



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**INTERNET: UN ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA
PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA EN PSICOLOGÍA DURANTE
SU PRIMERA DÉCADA (1993-2003)**

Tesis que para obtener el título de
Licenciada en Psicología, presenta:
Lorena Alejandra Flores Plata

Directora de Tesis: Dra. María Montero y López Lena

Revisora: Dra. María Georgina Cárdenas López

MÉXICO, D. F.

JUNIO 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a ese ser supremo que me permite estar día a día, que me dio la fortuna de dos padres maravillosos que me han dado todo para vivir, incluyendo a toda mi familia, principalmente a mis hermanos, Oswaldo, José Luis y Teresa, que sin ellos y sin mi tía hoy no podría estar en la mejor Universidad, en el campus que siempre soñé y añoré pertenecer, en donde he conocido a mis mejores amigos, Adriana, Adriana, Guillermo, Victor, Lili Perla, Angie, Enrique, por su puesto a Jean, Israel, Sandra, Velia, Carlos, Montse, Yesmec y a muchos otros que mi corazón guarda.

A lo largo de este proceso también agradezco a las personas que me han dado la oportunidad de crecer y que han confiado en mi, volviéndose más que compañeros de trabajo, en personas muy importantes y queridas por mi: Manuel Rosales, Edgar, Maru; también a la Dra. Georgina Cárdenas por toda su confianza y su ejemplo de vida. En mi siempre estarán las personas del Laboratorio de Enseñanza Virtual y Ciberpsicología y a esa gran segunda generación de terapeutas que simplemente me han hecho los días más felices en el Laboratorio.

Agradezco a la Dra. Montero por su apoyo, y a los sinodales que amablemente participaron en este proyecto de titulación que forma parte de mi proyecto de vida; al Lic. Alejandro Muñoz Campos por su tiempo y asesoramiento técnico.

Finalmente y de manera muy especial, mi profundo agradecimiento y cariño a Juan, por tu tiempo y entrega. Gracias a mi ángel de cabellos rizados, esto es por ti, te quiero.

Dedicada a Oswaldo Jr.
Junio 2007

Í N D I C E

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN PSICOLOGÍA	
I.1. Nuevas Tecnologías aplicadas a la investigación psicológica	9
I.2. Internet	13
I.2.1. Historia de Internet	13
Internet en México	19
I.2.2. Buscadores y Bases de Datos	28
PsycINFO	29
CAPÍTULO II LA PSICOLOGÍA Y EL ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO	
II.1. Áreas de análisis de la psicología.	32
Psicología Clínica	37
Psicología Educativa	39
Psicología General Experimental	42
Psicofisiología	42
Psicología Social	44
Psicología del Trabajo	46
II.2. Bibliometría	50
Referente Histórico	51
Definición	53
Características Bibliométricas	56
II.2.1. Estudios de Productividad Científica en México	62

CAPÍTULO III ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LA PRODUCTIVIDAD
CIENTÍFICA EN PSICOLOGÍA, VINCULADA A INTERNET
(1993-2003)

III.1. Antecedentes	65
III.2. Materiales y Método	66
III.2.1. Muestra	70
III.2.2. Captura de Referencias	70
III.2.3. Manejo de Datos por Indicadores bibliométricos	71

CAPITULO IV RESULTADOS

IV. 1. Análisis general por área y año	74
IV. 1.1. Análisis por área	77
IV. 1.2. Análisis por año	78
IV. 1. 2. 1. Análisis de la productividad científica por año	79
IV. 2. Análisis por autor	80
IV. 3. Análisis por institución	81
IV. 4. Clasificación de PsycINFO	82
IV. 5. Análisis por formato de publicación	87
IV. 5. Análisis por países y continentes	87
IV. 7. Análisis por idioma	92

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	94
--------------------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	105
----------------------------	-----

APÉNDICES

RESUMEN E INTRODUCCIÓN



RESUMEN

Para una ciencia, en este caso la Psicología, conocer su impacto es de gran valor ya que, permite identificar errores y logros, además de generar nuevas ideas y planes a futuro en beneficio de la propia ciencia y de la sociedad. Para la Psicología en particular un aspecto fundamental de su impacto es la publicación y difusión de los productos de investigación.

El objetivo principal de esta tesis es justamente conocer la proyección de la productividad de difusión y publicación de la Psicología, analizando, midiendo y cuantificando la actividad científica a través de distintos indicadores como; productividad por años y áreas de la psicología, por autores, instituciones, etc.; con relación a las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, específicamente con el Internet; la red de redes más importante del mundo capaz de comunicar en cualquier horario, lugar e idioma; capaz además de entretener, economizar costos, informar, educar, entre otras cosas. Factores importantes a destacar del Internet son: la capacidad de promover la comunicación científica e intercambiar conocimientos, ideas y estudios de distintas partes del mundo.

