

TICs y discapacidad

Por Viviana Marchetti, Flor Cantor, Carolina Musa y Marisol Poletti

Lic. en Comunicación Social, UNR

SUMARIO:

Este artículo intenta reflexionar sobre el impacto de las tecnologías de pantalla (celular y PC) en las personas con discapacidad, a partir de los usos y prácticas que realizan de las TICs, supuestamente por fuera de los objetivos fundantes de las mismas; analizar los usos que social e históricamente las TICs posibilitan y en la manera en que los sujetos las hacen suyas, así como reflexionar acerca de este pensamiento que no se piensa: las prácticas.

DESCRIPTORES:

Personas con discapacidad, Tecnologías de pantalla, Usos, Prácticas.

SUMMARY:

This article seeks to reflect upon the impact of screen technologies (cellphone and PC) on people with disabilities, from a comprehensive look at the uses they make of the ICTs, supposedly outside the basic objectives of these technologies. This article also seeks to analyze the uses that, socially and historically, the ICTs enable and the way individuals make them their own, as well as to reflect on this thought that is not thought about: practices.

DESCRIPTERS:

Screen technologies, People with disabilities, Uses, Practices

INTRODUCCIÓN

Desde la mirada de los Estudios Culturales, intentamos analizar los usos y consumos de las tecnologías de pantalla que realizan las personas con discapacidad, mediante una descripción densa. Esta expresión ha sido empleada por Geertz con la intención de rescatar el carácter interpretativo, detallado y en profundidad de una situación particular, buscando interpretar lo observado para rendir cuenta del discurso social y presentar el fenómeno -los usos y consumos de las tecnologías de pantalla en Personas con Discapacidad (en adelante PCD)- en toda la riqueza de sus detalles e implicaciones, relaciones contextuales y diferentes niveles de significados. Por otra parte la unidad de análisis contempla los pequeños grupos: un número limitado de sujetos en los que los encuentros cara a cara producen conversaciones informales, casuales, que permiten recabar la información necesaria para llegar a este tipo de descripción.

Al igual que la propuesta de De Certeau, nuestro trabajo privilegia lo anónimo y lo cotidiano de lo olvidado; hace un "zoom" en las PCD entresacando detalles metonímicos, con el objetivo de "explicitar las combinatorias operativas que componen una cultura, y exhumar los modelos de acción característicos de los usuarios"¹.

Compartimos la visión de las tecnologías de Mc Luhan, en tanto prótesis o artefactos que extienden y/o recuperan facultades humanas (psíquicas o físicas); produciendo de igual modo ablaciones y/o amputaciones de las mismas. En el caso de las PCD, creemos que permiten recuperar, extender ciertas capacidades y revertir y adormecer o tornar obsoletas ciertas discapacidades. Tal como afirmó Mc Luhan, las tecnologías reorganizan la percepción del mundo, introducen cambios en las relaciones sociales y en la construcción de identidades.

Respecto de la discapacidad, en los últimos tiempos se ha producido un cambio epistemológico en relación

a la forma de concebirla; ya no se centra en las personas como un problema individual sino en los contextos; es definida como un problema social, resultado entre limitaciones individuales de las personas sumadas a barreras actitudinales, sociales y del entorno².

UN ABORDAJE CUALITATIVO DE LAS PRÁCTICAS, USOS Y CONSUMOS

Trabajamos con una población de jóvenes y adultos con discapacidad motriz y discapacidades sensitivas: auditivas y visuales, usuarios de PC y teléfonos móviles.

Entrevistamos a trabajadores, estudiantes universitarios, deportistas con discapacidad, y directivos de ONGs y de escuelas especiales. Utilizamos distintas técnicas cualitativas de recolección de datos, observaciones participantes en ámbitos laborales, escolares, deportivos, recreativos y entrevistas en profundidad. Construimos el mapa conceptual de nuestra investigación a partir de la palabra de los entrevistados, entendiendo que lo que hace interesante el estudio de los procesos comunicacionales es lo que los sujetos consideran importante de dichas prácticas.

Partimos de un interrogante: las TICs, ¿moderan las "desventajas" provocadas por la discapacidad, permitiendo recuperar una ilusoria sensación de pérdida o ausencia de la misma?

