

**VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET 2013)
Santiago del Estero, en el Centro de Convenciones y Exposiciones (FORUM) 27 y 28 de Junio
de 2013.**

Título del Trabajo
Las TICs y los Adultos Mayores
¿Una nueva y desafiante demanda para la TEyET?

Autores

Dra. Norma Liliana Tamer

Esp. Estela Victoria Tamer

Lugar de trabajo: Universidad Nacional de Santiago del Estero - UNSE
Unidad Académica: Facultad de Cs. Exactas y Tecnología y Facultad de Humanidades, Cs.Sociales
y de la Salud

e-mail de todos los autores: ntamer@unse.edu.ar ; evtamer@arnet.com.ar

Resumen

Los avances científicos y tecnológicos generan importantes desafíos en torno a nuevos escenarios sociales. En este contexto emerge, entre otros temas de implicancia y proyección educativa, un nuevo modo de concebir el envejecimiento y la vejez que interpela y moviliza hacia una reconstrucción conceptual y resignificación socioeducativa. Desde esta perspectiva, la longevidad se convierte en el horizonte de las investigaciones sociales y, en particular, de la investigación educativa. La renovada conceptualización del curso vital trae consigo la necesidad de visualizar los nuevos sujetos educativos que esperan propuestas y oportunidades diversas de inclusión en el marco de la educación a lo largo de la vida. En este sentido, la producción de conocimiento y las prácticas realizadas desde 1995 en el ámbito del Programa Educativo de Adultos Mayores de la UNSE nos aporta una rica experiencia sobre las posibilidades que ofrecen las NTIC's para el aprendizaje en y con las personas mayores.

Palabras clave: aprendizaje - tecnología educativa - plasticidad - adultos mayores - TIC's-

Desafíos y oportunidades de la Educación en la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

La velocidad con que se produce el conocimiento, la ampliación de oportunidades de acceso a la educación y los cambios en las relaciones sociales, interpelan fuertemente a las instituciones educativas, en particular, a la Universidad y plantean una permanente demanda de aprendizaje a lo largo de la vida.

Nuestra sociedad vive hoy un proceso de transformación para constituirse en Sociedad del Conocimiento o Sociedad del Aprendizaje, sustentada en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Esto requiere una nueva alfabetización en fuentes de información y comunicación como capacidad para resolver problemas y desarrollar ideas mediante la utilización de las herramientas de las tecnologías e implica comprenderlas, apropiarse de ellas, reconocerlas y evaluarlas en nuestra vida cotidiana con una actitud crítica.

La sociedad del conocimiento no se reduce a una mera "sociedad de la información", donde es posible vincular las TIC entre sí para multiplicar los flujos de información, sino que hace falta especialmente vincular a las

personas para que mediante su ingenio, inteligencia y creatividad, busquen nuevas formas de generar desarrollo social cualitativamente diferente (Pineda, 2004). Por su carácter interactivo, las TICs. están modificando las relaciones de comunicación de los humanos y los modos de interacción con las fuentes del saber y el conocimiento, haciéndolas más expeditas, directas y puntuales para el sujeto, con lo cual inciden en las nuevas formas de producción, de clasificación y de transmisión del desarrollo científico y tecnológico.

En la sociedad que emerge, la educación representa uno de los pilares más sólidos para entrar en ella como los nuevos ciudadanos críticos frente a las propuestas de transformación de un mundo diferente, capaces de comprender y organizar la complejidad de la información, que integren en su cultura los nuevos conocimientos como también el impacto ético, social y ambiental que producen los mismos. La Educación, por lo tanto, es uno de los factores centrales para un nuevo estilo de desarrollo pero para que esto se haga realidad se necesitan personas capacitadas que sean aptas, capaces de utilizar y generar nuevas formas de comunicación, que puedan asumir responsablemente las nuevas opciones planteadas por la realidad en el marco de la pluralidad conceptual.