Basado en lo anterior se fundamenta este trabajo que muestra; en la primera parte, la contextualización de los temas que lo constituyen: Nuevas Tecnologías, Internet, Bibliometría. En la segunda parte se presenta el análisis bibliométrico del impacto psicosocial de Internet: un análisis descriptivo de la productividad científica en la primera década comercial de Internet (1993-2003); más adelante se plantea la metodología de cómo se llevó a cabo el análisis; por último se tienen

los resultados y conclusiones que muestran el impacto de la productividad científica del Internet en la Psicología; dicho impacto dado principalmente en el área de Psicología Social.

Los resultados y conclusiones también denotan características como que el idioma inglés es el más utilizado para realizar investigación en esta área y como Estados Unidos es el líder de investigación (dadas las características de la fuente de las referencias), mientras que México generó 3 artículos a lo largo del periodo analizado.

Los resultados obtenidos del análisis bibliométrico son útiles y aplicables, en la medida en que muestran de qué modo Internet como herramienta en la ciencia es de gran importancia y no se puede dejar de lado, evidenciando cómo para algunos países el uso de herramientas tecnológicas es más importante o más alcanzable que para otros; además de las ventajas de utilizar técnicas como la Bibliometría para conocer el avance, desarrollo y proyección de una ciencia.

La evolución de las áreas que conforman la ciencia psicológica, reflejan el progreso de ésta. Por un lado las áreas de mayor productividad científica al respecto de Internet son: Psicología Social, Clínica, Educativa y Laboral; con menos porcentajes aparecen Psicología General Experimental y Psicofisiología; en ese orden. Esta clasificación fue respaldada por la información que PsycINFO proporciona, considerando el mismo periodo analizado

En general esta productividad es generada por autores de América y Europa en porcentajes semejantes; la variación más notable es en el formato de publicación,

ya que más del 80% de publicaciones fueron hechas en revistas, el resto en libros. De estas publicaciones, México cuenta 3 artículos a lo largo de los 11 años, de los cuáles uno representa a la Facultad de Psicología de la UNAM. Cabe mencionar que Estados Unidos es el país más poderoso, en cuanto a información desarrollada en Psicología e Internet, y por tanto, el continente con mayor difusión del uso de esta herramienta es América.

En conclusión, la Psicología en México, es una ciencia que respecto a las Nuevas Tecnologías y por ende respecto a Internet, tiene varias limitantes (como disponibilidad de Internet y la poca población que realiza investigación) ya que a pesar del impacto potencial que dicha herramienta tecnológica posee, la Psicología mexicana hace limitado uso de la misma, evidenciado por una escasa producción científica dentro de este tópico. No obstante cabe señalar que a pesar de que México no es uno de los principales productores de información científica, ha llevado a cabo más trabajos relacionados con el tema, probable es que no estén registrados con la palabra *Internet* ni bajo los criterios de búsqueda utilizados para esta investigación. La UNAM, siendo una de las universidades más representativas de América Latina, no explota el uso de Internet, o no por lo menos de las publicaciones en revistas indexadas que se encuentran registradas en Bases de Datos de gran importancia para la Psicología, como PsycINFO.

Finalmente, resalta la importancia de los canales de comunicación que permiten a los autores e instituciones comunicarse con mayor fluidez, como son las TIC's e Internet, sin estar necesariamente en un mismo lugar y tiempo. Por otro lado fue posible interpretar un pequeño campo de la Psicología, para reflexionar sobre sus avances y sobretodo en las áreas de oportunidad que existen en este marco.

INTRODUCCIÓN.

El principal interés por desarrollar esta investigación nace con el conocimiento de investigaciones previas de análisis Bibliométricos acerca de Psicología y por el impacto de las Nuevas Tecnologías en la actualidad, así como su repercusión en las diferentes áreas del conocimiento (Montero, 2004) La importancia de este trabajo radica, por una parte, en visualizar el impacto de Internet como herramienta en la difusión de los resultados de la investigación de la Psicología, así como su uso y, por otro lado, conocer el comportamiento de la productividad científica al respecto de este tema en las diferentes áreas de la Psicología. Este trabajo mostrará el desarrollo de las publicaciones de psicología escritas e inscritas en revistas indexadas, ya que en los últimos años se muestra un amplio desarrollo, dado en dos niveles, descritos así por Ortega y cols., en 1992: el primer nivel es interno y se refiere a los avances logrados en los campos específicos de la Psicología y el trabajo intradisciplinario; el segundo nivel atañe a la mutua colaboración e influencia que se ha presentado entre la Psicología y diversas profesiones, constituyendo actividades multi e interdisciplinarias. El caso particular de este análisis será de segundo nivel ya que se conocerán los avances logrados en el campo de la Psicología e Internet, en combinación con el uso de las herramientas bibliométricas¹ (herramienta propia de otras disciplinas, como la biblioteconomía).