Si bien creemos que las TICs, en principio, no fueron diseñadas para PCD, no obstante éstas han logrado apropiárselas, pues existe un margen de maniobra que dejan las tecnologías a los usuarios a partir de las cuales éstos ejercen sus prácticas. De esta forma, tomando distancia de la noción de sujeto pasivo, consideramos al sujeto como un practicante que trastoca y modifica todo aquello que le es presentado; un sujeto de cambio, claramente transformador y, muchas veces, tergiversador de los mensajes y pautas establecidas por los emisores o productores.

En este caso, las PCD producen mediante sus prác-

ticas significantes, huellas, recorridos, en parte ilegibles, "astucias de otros intereses y deseos que no están ni determinados ni captados por los sistemas en los que se desarrollan". Tal como corresponde a un "modo de producción, más silencioso, casi invisible pero muy astuto, que trabaja con los productos realizados por los otros pero con maneras propias de emplearlos", viene a sustituir "a una producción racionalizada, expansionista, centralizada, ruidosa y espectacular"³.

Como sabemos, en la última década los soportes tecnológicos se han multiplicado y perfeccionado en un proceso de convergencia en la producción⁴, generando audiencias divergentes⁵. La convergencia tecnológica produce nuevos usuarios y nuevas prácticas, y esto lleva a una reprogramación de la vida sensorial, ya que, como afirmó Mc Luhan, las tecnologías cambian nuestra capacidad de percepción, y la proporción de los sentidos cambia cuando cualquiera de ellos se exterioriza en forma tecnológica.

Mientras asistimos a este proceso de convergencia tecnológica en producción y divergencia en recepción, la discapacidad empieza a entenderse como una cuestión de divergencias, de diversidad de necesidades y no como de una limitación personal, tal como expresaba el modelo médico de la discapacidad⁶.

DISCAPACIDAD, TECNOLOGÍA Y SENTIDOS

Eduardo trabaja en el área administrativa de una dependencia municipal y tiene una hipoacusia⁷. Posee celular desde hace tres años y según manifiesta: "sólo lo puedo usar para mensajes de texto", porque el chip de su audífono es incompatible con el aparato. Agrega: "me gustaría conseguir un celular específico para sordos", y es que cuando alguien lo llama, él lo escucha sonar, pero no tiene más opción que dárselo a otra persona para que se lo atienda.

El teléfono móvil recupera para las PCD auditiva la capacidad perdida de comunicarse de igual modo

que las personas que oyen, a través de un "lenguaje común" como es el SMS. "La configuración sensorial obtenida de la interacción del hombre con sus extensiones tecnológicas no sólo afecta el orden de la sensibilidad sino también las propias estructuras del pensamiento, es decir, la concepción que éste tiene del mundo y de sí mismo"⁸

El uso de las TICs posibilita un cambio en la vida de las PCD, permitiéndoles alcanzar esferas antes inaccesibles o vedadas. Camila tiene hipoacusia y Yolanda padece sordera, ambas tienen 23 años y comentan que a partir del celular pueden armar sus programas y salidas directamente por sus propios medios, sin la intervención de sus madres (oyentes). Ambas concurren al ciber, ya que no poseen PC en su casa. En el mismo chatean y utilizan la cámara web para hablar la LSA (Lengua de Señas Argentina) y para enviar emails.

No es igual la visión del mundo antes y después de acceder a la comunicación por sus propios medios, a través del chat, emails o mensajes de texto en celulares con vibración en personas sordas.

El celular y la PC, cual extensiones o prótesis de los cuerpos, son asimiladas de manera tal que forman parte indispensable de la vida de las PCD. Tal como lo expresa Mc Luhan, sujeto y objeto se fusionan, y mientras los seres humanos crean tecnologías nuevas, éstas recrean a su vez un cierto tipo de hombre.

Las frases que Eduardo logra construir con los mensajes de textos junto con sus gestos y con la LSA, a través de la cámara web, mientras chatea, son posibles a partir de un vocabulario y una sintaxis recibidos. El acto de hablar no se reduce al conocimiento de la lengua, pone en juego una "apropiación", o una "reapropiación"; plantea un contrato con el otro (el interlocutor) en una red de sitios y relaciones. Esto supone que los usuarios "trabajan" artesanalmente las innumerables metamorfosis de su autoridad para transformarla de acuerdo con sus intereses y sus reglas propias. Así Eduardo introduce la LSA para comu-

nicarse con otra persona combinándola con la palabra escrita ya que le resulta más rápido y eficaz “señar” antes que “tipear”; en este sentido, estaría inventando los trazados de convivencia y habilidades, desviando el uso habitual de una cámara web, mostrando la enunciación a través de los gestos y de las manos. ¿No es acaso el arte del desvío? Este uso marca subjetividad, constituye un modo particular de enunciación. Inferimos que Eduardo hace jugadas en el campo del orden construido. Al respecto nos preguntamos si el concepto de escamoteo que De Certeau reintroduce para referir a las prácticas “populares” de antaño o de otra parte, es apropiado en este caso⁹.

