



Integración de la población adulta mayor costarricense al campo de las Tecnologías Computacionales

..... Karen Tatiana Arroyo Campos¹ & Adriana Marcela Vizcaíno Mora²

1. Profesora, Ministerio de Educación Pública, Costa Rica; karentac28@hotmail.com

2. Profesora de educación preescolar y secundaria privadas, Costa Rica; avizcaino31@hotmail.com

Recibido: 04 de abril del 2016

Corregido: 26 de mayo del 2016

Aceptado: 31 de mayo del 2016

Resumen

En esta investigación se aborda la incorporación de las personas adultas mayores costarricenses a la Sociedad de la Información y la Comunicación, mediante la opción de aprendizaje denominada taller, en donde se obtienen aprendizajes relacionados a la computación básica, la cual se refiere a la adquisición de contenidos elementales en el área de la informática, que le permitirán a la población adulta mayor aprender de forma simple los contenidos deseados en la implementación del taller.

Las personas participantes del taller de computación básica, corresponden a personas de escasos recursos y en riesgo de pobreza extrema, esto debido a la inclusión social a la que pertenecen, donde la zona es considerada como de alto riesgo delictivo y social.

La investigación nace por el “abandono” social y educativo en que se encuentra la población adulta mayor en el país, ya que a pesar de que existen iniciativas de índole públicas y privadas, para atender de forma parcial a esta población, no se cuenta con el respaldo adecuado para cumplir con la demanda educativa de una población que está en constante crecimiento social.

La investigación realizada se dio en la Biblioteca Municipal Carmen Lyra, institución pública ubicada en la zona de Rincón Grande Pavas, en la provincia de San José, Costa Rica.

Se espera que con esta investigación se logre marcar una clara diferencia entre los tipos de aprendizaje que deben darse según la población atendida, ya que no se puede generalizar ni colocar un estándar de la educación tecnológica que pueda solventar las necesidades educativas, de forma equitativa para las poblaciones que desean incursionar en estos nuevos contextos.

Palabras clave: Vejez, Enseñanza y formación, Educación Adulta, Aprendizaje asistido por ordenador, Evaluación de la educación.

Abstract

Integration of Costa Rica’s Elderly Population to the field of the Computational Technologies

This essay was about how elder people in Costa Rica is growing up in our society and in our ways of communication. Using our workshop, every elder was trained in different fields such as computer studies, which referred to the acquisition of basic contents in the area of computer that allowed elder adults learn simple ways to implement the desired content of the workshop.



The participants of the workshop of basic computer corresponded to low-income people and in risk of extreme poverty, due to the social incorporation to which they belonged, where the zone was considered of high criminal and social danger.

The investigation was born from the social and educational abandonment in which the elderly population in the country was, and despite of the public and private initiatives to attend this population partially, was no sufficient support to be able to achieve the demand for education of a population who was in constant social growth.

The research took place in Carmen Lyra Municipal Library, public institution located in the zone of Rincón Grande de Pavas in the province of San Jose, Costa Rica.

It was expected in this investigation to make a clear difference between the different types of learning that must be given according to the attended population, since it was not possible to generalize nor place a standard to the technological education that could solve the educational needs in an equitable way for the populations who wanted to penetrate in these new contexts

Key words: Elder, education and training, Elder Education, Computer assist Learning, Assessment of education.

.....

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la población adulta mayor a nivel mundial, parece sufrir cada vez más los golpes de una sociedad desconsiderada que los ha dejado en el olvido. A nivel cultural se tiene la idea de que las personas adultas mayores no poseen capacidades cognitivas, así como habilidades motoras que les permitan hacer un uso adecuado de la tecnología, porque se considera que no es para estas personas.

Según León (2007) existen diversas razones por las que las personas adultas mayores aprenden el uso de las computadoras, entre ellas están:

- Adquirir nuevos conocimientos.
- Elevar su autoestima.
- Mejorar su calidad de vida.

