

## **Internet Dorado: Un Puente al Aprendizaje Significativo y al Apoderamiento de las Personas de Edad Avanzada**

Carmen Ivette Lebrón-Narváez, M.I.S\*

Con la colaboración de Luisa Vigo Cepeda, Ph.D.\*\*

### **Resumen:**

Este estudio se basa en el proyecto de investigación de la autoría de Carmen Ivette Lebrón Narváez orientado a evidenciar, en primer lugar, que las personas de edad avanzada se encuentran motivadas por aprender a utilizar las nuevas tecnologías de la información; y, en segundo lugar, que este aprendizaje se puede convertir en uno significativo de por vida, representando un sentido de apoderamiento en su vejez y de una mejor calidad de vida.

La investigación, de naturaleza cuasi experimental, expuso a 14 personas de edad avanzada, participantes del programa Renacer Dorado de la Biblioteca Municipal Dra. Pilar Barbosa, en Bayamón, Puerto Rico, a un taller de capacitación en el uso de la computadora, la Internet y el correo electrónico por medio de un módulo instruccional diseñado especialmente por la investigadora. Los sujetos en la muestra fueron seleccionados al azar y se les administró una pre-prueba antes de la capacitación para identificar los niveles de motivación, el conocimiento previo y las destrezas con que contaban sobre la computadora, la Internet y el correo electrónico. Al finalizar la capacitación tecnológica se midieron, a través de una post-prueba, los niveles de motivación y el desarrollo de destrezas logrados por el nuevo conocimiento, según percibidos por éstos. Finalmente, se auscultó el sentir de los participantes para determinar en qué medida el proceso había contribuido a desarrollar en ellos un sentido de apoderamiento para ser más efectivos y útiles en su vida diaria y en la sociedad. Como marco de referencia se utilizaron la teoría de Aprendizaje Significativo de David Paul Ausubel (1983), el modelo Super3 para el Desarrollo de Destrezas de Información de Mike Eisenberg y Robert Berkowitz (1987), y el concepto de Apoderamiento en la Vejez de Daniel Thursz, Nusberg y Prather (1995).

Este artículo describe el proceso y los resultados del estudio, y describe el módulo instruccional diseñado para ser utilizado en el desarrollo de las destrezas de la información. Los hallazgos demuestran que exponer a personas de edad avanzada a una capacitación en las nuevas tecnologías de la información contribuye a su aprendizaje de por vida y al desarrollo de un sentido especial de apoderamiento y utilidad en la sociedad, propiciando una mejora en su calidad de vida.

### **Palabras Claves**

Aprendizaje significativo, Desarrollo de destrezas de información, Aprendizaje de adultos mayores, Personas mayores y las tecnologías de información, Internet y personas de edad avanzada, Apoderamiento en la vejez, Computadoras y la tercera edad.

# Internet Dorado: Un Puente al Aprendizaje Significativo y al Apoderamiento de las Personas de Edad Avanzada

Carmen Ivette Lebrón-Narváez, M.I.S\*

Con la colaboración de Luisa Vigo Cepeda, Ph.D.\*\*

## Introducción



La *Older Americans Act* de Estados Unidos (1965) y la Ley Núm. 121 del 12 de julio de 1986, conocida como la *Carta de derechos de la persona de edad avanzada en Puerto Rico* definen a la persona de edad avanzada como todo individuo de 60 años o más. A través de los años, la población de personas mayores de 60 años ha ido en aumento en muchas partes del mundo y también en Puerto Rico. El *Censo Poblacional* del 2000 identificó a 585,701 personas como de 60 años o más, lo que representa

un 15.4 por ciento del total de 3,898,000 millones de personas en el país. Se estima que para el año 2025 la población de 60 años o más representará un 23.5 por ciento de la población total en la Isla (Censo Federal del 2000). Esta población va a requerir de diversos servicios de capacitación, entre ellos el desarrollo de destrezas conducentes al manejo efectivo de las tecnologías de información para poderse desempeñar en una sociedad de avances tecnológicos continuos, satisfacer sus necesidades de información, de entretenimiento y solaz en su vida cotidiana, y sentirse útil en una sociedad de cambios constantes.

Existe una noción equivocada de que las personas de edad avanzada no poseen la capacidad para aprender cosas nuevas; que no les interesa relacionarse con las tecnologías, ni son capaces de aprender a manejarlas. Algunos piensan que la edad avanzada es sinónimo de dependencia, deterioro y depresión y, por ende, que las personas de edad avanzada son incapaces de manejar las nuevas tecnologías y se resisten a los cambios tecnológicos.