Para desarrollar esta investigación se comenzó por contextualizar dicho análisis bibliométrico, es decir, ahondar sobre las Nuevas Tecnologías de la Información y

¹ La Bibliometría es una rama de las ciencias de la información, que intenta analizar cuantitativamente las propiedades y el comportamiento escrito (Rubio, 2006)

INTRODUCCIÓN

Comunicación (NTIC), las condiciones y el nacimiento de Internet, así como su impacto en la sociedad mexicana, para después conocer a qué se refiere una base de datos, principal herramienta en este trabajo.

Dentro de las pretensiones de este trabajo está dar a conocer cómo un instrumento tan poderoso como Internet, ha influido en la productividad y difusión científica de la Psicología, así como su utilidad en la comunicación entre investigadores, en el acceso a la información, etc., con el fin de mostrar las tendencias y el comportamiento de las investigaciones.

El estudio está estructurado de la siguiente manera: el capítulo uno aborda de manera breve las Nuevas Tecnologías, así como su aplicación en la educación y su influencia en el trabajo científico. Y es de las Nuevas Tecnologías donde el Internet se desprende para ser utilizado como medio y como *objeto* de estudio, de ésta se hace una revisión histórica del contexto de su nacimiento, así como su desarrollo y cómo es que en 1993 se da de manera comercial su expansión; esta fecha es importante porque destaca el inicio del Internet para uso popular. Siendo un año después que se realiza la investigación de Montero, (2004) que antecede a este trabajo. Además se hace una pequeña referencia de lo que son las Bases de Datos y en particular PsycINFO, de la cual se obtuvieron las fuentes bibliográficas analizadas en este trabajo.

El capítulo dos muestra una reseña de las distintas áreas en las que fueron clasificados los artículos obtenidos de PsycINFO; tomando como referencia las seis áreas de especialización de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. También en este capítulo se explica a qué se

refiere un análisis bibliométrico, así como una breve descripción de los estudios de productividad científica llevados a cabo en México.

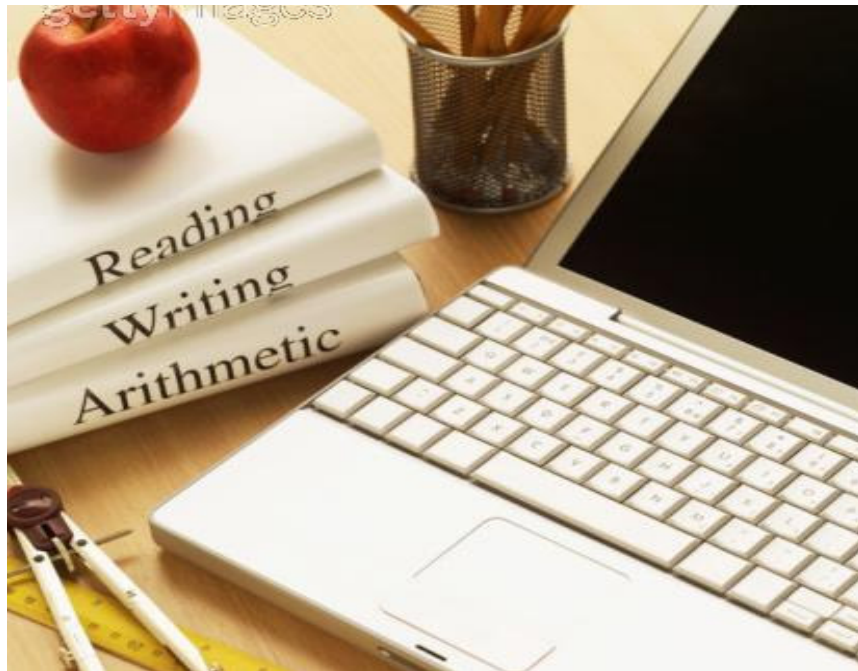
El análisis bibliométrico de la productividad científica en Psicología, vinculada a Internet (1993-2003); es el título del tercer capítulo en donde se hace referencia a la muestra utilizada, cómo se llevó a cabo la búsqueda y captura de artículos en la Base de Datos de Excel, así como el procedimiento de análisis al respecto de las áreas de Psicología y los indicadores bibliométricos sugeridos.