La Declaración de principios de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (2004) señala: “Reconocemos que la educación, el conocimiento, la información y la comunicación son esenciales para el progreso, la iniciativa y el bienestar de los seres humanos. Es más, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) tienen inmensas repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. El rápido progreso de estas tecnologías brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más elevados de desarrollo. La capacidad de las TIC para reducir muchos obstáculos tradicionales, especialmente el tiempo y la distancia, posibilitan, por primera vez en la historia, el uso del potencial de estas

tecnologías en beneficio de millones de personas en todo el mundo.” (ítem 8)

Estos escenarios demandan una nueva arquitectura educativa que apunte al aprendizaje a lo largo de la vida y apueste por él, lo que implica entablar una nueva hipótesis educativa: enseñar a aprender y sobre todo a utilizar significativamente la información en el proceso de enseñanza-aprendizaje para producir conocimiento válido y pertinente en todas las edades incluyendo, asimismo, a las personas mayores.

La revolución de la longevidad

La herencia de finales del siglo XX, sumada al rápido crecimiento de la población en la primera mitad del siglo XXI, nos muestran el horizonte de la transformación demográfica mundial, un mundo que envejece con profundas consecuencias para cada uno de los aspectos de la vida individual y comunitaria, nacional e internacional, con repercusiones que se proyectan, a su vez, a todas las dimensiones de la existencia humana, social, económica, política, cultural, psicológica y espiritual.

En la actualidad son muchos los estudiosos e investigadores sociales que están atentos a esta nueva perspectiva de la vida: la longevidad. Los significativos cambios en el ciclo vital y su alargamiento hacen prever importantes efectos, no sólo sobre el estado y el número de personas mayores sino también sobre todas las instituciones sociales tales como familia, escuela, universidad, mercado laboral, jubilación, sistema sanitario y de pensiones, entre otras.

A medida que los sujetos y las poblaciones envejecen, las sociedades también se ven afectadas por las características y ritmos del envejecer, ya que cada cultura, cada época, cada tiempo histórico, manifiestan sus propios patrones de envejecimiento y configuran modelos de envejecer y de vejez.

Hoy podemos decir que los mitos y los prejuicios sobre las personas mayores han sido atravesados por la revolución de la longevidad y si bien hay quienes requieren de un soporte

social importante, la mayoría de las personas que integran ese grupo etéreo aparecen como sujetos vigorosos y competentes, activos dentro de sus familias y en la comunidad.

Los avances en las ciencias médicas y las mejores condiciones sociales de vida de las personas hacen de la longevidad uno de los cambios más drásticos en el ciclo vital (Neugarten, 1999). Esto constituye un nuevo fenómeno histórico y debe ser considerado como una de las adquisiciones y conquistas contemporáneas. En consecuencia, la extensión de la vida hacia decenios más tardíos se ve acompañada de la conservación de la capacidad mental, la fuerza física y la productividad comunitaria de casi todas las personas mayores, quienes tienen variadas oportunidades, a menudo pasadas por alto tanto por la sociedad como por ellas mismas, para contribuir económica, social e interpersonalmente a las necesidades de sus familias y sus comunidades⁴.

Educación a lo largo de la vida

Si bien persiste el debate en torno al concepto mismo de *aprendizaje a lo largo de la vida*, en este contexto, más que entenderlo como educación instrumental para evitar la obsolescencia en una sociedad 'basada en el conocimiento', nos adherimos a quienes lo conciben referido al "desarrollo social, cultural y económico de personas y grupos mediante la educación y el aprendizaje a lo largo de sus vidas" (Taylor, 2001, p. 145).

En este último sentido, el aprendizaje durante toda la vida coincide con la llamada por el escritor mexicano Carlos Fuentes (1999) "educación vitalicia", la cual, según dicho autor, "trasciende las etapas exclusivas o concluyentes de la enseñanza tradicional" y se traduce en lo que Fuentes considera "el *axioma de la educación para el nuevo milenio*: mientras más educada sea una persona, más educación seguirá necesitando a lo largo de su vida... La educación vitalicia diversifica los currículos escolares, los hace accesibles a la comunidad, extiende el concepto de educación a sociedades que aprenden a seguir aprendiendo, a fin de enfrentar nuevos y absolutamente inesperados desafíos..." (pp. 61-62). Fuentes destaca como responsabilidades

fundamentales de la educación: la educación de los niños y la educación vitalicia de los adultos.

El anhelo, finalmente, es el de instaurar una visión cada vez más comprehensiva de la vida, del comportamiento, del bienestar individual y colectivo, la cual tenga en cuenta consideraciones como las implicadas en la psicología del ciclo vital y en la educación durante toda la vida.

