

9

# Abuelos tecnológicos: puentes digitales para el rescate de saberes



Lorena Paz  
Darío de Benedetti  
**Laboratorio de Ideas Cooperativas (LabID.org)**

«Todos somos muy ignorantes. Lo que ocurre es que no todos ignoramos las mismas cosas»

Albert Einstein

## INTRODUCCIÓN

En este capítulo nos explayaremos sobre las bases teóricas del proyecto «AbuelosTEC/Puentes Digitales» diseñado y ejecutado por miembros del Laboratorio de Ideas Cooperativas<sup>1</sup>, que fue presentado, en el contexto de las III Jornadas EDTC'10, con el objetivo de establecer lazos de cooperación internacionales que permitan que el mismo pueda ser implementado en otros partes del mundo.

En el proyecto «AbuelosTEC/Puentes Digitales» nos centramos en un «grupo» al que no se le ha dado la suficiente atención en el acceso a las tecnologías de la información y comunicación: los adultos mayores. Nos referimos a las **personas mayores que no están aún alfabetizadas digitalmente**, esta situación los coloca muy cerca del resto de los grupos que nomalmente se encuentran debido al nivel económico, desfavorecidos y vulnerados, por lo tanto este conjunto **se queda fuera de las nuevas dinámicas de interacción social mediadas por la tecnología**. En términos de cooperación al desarrollo los adultos mayores son nuestros beneficiarios directos, y siendo que asumimos que gracias al involucramiento de otros actores sociales, como los son los jóvenes, este fenómeno de exclusión tiende a desaparecer, gracias al apoyo comunitario.

Por esta razón, asumiendo el problema y en pos de hallar vías para aunar voluntades, se concibe AbuelosTEC-Puentes Digitales, como **un proyecto con tres dimensiones: una Capacitación, entendida como alfabetización/apropiación digital, una apuesta para la Imbricación Ciudadana, promoviendo el entrecruzamiento generacional, con la creencia de que eliminado la brecha generacional se elimina la brecha digital) y, en tercer lugar, como un insumo de Investigación propia (en usabilidad, accesibilidad e investigación de campo y de laboratorio para nutrir a la capacitación, y a todos los ciclos del proyecto.**

AbuelosTEC-Puentes Digitales es claramente una fuente de datos primarios para investigar usos y costumbres de los adultos mayores en su inmersión a las tecnologías, con el foco en la usabilidad y la accesibilidad, pero entendida estas de modo global, desde del uso del hardware y del software, pasando por la ergonomía cognitiva hasta las vivencias y desarrollo de los adultos mayores. AbuelosTEC-Puentes Digitales está sirviendo para diseñar un manual didáctico, de diseño participativo,

<sup>1</sup> AbuelosTEC-Puentes Digitales es una capacitación en tecnologías diseñado exclusivamente para personas mayores de 60 años, entendidos en este proyecto como «abuelas y abuelos» en su relación simbólica con la generación de nativos digitales, sus posibles «nietas y/o nietos». Más información [http://www.labid.org/blog/work\\_in\\_progress/work-in-progress/](http://www.labid.org/blog/work_in_progress/work-in-progress/)

para el aprendizaje del adulto mayor en tecnologías de la «información» y la «comunicación». Y en última instancia para reflexionar sobre el tipo de sociedad en la que quisiéramos vivir y que acciones amerita que realicemos para el alcance del bienestar en esta sociedad.

## NATIVOS DIGITALES, INMIGRANTES DIGITALES Y EXILIADOS DIGITALES

En términos sociológicos consideramos que la segregación etaria no es lo suficientemente tenida en cuenta a la hora de analizar la exclusión digital. Si bien aun no se cuenta con estadísticas mundiales que crucen las variables **uso de Internet y rango etario**, de tomar algunos países aisladamente, se observa un uso segmentado de las tecnologías de la información y de la comunicación según la franja etaria. Por ejemplo, sabemos que en América del norte<sup>2</sup> el 56% está en línea según datos de 2003, y de ese porcentaje sólo el 15% corresponde a mayores de 65 años. En el caso Argentino<sup>3</sup>, el lugar donde se desarrolla el proyecto AbuelosTEC-Puentes Digitales, el 45% tiene acceso a Internet<sup>4</sup> en 2007, donde el segmento de 12-17 años accede casi el 80%; en el sector 18-34 años, el 60%; en el grupo entre 35-49 años, el 35%; y por último, sólo el 15% de los mayores de 50 años consume Internet. Pese a que el problema etario pueda estar influido y reforzado por otras variables (como clase social, área de residencia –rural/urbano-, etc.) encontramos una relación entre acceso a Internet y franja etaria lo suficientemente fuerte como para ser tenida en cuenta.

