****

**Psicología 1**

**Avance escrito seminario de investigación:**

**Dependencia tecnológica en la sociedad actual y enfoque conductista.**

Integrantes: Ignacio Gutiérrez, Domínica Maldonado, David Marchant.

Profesor: Víctor Navarro

29 de Abril, 2012

**Introducción**

Desde siempre el hombre ha sido capaz de crear herramientas con el fin de satisfacer sus necesidades básicas (comer, beber, vestirse,etc.) pero la generación y satisfacción de éstas por medio de herramientas tecnológicas ha generado otras nuevas necesidades.

En el transcurso del tiempo, la utilización de estos artefactos que permitían exclusivamente la supervivencia del hombre fue refinada; llevando a la creación de nuevas tecnologías a las que a su vez el ser humano se ha hecho más dependiente.

La evolución de la tecnología a lo largo de la historia puede resultar vertiginosa, desde la invención de la primera máquina a vapor en 1705, hito demarcador de la llamada “Revolución industrial”- la cual no se ha detenido hasta el día de hoy- hasta la creación de la primera computadora operacional en 1936 y la posterior invención en 1977 de la famosa firma Apple: la computadora portátil.

Ha comenzado a existir una necesidad por portabilizar todo, acelerar todo, comunicarse y poseer control e inmediatez de información.

El hombre ha generado una enorme dependencia a estas tecnologías, llegando inclusive a ser imposible prescindir de ellas para algunos.

Este concepto de dependencia tecnológica portátil a la que nos referiremos tiene que ver justamente con la dependencia desarrollada a los artefactos propiamente tales: Celulares, computadores portátiles, Tablet, etc.Y no a una ciber-dependencia, que estaríamás centrada en la dependencia del uso y abuso de internet y el ciberespacio.

Estas actitudes tecno-dependientes son tan notorias como el simple hecho de necesitarllevar constantemente el celular; revisar repetidamente el correo electrónico; o que lo primero que se haga al levantarse sea ver el estado de cuenta en Facebook o twitter. En resumen, la necesidad de “estar siempre conectados”.

Las tecnologíasportátiles han llegado a constituir una verdadera extensión de nuestro cuerpo.

Esta dependencia no está registrada en ningún manual de diagnóstico (DSM IV y/o CIE-10); sin embargo, esto no significa que no exista en muchos individuos un desarrollo a nivel patológico de esta dependencia tecnológica.

Con toda la problemática previamente expuesta, en este trabajo nos basaremos en la investigación de diversas fuentes y encuestas a individuos para así determinar qué tan grande es el impacto generado por las tecnologías mencionadas anteriormente, y lograr establecer el mayor uso de los diferentes tipos de tecnologías según distintos grupos etarios.

**Objetivos:**

- Describir el abuso de distintas tecnologías en una muestra de sujetos chilenos.

- Establecer la existencia patológica de adicción o dependencia hacia la tecnología, por cuanto es capaz de suplir ciertas necesidades reales, o a la simple posesión de los aparatos propiamente dichos, por cuanto suple necesidades ficticias.

**Marco teórico:**

**Conceptos generales relativos al tema:**

Tecnología: Es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente organizados, que permiten diseñar y crear bienes que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer las necesidades de las personas.

Los principales medios para la producción de tecnología son la energía y la información. La energía permite dar a los materiales la forma, ubicación y composición que están descritas por la información. Existen múltiples formas de clasificación de las tecnologías, la general suele ser la que separa entre:

Tecnologías blandas: básicamente aquellas que son intangibles. Aquí se ubican la mayoría de las técnicas y los conocimientos de tipo organizacional.

Tecnologías duras: básicamente aquellas que son tangibles.

Tecnología portable: En hardware, característica que poseen los dispositivos que permiten ser trasladados fácilmente de un lugar a otro por sus reducidos tamaños y pesos. Ejemplos de dispositivos portables son notebooks, palmtops, reproductores MP3, celulares, PDAs, etc.

Conectividad: Es la capacidad de un dispositivo de poder ser conectado a una red sin la necesidad de un ordenador, es decir en forma autónoma. Así mismo, es el grado de conexión entre entidades sociales, gubernamentales y de cualquier índole entre sí.

**Historia de la tecnología portátil, desarrollo y difusión:**

Para efectos de este trabajo, dentro de toda la gama tecnológica existente en la actualidad, nos centraremos principalmente en 2 objetos:

Computadora  
 La historia de la computadora es fundamental ya que constituye la base tecnológica de todos los aparatos que estudiaremos.

A pesar de que en la actualidad las computadoras se han vuelto imprescindibles en la vida de los seres humanos, hasta hace no mucho no existían.