En el capítulo cuatro se exponen puntualmente los resultados obtenidos del análisis de la Base de Datos generada, tomando en cuenta los indicadores bibliométricos: Área, Fuente y País, principalmente; además se lleva a cabo una comparación descriptiva y discusión de la categorización de los artículos con base en PsycINFO y la clasificación hecha en esta tesis. Dicha clasificación contiene de manera ordenada y sistemática las 2114 referencias ordenadas según su contenido y características.

Finalmente, los datos arrojados por esta investigación pretenden ser parte de un estudio exploratorio, considerando los resultados objetivamente al respecto de la productividad científica de la Psicología para conocer su trayectoria y poder situar hipótesis de proyecciones de producción científica.

Capítulo I

NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN PSICOLOGÍA



<p>CAPÍTULO I. NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN PSICOLOGÍA</p>
--

**I.1. NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA INVESTIGACIÓN
PSICOLÓGICA**

El ser humano está regido por ciertos procesos cognitivos como son, las operaciones mentales, el modo en que captan y *leen* la realidad y la forma en que la hacen suya; es decir, la manera en la que le dan sentido y la expresan o transmiten, aunque esta comunicación varía entre individuos y culturas (Viño, 2004).

Para este autor, las capacidades básicas o posibilidades teóricas de estructuración del cerebro humano son las mismas desde hace miles de años, lo que cambia (no hay dos cerebros iguales) es su modo de operar y organizarse, sus redes de conexión interna y sus hábitos mentales. Estas transformaciones y variaciones dependen, no exclusivamente, pero si de manera primordial, de los cambios en los modos y medios de comunicación. Todo cambio en dichos modos y medios de captar la realidad, de procesarla para su recuperación, y de transmitirla, así como los cambios en las tecnologías de la *conversación* y de la comunicación (oral, escrita, icónica) refuerzan, por el uso de prácticas reiteradas, determinadas estructuras biológicas, operaciones sensoriales y mentales, y diversas maneras de pensar. De ahí el interés de estudiar las consecuencias que han tenido, y tienen, la aparición y usos de la escritura, invención y difusión del alfabeto y de la imprenta, o la más reciente realidad electrónica con toda su gama de medios y Nuevas Tecnologías (NT).

Das Graças (1995) sostiene que las NT tienen una posición de medio como elemento decisivo en la producción de discursos y conocimientos que desencadenan en nuevas formas de relaciones sociales y prácticas culturales.

Los avances científicos y tecnológicos siempre han modificado, alterado o influido en la sociedad y por lo tanto en los procesos relacionados con la educación,

comunicación e investigación. Las NT impactan básicamente a la comunidad, y la transmisión e intercambio de información. Es por lo tanto, en la información y comunicación donde se centra el impacto social y educativo (Martínez y Prendes, 2004).

Desde el punto de vista de estos autores, la inmersión y utilización de NT es un proceso que está en marcha, es deseable y útil para incrementar la calidad de vida y el bienestar en todos los ámbitos; sin embargo, no es algo fácil, aún en países desarrollados. La introducción de las NT es trascendental para acelerar procesos de desarrollo social, los cuales generan finalmente un crecimiento paralelo entre estos y las NT. En el desarrollo de estas últimas, se ha mostrado mayor interés en los esfuerzos dedicados al diseño de productos con orientaciones ergonómicas, diseño y elaboración de equipos, que ayudan a la adaptación a los entornos tecnológicos.

Dada la proliferación de las NT y de Internet, en muchos aspectos de vida no sólo han cambiado el paisaje físico de ambientes interiores, en cuestiones ergonómicas, sino también hicieron posible el establecimiento de las redes de comunicación digitales de alta velocidad que considerablemente han aliviado las coacciones de distancia física y tiempo sobre muchas formas de interacción social (Stokols, 2002). Además de influir directamente en sistemas sociales al respecto de su desarrollo y resultados (Stokols, 1999).

Derivado de las NT, surgen las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) y las NTIC (Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación). Salinas en 2004 expone que la aplicación de las TIC trae consigo la aparición de nuevos tipos de modelos de educación que abren un abanico de posibilidades situadas tanto en el ámbito de la educación a distancia, como en modalidades presenciales.

Además, dentro de los beneficios de las NTIC está su incorporación a las actividades universitarias de formación, investigación y gestión; algo que solamente puede valorarse inicialmente como positivo dadas las prestaciones y posibilidades de estas herramientas. Sin duda representan nuevas posibilidades de diseño e intervención formativas pero también es cierto que están necesariamente vinculadas

a dinámicas complejas en las que se entrelazan intereses muy diversos, de tal manera que la explotación de las NT depende de importantes inversiones económicas (Salinas, 2004).