En el proceso de investigación y de armado del estado del arte surgió la escasa atención que se otorga a los adultos mayores respecto del uso de las nuevas tecnologías. De esta forma, veremos que no hay teorías que den cuenta de las variables de inclusión/exclusión digital y de la franja etaria, de manera que no contemplan al grupo que se encuentra en el extremo superior. En este sentido, cuando se cruzan ambas variables surgen dos conceptos bien definidos, a saber, la división teórica entre *nativos digitales* y *migrantes/inmigrantes digitales*. Por *nativos digitales* se refiere a aquellos que han nacido dentro del proceso de desarrollo y despliegue de las nuevas tecnologías<sup>5</sup>. Y, por el otro, los *migrantes/inmigrantes digitales*, aquellos

<sup>2</sup> Campbell, R. y Wabby, J. (2003). The Elderly and the Internet: A Case Study. The Internet Journal of Health. Volume 3 Number 1.

<sup>3</sup> Linne, J. (2009), De la esquina al ciber: usos de Internet y Socialización en Cibercafés de jóvenes de sectores populares. Ponencia presentada en La Plata en el 1er. Encuentro de Juventud y Medios de Comunicación. Disponible en: <http://www.perio.unlp.edu.ar/observatoriodejovenes/archivos/ponencias/porta/linne.pdf>

<sup>4</sup> En la presente estadística se incluye las personas que acceden a través de cybercafés y otros medios de acceso que no implican una propiedad sobre la tecnología. Si bien en términos sociales puede ser problemático aunar la información lo que aquí nos interesa resaltar es tanto el acceso como la capacidad de acceso y utilización.

<sup>5</sup> Independientemente del debate de cuando empezó ese proceso y si aún se encuentra en fase de constitución.

que hemos nacido fuera del proceso de desarrollo y hemos incorporado su utilización en la medida de su acceso y masificación<sup>6</sup>. Como ha de observarse no se encuentra ninguna categoría que de cuenta de aquellos que principalmente por su edad no han aprendido y aprehendido el uso de las nuevas tecnologías. A este grupo nos gustaría referirnos, en consecuencia con los anteriores conceptos, como *exiliados digitales*.

Si bien el concepto de *migrante/inmigrante digital* no presenta grandes dificultades, dado que se desprende del de *nativo digital*, es este último es el que presenta problemas conceptuales para ser definidos. El concepto de *nativo digital* surge en 2001 de la mano de Marc Prensky<sup>7</sup> en el que describía un cambio en la forma en que se utiliza las nuevas tecnologías en el ambiente educativo. Desde esta definición primaria el concepto ha sufrido una variada mutación desde el ámbito educativo hasta explicar cambios cognitivos, poco menos que biológicos, en las generaciones *nativas*<sup>8</sup>. Si bien no es intención del presente trabajo hacer un análisis crítico de este tipo de formulaciones ni se nos es permitida por cuestiones de espacio, en términos generales lo que nos interesa señalar son algunos aspectos de estas nociones que dificultan pensar el aprendizaje y la aprehensión de las nuevas tecnologías de la información y del conocimiento en las personas mayores.

Dada esta realidad, la carencia de acceso a dichas tecnologías implica una serie de inconvenientes que van desde el ámbito doméstico hasta el del desarrollo social, informativo y ciudadano. La problemática de la exclusión digital ha despertado un variopinto de sujetos «exiliados»: las regiones atrasadas, las clases sociales sin acceso a ellas, las minorías desfavorecidas (los ciegos, por ejemplo), etc. Todos estos grupos tienen un denominador común, por un lado se los reconoce como sujetos desfavorecidos otorgándole visibilidad a su problemática, y por el otro lado, se presentan políticas concretas de inclusión digital como los llamados «modelos 1 a 1»<sup>9</sup> (una computadora por alumno) para regiones en vías de desarrollo y clases bajas, normas de programación, capacitación y programas específicos para minorías desfavorecidas, etc.