En pocos años la sociedad ha observado cambios drásticos y avances tecnológicos de continuo y se siguen gestando a gran velocidad, especialmente en el campo de la información. Estos cambios hacen imprescindible la capacitación en diversas tecnologías en todos los sectores de la sociedad a nivel global, para poder enfrentar y anticipar los mismos y contribuir al desarrollo competitivo y sostenido de todos los países. La computadora y el acceso a la Internet son herramientas claves que facilitan la comunicación y el aprendizaje continuo; resultan ser indispensables en el diario vivir.

Este artículo, basado en una tesis de maestría de Lebrón Narváez (2005), describe cómo la exposición de personas de edad avanzada a una capacitación en las nuevas tecnologías de la información, tal como la computadora, la Internet y el correo electrónico, es vital en la sociedad en que vivimos; contribuye a su

aprendizaje significativo de por vida y al desarrollo de un sentido especial de apoderamiento y utilidad en la sociedad, propiciando una mejora en su calidad de vida.

### **Marco Conceptual**

El estudio utilizó como marco de referencia la teoría de Aprendizaje Significativo de David Paul Ausubel (Ausubel, Novk & Hanesian, 1983), que es parte de la filosofía constructivista, la cual establece que el aprendizaje es un proceso activo en el cual la persona construye nuevas ideas o conceptos basados en su conocimiento previo. Postula que los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Esto es, las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos. Este tipo de aprendizaje permite una mayor retención de la información ya que la nueva información al ser relacionada con la anterior se guarda en la memoria a largo plazo. Para conseguir este aprendizaje es necesario conocer el tipo de conocimiento previo del estudiante y sobre todo el nivel de motivación, pues es necesario que el alumno tenga una disposición favorable y se interese por aprender lo que se le está enseñando.

Se utilizó, por otro lado, el Modelo Super3, versión condensada del Modelo Big6 para el Desarrollo de Destrezas de Información de Eisenberg y Berkowitz (1987) para el diseño del módulo instruccional tecnológico denominado *Internet Dorado*. El modelo Super3 describe un proceso sistemático basado en el pensamiento crítico que cualquier persona puede utilizar cuando se encuentre en una situación que requiera información para resolver un problema, tomar una decisión o realizar una tarea. Consiste de tres pasos: a) Planificación- en el que se define cuál es el problema de información y cuáles son las fuentes de información para resolver ese problema; b) Acción- en el que se localizan las fuentes de información, dónde está la información en esas fuentes, y se extrae la información relevante; y, c) Repaso- en el que se organiza la información para presentarla como solución al problema de información y se evalúa cuán efectivo fue tanto el proceso como el producto.

De otra parte, se integró el concepto de Apoderamiento en Vejez acuñado por Thursz, Nusberg y Prather (1995), definiéndolo como un proceso social multidimensional que contribuye a que las personas de edad avanzada adquieran el control sobre sus propias vidas y un sentido de que pueden ser útiles y continuar aportando individual o colectivamente en la sociedad. El envejecimiento es de por sí un proceso que disminuye el poder, pues los cambios físicos, la jubilación y la visión equivocada que posee la sociedad de la persona de edad avanzada, como débil y acabada, contribuyen a esta situación.

La actitud de la sociedad de “cuidar” por compasión a las personas de edad avanzada, les roba de dignidad y de independencia. La investigación postulaba que la persona de edad avanzada puede y debe desarrollar un sentido de propósito y significado que aumente su calidad de vida para contrarrestar ese sentido de vulnerabilidad y debilidad. La educación continua en la edad avanzada no es un pasatiempo sino que puede proveer una experiencia adicional y un enriquecimiento al estilo de su vida en los años de la madurez.

La Figura 1, a continuación, muestra un modelo de aprendizaje que integra las teorías y los conceptos previamente mencionados. El modelo permite guiar y describir el proceso de *Internet Dorado* como investigación.