En 1936 se desarrolla el primer computador. Honrad Zuse fue el creador con su Z1.El Z1 se considera el primer ordenador ya que era el primer sistema totalmente programable. Durante 1958, otro importante evento ocurre con la creación del circuito integrado. El dispositivo, también conocido como chip, es uno de los requerimientos básicos para los sistemas de ordenadores modernos. Luego, en 1969 fue creada la red ARPA, la cual se puede considerar el Internet original y que proveyó los fundamentos para el Internet que conocemos hoy en día.

Pero no fue hasta 1970 cuando el mundo informático sufrió una auténtica explosión de innovación cuando Intel entro en escena con el primer chip RAM dinámico. Casi al mismo tiempo salió el primer microprocesador que también fue creado por Intel. Estos dos componentes, junto con el chip creado en 1958, se pueden considerar el núcleo de los ordenadores modernos. Posteriormente, en 1977, Apple crea el primer computador portátil.

Cabe mencionar además, lo poco accesible que resultaban las computadoras para las personas promedio anteriormente, ya que tenían un elevado valor, muy diferente a lo que pasa en la actualidad.

Celulares

El primer teléfono celular apareció por primera vez en el año de 1983. La batería sólo daba para una hora de conversación u 8 horas en stand-by. La calidad de sonido era muy mala, era pesado y poco estético, pero aun así, había personas que pagaban los USD $3,995 que costaba, lo cual lo convirtió en un objeto de lujo y solo asequible a determinadas esferas sociales, aún a pesar de su diseño y peso.

Actualmente, existen todo tipo de celulares, y lo mismo que pasa con los computadores, a precios muy accesibles a toda la población, lo cual ha incrementado su consumo.

Actualmente, a nivel mundial, la conversión a la movilidad es liderada por Japón (51%).  
El segundo líder en el acceso y consumo a tecnología móvil es Europa, que presentó el año pasado un nivel de penetración del 45%. (Marino, B. 2006)

En Chile:

El crecimiento acelerado en la adquisición de celulares se disparó hace no más de 7 años, cuando a Chile comenzaron a llegar algunos de los modelos más “sofisticados”, que permitían comunicarse desde cualquier lugar de la ciudad con otro de los mimos aparatos o incluso con teléfonos fijos de algún lugar de Chile.

Actualmente en Chile hay más celulares que habitantes. En el año 2010, esto quedó confirmado. Hay una media de 1.065 teléfonos móviles por cada 1.000 habitantes. (INE, 2011)

Se aprecia que en diciembre de 2010, la cantidad de celulares circulando en Chile llegó, a 20.574.000 de unidades. Esto significa un 21% de aumento, en comparación con los 17.050.000 que se indicaban en Diciembre del 2009.

Una de las tasas más altas de incorporación de estos aparatos en Latinoamérica superando incluso a la EE.UU. si lo medimos porcentualmente en relación a nuestra población.

Para el caso de los computadores portátiles,Chile actualmente es el mayor consumista de este tipo de tecnología portátil en relación al resto de Latinoamérica: En Chile, la penetración de portátiles es del 24% por sobre el promedio de toda Latinoamérica combinada, que solamente ha llegado al 10%".

En lo que respecta a la penetración de banda ancha en Tablet y otros computadores móviles, alcanzó el 9,1% a fin del 2011 esperando un crecimiento importante en los próximos años. Pudiendo llegar a una penetración sobre la población de un 20% a fin del 2015, impulsado principalmente por el crecimiento de la venta de dispositivos portátiles con acceso a banda ancha. (IDC, Enero 2012)

**Usos de la tecnología portátil**

**Celulares**

El teléfono celular surge en primera instancia como un medio de resolver la necesidad básica de la comunicación a distancia .Sin embargo, hoy el celular se ha transformado en un objeto personal e inclusive, un accesorio de moda. Además de la comunicación telefónica el celular ofrece a su propietario una amplia gama de propuestas y servicios tendientes a satisfacer diferentes tipos de ansiedades. En este contexto, la creciente demanda dentro de la población y la gran cantidad de servicios móviles que proponen las empresas que proveen los servicios conducen a crear una nueva identidad personal de los usuarios. La finalidad del celular ha pasado a ser algo más que intrínsecamente comunicarse, ahora es además todo un centro de entretenimiento.

Algunos de los usos alternativos del teléfono móvil son:

Agenda, despertador, calculadora, cronómetro, juegos, teléfono, mensajes de texto, cámara de fotos y video, televisión en tiempo real, Internet, pantallas color, sonidos polifónicos, entre otros.