Por otra parte, y en el caso específico de los adultos mayores, es necesario entender de qué hablamos cuando nos referimos a «nuevas tecnologías». En este sentido la propia noción de mundo digital es difícil de definir dado que el proceso de «digitalización» (como cualquier otro proceso de avance tecnológico) es gradual e incluso asumiendo una «revolución tecnológica» implica procesos de domesticación más lentos que los de su producción social. En este sentido, es difícil definir con exactitud que generación es propiamente nativa digital y cual es migrante digital, hay

<sup>6</sup>Para una definición más extensa de los conceptos véase: Covi Druetta, Délia (2010). Jóvenes, migraciones digitales y brecha tecnológica, Revista Mexicana de Ciencias políticas y sociales, Año LII, Núm. 209, Mayo-agosto de 2010. PP 119-134. Y, Piscitelli, Alejandro (2006). Nativos e inmigrantes digitales, RMIE, enero-marzo, Vol. 11, N° 28, pp. 179-185

<sup>7</sup>Prensky, Marc (2001). On the Horizon, MCB University Press, Vol. 9 No. 5.

<sup>8</sup>Pedreira, Javier (2011). ¿Existen los nativos digitales?, en: <http://www.microsiervos.com/archivo/tecnologia/existen-los-famosos-nativos-digitales.html>

<sup>9</sup>Si bien los Modelos 1:1 toman a los niños como sujetos lo hacen solo como un medio para reducir la brecha digital en una población determinada.

quienes la sitúan con la popularización de las computadoras personales, quienes con el uso masivo de Internet y, por fin, con el auge de la denominada web 2.0 (y los nuevos tipos de relaciones que se desprenden de su uso). Por otra parte, y dejando de lado lo anterior, se afirma que el desarrollo educativo y social en la tecnologías de la comunicación y de la información tendrían por consecuencia una forma cognitiva diferente de aquellos que nos hemos formado dentro del «mundo analógico» y que hemos aprehendido las tecnologías en la medida de su desarrollo. Desde esta perspectiva, y más allá de la falta de estudios determinantes, se olvida que son los propios *migrantes digitales* quienes han producido estas tecnologías y que los supuestos cambios –que si bien existen- son más parciales y universales de los que se deducen muchas veces. Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación conocimiento no serían algo externo y extraño a los individuos, objetivo, sino el producto de un conjunto de relaciones sociales. Desde esta perspectiva consideraremos que las nuevas tecnologías son producidas no sólo en la forma del conocimiento, sino como órganos inmediatos de la práctica social, del proceso vital real.

En este sentido los adultos, los mayores exiliados digitales, ofrecen un buen contrapunto a la hora de pensar la antinomia nativo digital vs. migrante digital. En términos cognitivos la sola existencia de adultos mayores que han accedido al mundo digital ofrece una evidencia que no es la existencia de dichas tecnologías que operan en la manera de pensar y percibir el entorno sino su utilización. A su vez esta interacción le permite a los diseñadores interesados en usabilidad *comprender como comprenden* los adultos mayores y así poder diseñar para esa franja etaria y hacer que la experiencia de ese usuario sea cada vez más satisfactoria.

Partiendo de la base que la aprehensión y el aprendizaje es posible y necesario en términos sociales surgen una serie de interrogantes y dificultades a la hora de su puesta en práctica. En primer término, es necesario romper la barrera subjetiva del «¿para qué?» o del «estoy viejo, no puedo», que genera el acercamiento de un nuevo mundo a las personas mayores. Con esto queremos plantear que es necesario romper algunas barreras, prejuicios y temores a la hora de acercarse a los computadores mostrando las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías de orden comunicativo, social y cotidiano. En segundo término, dado que el uso de las nuevas tecnologías no es en absoluto algo natural y es el producto de un conjunto de aprendizajes corporales e intelectuales es necesario desnaturalizar el «doble clic» a fin de poder ser explicado a los mayores. En tercer lugar, y en referencia a lo anterior, las condiciones físicas de las personas mayores ofrecen retos en el proceso de aprendizaje y utilización de las nuevas tecnologías. En este sentido es necesario estudiar las capacidades propias de la vejez para producir software y hardware adaptado a las necesidades y usos de las personas mayores. Con respecto a este último punto, es de importancia entender que la tecnología de modo alguno es un producto ajeno y externo a los individuos. La creación de tecnología más accesible y con mejores criterios de usabilidad hará de la tecnología y de la sociedad un espacio de inclusión antes que de exclusión.