Teresita, estudiante universitaria, quien perdió la vista hace algunos años, organiza su agenda telefónica y su listado de actividades diarias mediante la utilización de un software, llamado JAWS. Es un programa lector de pantalla, que por medio de una voz sintética reproducida por los parlantes de la PC, transmite la información que aparece en pantalla.

Esta voz le permite habitar el texto, transforma la propiedad del otro en un lugar que hasta el momento no podía acceder. Antes del manejo de las TICs, ella necesitaba la voz de un voluntario que le leyera en un tiempo prestado. A partir de las tecnologías logró recuperar un espacio de autonomía.

La lectura introduce un arte que no es pasividad, por el contrario inaugura un nuevo tipo de apropiación del texto en cada encuentro. Situación antes imposible.

Citando a De Certeau: “los usuarios de códigos sociales los vuelven metáforas y elipsis de sus cacerías. El orden imperante (...) vuelve ciegos a sus propietarios ante esta creatividad de los usuarios, porque no pueden ver lo que se ‘inventa’ de diferente, haciendo un uso impensable al previsto por su creador”.

Teresita usa la PC, a través de la interfaz sonora, para organizar sus gastos, delegar la lista de tareas de su casa a la persona que la ayuda, buscar un número de teléfono, mandar correos o para navegar por

internet. Lo innumerable de su vida cotidiana es multiplicado por las TICs a través de las marcas de sus manos activas y su oído laborioso: presencia obsesiva ante la ausencia trazada de la pérdida del sentido de la vista.

La interfaz es un “entre-dos” que define, de manera general, el tipo de relación que se establece con el usuario (...) La función de ‘cópula’ de la interfaz produce el modo del vínculo enunciativo¹⁰. Ese entre-dos, en este caso Teresita y la máquina, es un puente que abre toda una serie de posibilidades de comunicación, interacción, información, contacto con el mundo, antes inaccesible o de muy difícil de acceso; Permite superar el horizonte físico de experiencias para acceder a un espacio nuevo, transparente y virtual, espacio que Teresita puebla con sus posibilidades. La capacidad de escuchar le permite conocer el mundo.

En este ejemplo vemos como opera la ley de obsolescencia de Mc Luhan: cuando un medio extiende una facultad física o psíquica, partes del entorno de lo extendido se vuelven obsoletas. Creemos que a partir del uso de estas tecnologías, caduca la dependencia. En otras palabras: permiten cierta libertad a las personas para desarrollar actividades comunes, para comunicarse, para distenderse sin la necesidad de depender de otro que permanentemente haga las cosas por ellos.

No obstante aquí también se visualiza la ley de reversión: cuando los medios se sobreextienden, cuando son “sobrecalentados”, pueden emerger características contrarias a las originales o generar una función opuesta a la pretendida. Cada forma, llevada al límite de su potencial, invierte sus características. Las tecnologías, por ejemplo, generan dependencias y hasta pueden provocar abstinencia o crisis. Otro ejemplo puede encontrarse en Virilio, cuando -refiriéndose a la realidad virtual- afirma que las facultades perceptivas del cuerpo del individuo se transfieren a “captos, sensores y otros detectores capaces de suplir la falta

de tactilidad a distancia” y por lo tanto el sujeto “limita voluntariamente el área de influencia de su cuerpo a algunos gestos, a algunos impulsos como los del zapping”. En esta situación crítica, afirma Virilio, el sujeto se abandona a la inercia, transfiriendo “sus capacidades naturales de movimiento y desplazamiento a sondas, a detectores que le informan instantáneamente de una realidad lejana, en detrimento de sus propias facultades de aprehensión de lo real, a ejemplo de ese parapléjico¹¹ o tetrapléjico capaz de teleguiar su medioambiente”. Así, el “válido equipado” se convierte “en el equivalente casi perfecto del inválido equipado”, y los discapacitados motores se convierten “en los modelos del hombre nuevo, de ese habitante de la futura ciudad teletópica”¹².

A partir del recorrido por estas prácticas observamos como la interacción que garantiza la autonomía individual, está siendo producida por las TICs y en mayor medida por la convergencia.