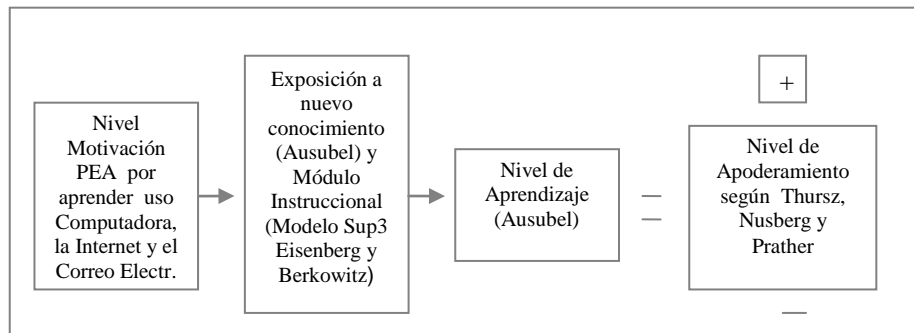


Figura 1. Internet Dorado: Modelo de Aprendizaje de las Personas de Edad Avanzada (PEA) diseñado por Carmen I. Lebrón Narváez (2005), integrando la Teoría de Aprendizaje Significativo de David Ausubel (1983), el Modelo Super3 de Desarrollo de Destrezas de Información de Mike Eisenberg y Bob Berkowitz (1987), y el concepto de Apoderamiento de Thursz, Nusberg y Prather(1995).

Se presume que las personas de edad avanzada se encuentran motivadas por aprender a utilizar la computadora para acceder a la Internet en la búsqueda de información, y para utilizar el correo electrónico como medio rápido de comunicación y transacciones personales. Éstas se acercan a la biblioteca o unidad de información, donde se ofrecen cursos y talleres de capacitación en computadoras y la Internet con el propósito de aprender a manejar estas tecnologías. Allí pueden ser expuestas a una experiencia de aprendizaje tecnológico.

Al exponerse a la experiencia tecnológica, según la teoría de Ausubel, los participantes podría adquirir y cimentar nuevo conocimiento sobre el conocimiento previo que poseen. Ese nuevo conocimiento adquirido se internaliza. La persona podría construir su propio conocimiento y éste se podría convertir en un Aprendizaje de nivel Significativo. Este Aprendizaje Significativo contribuiría, a su vez, a desarrollar un sentido de Apoderamiento en las personas de edad avanzada, según percibido por éstos, para permitirles ser independientes, capaces de tener un control sobre sus vidas, contar con una mejor calidad de vida, y continuar siendo útiles en la sociedad, tanto individual como colectivamente.

## **Metodología**

Para la investigación se seleccionó una muestra de 15 personas, por disponibilidad, en la Biblioteca Municipal Dra. Pilar Barbosa de Bayamón, Puerto Rico, con el propósito de exponerlos al módulo instruccional *Internet Dorado*, diseñado por la investigadora, consistente de tres segmentos: I. Introducción a la Computadora, II. La Internet (el cual está subdividido en: a. Introducción, b. Búsqueda de Información, c. Evaluación de Información), y III. Utilización del Correo Electrónico.

Previo a la intervención del componente tecnológico, se les administró una pre-prueba con el fin de identificar los niveles de motivación, el conocimiento y las destrezas sobre la computadora, la Internet y el correo electrónico con las que contaban. Luego, se expuso a los participantes a los tres componentes de enseñanza previamente identificadas, en cuatro sesiones de taller. Posteriormente, a través de una post-prueba, se midieron los niveles de motivación y el desarrollo de destrezas adquiridos por el nuevo conocimiento, según percibidos por éstos. Finalmente, se auscultó el sentir de los participantes para determinar en qué grado el proceso había contribuido a desarrollar en ellos algún sentido de Apoderamiento para ser más útiles y efectivos en su vida diaria y en la sociedad.

Los sujetos de la muestra fueron seleccionados al azar de una lista de personas mayores de 60 años participantes del programa Renacer Dorado que no contaban con experiencias tecnológicas y que se encontraban inscritos en la Biblioteca Municipal Dra. Pilar Barbosa de Bayamón para tomar cursos de computadora. La lista de solicitantes fue suplida por la directora de la Biblioteca. Se citó a los participantes y se les administró una Pre-prueba el 4 de abril de 2005 en el salón de computadoras del Centro Universitario de Bayamón de la Universidad Metropolitana. La Pre-prueba constó de 11 preguntas cerradas, de selección múltiple, alineadas a los objetivos y las preguntas de investigación previamente identificados. Las preguntas de la pre-prueba apuntaban a conocer el nivel de motivación y de conocimiento previo en el uso de la computadora, la Internet, en términos de la búsqueda y evaluación de la información, y el uso del correo electrónico.