Es importante tener claro a qué se llama en la actualidad a Nuevas Tecnologías. A las NT se les suele considerar, partiendo de Wolton (2000), como:

Los inventos que giran en torno a la información y a la comunicación y los nuevos descubrimientos que sobre ellos se van originando. Se diferencian de los tradicionales no solo en su aplicación como medios, sino en las posibilidades de desarrollar nuevas experiencias sociales, formativas y educativas.

En líneas generales, menciona Wolton (2000), se puede decir que las NTIC giran alrededor de cuatro unidades básicas: la informática, la microelectrónica, los multimedia y las telecomunicaciones. Y al mismo tiempo están determinadas por diferentes características como la autonomía, la organización y la velocidad que son de gran ayuda para quien las usa. Son el símbolo de la libertad y de la capacidad para organizar el tiempo y el espacio, cada uno puede actuar sin intermediario cuando quiera, sin filtro ni jerarquías y, lo más importante, en tiempo real o desfasado (sincrónico o asincrónico), como en el caso de las aplicaciones vinculadas a la información y al conocimiento, es decir, aquellas informaciones puestas a disposición en bases de datos, a los que se tiene acceso, a través de Internet, ya sea de modo gratuito o que requieran de un pago o código de acceso.

La influencia de la información en los procesos de difusión de la información es decisiva, ya que conduce a la adopción de nuevos modelos de interacción, en un sentido de atender a los usuarios conectados en redes electrónicas, dando a los usuarios un servicio donde se respeten sus demandas, independientemente de su localización geográfica, lo que hace que exista mayor agilidad, precisión, competencias y consistencia (Das Graças, 1995).

Este nuevo tipo de información-conocimiento vinculada al aumento y a la especialización de conocimientos en todos los ámbitos no tiene su origen en la tecnología, sino en cambios socioculturales más amplios, que llevan a un cambio de la representación de la realidad; el dato no existe si no ha sido construido, el campo de la información se amplía cada vez más, diversificándose e integrándose a nuevas dimensiones. La información especializada y las bases de datos, a través de la información, ofrecen el medio de administrar un número creciente de información y conocimientos para que estén disponibles prácticamente de manera inmediata (Wolton, 2000).

Dada la importancia de las NT, en específico del Internet en la investigación es que la población científica psicológica se interesa por conocer y compartir investigaciones al respecto. Un ejemplo fue el 29º Congreso Iberoamericano de Psicología, desarrollado en Julio del año 2003, en la ciudad de Lima, Perú, dentro del cuál se abordaron temas referentes al uso que hace la Psicología del Internet (García y cols., 2004). Y más recientemente en la Facultad de Psicología de la UNAM, en México DF; el Primer Foro Internacional sobre Enseñanza Virtual y Ciberpsicología (2006 diciembre); basado principalmente en ambientes virtuales para la educación y para la rehabilitación psicológica. En el apartado siguiente veremos una breve historia del Internet y de su desarrollo en México.

I.2. INTERNET

I.2.1. Historia del Internet

Internet comienza a surgir a finales de los años setentas, del siglo pasado. En 1957, en plena guerra fría, la Unión Soviética lanzó el satélite Sputnik y EUA, quería asegurarse de estar a la vanguardia en tecnología militar. El departamento de Defensa de los EUA (US Department of Defense) se dio cuenta de que la conmutación² de circuitos, que era la tecnología empleada por la red telefónica tradicional, era demasiado frágil para resistir cualquier mínimo ataque, y mucho menos la guerra nuclear. Buena parte de las telecomunicaciones de defensa podían quedar inutilizadas si se destruía una conexión entre dos centrales importantes, se quedaba una fuera de servicio. Estos eventos llevaron a Bolt, Beranek y Newman en 1969 a diseñar y desarrollar para la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados (Advanced Research Projects Agency, ARPA), la red experimental ARPANET, el principio de Internet, con el objetivo de conseguir una comunicación eficaz, es decir, una red, denominada *conmutación de paquetes*, que aseguraba la llegada de la información en paquetes de datos, aunque muchas veces parte de la red quedaba destruida en el transcurso (Murillo, 2003).