Según las razones anteriores es que surge la idea de esta investigación, a raíz de una experiencia laboral dentro de una institución privada que se dedicaba a capacitar a las personas adultas mayores en las áreas tecnológicas.

Dentro de esta institución se observaron experiencias de abandono, maltrato físico y psicológico, baja autoestima y poco recibimiento socioafectivo hacia esta población, por lo que se decide intentar aportar con un nuevo enfoque educativo y social, a las personas adultas mayores a la Sociedad de la Información y la Comunicación, con el fin de poder elevar su autoestima y mejorar su calidad de vida, ya que al estar en una mayor actividad su mente continúa trabajando, logrando además evitar la aparición de ciertas enfermedades causadas por factores como la soledad, el abandono, el maltrato y la depresión, las cuales son recurrentes en esta población.

Además se deseaba cambiar el enfoque educativo donde fuera más importante la calidad y el aporte educativo para esta población y no solamente aquellos aspectos de índole económicos.

Marco referencial

Si bien es cierto que las nuevas tecnologías han propiciado que se diferencie entre nativos e inmigrantes tecnológicos, no se puede cerrar la puerta del conocimiento a una población que aumenta considerablemente en la actualidad, ya que según el estudio realizado por el Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento (PROSIC, 2010) el aumento en el uso y conocimiento de las tecnologías, representa un aspecto de gran importancia en cuanto al interés de esta población por obtener nuevos conocimientos y aprendizajes significativos.

Según el PROSIC (2010) se logra dimensionar el alcance que ha tenido la tecnología en esta población según sus conocimientos, ya que por ejemplo las tecnologías más conocidas por adultos mayores aunque no hagan uso de ellas son las computadoras, el Internet y los cajeros automáticos. Sin embargo la mayoría desconoce el uso o existencia de medios más específicos como los programas de software y las páginas web.

Un aspecto de gran relevancia corresponde al modelo educativo desarrollado dentro del país, ya que según la Constitución Política de Costa Rica de 1949, la alfabetización se fundamenta en el artículo 83, el cual expresa que: "El Estado patrocinará y organizará la educación de adultos, destinada a combatir el analfabetismo y a proporcionar oportunidad cultural a aquellos que deseen mejorar su condición intelectual, social y económica". (Córdoba, Fallas, Ramírez y Valerín, 1996, p. 451).

De la cita anterior se infiere el compromiso de las instituciones del Estado por reducir la brecha digital existente en las poblaciones adultas.

Según la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) (1997), el modelo educativo costarricense actual dirigido a la educación de adultos comprende, en primer lugar, la equivalencia con los certificados de educación general de segundo ciclo (primaria), con estudios de cuatro años en vez de seis y con la orientación hacia el trabajo definida en las reformas recientes de esta modalidad.

A partir de 1995 se inicia un nuevo plan de estudios para la educación de jóvenes y adultos dirigido a todas aquellas personas que requieran de servicios educativos académicos y técnicos en atención a sus necesidades básicas de aprendizaje.

De la información anterior es que surge la necesidad de velar porque el modelo educativo actual satisfaga las verdaderas necesidades de la población adulta mayor costarricense, ya que está basado en un único tipo de estándar educativo de obtención de títulos académicos, que no responde a la educación gerontológica e impide que se alcancen metas y objetivos de aprendizaje para esta población, por lo que es necesario que este modelo educativo cambie al gerontológico, ya que en estos casos la obtención de un título académico genera cierto interés en la población, pero no es el fin primordial por el que acceden a estos aprendizajes.

El modelo gerontológico permite a esta población involucrarse de manera efectiva en el uso de las nuevas herramientas tecnológicas. Según Gutmann (2015) existe una serie de teorías dentro de este campo de estudio que fundamentan la propuesta actual de manera acertada, por lo que presenta una breve descripción del contenido de las teorías principales:

Teoría de la subcultura: Se basa en la interacción entre personas de su misma edad, debido a que sienten que existe discriminación hacia las personas de más de 65 años de edad.