Cerebro, plasticidad y tecnología. Los aportes de las neurociencias.

El acercamiento y la introducción de los adultos mayores al uso de la computadora ha demostrado ser una opción muy útil para la activación cerebral ya que esta actividad brinda un medio altamente enriquecido en estimulación sensorial que puede recrear funciones cerebrales y favorecer a la plasticidad neuronal

La actividad informática contribuye a romper las barreras que existen con respecto al uso de la tecnología por los adultos mayores y los acerca a la sociedad de la comunicación y de la información

La capacidad del cerebro para organizarse y modificarse a sí mismo en respuesta al aprendizaje y a la experiencia es un gran desafío para que las personas mayores busquen en un nuevo estilo de vida un envejecimiento activo.

Las investigaciones actuales de las neurociencias ofrecen fundamentos científicos y multidisciplinarios que muestran cómo el cerebro puede seguir en actividad independiente de los años.

Tales hallazgos resultan alentadores y ponen de manifiesto que el cerebro es capaz de un remodelamiento dinámico de sus conexiones neuronales incluso en edades muy avanzadas.

Las investigaciones que se vienen realizando para lograr este objetivo sitúan al cerebro como el principal referente de la actividad mental. Por tal razón el conocimiento de dicho órgano es objeto de estudio fundamental para el aprendizaje y la promoción de las personas que desafían los años con calidad de vida.

Es por eso que el conocimiento del sistema nervioso, y en especial del cerebro, desde las neurociencias, ha permitido avances

importantes a partir del estudio a distintos niveles: molecular, neuronal, redes neuronales, conductual y cognitivo

Se trata de desentrañar la manera cómo la actividad cerebral se relaciona con la psiquis y el comportamiento. El gran desafío radica en conocerlos, comprenderlos y poner en práctica los conocimientos teóricos actualizados para facilitar el aprendizaje y obtener mejores resultados

Resulta fascinante cómo el cerebro puede desarrollarse, funcionar, perdurar y moldearse a través de la actividad. Todo lo que nos hace humanos: recuerdos, deseos, valores y conocimientos, están tallados en una telaraña de millones de neuronas donde cada una puede conectarse con otras. Mientras las neuronas “dialoguen” entre sí a través de zonas de unión llamadas sinapsis más actividad cerebral se produce.

Esta potencial flexibilidad del cerebro, llamada plasticidad cerebral, en respuesta a demandas medioambientales es la que permite que junto a las experiencias vividas, cada sujeto sea único más allá de las inscripciones de su código genético.

El aprendizaje produce alteraciones en la expresión de los genes lo cual da lugar a modificaciones en las conexiones neuronales como consecuencia de una serie de procesos químicos y eléctricos producidos por las estructuras neuronales del cerebro, que al mismo tiempo, están siendo cambiadas por el aprendizaje.

Otro importante descubrimiento es que la experiencia individual también incide sobre la estructura genética y cerebral. Está demostrado que la interacción del organismo con el medio va modelando el cerebro

En este sentido, tenemos evidencias de las posibilidades de aprendizajes de calidad en edades avanzadas de la vida. El cerebro siempre está listo para apropiarse de las experiencias y codificarlas en su red de conexiones nerviosas.

Apostar al aprendizaje en las personas mayores es tener una visión positiva de vejez con fundamentaciones teóricas y prácticas

que reconozcan las posibilidades de cambio y que potencie el crecimiento personal y social.

Por tal motivo, el aprendizaje del manejo de la computadora no sólo mantiene activo al cerebro sino que la práctica de las tecnologías de la información y de la comunicación satisfacen necesidades individuales y permiten una mejor adaptación

Al igual que a los niños, jóvenes y adultos, la computadora es una herramienta que les ofrece a los mayores enormes beneficios. Contribuye a: adquirir nuevos conocimientos e información de interés, comunicarse, elevar la autoestima, mejorar sus horas de ocio, encontrar nuevos amigos y lograr una mejor integración social con mayor calidad de vida.

El adulto mayor puede y debe conquistar su crecimiento personal que es posible de lograr debido a su capacidad de aprendizaje permanente, a la plasticidad de su cerebro sin importar su edad cronológica, a las motivaciones personales y a los estímulos y desafíos que su contexto le ofrece.