**Computadores portátiles o notebooks**

Ofrecen movilidad, conexión y acceso a internet desde casi cualquier parte, permiten conocer noticias instantáneamente y a nivel global, trabajar, guardar libros, escribir e imprimir documentos, calcular probabilidades y otras tareas matemáticas repetitivas con hojas de cálculo, comunicarse mediante correo electrónico e Internet, etc.

La gran disponibilidad de computadoras y su fácil adaptación a las necesidades de cada persona, han hecho que se utilicen para varios propósitos.

En el colegio Santa Úrsula de Vitacura, desde el año 2008 se entrega un Tablet a cada alumno, quienes lo utilizan en clases en lugar del clásico cuaderno (CSUV, 2012).

Se ha llegado a implementar en muchos colegios particulares como alternativa al lápiz y papel.

**Efectos en el usuario**

Existen muchos efectos psicológicos que ya han sido observados asociados al uso del celular.

Un estudio (Universidad de Florida, Gainesville, EE.UU) muestra que algunas personas están teniendo serias dificultades para apagar el celular, generando un síndrome de abstinencia al no tenerlo encendido.

Otros efectos que se han observado son:

•Aislamiento social y sentimientos de soledad.

•Alteraciones de la conducta.

•Cambios en los estados de ánimo.

•Conducta compulsivas (mirar el celular cada cinco minutos a la espera de una llamada o MSM).

•Problemas de comunicación oral o escrita.

•Inseguridad.

•Fracaso escolar (asociado a la pérdida de tiempo y la ansiedad por falta del celular).

•Robos, en casos graves, para tener el último celular del mercado

A nivel fisiológico también se han realizado numerosos estudios.

Como comenzamos explicando en nuestro trabajo, la tecnología es capaz de suplir las necesidades del sujeto que la utiliza. Como consecuencia del aplacamiento de una necesidad, se genera una percepción de gratificación, es decir, hay áreas del cerebro que se activan produciendo placer en el individuo.

Explicado en forma morfológica, en el cerebro existen dos grandes vías: las vías **dopaminérgicas** y las vías **serotoninérgicas**. Las vías dopaminérgicas son las rutas del cerebro que transmiten dopamina de una región del cerebro a otra.  
Todas las formas de gratificación(motivación), recompensa, placer y euforia están relacionadas con el área dopaminérgica del cerebro, que se extiende desde el área tegmental ventral (ubicada en el mesencéfalo), atraviesa el hipotálamo lateral y se comunica con el núcleo Accumbens (ganglio del sistema límbico), formando la vía dopaminérgica o también llamada sistema meso-límbico. (Dr. Rosler, R. s/f)

Los sistemas de búsqueda de gratificación o recompensas, inicialmente son activados por estímulos de recompensas incondicionadas (olores,estímulos visuales, etc.).

A través del aprendizaje condicionado, los estímulos neutros pueden pasar a activar el sistema de búsqueda de gratificación, pasando a ser estímulos condicionados.

Todos estos estímulos pasan a descargar neuronas dopaminérgicas que causan placer en el sujeto, logrando así una activación conductual.

El placer que deriva de la activación dopaminérgica no es el que deviene de satisfacer una conducta consumatoria sino aquel que proviene de la energía que sentimos cuando anticipamos la presencia de una recompensa, esto es, simple condicionamiento ante un estímulo. Así, cada vez que nos encontramos en presencia del estímulo gratificante nuestro cerebro es capaz de recordarlo y asociamos el objeto en cuestión con la sensación.

Así se genera una adicción, y lo mismo que sucede con algunas drogas, que activan estos sistemas de búsqueda de recompensa, sucede con los aparatos móviles, como celulares, frente a los cuales se experimenta una gratificación (respuesta condicionada), en donde el dispositivo móvil actúa como un estímulo condicionado.

**Efectos sobre determinados segmentos de la población**

El mayor impacto de la tecnología portátil se produce dentro de los adolescentes y adultos jóvenes.

La edad en que se comienza a gestar la adicción al celular es la niñez o la pubertad. El deseo de estar "comunicado" permanentemente o "conectado" lleva a muchos jóvenes a convertir el celular en algo más que un medio de comunicación.

Un informe preparado por una universidad Far East University, de Corea del Sur, (Guaiquil, R., 2005) basado en entrevistas a 1.100 jóvenes usuarios de celulares arrojó lo siguiente:

•El 40% envía más de mil mensajes de texto al mes. Otros señalan recibir SMS o jugar mientras está en clases.

•Uno de cada cinco no abandonan el celular ni siquiera cuando se duchan.

•Muchos tienen dos aparatos, uno para hablar y enviar mensajes y otro para jugar.

•Uno de cada tres reporta alucinaciones auditivas como escuchar el sonido del celular cuando no suena.