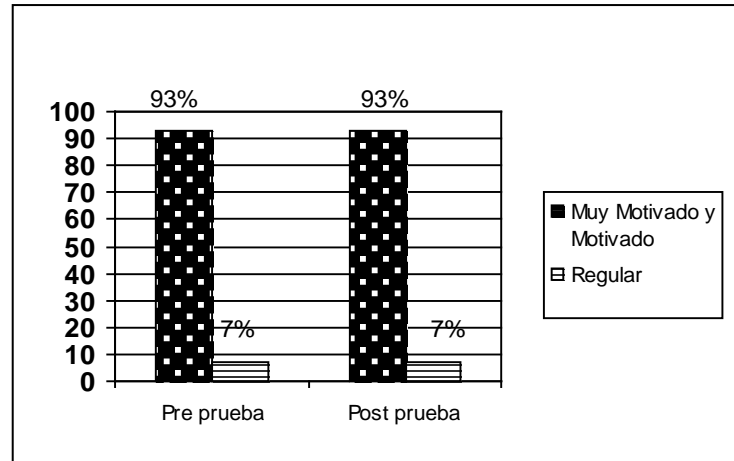
La capacitación formal, ofrecida por medio del módulo instruccional *Internet Dorado*, se ofreció en el mismo lugar durante los días 4, 6, 11 y 13 de abril.

La Post-prueba llevada a cabo el 13 de abril, constó de 16 preguntas, 13 cerradas, de selección múltiple, y 3 abiertas, una de ellas para auscultar el sentir de los participantes sobre la experiencia, y dos orientadas a recibir recomendaciones para el futuro. La Post-prueba incluía 16 preguntas, 13 cerradas, de selección múltiple, y 3 abiertas, una de ellas para auscultar el sentir de los participantes sobre la experiencia, y dos orientadas a recibir recomendaciones para el futuro. Las preguntas de la Post-prueba trataron de recoger las reacciones de los participantes sobre la experiencia en la capacitación recibida, midieron el nivel de motivación, el nivel de conocimiento

adquirido, las percepciones en cuanto al sentido de Apoderamiento adquirido con el desarrollo de estas destrezas, y auscultó el sentir de cada uno sobre el proceso.

## Descripción y Resultados del Estudio

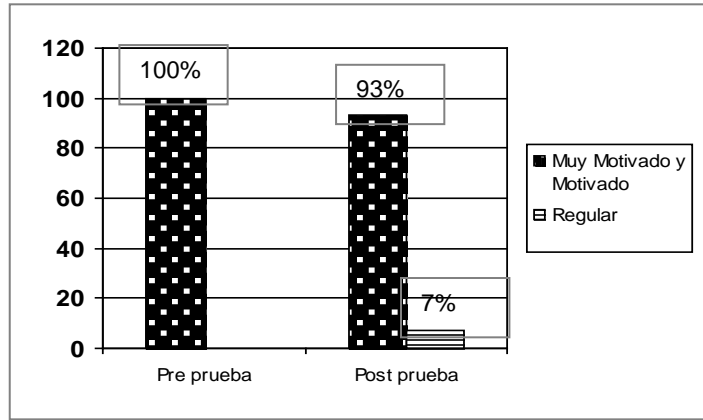
En las Gráficas 1 y 2, a continuación, comparamos los niveles de Motivación percibidos por los 14 participantes entre las Pre y Post-pruebas en relación con el uso de la computadora, la Internet y el correo electrónico.



Gráfica 1. Nivel de Motivación por Aprender a Usar la Computadora y por continuar aprendiendo sobre la Computadora: Pre y Post-pruebas

De un total de 14 encuestados, 86 por ciento expresó estar *Muy Motivado*, un 7 por ciento expresó estar *Motivado* y un 7 por ciento expresó que su *motivación era regular* en cuanto al uso de la computadora. Al combinar las reacciones de motivación, se observó que un 93 por ciento de los encuestados reflejó un alto nivel de motivación, lo que muestra que este grupo de personas de edad avanzada estaba interesado por aprender a utilizar la computadora. Nótese que, posterior a la capacitación, al constatar el nivel de Motivación en la primera pregunta de la Post-prueba los participantes todavía mantienen el mismo nivel de Motivación por continuar aprendiendo otros aspectos de la computadora.