Vivir de un modo constantemente nuevo, intenso y lleno de significados, constituye un derecho intransferible de todas aquellas personas que han tenido el privilegio y el don de la longevidad.

El Programa Educativo de Adultos Mayores de la Universidad Nacional de Santiago del Estero

El Programa Educativo de Adultos Mayores-PEAM - de la Universidad Nacional de Santiago del Estero - UNSE- se inició en 1995, como tantos otros en nuestro país, en una confluencia de intereses, inquietudes y propuestas desde distintos sectores e instituciones orientadas a atender y organizar necesidades y demandas de la población de personas mayores, ante la ausencia de políticas sociales incluyentes y sostenidas de promoción y calidad de vida. Con datos concretos, contextualizados según nuestra realidad particular, se organizaron las condiciones para dar lugar a “una universidad abierta a todas las edades” y en consecuencia crear un espacio

apropiado para la integración social y la inclusividad de los mayores, quienes se convirtieron en el núcleo central de una propuesta de educación y capacitación continua “entre” y “con” adultos en el mismo seno de la universidad pública con el objeto de generar vínculos entre pares e intergeneracionales.

Paralelamente, se organizaron talleres de capacitación a docentes interesados en incorporarse al proyecto educativo en funciones de docentes y coordinadores.

A través de los resultados de avances teoría-práctica podemos expresar que nuestra experiencia educativa con mayores, a dieciocho años de desarrollo, ha permitido:

- Aportar nuevas perspectivas en la teoría y la práctica educativa de adultos basadas en la resignificación de la educación permanente en cuanto aprendizaje a lo largo de la vida.
- Despertar o incrementar en las personas mayores la conciencia de su propia situación vital.
- Constituir un espacio para repensar el nuevo lugar de las personas mayores, fortaleciendo su autoestima y calidad de vida, desterrando prejuicios y mitos desfavorables desde los que suelen percibirlos.
- Facilitar las condiciones de reinserción productiva de los Adultos Mayores en la sociedad actual.
- Recomponer los lazos sociales con pares y con familiares, destacándose como beneficiarios directos la población de Adultos Mayores y como beneficiarios indirectos el contexto familiar y comunitario.
- Ser un espacio organizado para el aprendizaje y la capacitación a lo largo de la vida
- Diseñar y facilitar condiciones favorables a una estrategia educativa de participación con compromiso social.
- Promover en la Universidad los vínculos intergeneracionales y

estrategias inclusivas que la consolidan como una organización democrática.

Desde sus inicios, el PEAM-UNSE, ha construido espacios que propician el redescubrimiento de capacidades, aptitudes y habilidades para el logro de nuevos aprendizajes orientados a la práctica de actividades en sus diferentes áreas: humanístico-culturales, tecnológicas, artísticas, artesanales, entre otras.

Nuestra experiencia tiene como eje la intencionalidad de vincular el aprendizaje permanente con la participación en acciones y servicios orientados a mejorar la calidad de vida de las personas mayores teniéndolas a ellas mismas como sujetos sociales.

Hoy, el PEAM representa un espacio abierto y flexible en correspondencia con la demanda explícita a través del seguimiento y las evaluaciones permanentes del programa, en cada período académico.

El seguimiento de la propuesta inicial y de los logros manifestados en la evaluación por los propios participantes, da lugar a afirmar que es un programa educativo altamente significativo tanto para los adultos mayores que asisten a los cursos y talleres, algunos de ellos “*vitalicios*”, como para el grupo familiar y el entorno social dado que generó la reactivación de sus vínculos generacionales e intergeneracionales.

La experiencia de capacitación en las NTIC's en el PEAM-UNSE

Desde sus inicios el PEAM de la UNSE ha incluido la propuesta de Cursos-Talleres vinculados con la alfabetización tecnológica. Son los cursos más requeridos por el desafío que representa para los mayores el entrar en el mundo de las TICs. Ellos buscan mantener la mente activa y el pensamiento ágil al mismo tiempo que sentirse incluidos en una sociedad donde el manejo de la computadora se hace cada vez más necesario.