ARPANET nació en 1969 y murió en 1999, reemplazada por el Internet, que ella misma ayudó a crear; ARPANET fue utilizada por las Universidades, las Instituciones militares y los contratistas del Departamento de Defensa Norteamericano; en sus inicios solo ejecutaban programas en modo remoto, sin embargo, en 1972, se implementó un sistema de correo electrónico que rápidamente se convirtió en el servicio más utilizado en la red. ARPANET permitía trabajar en un mismo proyecto a investigadores localizados en lugares geográficos muy distantes (como lo es aún en la actualidad). El correo electrónico desde entonces supuso la liberación de los investigadores de su dependencia de los usos horarios con sus colegas e hizo que la red creciera considerablemente (Op. Cit.).

² Referente a *conmutador*: “En electrónica, aparato o dispositivo que permite cambiar de dirección de una corriente eléctrica o interrumpirla. Permite conectar las llamadas telefónicas hechas de una o de varias líneas a la misma entidad, con diversos teléfonos instalados en ella” (García y Maldonado, 2003. p. 310)

Esta red, comenzó a funcionar con cuatro nodos³, uno en la UCLA (Universidad de California en los Ángeles), el Instituto de Investigación de Stanford, la Universidad de Utah y la Universidad de California en Santa Bárbara. De este modo se daba el intercambio de comunicación sin necesidad de contacto físico. Cada uno de los cuatro nodos que integraban ARPANET estaba interconectado con todos y cada uno de los demás mediante seis enlaces, garantizando de esta manera la comunicación descentralizada, que es una característica fundamental para que la red sea fácilmente escalable (Zurdo et al., 1998).

La agencia DARPA, en 1973 comenzó a desarrollar el proyecto “Internetting” con el fin de interconectar distintas redes de conmutación de paquetes. Por lo que en 1974, Robert Kahn, que ya había participado en el proyecto de ARPANET, y Vinton G. Cerf, presentaron el protocolo TCP/IP (Transmisión Control Protocol/Internet Protocol; Protocolo de Control de la Transmisión/Protocolo de Internet) (Murillo 2003).

En 1979 surgió el organismo Internet Configuration Control Board (Organismo para el Control de la Configuración de Internet), encargado de gestionar la red. Después en los inicios de los ochentas, otras redes con características similares se unieron a la “telaraña mundial” como CSNET (Computer Science Network, *Red de la Ciencia Informática*) y BITNET (Because It’s Time Network, *Red; Porque es el Momento*) entre otras (Zurdo et al., 1998). Sin embargo, la fecha que generalmente se toma como nacimiento de Internet es el año de 1983. En enero de ese año, el Departamento de Defensa de los EUA decidió usar el protocolo TCP/IP en su red ARPANET, creando la red ARPA Internet. Por lo que la red original de ARPANET fue dividida en dos redes; ARPANET para uso en el terreno de la investigación y MILNET para uso exclusivamente militar (Murillo, 2003).

En 1986 se unen a la red (que ya se empezaba a conocer como Internet) tres organismos norteamericanos, la NSF (National Science Foundation, Fundación

³ *Nodo*: “En informática, principio, final o intersección de una conexión o de cada una de sus terminales, donde está contenida la información consultada: *Los nodos pueden ser documentos, mensajes o gráficos de sonido e información*” (García y Maldonado, 2003. p. 832)

Científica Nacional), con su red propia NSFNET, la NASA (Nacional Aeronautics and Space Administration, Administración Aeronáutica y del Espacio) y el departamento de Energía. Es en esta época cuando aparecen los primeros proveedores de acceso a Internet que ofrecían servicio de conexión a la Red (Zurdo et al., 1998).

Desde 1987, NSF había controlado la dirección, operación y desarrollo de NSFNET a la compañía Merit INC, la cual trabajaría junto con MCI Corporación e IBM. En septiembre de 1990, Merit, MCI e IBM crearon una nueva compañía llamada ANS (Advanced Network & Services, INC.), encargada de NSFNET (Murillo, 2003). La entidad ARPANET desapareció de Internet, sin ninguna alteración a los usuarios de la Red, ya que sus funciones fueron asumidas por otros órganos.

Zurdo et al. (1998) manifiestan, en el libro *Internet*, que en 1991, el Congreso de los Estados Unidos permitió el empleo de Internet para organismos de enseñanza no universitarios, al mismo tiempo que la NSF autorizó totalmente la utilización comercial de Internet, que hasta entonces estaba regulada por dicho organismo. Después en 1992, nace la ISOC (Internet Society, Sociedad de Internet), encargada de regular la Red. Además, en ese mismo año, se desarrolla en el CERN (Centre Européen de la Recherche Nucléaire, Centro Europeo de Investigaciones Nucleares, en Suiza, la www (World Wide Web, Red de Alcance Mundial), actualmente el principal servicio de Internet y el más popular de todos, que genera la mayor parte del flujo de información en la Red. Finalmente en 1993 se liberó de manera comercial la www (Montero y Stokols, 2003)