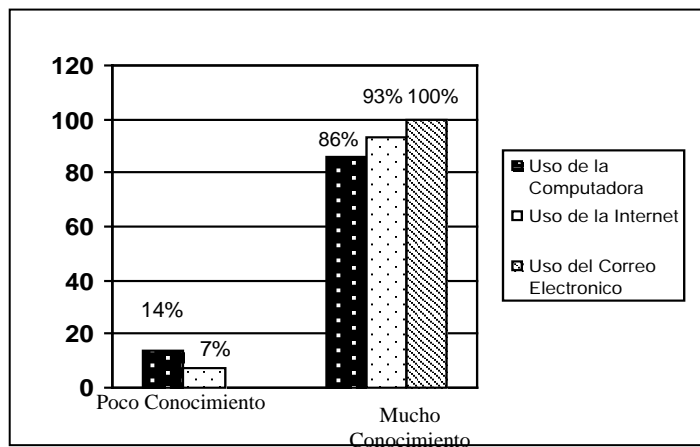
Se interesaba conocer el nivel de motivación de los participantes por aprender a usar la Internet. La Gráfica 2, a continuación, presenta una comparación entre los resultados de la Pre y Post-pruebas.



Gráfica 2. Nivel de Motivación por Aprender a Usar la Internet y continuar aprendiendo sobre la Internet: Pre y Post-pruebas

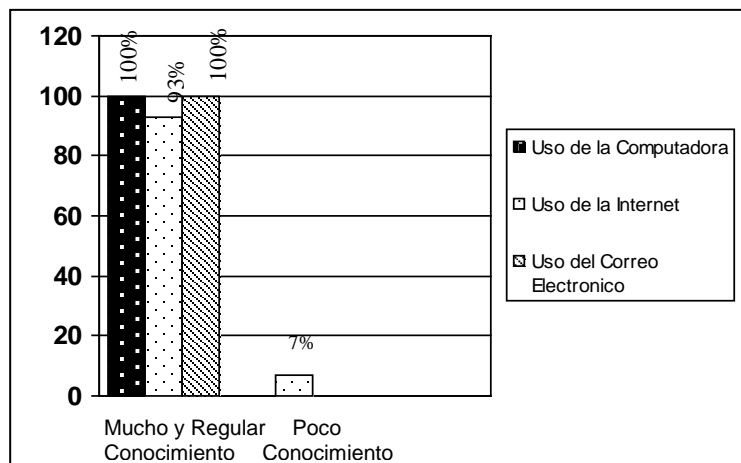
Un 78 por ciento de las personas indicó estar Muy Motivada y un 22 por ciento expresó estar Motivado por aprender a usar la Internet. La combinación de ambas cifras reflejó que un 100 por ciento de los participantes evidenciaba tener un alto nivel de Motivación por aprender a usar la Internet.

Por otra parte, se auscultó el sentir de los participantes en relación con su nivel de conocimiento sobre el uso de la computadora, la Internet y el correo electrónico. A través de la Gráfica 3, a continuación, se observa que un promedio de 93 por ciento de los participantes desconocía sobre el uso de estas tecnologías antes de recibir el taller de capacitación.



Gráfica 3. Nivel de Conocimiento Antes de la Capacitación: Pre prueba

Sin embargo, luego de ser expuestos a la capacitación tecnológica para el desarrollo de destrezas en el uso de la computadora, la Internet y el correo electrónico, se observó según muestra la Grafica 4 a continuación, un cambio dramático en el nivel de conocimientos adquiridos.



Gráfica 4. Nivel de Conocimiento Adquirido: Post- prueba

En general, los participantes expresaron haber adquirido conocimientos en casi todos los temas presentados. Sólo un participante continuó expresando haber adquirido Poco Conocimiento en cuanto al uso de las tecnologías y, en este caso, de la Internet.