El taller de informática se inició con planteos básicos sobre el acceso al uso de la PC y al procesador de textos Word. Progresivamente

se fueron incorporando otras propuestas con mayores niveles de complejidad a solicitud de los mismos participantes. Actualmente se desarrollan tanto cursos introductorios de Computación en los niveles I, II, III, Desafiando a la computadora e Internet como también diferentes programas: Windows, Word, Excel. La escritura y edición de textos, herramientas para editar y corregir, diseño de página y composición, archivos e impresión son algunos de los tantos temas que los adultos mayores adquieren en las clases teórico-práctica, en un ambiente de entusiasmo, curiosidad, búsqueda de conocimientos y descubrimiento asociado a la tensión y a la expectativa frente a lo desconocido.

Cada curso taller finaliza con una exposición de trabajos concretados en formatos virtual y/o impreso que muestran videos, ppt y revistas con diseños propios. La destacada producción también incluye los más variados tipos de tarjetas, programas, afiches, mensajes publicitarios, textos literarios y otros elaborados creativamente por ellos mismos.

Originariamente estas propuestas convocaron a personas mayores de 55 años. En estos últimos tiempos es frecuente observar en los cursos- talleres la concurrencia de mayores de 80 y más años con sus hijos y/o nietos con los que comparten los desafíos del aprendizaje tecnológico, intergeneracional, cooperativo y dialógico.

Es dado destacar el rol del docente a cargo de los cursos-talleres de informática ya que se requiere adquirir las competencias pedagógicas para el desarrollo de estrategias metodológicas pertinentes a la atención de grupo heterogéneos tanto en situación de acceso al campo de la tecnología como en intereses y motivaciones.

Quienes tienen a su cargo estos cursos son docentes jóvenes egresados del Profesorado de Informática de la Facultad de Ciencias exactas y Tecnología de la UNSE. Las clases se desarrollan en los laboratorios de informática de esa facultad, espacio habitual de los estudiantes universitarios. Los profesores trabajan con entusiasmo y responsabilidad y aseguran que las satisfacciones recogidas con

los adultos mayores superan sus expectativas iniciales.

El aprendizaje que año tras año realizan los adultos mayores en la UNSE es muy significativo en cuanto les permite un crecimiento personal que aumenta su autoestima a la vez que logran la interacción entre pares, el acceso a informaciones, una mejor relación intergeneracional, el aprendizaje de nuevas habilidades, competencias y actitudes, el desarrollo de la creatividad, posibilidades de trabajo, activación de la comunicación familiar y con amigos por internet y redes sociales..

Acerca de las motivaciones de los AM.

Interrogados los participantes del programa acerca de sus propias motivaciones manifiestan una pluralidad de intereses que reflejan sus características personales y las necesidades particulares en correspondencia con sus historias de vida.

Es de destacar que las principales motivaciones expresadas están vinculadas más con el desarrollo cognitivo: "*el deseo de aprender*" (42,28%) y "*demostrar capacidad de aprender*" (11,28%) y social: "*ganas de sentirse útiles*" (25,93%) que con la necesidad de compañía ya que "*para no sentirse solo*" es el motivo indicado por un escaso 4,32%.

Con respecto a "*la ocupación del tiempo libre*" entendida como "*tiempo de ocio*" y "*entretenimiento y recreación*", considerada como motivación central cuando se trata de organizar actividades con personas mayores, sólo es señalada por los participantes al PEAM en un 13,89%.

Llama la atención los resultados de la indagación acerca de las motivaciones ya que, al contrario de lo que habitualmente los otros estiman como necesidades e intereses de los Adultos Mayores, lo que ellos mismos sostienen es que "*el aprender algo nuevo es un objetivo fundamental y una segura fuente de motivación intrínseca, puesto que no tiene como finalidad inmediata ocupar el "tiempo libre" sino demostrarse a si mismos y a los que los rodean que todavía pueden aprender y proyectarse con originalidad y creatividad en*

acciones y producciones referidas a ámbitos académicos, culturales y profesionales.

Qué esperan lograr con la participación en el PEAM. En primer lugar sus expectativas están orientadas a "*adquirir conocimientos generales*" (25,48%), mientras que en un segundo orden esperan "*fortalecer su propia imagen* y "*mejorar el cuidado de la salud y el bienestar*" (18,51% y 18,27% respectivamente). Las inquietudes en relación a participar en actividades culturales y hacer nuevos amigos son señaladas en tercer lugar y están vinculadas generalmente con actividades intencionadamente pedagógicas.