DISCAPACIDAD, TECNOLOGÍA Y FUNCIÓN

Cuando entrevistamos a Noemí, dirigente de una ONG donde se practican deportes adaptados, hizo referencia a la relación que tiene con el celular: “No tenerlo, es como no tener una mano”. Ella posee una discapacidad física y se traslada en silla de ruedas. La mayor ventaja del celular la encuentra en el momento de salir a la calle con su auto, para pedir ayuda y así poder subir o bajar su silla de ruedas del mismo.

Noemí asimila el celular a la mano, con lo que esto significa para una persona que no tiene movilidad en las piernas. Parafraseando a Mc Luhan, toda tecnología, además de ser una extensión sensorial, es una ablación.

Cecilia, estudiante universitaria que tiene una discapacidad motriz por lo cual camina con dificultades comenta “El mensajito de texto me dio más libertad para moverme sola, disponer mejor de mis tiempos y ser más independiente”.

Dijimos que la proporción de los sentidos cambia cuando cualquiera de ellos se exterioriza en forma tecnológica. En este caso, algunas discapacidades producen una alteración y hasta la pérdida de algún sentido o función. Esto genera el reemplazo o máximo desarrollo de otras funciones o sentidos con la consecuente adquisición de habilidades y destrezas.

Sin embargo, a partir del uso de las TICs, las PCD extienden alguno de los sentidos o funciones carentes, suplantando su ausencia, y de esta manera puede entenderse una alteración de la proporción sensorial. La ausencia, la carencia, disminuye sus efectos al entender a las tecnologías como prótesis del propio cuerpo.

Las tecnologías modifican el curso y funcionamiento de las actividades y relaciones humanas, introducen “cambios de escala, de pauta, de paso, de ritmo”, dice Mc Luhan.

Al recuperar la posibilidad de “andar” por espacios que carecen de barreras arquitectónicas, las PCD motriz cambian la percepción del mundo y de sí mismos, transforman estructuras de pensamiento, ideas antes impensadas comienzan a tomar forma y pueden ser nombradas a partir del uso de las TICs. En este sentido, permitirían reequilibrar la proporción sensorial, equiparando la experiencia sensorial de las PCD con la de cualquier usuario. El espacio virtual “ofrece” igualdad de oportunidades.

Así como en las últimas décadas hubo una tendencia que fue tornando a los medios de comunicación cada vez menos masivos, más personalizados, al mismo tiempo se fueron creando dispositivos que permitieron desarrollar una creciente interactividad con el usuario. “Estos nuevos medios han configurado un nuevo escenario cultural, de cobertura global (...) donde el territorio deja de ser el anclaje privilegiado de la cultura, provocando en su expansión identidades difusas, identificaciones distantes. A este proceso que tiende a constituir espacios sin territorios (...) le

cabe también, en términos positivos, el desarrollo de una serie de hábitos, conductas o ritos que definen embrionariamente una cultura global"¹³.

Florencia, profesional independiente que se traslada en silla de ruedas, nos comenta que recorre con su hija el supermercado digital y paga sus impuestos por internet. Esto le permite hacerlo desde su casa sin necesidad de trasladarse y enfrentarse a los múltiples obstáculos físicos que presenta la ciudad (barreras arquitectónicas, urbanísticas y de transporte). "Siento que esta modalidad de compra o pago de impuestos me facilita un montón, ahorro tiempo y esfuerzo", agrega.

El uso de las pantallas permite a las PCD motriz el acceso a lugares, que devienen en espacios virtuales, recorridos y resignificados por cada navegante, que las equiparan a las personas sin discapacidad. En efecto, si a la pantalla de TV se le reprochaba -en ocasiones- su clausura de la respuesta del receptor, la pantalla de la computadora personal merece cada vez con mayor énfasis (sobre todo a partir de Internet) metáforas de la apertura. Esta situación refuerza la concepción de prótesis o artefactos de las tecnologías, que una vez que entran a formar parte del ambiente cultural conforman una especie de simbiosis hombre-máquina.

En el caso de Florencia, sus recorridos se organizan a partir de la relación entre el origen del mismo: la pantalla y el sitio determinado. Podríamos pensar, entonces, que este uso específico de las TICs en su "andar" por el supermercado digital refiere a un episodio virtual, generador de autonomía ya que le permite "liberar" su cuerpo de la discapacidad (al menos temporariamente).