Teoría del medio social: Indica que en la edad avanzada influyen tres factores: salud, situación económica y apoyos solidarios.

Teoría de los roles I y II: Expone que debido a los cambios asociados a las nuevas tecnologías, se ve afectada su posición dentro de la sociedad, ya que para las sociedades actuales es de importancia la ocupación y el trabajo de las personas, por lo que la vejez puede convertirse en una vida sin roles socialmente aceptados.

Teoría del fracaso social: Los individuos psicológicamente son más vulnerables por lo que tienden a recibir mensajes de índole negativos de su ambiente social incorporados a la imagen de la persona mayor, llegando a niveles donde estos se consideran *incompetentes* para las tareas que se les asignan.

Estas teorías se adaptaron a la propuesta curricular que se expone en este artículo, considerando que en la educación para personas adultas mayores es indispensable conocer las diferentes áreas o etapas en que estas personas se encuentran, pues común encontrar ideas según las cuales la educación para personas mayores es similar a la infantil, lo cual aclaran estas teorías.

Dentro de las pautas principales para enseñar a personas adultas mayores se destacan:

- Trabajar 95% de práctica y 5% teoría, iniciando con lo básico.
- Preparar un ambiente adecuado para el aprendizaje.
- Entregar material impreso y ejercicios prácticos.

Continuando con lo indicado en PROSIC (2010) hay una serie de características que deben poseer los educadores gerontológicos, como complemento a la forma de enseñar a las personas mayores, entre las cuales se destacan:

- Rol de facilitador del aprendizaje.
- Flexibilidad ante la necesidad de hacer cambios al programa.
- Climas de aceptación y participación entre los educandos.
- Ritmos y estrategias de aprendizaje son diferenciales.

Es importante mencionar además que actualmente existen diversos tipos de evaluación en la educación para personas adultas mayores, que se han puesto en uso desde hace varios años, los cuales han recibido mejoras, correcciones y adecuaciones pertinentes, según se avanza en las tecnologías. Por ejemplo, para efectos de la investigación que se expone en este artículo, el tipo de evaluación fue únicamente formativa.

De esta idea parte la selección de este tipo de evaluación, ya que según las características de la población a la que se le impartió el taller, resulta más provechoso el aprendizaje si este no posee instrumentos de evaluación sumativa, que *obliguen* a medir los conocimientos obtenidos. Por el contrario, se desea dejar en esta población un proceso de enseñanza aprendizaje que los motive a continuar aprendiendo de manera voluntaria y no por el hecho de tener que ganar un examen.

Antecedentes

Entre los estudios realizados a nivel internacional, se destaca el aporte de la Universidad de Río Cuarto en Argentina, donde se logra evidenciar que “los adultos mayores forman parte de una sociedad de vertiginosos cambios que marcan un ritmo de vida muy exigente. Esta Sociedad, se caracteriza como la sociedad de la comunicación y la información” (Boarini, Cerda y Rocha. 2006, p.2).

Según lo anterior es indispensable que las personas adultas mayores se encuentren ligadas a las nuevas tecnologías, propiciando la integración social de esa población, para así contribuir al mejoramiento de su calidad de vida, con el fin de que su incorporación y desarrollo social sea más adecuado según sus necesidades e intereses.

En el ámbito nacional, existen propuestas educativas que se esfuerzan por incluir a la población adulta mayor dentro de los contextos tecnológicos y sociales. Por ejemplo, algunas de las iniciativas por parte del Gobierno de Costa Rica se relacionan con los programas desarrollados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICIT, 2014), el cual desarrolló una iniciativa denominada *Alfabetización digital*, en donde se capacitó a personas adultas mayores cuyas edades iban desde los 65 hasta los 91 años.

Esta iniciativa se dio en conjunto con los denominados Centros Comunitarios Inteligentes (CECI) los cuales se mantienen en funcionamiento desde el año 2008. Estos centros permiten las capacitaciones tecnológicas para personas mayores de formas gratuitas, los cuales optan por cursos referidos a Office e Internet.