Los intereses manifestados respecto a continuar su desarrollo personal y social para mantenerse como miembros activos de su comunidad, no aparecen necesariamente relacionados con la expectativa de "capacitarse para un trabajo remunerado" ya que esta inquietud es expresada por un 4,81% sino más bien como un derecho a una actividad por la cual le es posible encarnar valores vinculados con el sentido, la dignidad y la participación activa en este ciclo vital.

En tal sentido, ellos entienden que ello implica disponer de posibilidades y alternativas para el ejercicio concreto de actividades en diferentes áreas según aptitudes y preferencias como así también que la edad cronológica no es justificativo para eximirlos de toda responsabilidad ante sí mismos y ante los demás.

Acerca de las relaciones pedagógicas desde la práctica. Un análisis interesante resulta de la indagación acerca de las motivaciones de los docentes que presentan sus propuestas al Programa Educativo de Adultos Mayores. Para muchos de ellos, en general los más jóvenes, introducirse en este ámbito les resulta algo más que una posibilidad de trabajo ya que lo perciben como un desafío en el ejercicio profesional o una innovación a sus prácticas docentes.

Las evaluaciones realizadas al respecto, permiten advertir acerca del diálogo intergeneracional que se produce como

resultado del encuentro de docentes y participantes. El intercambio de experiencias enriquecido por la ruptura de la brecha de las diferentes edades es una de las características más marcadas por el profesor o la profesora "joven" y los alumnos mayores.

Los Cursos/Talleres son verdaderos lugares de encuentro personal donde cada uno de los participantes descubre sus nuevas posibilidades que se revierten, para ellos, en fuente dinamizadora de nuevos aprendizajes.

En el caso de los docentes, los logros se dirigen al fortalecimiento de estrategias y recursos didácticos sumado a una profunda gratificación por la tarea.

En cuanto a rasgos que se destacan en los grupos de aprendizaje entre mayores, es posible observar tanto el entusiasmo y esfuerzo sostenido frente a las actividades, como el de solidaridad y acompañamiento mutuo.

Algunas conclusiones

Las reflexiones sobre la práctica educativa en el PEAM-UNSE nos permitieron confrontar empíricamente principios pedagógicos de fundamental importancia para el desarrollo de actividades sistemáticas (formales o no formales) con personas mayores y a confirmar que las posibilidades de aprendizaje tecnológico no dependen tanto de la edad como de las condiciones en que se realiza. La capacidad de aprendizaje está, más bien, condicionada por una serie de variables propias de la situación personal de cada historia de vida como del ambiente más o menos estimulante en el que vivió y vive el adulto mayor.

En este sentido es posible señalar **algunos principios básicos** que se convierten en marco de referencia para la organización de propuestas educativas con adultos mayores en el campo de la tecnología:

- el progresar en edad no produce una reducción sino más bien una nueva dinámica estructural en las disposiciones intelectuales apropiadas.

- si bien la memoria y la rapidez en el aprendizaje decrecen, los sistemas de comprensión cognitiva pueden ir diferenciándose constantemente y perfeccionándose progresivamente con lo cual puede aumentar la exactitud y seguridad del aprendizaje.
 - el interés por un aprendizaje continuo se encuentra, en este ciclo vital, relacionado con necesidades subjetivas de permanecer mentalmente ágiles y activos.
 - el aumento o conservación del sentido de la autoestima y del interés por adquirir una nueva habilidad, aplicar o enriquecer los conocimientos presentes, son motivaciones centrales en el proceso de aprender.
 - el proceso de aprendizaje exige la reorganización de pasados "insights" en nuevos paradigmas elaborados personalmente. Todo aprendizaje se construye sobre la experiencia previa lo cual repercute a su vez en el ritmo personal y en la calidad del aprendizaje.
 - Reconocer que la mayor individualización producida al aumentar en edad, debido a la historia personal entrelazada con la experiencia de la vida cotidiana, genera mayor heterogeneidad en los grupos.
 - La interdisciplinariedad como marco contenedor de las propuestas. Necesidad de integrar grupos interdisciplinarios en la organización de actividades para evitar reduccionismos y enriquecer el proceso.
 - La exigencia de capacitación gerontológica en diferentes áreas para quienes opten por trabajar en programas destinados a personas de edad.
 - La relación pedagógica basada en la apelación y el diálogo.
 - La comunicación intergeneracional. Actividades que favorezcan la integración de las personas mayores con niños, adolescentes, jóvenes y adultos y no segregarlos de la realidad.
- Teniendo presente lo antes señalado, cabe sostener que si la capacidad potencial de formación existe aún en las edades más avanzadas de la vida, de lo que se trata más bien, cuando nos referimos al aprendizaje de la