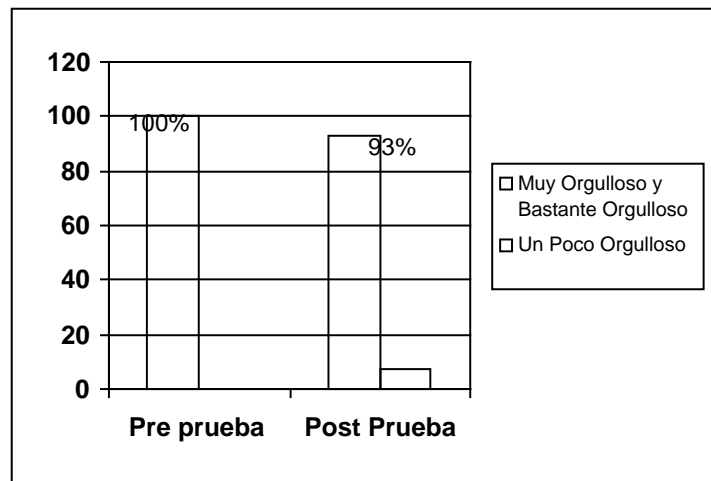
El 57 por ciento del total de participantes indicó haber percibido que su aprendizaje había sido Muy Significativo. Un 43 por ciento del total de la muestra expresó haber percibido un nivel Significativo en el Aprendizaje. Al combinar estas cifras notamos que el 100 por ciento de los participantes indicó que su Aprendizaje había sido Significativo.

La investigación intentaba auscultar el sentir de los participantes en cuanto al nivel de Satisfacción, Capacidad y Orgullo desarrollado con el uso de la computadora, la Internet y el correo electrónico, luego del adiestramiento. Anticipábamos que esta pregunta nos llevaría a identificar el nivel de Apoderamiento que, de acuerdo al concepto de Apoderamiento de Thursz, Nursberg y Prather, les brindaría la capacitación en el uso de las tecnologías bajo estudio, según las percepciones de los participantes.

En la Post prueba, un 14 por ciento del total de los participantes expresó que exponerse al conocimiento sobre la computadora le hacía sentir Muy Capacitado. Un 79 por ciento indicó que la capacitación en estas tecnologías le hacía sentirse Bastante Capacitado, y un 7 por ciento expresó que le hacía sentir un Poco Capacitado. Aunque el por ciento de participantes que expresó sentirse Muy Capacitado disminuyó, y se observó un aumento en el por ciento que expresó sentirse Bastante Capacitado, al combinar el nivel de capacitación en estas dos cifras el resultado continuó siendo el mismo.

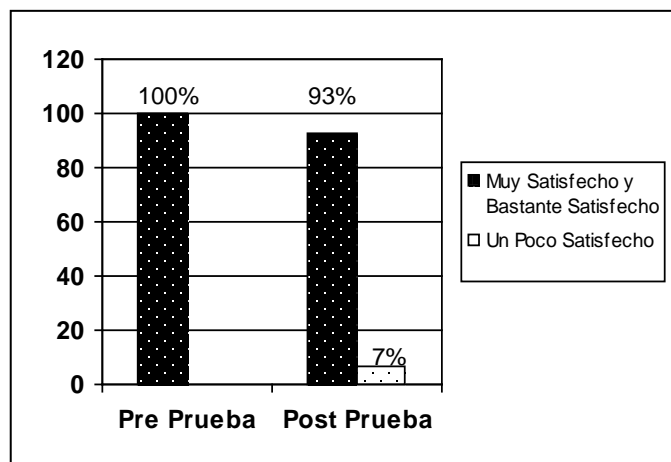


El estudio pretendía identificar además cuán orgullosos se sentían los participantes al saber usar la computadora. Un 64 por ciento del total de la muestra expresó sentirse Muy Orgullosa, un 29 por ciento indicó sentirse Bastante Orgullosa y un 7 por ciento indicó sentirse Poco Orgullosa. El 7 por ciento continuó manifestando el mismo comportamiento de desinterés, aunque se mantuvo en el grupo. Al combinar las cifras de Muy Orgullosa y Bastante Orgullosa se evidenció un 93 por ciento alto de Orgullo al poder utilizar la computadora. La Gráfica 5, a continuación, compara las cifras entre las Pre y Post-pruebas.



Gráfica 5. Nivel de Sentido de Orgullo por saber usar la Computadora

Se pretendía determinar, por otra parte, el nivel de satisfacción de los participantes al saber utilizar el correo electrónico. Aunque disminuyó el porcentaje de participantes que indicó en la Pre-prueba que se sentiría Muy Satisfecho, al combinar las cifras de Muy Satisfecho y Bastante Satisfecho, se nota que el 93 por ciento indicó sentirse Satisfecho de poder utilizar el correo electrónico. El 7 por ciento restante es la persona que a través de todo el estudio se expresó de manera poco positiva, aunque se mantuvo participando.