Por otro lado, la iniciativa denominada *Huellas de oro* del Ministerio de Cultura y Juventud (2013) es un programa integrado al Sistema Nacional de Bibliotecas (Sinabi), el cual ofrece cursos gratuitos sobre alfabetización informática en las diferentes bibliotecas de las comunidades costarricenses.

Sin embargo, actualmente no existe un programa nacional que controle, regule, mida y reestructure los contenidos gerontológicos que se le ofrecen en cursos o talleres dirigidos a esta población.

El modelo educativo existente no corresponde al área de aprendizaje de la gerontología, por lo que debe ser modificado a la brevedad con base en principios propios de la educación de adultos mayores, pues aunque existen esfuerzos por mediar entre las personas adultas mayores y las tecnologías que se utilizan para la comunicación y facilitar el diario vivir, se continúa con una gran deficiencia que no permite que esta población se acerque más a lo que se espera de ésta.

Objetivos

El objetivo principal de la investigación que se expone en este artículo consistió en aplicar una propuesta por medio de la cual se pudiera poner a prueba una modificación del modelo educativo gerontológico. La propuesta a su vez se basó en objetivos típicamente establecidos, que corresponden de manera general a la integración de personas adultas mayores de la comunidad, al campo de las tecnologías computacionales.

Por otra parte, los objetivos específicos relacionados con el uso de la herramienta en software que se estudió durante el taller, fueron los siguientes:

- Reconocer las principales partes que componen la herramienta de Power Point.
- Identificar las alternativas que se ubican en la cinta de opciones para trabajar la herramienta de Power Point.
- Demostrar mediante un producto, la comprensión de la herramienta de Power Point.
- Manipular los conceptos y la herramienta de Power Point.

METODOLOGÍA Y MATERIALES

La metodología aplicada a la investigación corresponde a la denominada en el campo de la educación como *taller*. Esta corresponde a “un programa de formulación racional de actividades específicas, graduadas y sistemáticas, para cumplir los objetivos de ese proceso de formación del cual es su columna vertebral” (Kisnerman, 1977, p. 2).

Esta metodología es adoptada en la investigación, pues permite un rango de tiempo indefinido y que prime el trabajo en equipo por la consecución de un mismo objetivo, en este caso, el fin educativo de la población adulta mayor.

En el taller propuesto se identificaron los conceptos relacionados con la computación básica (manejo de Sistema Operativo y Ofimática), los cuales son utilizados en el área de informática para obtener una mejor comprensión, logrando mayor inserción de la población adulta mayor a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

El taller fue focalizado a una población denominada intermedia, ya que estos cursos dependen de la cantidad de equipos disponibles en la institución. El propósito fue proporcionar y fortalecer esta área para que más personas a mediano y largo plazo, puedan aprovechar los recursos y mejorar su desenvolvimiento social, mediante las nuevas tecnologías de la comunicación y la información.

Las personas participantes fueron todas mayores de 50 años de edad que cumplieran con los requisitos de inscripción en la Biblioteca Municipal Carmen Lyra, ubicada en Rincón Grande de Pavas, en la provincia de San José, esto por el motivo de que el taller impartido fue destinado a personas con deseos de superación y de adquirir nuevos conocimientos en las áreas tecnológicas.

Descripción de instrumentos

A continuación se detalla la composición de los instrumentos utilizados durante el desarrollo del taller

Cuestionario de opinión

Este instrumento respondió a la necesidad de conocer y establecer de forma directa la problemática existente sobre las dificultades asociadas a la formación de las personas adultas mayores dentro de la institución seleccionada, como parte de la técnica llamada Entrevista diagnóstica, la cual fue aplicada a la docente a cargo de impartir los cursos.

La cantidad total de ítems para este instrumento fue de siete preguntas abiertas, las cuales pretendían ser generadoras de conocimientos e identificación de la problemática en cuestión.