En el novedoso trabajo «La Educación de los Adultos Mayores en TICs. Nuevas Competencias para la Sociedad de Hoy» se afirma que «con el paso de los años se produce un cambio de los procesos cognitivos. Los procesos relacionados con la inteligencia fluida comienzan a declinar en la adultez, mientras que los que se corresponden con la inteligencia cristalizada, declinan a edades muy avanzadas o no lo hacen nunca. Resulta importante destacar que entre las personas mayores existen diferencias en los cambios cognitivos, determinadas tanto por condiciones personales como socio-culturales. Otra característica importante es el cambio que se produce en la memoria, entendiendo por esta a la capacidad cognitiva de registrar una información, retenerla o elaborarla y posteriormente recordarla. Esta va cambiando a medida que el hombre envejece y entre algunos de los aspectos que dificultan el proceso de memorización en las personas mayores»<sup>10</sup>. La exclusión etaria por una parte, como ya hemos referido, implica el enajenamiento del grupo de una parte significativa de interacción social. Pero, por el otro, la brecha generacional (al igual que la brecha social, etc.) genera un grado de enajenación al no contar con la participación de los grupos etéreos más avanzados. Esta problemática se vuelve de especial interés en el caso de Internet, en tanto que mucho se ha hablado de la afinidad electiva entre las formas presentes en Internet con el relato oral<sup>11</sup>. Dada la cantidad de relatos de las nuevas generaciones (a través de videos, blogs, dibujos, etc.) cabría preguntarse sobre el valor que debería darse a la compilación y visibilidad de los relatos de otros tiempos (o de estos tiempos a través de otros ojos) por medio de las nuevas tecnologías<sup>12</sup>. Por otra parte, en las investigaciones psicopedagógicas de Graciela Esnaola focalizadas en las relaciones entre los nuevos estilos comunicativos y el aprendizaje, corroboramos que esta reconfiguración de los sistemas comunicacionales conduce hacia una nueva forma de acceder y de construir el conocimiento. Dicha autora afirma que «los estilos cognitivos mediados por la digitalización de los procesos comunicativos se organizan en torno a una gramática particular facilitada por la mediación de los artefactos tecnológicos en las relaciones interpersonales y sociales y por el masivo e instantáneo acceso a los productos multimedia»<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> Boarini, I et al (2005) La Educación de los Adultos Mayores en TICs. Nuevas Competencias para la Sociedad de Hoy. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.

<sup>11</sup> Véase por ejemplo: Galparsoro, José Ignacio (2008). Filosofía y escritura electrónica: los riesgos de la «nueva oralidad», *Ontology Studies*, N1 8, pp. 297-306. Y, Crystal, David (2002). *El lenguaje e Internet*, Madrid: Cambridge. De todas maneras la «oralidad» no sucede simplemente por un tipo de escritura sino la capacidad de transmitir videos, audios, fotos, relatos, etc.

<sup>12</sup> Hoy en día existen interesantes iniciativas en ese sentido. Por ejemplo el sitio <http://www.resistance-archive.org> compila relatos, videos y audios de participantes de la resistencia contra el nazismo en la segunda guerra mundial. Pero en última instancia son los nativos digitales y los inmigrantes digitales quienes trabajan en post que los exiliados digitales dejen un registro «oral» de sus experiencias.

<sup>13</sup> Esnaola Horacek, Graciela (2009) *Videojuegos en redes sociales*. Revista Comunicación. Disponible en: [www.revistacomunicacion.org/.../a18\\_Videojuegos\\_en\\_redes\\_sociales\\_aprender\\_desde\\_experiencias\\_optimas.pdf](http://www.revistacomunicacion.org/.../a18_Videojuegos_en_redes_sociales_aprender_desde_experiencias_optimas.pdf)

## ABUELOS TEC-PUENTES DIGITALES COMO INCLUSIÓN DIGITAL, SOCIAL Y GENERACIONAL.

Lo anterior nos ha servido como marco teórico para el diseño y desarrollo de AbuelosTec, es decir, lo hemos tenido en cuenta en la fase de diagnóstico del proyecto de investigación-acción, o como lo bautizamos en el Laboratorio de Ideas Cooperativas<sup>14</sup> un proyecto de tecno-cooperación, y sobre todo contemplamos la existencia en Argentina de planes que favorecerían la compra de computadoras a la tercera edad pero que no estaban acompañados de ningún tipo de capacitación<sup>15</sup>.