Internet es un conjunto de redes interconectadas que comunican entre ellas un mismo protocolo o lenguaje⁴, denominado TCP/IP. En 1997 se calculaba que más de 40 millones de usuarios de todo el mundo utilizaban esta red de redes para comunicarse a distancia a través de la computadora; en la actualidad existen alrededor de 1,043,104,886 usuarios de Internet a nivel mundial (Miniwatts Marketing Group, 2006). Internet es una fuente de recursos de información compartidos a escala mundial. “Es una vía de comunicación para establecer

⁴ Internet: “Conjunto de redes de comunicación al que se puede acceder desde una computadora y que permite el intercambio de información entre los usuarios. Es un acrónimo que procede de *International Network*”(García y Maldonado, 2003 p. 676)

cooperación y colaboración entre comunidades y grupos de interés por temas específicos, distribuidos por todo el mundo” (Robles, 1997; p. 1).

A continuación se muestran los principales países en el uso de Internet, es notable que Estados Unidos es uno de los países que mayor uso hacen de esta tecnología, 69.6; seguido de Canadá con 67.5% (Miniwatts Marketing Group, 2006), con relación a su población.

TABLA 1: Países líderes en el uso de Internet

PAÍSES EN INTERNET LÍDERES EN USUARIOS				
	País o Región	Usuarios	Población	Penetración de Internet
1	Estados Unidos	210.080.067	301.967.681	69.6%
2	Canadá	21.900.000	32.440.970	67.5%
3	Japón	86.300.000	128.646.345	67.1%
4	Corea del Sur	33.900.000	51.300.989	66.1%
5	Reino Unido	37.600.000	60.363.602	62.3%
6	Alemania	50.616.207	82.509.367	61.3%
7	Italia	30.763.848	59.546.696	51.7%
8	Francia	30.837.592	61.350.009	50.3%
9	España	19.204.771	45.003.663	42.7%
10	México	20.200.000	106.457.446	19.0%
11	Rusia	23.700.000	143.406.042	16.5%
12	Brasil	25.900.000	186.771.161	13.9%
13	India	40.000.000	1.129.667.528	3.5%

Fuente: (2006) Adaptada de Miniwatts Marketing Group.

A nivel mundial, las cifras son las siguientes:

TABLA 2: Porcentaje del uso de Internet mundialmente

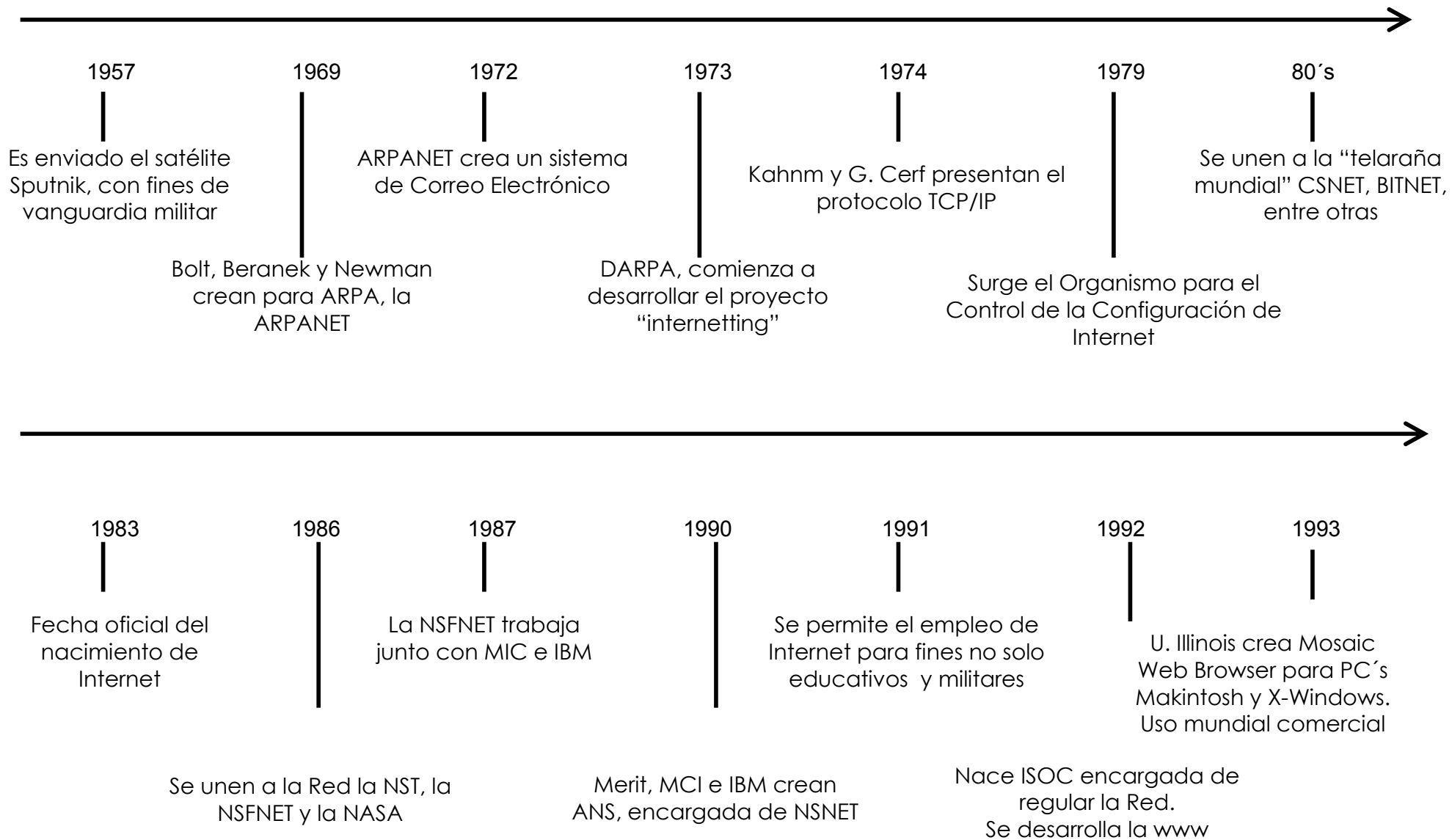
ESTADÍSTICAS MUNDIALES		
	REGIONES	% USUARIOS MUNDIAL
1	Asia	36.50%
2	América	29.60%
3	Europa	28.20%
4	África	2.30%
5	Oceania/Australia	1.70%
6	Oriente Medio	1.70%
	Total	100%