Hoja de biografía

Este instrumento buscó recoger información sobre las necesidades de los adultos mayores de la zona de Pavas, que asistan a la Biblioteca Municipal Carmen Lyra, con respecto a computación. Además formó parte de la técnica llamada Hoja de vida.

El tipo de ítems fueron preguntas abiertas, en donde se agregó un espacio para que la persona que aplicó el instrumento anotara las respuestas de forma fiel y según lo que mencionó la persona entrevistada. La cantidad total de ítems para este instrumento fue de cinco preguntas.

Guía de observación participante

Este instrumento se aplicó durante el desarrollo del taller de computación básica para la población adulta mayor que asistió a la Biblioteca Municipal Carmen Lyra

La cantidad total de indicadores que conformaron este instrumento fue de doce, los cuales se dividieron en seis ítems para el área motora-psicosocial y otros seis para el área cognitiva de las personas participantes del taller.

Instrumento de encuesta

Finalmente, por medio de este instrumento se evaluaron los resultados del taller en computación básica y su aporte en la población adulta mayor que asistió a la Biblioteca Municipal Carmen Lyra.

La cantidad total de ítems para este instrumento fue de cinco diferentes preguntas abiertas que buscaron obtener de forma precisa el sentir de la población adulta mayor luego de participar en el taller de computación básica.

Etapas de la investigación

El trabajo se basó en diferentes etapas con el fin de lograr obtener insumos para el desarrollo del taller, ya que se debía tener la certeza de que realmente existía una necesidad y problemática latente para proceder a brindar el apoyo requerido para su atención.

Etapas I: Identificación de la problemática a nivel institucional: Se inicia el proceso de investigación de la problemática, con el fin de fortalecer las debilidades existentes en el modelo educativo de la institución, la participante principal es la docente. Según las deficiencias encontradas se procedió a realizar la confección de los tres instrumentos de evaluación que lograron capturar la información para solventar las necesidades encontradas.

Etapas II: Identificación de las necesidades de los adultos mayores: Se implementó el instrumento *Hoja de biografía*, el cual fue aplicado a la población mediante el cual explicaron con sus propias palabras sus sentimientos referidos a los aspectos familiares y con el taller de computación básica.

Etapas III: Elaboración y aplicación del taller a la población adulta mayor: Mediante el instrumento *Guía de observación participante* se identificaron los alcances obtenidos en los contenidos técnicos y cognitivos del taller de computación básica. Además en esta etapa se inició el proceso de la aplicación mediante las lecciones semanales. Las actividades realizadas contemplaron el siguiente orden:

- Saludo inicial.
- Lista de los participantes.
- Motivación en cada lección.
- Repaso de la lección anterior.
- Exposición de teoría mediante video beam y pizarra.
- Receso.
- Prácticas de evaluación.
- Aclaración de dudas.

Etapa IV: Evaluación de los resultados del taller de computación básica y su aporte en la población adulta mayor: Mediante la evaluación y la experiencia extraída en los instrumentos, se externaron las recomendaciones para fortalecer la propuesta educativa de la institución.

RESULTADOS

Etapa I: Identificación de la problemática a nivel institucional

El propósito mediante el instrumento *Cuestionario de opinión* consistió en realizar una propuesta curricular que permitiera a las personas adultas mayores mejorar y reforzar en el corto plazo el conocimiento acerca del uso y manipulación del equipo de cómputo, sus paquetes de ofimática. Además, se buscó establecer nuevos parámetros para la labor de la docente mediante la implementación de instrumentos evaluativos que lograron recopilar la información para el fortalecimiento de la propuesta curricular.

Lo anterior debido a que se evidenciaron condiciones favorables cuando se impartió el taller en la institución. Además, se conoció que la docente posee un claro conocimiento de las problemáticas socio-económicas de las personas participantes y de cómo estas dificultades obstaculizaban sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

Debido a lo anterior es que se persiguió a un fortalecimiento de la propuesta curricular ofrecida en la institución, para que ésta lograra responder a las necesidades de la población adulta mayor, ya que los instrumentos permitieron evaluar de forma específica aquellas áreas con dificultades, como lo fueron las motivacionales, motoras, psicosociales y cognitivas.