El proyecto abuelosTEC pretende colocar el uso y el rol de las TICs en su justa medida, ni vanagloriándolas ni desprestigiándolas. Pensando en el adulto mayor a quien se dirige este proyecto, y que lo sitúa como su beneficiario directo, coincidimos con Oscar Picardo Joao en que «la persona en esencia, tiene conciencia histórica debido a su capacidad de crear, conservar y manipular información; somos cada vez más seres informacionales.(...)Hoy por hoy, parafraseando a Descartes, podemos asertir: Me informo y luego existo; una persona asilada de lo informacional puede sobrevivir en las rutinas y oscilaciones de lo cotidiano, pero no puede dialogar con el devenir de la nueva sociedad que se está fraguando y emancipando sustentada en el conocimiento, el aprendizaje permanente y el desarrollo tecnológico»<sup>16</sup>.

Por ello, se hizo necesaria una capacitación en tecnologías diseñada exclusivamente para personas mayores de 60 años, entendidos y nominados como «abuelas y abuelos» en su relación simbólica con la generación de nativos digitales, sus posibles «nietas y/o nietos». El proyecto cumple un doble objetivo: superar la brecha digital y fomentar la integración, ocupabilidad y socialización de las personas en la sociedad. Y es también una oportunidad para mejorar la calidad de vida de las personas descubriendo talentos y habilidades que le sirvan en el desenvolvimiento de la vida cotidiana. Las TIC se conciben aquí como un puente para eliminar la brecha generacional. Y en el sentido de inclusión digital y alfabetización tecnológica, es empoderar a personas mayores en el uso de esta herramienta en la sociedad de la información/conocimiento. Y claro, una gran oportunidad para divertir, distender, estimular a quienes nos preceden en el camino de la vida. Y una interesante comprobación que estamos llevando a cabo es el uso de los videojuegos por parte del adulto mayor, videojuegos que han sido específicamente diseñados pensando

<sup>14</sup> Laboratorio de Ideas Cooperativas: LabID.org es una Red Internacional de Investigación y Creación Multidisciplinar. Fundada en 1998 en Argentina y refundada en 2003 en España como Asociación Civil sin fines de lucro. Más información en <http://labid.org/blog/>

<sup>15</sup> Nos referimos a una serie de préstamos para adquirir computadoras, con condiciones particulares para Jubilados y Pensionados «MI PC» del ANSES.

<sup>16</sup> Picardo, Joao (2002). *Pedagogía informacional: Enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento*.

en sus especificidades. Esta información ha derivado en un apartado de nuestro trabajo en el que comenzaremos a evaluar la interacción con plataformas lúdicas.

Por otra parte en un tiempo en el que nuestro país –y toda la región latinoamericana con un efecto de cascada- se encuentra inyectando TIC en las aulas, con los denominados modelos 1:1 que pretenden revolucionar desde el paradigma escolar/ pedagógico, hasta el mercado de trabajo y alcanza a impactar en la comunidad. Nos propusimos que abuelosTEC a su vez sea una propuesta de intervención con los miembros de la familia para alcanzar el impacto deseado en nuestro país por el Programa Nacional Conectar Igualdad<sup>17</sup>. Es decir, para que coadyuve a la apropiación.

Como proyecto de cooperación tecnológica, el uso de la herramienta tecnológica comunicativa es funcional al intercambio generacional y entre pares cuyo objetivo último, es beneficiar a la sociedad en su conjunto, ya que al permitir ir hacia el rescate de los saberes de las personas mayores, se colaborara con la reproducción cultural de la sociedad.