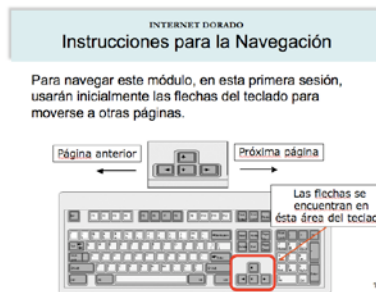


Gráfica 7. Nivel de Satisfacción al poder utilizar el Correo Electrónico

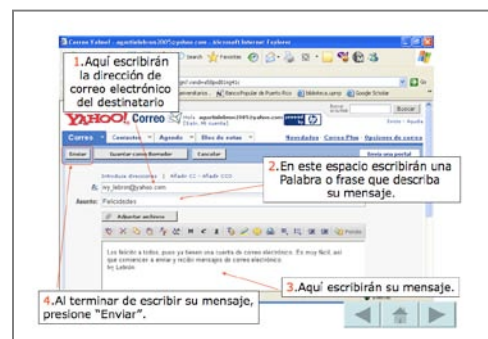
El módulo instruccional Internet Dorado fue diseñado para la capacitación de personas en la edad avanzada sobre el uso de la computadora, la Internet y el correo electrónico dentro de la investigación. El módulo fue probado con 5 personas de edad avanzada antes de ser presentado al grupo de estudio y recibió comentarios y fue revisando en el proceso. La capacitación se puede impartir a través de cuatro sesiones presenciales o lograrse por medio de la ayuda de un CD-ROM, al ritmo de aprendizaje del(de la) participante. Internet Dorado está trabajado con el programado Power-Point, con letra grande y un colorido suave y atractivo. Consta de 161 diapositivas interactivas. La capacitación se acompaña con un *Manual del(de la) Estudiante* lo que facilita y refuerza el aprendizaje, y una *Guía Temática para Personas de Edad Avanzada*, también creada por la investigadora, que se puede acceder en la Internet.

El taller consta de tres componentes: I Introducción a la Computadora. II. La Internet, que consta de dos partes: II(a) Buscar información en la Internet, y II(b) Evaluar la calidad de la información en la Internet; y, III. Aprender a utilizar el correo electrónico.

La sesión inicial introduce a los participantes a la computadora como equipo, sus periferales e identifica los elementos de navegación. Lleva a la persona de la mano, con explicaciones breves y lenguaje sencillo para que se pueda sentir cómoda.



Cada componente incluye la descripción del tema, una o dos actividades, un ejercicio, y una autoevaluación. La persona podrá utilizar el manual para guiarse en el aprendizaje porque la información se encuentra duplicada en el mismo.



Al concluir la capacitación, a través de una pregunta abierta, se auscultó el sentir de los participantes sobre cuán activos se percibían en la sociedad moderna al haber aprendido a utilizar la computadora, la Internet y el correo electrónico. Un 100 por ciento de la muestra indicó sentirse como un participante activo en la sociedad moderna.

Las expresiones vertidas por los participantes en la pregunta sobre su experiencia en el taller fueron desde “fue una experiencia maravillosa, motivadora y única”, “muy positiva, me siento como una “teenager””, “especial”, “me ha motivado para ayudar a mis sobrinitos en sus asignaciones”, “interesante, me ha motivado a aprender cosas nuevas y modernas en mi edad dorada”, hasta “no creía que podía hacerlo”. Estas respuestas apuntan a que fue una experiencia especial para todos los participantes, además evidencian las características del sentido de Apoderamiento que les proporcionó la capacitación.

### **Conclusiones e Implicaciones del Estudio**

Aunque la muestra fue sumamente limitada, al concluir el estudio podemos observar, primeramente, que hay personas de edad avanzada que están motivadas por aprender a usar la computadora, la Internet y el correo electrónico. Esto implica que las necesidades de este sector de la población deben ser atendidas debidamente en Puerto Rico. Se recomienda, por una parte, que las bibliotecas públicas o centros de información estudien sus comunidades e identifiquen esta población, con el fin de identificar sus necesidades, sus intereses y motivación por aprender estas tecnologías; en segundo lugar, que los programas académicos profesionales de Ciencias y Tecnologías de la Información, en sus cursos de Diagnóstico y Necesidades de Información, apunten a estos sectores de edad avanzada para que, en alianza con las bibliotecas públicas y de comunidad, estudien esta población; que las asociaciones profesionales del campo de la información en el país acojan este tema dentro de sus programas de acción y educación continua.