A continuación se muestra un extracto del instrumento de evaluación aplicado a la docente a cargo:

TABLA 1
Diagnóstico sobre las problemáticas y mejoras requeridas

Preguntas	Respuestas
¿Conoce usted las problemáticas a las que se enfrenta la población participante?	La zona es muy conflictiva, hay mucha violencia en personas jóvenes, robos, drogas y extrema pobreza.
¿Qué mejoras realizaría usted al taller impartido?	Conseguir asesoría de un profesional en Informática Educativa, esto en lo relacionado al uso tecnológico y a diferentes criterios de evaluación que difieren de mi área, además de buscar recursos para los adultos mayores.

Fuente: Elaboración propia.

Etapa II: Identificación de las necesidades de los adultos mayores

En la implementación del instrumento *Hoja de biografía*, se demostraron los motivos por los que la población participante intenta involucrarse en el aprendizaje del uso de herramientas informáticas, como lo es obtener mejoras en su calidad de vida.

Dentro de los criterios obtenidos se destacan los siguientes:

- Aprendizaje.
- Actualización.
- Independencia.

Con base en esos aspectos se concluyó que para la población adulta mayor es indispensable participar en estos talleres, con el fin de que logren adquirir nuevos conocimientos pero con una aplicabilidad real a sus vidas cotidianas; además aspectos como mantenerse actualizados resultan fundamentales en una sociedad que cambia de formas constantes,

También, resulta de especial relevancia la independencia, ya que esta población en muchos casos depende de otras personas para que les faciliten ciertos aspectos en sus vidas, sin embargo con la adquisición del conocimiento tecnológico, logran valerse por sí mismos en diferentes áreas relacionadas a sus necesidades básicas.

Etapas III: Aplicación del taller

A través del instrumento *Guía de observación participante*, se obtuvo información relacionada a la perspectiva de la población sobre este tipo de talleres, lo que permitió obtener información referida a los aspectos técnicos del taller y dar énfasis a las áreas motoras, psicosocial y cognitivas.

Tras la observación realizada se logró corroborar que la población guardaba sus prácticas de forma correcta en sus dispositivos flash (o llave maya) para tener un registro de cada uno de sus logros. Además, se comprobó que en sus hogares podían realizar los mismos pasos para guardar sus documentos, ya que cuando regresaban a clases presentaban nuevos archivos generados para reforzar los contenidos vistos en clase.

Etapas IV: Evaluación de los resultados del taller de computación básica

Finalmente, mediante la *Encuesta* se destacó que una de las principales razones para que las personas adultas mayores estuvieran satisfechas durante la realización del taller, fue que en su criterio el recurso humano era de gran calidad, refiriéndose específicamente a las personas facilitadoras del aprendizaje que guiaron a las personas participantes del taller, para que adquirieran nuevos conocimientos y que se desarrollaran en los contextos sociales.

En cuanto a la evaluación de los resultados, se obtuvo información acerca de la forma como fue adaptado el taller a la población adulta mayor participante, por lo que a través de la experiencia de esta población es que se tomaron las recomendaciones para fortalecer la propuesta curricular de los cursos que se impartirán posteriormente en la Biblioteca Carmen Lyra.

CONCLUSIONES

Según la investigación que sustentó el desarrollo del taller, se establecen una serie de conclusiones referentes a los objetivos que guiaron el desarrollo de esta experiencia.

Se logró un aumento de la participación colaborativa, integrando los nuevos contenidos de formas más didácticas, atractivas, respetuosas y en un ambiente de aprendizaje agradable.

Otro aspecto de importancia es que se logró mantener el interés de la población participante al mostrar una propuesta de utilización tecnológica mayor, ya que no estaban acostumbrados a que se les proyectarán productos digitales, por lo que se motivó a los participantes a descubrir que sus productos, también se podían representar en otros niveles que van más allá de solo los equipo de trabajo.