tecnología en las personas mayores, es de la necesidad de ofrecer, desde distintos ámbitos e instancias, posibilidades diversificadas, pertinentes y sistemáticas, estimulantes para el entrenamiento de las aptitudes mentales, para la mayor frecuencia de los contactos sociales y la actividad personalizante y socialmente valiosa. Ese será uno de los modos de hacer realidad la calidad de vida y las oportunidades concretas de inclusión tecnológica en el marco de un desarrollo humano permanente y posible para todos.

Bibliografía

Dulcey-Ruiz, E., Carbonell, O.A., Estrada, A.M., Gaitán, A y Rojas, F. (1992). Percepciones, estereotipos y prejuicios relacionados con algunas fases del ciclo vital. Una perspectiva psico-social de la adultez. En Universidad Javeriana: *La investigación en la Universidad Javeriana. II Congreso. Memorias I* (pp. 303-306). Bogotá, Colombia: Universidad Javeriana.

Dulcey-Rioz. E- y Uribe Valdivieso. C. (2002). "Psicología del ciclo vital: hacia una visión comprensiva de la vida humana". *Revista Latinoamericana de Psicología*, 34 (1-2): 17-27.

Fernández Lópiz E. (2002). *Psicogerontología para educadores*. U.de Granada. Granada.

Iacub, Ricardo. (2011) *Identidad y envejecimiento*. Edit. Paidós. Bs.As

Núñez, V. (Coordinadora) (2002): *La Educación en tiempos de incertidumbre: las apuestas de la Pedagogía Social*. Gedisa, Barcelona

Sáez Carreras, Juan. (coord) (2002). *Pedagogía Social y programas Intergeneracionales. Educación de personas mayores*. Aljibe. Málaga, España

Tamer N. y Tamer E. (2001) "Potenciar la calidad y perdurabilidad de los aprendizajes en los Adultos Mayores. Nuevas perspectivas en los Programas Universitarios". En: TALIS Third Age Learning International Studies.(Nro.12), Université des Sciences Sociales. (en prensa) Toulouse, France

Tamer, Norma (1999). "*Calidad y equidad en la Educación de Adultos Mayores. Exigencias y alcances de una demanda pendiente*". En: *Escuela Abierta*. Revista de Investigación Educativa del Centro de Enseñanza Superior - CEU- Fondo Editorial de la Fundación San Pablo. Nro.3 (págs.103-132) Sevilla, Andalucía

Tamer, Norma (2002). La educación de las personas mayores. Condiciones y alternativas para una construcción colectiva. En PETRIZ G: Nuevas dimensiones del envejecer. Teorizaciones desde la práctica. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata. ISBN 950-34-0243-3

Tamer Norma (2008). La perspectiva de la longevidad: un tema para re-pensar y actuar. En Revista Argentina de Sociología. Publicación Internacional del CPS. Dossier Envejecimiento y Vejez. Año 6- N°10- Mayo-junio 2008. ISSN 1667-9261- Miño y Dávila, BsAs. 2008.

Taylor, R. (2001). Aprendizaje de por vida en la educación superior en Europa Occidental: ¿mito o realidad? *Educación de adultos y desarrollo*, 56, 143-166.

Villar, F. (2003). "Personas mayores y ordenadores: valoración de una experiencia de formación". *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 38:86-94.

Villar Posada, F. (1999). (Re)construcción estratégica del significado del propio envejecimiento en personas mayores. *Revista de Psicogerontología Tiempo*. On line (17.08.99):<

<http://www.psiconet.com/tiempo/tiempo1/reconstruc.htm>>

Zygmunt Bauman. (2010) Los retos de la Educación en la Modernidad líquida. Gedisa.

Base de datos y documentación del Programa Educativo de Adultos Mayores (PEAM) de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE). Argentina.

Informes de Investigaciones del Instituto Interdisciplinario Regional de Investigación y Estudios en Gerontología. IIRGe. Facultad de Humanidades, Cs. Sociales y de la Salud. UNSE