Podemos, en principio, pensar que las dificultades que puede tener Florencia en su andar virtual son las mismas que las de cualquier persona sin discapacidad, pero que este moverse le permite eludir el espacio practicado por los caminantes de la ciudad, y así las

barreras arquitectónicas. En sus recorridos accede a lugares que devienen en espacios, prácticas ajenas al espacio geométrico.

CONSIDERACIONES FINALES Y PREGUNTAS

Las TICs vienen a contribuir a la integración de las personas en la sociedad, permitiendo la liberación de la dependencia, promoviendo la temporaria ilusión de pérdida de la discapacidad y la construcción de un espacio de autonomía nuevo.

Estas "maneras de hacer" constituyen las prácticas a través de las cuales los usuarios se reapropian del espacio virtual, organizado por técnicos de la producción socio-cultural.

"Mil maneras de hacer/deshacer el juego del otro" en ese espacio instituido, caracterizan la actividad, sutil, tenaz, resistente, de las PCD que -como otros grupos-, deben arreglárselas en una red de fuerzas y de representaciones establecidas. "En estas estratagemas de combatientes, hay un arte de las buenas pasadas, un placer de eludir las reglas de un espacio limitante. Destreza táctica y regocijante de una tecnicidad"¹⁴.

Las PCD metaforizan el orden dominante de las TICs, haciéndolas funcionar en otro registro. Por ejemplo Eduardo utiliza la cámara web con la LSA subvirtiendo desde adentro, no rechazando ni transformando, sino a través de maneras diferentes de uso. Y así "lo cotidiano se inventa como mil maneras de cazar furtivamente"¹⁵.

En este espacio, no territorializado, virtual, es donde se desdibujan las barreras físicas y Florencia puede acceder como un caminante al supermercado, adormeciendo su movilidad restringida. Como afirma De Certeau "hay tantos espacios como experiencias espaciales distintas"¹⁶. Es en esta instancia digital donde ella crea un espacio de apropiaciones, objeto de intervenciones, a partir de la selección de un recorrido que supera las contaminaciones físicas, mentales o culturales.

Al principio de esta investigación, nos preguntábamos si existe un “plus” en el consumo de pantallas para las PCD, ya que aquellas producen un “borramiento” transitorio de la desventaja que la discapacidad provoca, generando un efecto ilusorio de igualdad. Retomando a Mc Luhan, ese “plus” es la experiencia no discriminadora, no discapacitante que hacen posible las TICs. No se trata de un borramiento “transitorio” ni “ilusorio”, es un impacto real aún cuando se produce en el espacio virtual y no se reproduce en la ciudad real-física-geográfica.

Nos preguntamos: ¿posibilitan las TICs la construcción de lazos sociales?, ¿cómo operan en el campo social en cuanto a la producción de subjetividad?, ¿qué marcas deja en los sujetos su paso por este o aquel dispositivo?, ¿qué posibilidades brindan en cuanto a la construcción de procesos que escapen de un “saber hacer” y un “saber decir” y busquen crear un espacio de “presencias” que antes no existían?, ¿qué papel juega el dispositivo en el desmonte/desarme de la discapacidad, en la construcción social de capacidades?

Uno de los retos a los que se enfrentaron históricamente las personas con discapacidad es la exclusión social, debido a la configuración de una sociedad diseñada por y para personas sin discapacidad. ¿Ocurre lo mismo en el espacio virtual, donde se borran las individualidades, se reconfigura la cultura y se diseñan nuevos mapas y territorios, escenarios y lenguajes convergentes?

NOTAS:

1. DE CERTAU, Michel, La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer, México, Universidad Iberoamericana, 1996.
2. La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, aprobada el 13 de diciembre de 2006 por la Asamblea General de la ONU -sancionada en nuestro país el 21 de mayo de 2008 mediante LEY 26.378, promulgada el 6 de junio de 2008 y publicada en el Boletín Oficial de fecha 9 de junio de 2008- estableció una nueva visión de discapacidad como “un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” tal como expresa el Preámbulo, afirmando en su Art. 1 que “las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”.
3. DE CERTAU, Michel, La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer, Op. Cit., pág 1.
4. Según el Libro Verde la ONU se entiende por convergencia “la capacidad de diferentes plataformas de red de transportar tipos de servicios esencialmente similares y la aproximación de dispositivos de consumo, como el teléfono, la televisión y la computadora”. Tal convergencia parece depender, actualmente, de la digitalización.
5. Nos referimos a audiencias plurales, a la recepción como espacio de negociación, apropiación y producción de sentido en el devenir cotidiano.
6. A diferencia del modelo social, el modelo médico consideraba la discapacidad como un problema que atañe sólo a la persona que la sufre, la cual requiere de cuidados médicos y debe luchar por una mejor adaptación a su medio y por un cambio en su conducta. En este sentido, las causas que dan origen a la discapacidad son científicas, y las PCD no son consideradas inútiles o innecesarias, en la medida en que puedan ser rehabilitadas. El foco se centra en las limitaciones de la persona y por lo tanto en su rehabilitación psíquica, física o sensorial, es decir que su fin último es conseguir “la cura”, o bien una mejor adaptación de la persona o un cambio en su conducta.
7. Se denomina hipoacusia al déficit funcional que ocurre