Queda claro que «el tener las aptitudes básicas para operar computadoras y funciones elementales de programas informáticos corrientes permiten llegar a tener la capacidad de utilizar redes como Internet y tener acceso a los recursos que ofrece. Para el adulto mayor esta es una tarea de integración al mundo de la información y el conocimiento. La seguridad social es un derecho humano y dentro de este derecho se considera el mejoramiento de la calidad de vida de las personas mayores, su integración y la posibilidad de asociatividad. Poder comunicarse a través de Internet, informarse, compartir alguna red afín, participar activamente del desarrollo y de los avances, mejora las condiciones de vida del adulto mayor. Por ejemplo: poder cobrar su pensión a través de un cajero automático, revisar sus saldos bancarios, cancelar sus cuentas vía red, comunicarse con hijos o nietos vía e-mail u otro medio electrónico, facilita la vida de quien no cuenta con la vitalidad y energía para movilizarse a muchas partes y cumplir con todos esos deberes y quien muchas veces está solo»<sup>18</sup>.

## NUEVAS SOCIEDADES VS VIEJAS COSTUMBRES

A fines de los años sesenta un estudio estipulaba que «en 10 años, si los conocimientos no son completados, el técnico pierde la capacidad de orientarse en su especialidad. En 25 años la mitad de los conocimientos que el científico acumula durante sus estudios está ya superada»<sup>19</sup>. En los últimos treinta años las destrezas y conocimientos validos para el mundo del trabajo son requeridos para la vida

<sup>17</sup> El Programa Conectar Igualdad es un modelo 1:1 de escala nacional en la Argentina. [www.conectarigualdad.gob.ar/](http://www.conectarigualdad.gob.ar/)

<sup>18</sup> Cerda Caña, Aida (2005), Alfabetización digital en el Adulto mayor, tesis de Maestría, disponible en: [http://www.archivochile.com/tesis/09\\_tedulit/09tedulit0016.pdf](http://www.archivochile.com/tesis/09_tedulit/09tedulit0016.pdf)

<sup>19</sup> Richta, Radovan (1971). La civilización en la encrucijada. México: Siglo XXI, p. 148.

social. No existe aspecto de la vida social que no sea objetivado en parte a través de las tecnologías de la información y de la comunicación. Desde la compra de pasajes aéreos, a consultas médicas online; desde trámites cívicos hasta el álbum fotográfico de las «postales» de un viaje. En este sentido no es la vida que se representa a través de los medios de comunicación sino que es la vida misma la que transcurre según las exigencias sociales de las tecnologías de la información y de la comunicación. A tal punto se ha imbricado el desarrollo tecnológico en las vidas ciudadanas que impacta directamente en las posibilidades de empleo y «se ha convertido en una de las mayores preocupaciones mundiales, poniendo en evidencia las dificultades de los sectores económicos establecidos para absorber al menos una porción significativa de jóvenes que llegan al mercado laboral. Otro aspecto a considerar en este diagnóstico se vincula estrechamente a los vertiginosos cambios que la tecnología contemporánea está incorporando a la estructura de la demanda laboral, aumentando los requerimientos educativos y demandando trabajos más reflexivos, polivalentes y flexibles. Esto se debe a que los desarrollos de la tecnología contemporánea tienden a hacer más abstracto el trabajo de los hombres, al reemplazar la mano de obra artesanal por procesos controlados por microprocesadores en una clara transferencia de la tecnología a los circuitos productivos»<sup>20</sup>

Pero vayamos más allá de esta coyuntura y pensemos en las sociedades cuando no eran de la información y el conocimiento, cuando se veneraban los ancestros. Y desde allí veamos como posible al exiliado digital iluminando al nativo digital con valores y saberes dirimidos: con viejas tecnologías. Porque esta es la esencia por la cual creamos este proyecto en el Laboratorio de Ideas Cooperativas, en donde la alfabetización digital tiene doble objetivo: superar la brecha digital para fomentar la integración, ocupabilidad y socialización del adulto mayor como así también el enriquecimiento comunitario, ya que al levantar «puentes digitales» se logrará portar en los jóvenes saberes ancestrales, que las nuevas tecnologías sirvan para recuperar la transmisión oral y que esas viejas tecnologías nos permitan interactuar a su vez con la humanidad y con la naturaleza con más respeto y así recuperar el disfrute del animal laborans y el animal ludens que portan nuestros mayores y que vivan en una sociedad que los honra.

<sup>20</sup> Esnaola, Graciela (2007). Modulo 2 Tecnología Educativa UNTREF VIRTUAL