La aplicación del Modelo Super3 para el diseño del módulo instruccional de capacitación en el uso de la computadora, la Internet y el correo electrónico diseñado para las personas de edad avanzada resultó efectiva y su utilización puede ser muy beneficiosa para la enseñanza de destrezas de información de esta población. Constatamos que exponer a las personas de edad avanzada a un módulo instruccional de destrezas de información diseñado en formato electrónico, tomando en cuenta sus necesidades particulares, y con la ayuda de un manual impreso, puede contribuir al Aprendizaje Significativo de esta población. Se recomienda que se utilice este módulo instruccional para ofrecer experiencias de aprendizaje tecnológico a las personas de edad avanzada y que este módulo instruccional se haga accesible en los centros de enseñanza o de información, para que las personas de edad avanzada puedan utilizarlo independientemente y de esta forma afianzar su aprendizaje.

Consideramos, igualmente, que la aplicación de las pre y post pruebas para medir el nivel de motivación, de conocimiento previo y adquirido y las destrezas desarrolladas, de acuerdo con la teoría de Aprendizaje Significativo, de Ausubel, resultaron apropiadas. Integrar el concepto de Apoderamiento en la vejez en el estudio, de acuerdo con Thursz, Nusberg y Prather, y auscultar el sentir de los participantes desde el punto de vista del nivel de satisfacción, capacitación y orgullo percibido al finalizar el estudio fue clave.

El estudio demostró que las personas de edad avanzada son capaces de aprender a usar la computadora, la Internet y el correo electrónico. Constató, por otra parte, que la capacitación en las tecnologías como la computadora, la Internet y el correo electrónico contribuye a que las personas de edad avanzada se sientan orgullosas de su capacidad para aprender, y sientan un sentido de Apoderamiento en su vejez al percibirse como participantes activos de una sociedad tecnológica. Se recomienda, por tanto, que las agencias gubernamentales concernidas provean programas de capacitación con oportunidades de aprendizaje en tecnologías de la información para que este sector pueda adquirir nuevos conocimientos en igualdad de condiciones. Los centros de información, bibliotecas públicas, centros de envejecientes y centros comunitarios deben insertar en sus programas comunitarios este tipo de capacitación y ofrecer a los grupos de personas de edad avanzada estas experiencias de aprendizaje tecnológico.

Testimoniamos sincero agradecimiento por este medio a la Biblioteca Municipal de Bayamón Dra. Pilar Barbosa, a su directora y al personal bibliotecario, al igual que al personal de la Universidad Metropolitana en Bayamón por la oportunidad brindada de trabajar esta experiencia especial en su sede y con su clientela.

### **Referencias Mínimas**

- Ausubel, D. P., Novak, J. & Hanesian H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas: Mexico.
- Carta de Derechos de la Persona de Edad Avanzada*, 2da. Sesión Ordinaria, Leyes y Resoluciones de Puerto Rico P. del S. 1578 (1987).
- Eisenberg, Mark. 2003. *A Big6 skills overview*. Recuperado el 4 de abril de 2004 en <http://www.big6.com/showarticle.php?id+16>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: MacGraw Hill
- Lebrón Narváez, Carmen Ivette. (2005). *Internet Dorado: las personas de edad avanzada y su capacitación con las tecnologías de la información; un puente al aprendizaje significativo*. Tesis de maestría. Río Piedras: Universidad de Puerto Rico
- Older Americans Act. (1965). *Administration on aging*. Recuperado el 8 de octubre de 2004 en [http://www.aoa.gov/about/legbudg/oa/legbudg\\_oaa.asp](http://www.aoa.gov/about/legbudg/oa/legbudg_oaa.asp)
- Puerto Rico. Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y

Social, Oficina del Censo de Puerto Rico. *Censo Poblacional 2000*.  
Recuperado el 1 de octubre de 2004 en <http://www.censo.gobierno.pr>  
Thursz, D., Nusberg, C. & Prather, J. (1995). *Empowering older people: an international approach*. Westport, Connecticut: Auburn House.

---

\*Basado en su tesis de grado de Maestría en la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información, de la Universidad de Puerto Rico, titulada *Internet Dorado: Las personas de edad avanzada y su capacitación con las tecnologías de la información; un puente al aprendizaje significativo y al apoderamiento*. [ivy\\_lebron@yahoo.com](mailto:ivy_lebron@yahoo.com)

\*\*Catedrática en la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información, Universidad de Puerto Rico. Consejera principal de tesis. [lvigo@prw.net](mailto:lvigo@prw.net)