cuando un sujeto pierde capacidad auditiva en uno o ambos oídos, en grado de superficial a moderado.

8. MC LUHAN, Marshall y MC LUHAN, Eric, *Las leyes de los Medios*. La Nueva Ciencia, México, Editorial Grijalbo, 1990.

9. De Certau se refiere, con la noción de escamoteo, a tácticas transversales que no obedecen a la ley del lugar, al "arte del desvío" donde el sujeto inventa los trazados de convivencia y habilidades subvirtiendo de este modo la ley, introduce jugarretas dejando marcas de subjetividad, dándose a conocer a través de un modo particular de enunciación.

10. VALDETTARO, Sandra, "Notas sobre la diferencia: aproximaciones a la interfaz", Dossier de Estudios Semióticos, *La Trama de la Comunicación*, Volumen 12, Anuario del Departamento de Ciencias de la Comunicación, Rosario, UNR Editora, 2007.

11. La paraplejía o parapleja es una enfermedad por la cual la parte inferior del cuerpo queda paralizada y carece de funcionalidad. Normalmente es resultado de una lesión medular o de una enfermedad congénita. La tetraplejía, por otra parte, es un síntoma por el que se produce parálisis total o parcial en brazos y piernas, causada por un daño neurológico en la médula espinal.

12. VIRILIO, Paul, *La velocidad de la liberación*, Buenos Aires, Editorial Manantial, 1995, págs. 21-36.

13. BAGGIOLINI, Luis, "Sobre las redes, el viaje y las identidades múltiples", Anuario del Departamento de Ciencias de la Comunicación, Volumen 4, Rosario, UNR Editora, 1999.

14. BAGGIOLINI, Luis, "Sobre las redes, el viaje y las identidades múltiples", Op. Cit., pág. 8.

15. DE CERTAU, Michel, *La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer*, Op. Cit., pág. 1.

16. DE CERTAU, Michel, *La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer*, Op. Cit., pág. 1.

BIBLIOGRAFÍA:

• MC LUHAN, Marshall y PARKER, Harley, *Contraexplosión*, Buenos Aires, Editorial Paidós, 1971 (1ra. edición 1969).

• MC LUHAN, Mashall y MC LUHAN, Eric, *Las leyes de los Medios*. La Nueva Ciencia, México, Editorial Grijalbo, 1990.

• VIRILIO, Paul, *La velocidad de la liberación*, Buenos Aires, Editorial Manantial, 1995.

• DE KERCKHOVE, Derrick, *La piel de la cultura*, Barcelona, Editorial Gedisa, 1999 (1ra. edición 1995).

• DE CERTAU, Michel, *La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer*, México, Universidad Iberoamericana, 1996.

• PALACIOS, Agustina y BARRIFFI, Francisco, *La discapacidad como una cuestión de derechos humanos. Una aproximación a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*, Madrid, Ediciones Cinca-Telefónica-CERMI, Colección Telefónica Accesible N° 4, Febrero de 2007.

• VALDETTARO, Sandra, "Notas sobre la diferencia: aproximaciones a la interfaz", Dossier de Estudios Semióticos, *La Trama de la Comunicación*, Volumen 12, Anuario del Departamento de Ciencias de la Comunicación, Rosario, UNR Editora, 2007.

• BAGGIOLINI, Luis, "Sobre las redes, el viaje y las identidades múltiples", Anuario del Departamento de Ciencias de la Comunicación, Volumen 4, Rosario, UNR Editora, 1999.

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO:

MARCHETTI, Viviana, CANTOR, Flor, MUSA, María Carolina, POLETTI, Marisol

"TICs y discapacidad" en *La Trama de la Comunicación, Volumen 14, Anuario del Departamento de Comunicación*. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina. UNR Editora, 2010.