En Chile, en tanto, al igual que en el resto del mundo, la penetración de la tecnología portátil alcanza su máximo en adolescentes y adultos jóvenes, destacándose dentro de este grupo el mayor acceso a redes de internet entre los jóvenes de 18-25 años, en donde se alcanzó un 77.3% en 2009.( CASEN, 2009).

Según otro estudio realizado a los países latinoamericanos,la amplia penetración celular en el país -el 78% de los adolescentes asegura tener un teléfono propio según el mismo estudio- ha generado una peligrosa dependencia: el 56% de los jóvenes entre 10 y 18 años anda con él todo el día encendido, el porcentaje más alto entre los países que participaron de la medición.(Generación Interactiva Iberoamericana, 2010, p.312-317),

El estudio también arrojó que los adolescentes chilenos son los que más redes sociales poseen, con un 87% y uno de cada tres dice que sus padres nunca preguntan qué páginas visitan.

En materia de entretenimiento electrónico, aunque con un 77% los menores nacionales (6 años de edad) ocupan el tercer lugar de la región en penetración de videojuegos (computadores y consolas), sí lideran el ranking de los que más horas pasan frente a su consola. Uno de cada cuatro lo hace entre una y dos horas y uno de cada cinco lo hace más de dos horas al día. (G. Interactiva Iberoamericana, 2010, p. 414-416)

.

**Referencias**

Bringüe, X., Sábada, C. y Tolsá, J. (2010). Generación Interactiva en Iberoamérica 2010: Niños y adolescentes ante las pantallas. Disponible en <http://generacionesinteractivas.org/upload/libros/La%20Generacion%20Interactiva%20en%20Iberoamerica%202010.pdf>, revisado el 28 de Abril, 2012.

CIE (2011). Clasificación Internacional de enfermedades, décima versión. Disponible en <http://www.cie10.org>, revisado el 27 de Abril, 2012.

Colegio Santa Úrsula de Vitacura (2012). II medios reciben tablets para PC. Disponible en <http://www.csuv.cl/seccion-noticias/computacion>, revisado el 27 de Abril, 2012.

Dr. Rosler, R. Sistema de búsqueda, recompensa y motivación. Disponible en <http://www.asociacioneducar.com/notas/busqueda-recompensa-motivacion.pdf> , revisado el 26 de Abril, 2012.

Dr. Sonzini, B.A. (2009). Farmacología dopaminérgica. Disponible en <http://www.guiasdeneuro.com.ar/farmacologia-dopaminergica/> , revisado el 26 de Abril, 2012.

DSM IV(2011) .Criterios Diagnósticos de los Trastornos Mentales. Disponible en <http://www.psygnos.net/biblioteca/DSM/Dsm.htm>, revisado el 27 de Abril, 2012.

Discovery. Breve historia de la tecnología moderna. Disponible en <http://www.tudiscovery.com/guia_tecnologia/breve_resena/index.shtml>, revisado el 27 de Abril, 2012.

Florida, University of. (2008). Addicted to phones? Cell phone use becoming a major problem for some. Disponible en <http://news.ufl.edu/2007/01/18/cell-addiction/> , revisado el 27 de Abril, 2012.

Gobierno de Chile. Encuesta CASEN 2009, Resultados jóvenes. Disponible en <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen2009/CASEN_Jovenes_2009.pdf> , revisado 28 de Abril, 2012.

Guaiquil, R. (2005) Adictos al celular. Disponible en <http://mediosdigitales.info/2005/12/07/adictos-al-celular/>, revisado el 27 de Abril, 2012.

Instituto nacional de estadísticas (2011). Estudio estadístico de número de celulares, llamadas y minutos de comunicación móvil nacional e internacional. Disponible en <http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/transporte_y_comunicaciones/transporte_y_comunicaciones.php> , revisado el 27 de Abril, 2012.

International data corporation(IDC, 2012). Estadísticas mercado chileno y servicios de telecomunicaciones. Disponible en <http://www.idclatin.com/release.asp?ctr=chi> , revisado el 27 de Abril, 2012.

López, Á. (2012) La historia del computador. Disponible en <https://docs.google.com/presentation/d/1PSR1Vzo6zRtr9fb5BSKemveA-uMNtWwlhB8SjGLhWFA/present?pli=1&ueb=true#slide=id.p13>, revisado el 27 de Abril, 2012.

Marino, B. (2006). Chile, el más móvil de Latinoamérica. Disponible en <http://www.edicionesespeciales.elmercurio.com/destacadas/detalle/index.asp?idnoticia=0125052006021X2040002>, revisado el 27 de Abril, 2012.

Núñez, M.A. (2010). Adictos al celular. Disponible en <http://miguelangelnunez.suite101.net/adictos-al-celular-a19567>, revisado el 28 de Abril, 2012.