626&volume=14&issue=5&articleid=882258>.

BREVE CURRICULUM VITAE

Mi nombre es Sandra Ulate Orozco soy costarricense, Licenciada en Administración Pública, graduada de la Universidad de Costa Rica en el año, 2007.

A nivel laboral me he desempeña desde hace 9 años en el la Administración Pública, de los cuales 5 años laboré en el Registro Nacional y 4 años en el Ministerio de Hacienda, donde inicialmente empecé en el Registro Nacional trabajando dentro del área de recursos humanos temas relacionados con al reclutamiento y selección de persona, incapacidades, vacaciones y asistencia.

A partir del año 2007 ingresé a laborar a lo que actualmente es el Centro de Investigación y Formación Hacendaria del Ministerio de Hacienda, donde estoy encargada del programa de Formación y Capacitación hacia fuera, dirigido al Poder Ejecutivo en general, además, tengo a cargo la administración de un Convenio entre el Ministerio de Hacienda y la Universidad Nacional.