Se concluyó que el acceso tecnológico de la población adulta mayor está plasmado en la sociedad costarricense y se expresa claramente el deseo de que este tipo de propuestas tomen auge en los próximos años debido al aumento de las personas adultas mayores pronosticada en un futuro.

Además el taller mantuvo una estructura de aprendizaje accesible hacia la población, pues se contó con buenas intervenciones educativas, así como un proceso lógico y secuencial adecuado, lo cual se refiere a que cada una de las lecciones impartidas mantuvo su estructura desde el inicio.

Sin duda este tipo de talleres permite un incremento considerable en la población adulta mayor que puede participar en ellos, pues según los datos recolectados en las diferentes etapas, las personas evaluadas dejan ver que entre los motivos para ampliar sus aprendizajes están:

- Superación del miedo.
- Ejemplo de superación y motivación.
- Aprendizaje constante.
- Superación laboral.

REFERENCIAS

- Boarini, M., Cerda, E. y Rocha, S. (2006). *La educación de los Adultos mayores en TIC's. Nuevas Competencias para la Sociedad de Hoy*. Recuperado de http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/files/No1/01_La_Educacion_de_%20los_Adultos_Mayores_en_TICs._Nuevas_Competencias_para_la_Sociedad_de_Hoy.pdf
- Córdoba, J., Fallas, E., Ramírez, M. y Valerín, G. (comps.). (1996). *Constitución Política de la República de Costa Rica Concordada y anotada con resoluciones de la Sala Constitucional*. San José: Asamblea Legislativa, Centro para la Democracia. Editorial Investigaciones Jurídicas S A., San José Costa Rica
- Gutmann, R. (2015). *Gerontología. Una Introducción*. Recuperado de <http://myslide.es/documents/1-gerontologia-una-introduccion-dr-ramon-m-gutmann.html>
- Kisnerman, N. (1977). *Los Talleres, ambientes de Formación Profesional*. En: *El taller, Integración de Teoría y Práctica*. Editorial Humanitas. Buenos Aires.
- León, M. (2007). *La informática y el adulto mayor*. Recuperado de <http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol20num3/articulos/informatica/>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. (2014). *Adultos mayores aprenden computación*. Recuperado de http://www.micit.go.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=6211:adultos-mayores-aprenden-computacion&catid=40&Itemid=630
- Ministerio de Cultura y Juventud. (2013). *Adultos mayores cierran brecha tecnológica y generacional en Bibliotecas Públicas*. Recuperado de <http://www.mcj.go.cr/actualidad/noticias/2013/octubre/noticias/consecutivo540.aspx>
- Núñez, C. (2014). *10 Consejos para enseñar computación al adulto mayor*. Recuperado de <http://www.adultosmayoresqro.com/2014/05/10-consejos-para-ensenar-computacion-al.html>

- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1997). *Costa Rica*. Recuperado de <http://www.oei.org.co/quipu/costrica/>
- Ortiz, M. (2007). *Características del adulto mayor como usuario de computadora y su salud*. VI Congreso Internacional de Informática en Salud. Recuperado de http://www.informatica2007.sld.cu/Members/cris_ortiz/caracteristicas-del-adulto-mayor-como-usuario-de-computadora-y-su-salud/2006-10-28.7609913708
- Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento. (2010). *Los Adultos Mayores y las TIC. Capítulo 10: Tic y Adulto Mayor*. Recuperado de http://www.prosic.ucr.ac.cr/sites/default/files/documentos/capitulo_10_4.pdf
- Torres, A. (2013). *La Evaluación Formativa*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/Socialesdigital/evaluacion-formativa-24431357>
- Vásquez, M. (2013). *Modelos de educación de adultos mayores*. Recuperado de https://prezi.com/_9nawa-sijhc/modelos-de-educacion-de-adultos-mayores/