Fuente: (2006) Miniwatts Marketing Group.

En 1993 la Universidad de Illinois crea el navegador Mosaic Web para computadoras personales, Mackintosh y X-Windows, con esta tecnología y habiendo navegadores para equipos personales, se posibilita la conexión al Internet desde cualquier sitio (casa, escuela u oficina). Esto permite la apertura y crecimiento de la Red en todos los niveles, ya no solo para fines militares, empresariales y universitarios.

El siguiente esquema, realizado para esta investigación, muestra la línea del tiempo de la evolución del Internet:

ESQUEMA 1. Línea del tiempo de la evolución de Internet



Internet en México

La situación de las NT en México a lo largo de su historia parece ventajosa, a diferencia de otros países de América Latina, tomando en cuenta la vecindad que mantiene con EU, que podría favorecer el crecimiento y la *tecnologización*. En México existe una política interna favorable para la adquisición de tecnologías de información. Ante dicha expansión tecnológica, ha predominado la ausencia de una correcta planeación en materia educativa, tecnológica y de comunicación social. Desafortunadamente, el resultado ha sido mínimo para la sociedad mexicana (Gómez, 1999) comparado con otros países.

El desarrollo del Internet en México fue acogido por las instituciones de educación superior, sector que representa una parte importante de la sociedad mexicana, aunque no es este sector el que más explota (económicamente) Internet.

Una conexión importante (Robles 1997) se da en el periodo 1986-1987 cuando se conectan de manera oficial el ITESM y la UNAM, primero a BITNET y después a Internet. Estas conexiones fueron hechas en una de las primeras computadoras más potentes de México, una Microvax-II, la cual recibía la conexión de DECNET; esta máquina tenía un software que admitía información TCP/IP que permitía el acceso a Internet. Este nodo se convierte también en el primer Name Server⁵ para el dominio *mx*.

Continúa Robles, en su artículo *Historia del Internet*, describiendo de manera puntual la trayectoria de Internet en México; siendo en 1989, con el primer nodo, mediante la conexión del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Campus Monterrey, hacia la escuela de Medicina de la Universidad de Texas en San Antonio (UTSA); a través de una línea analógica.

El segundo nodo conectado a Internet estuvo en la UNAM, en el Instituto de Astronomía de la Ciudad de México, comunicándose con el NCAR (Centro Nacional

⁵ *Name Server*: Servidor de nombres de Internet, quien proporciona nombramientos o servicios del directorio de los sitios Web. (Wikipedia, 2006)

de Investigación Atmosférica) de Boulder, Colorado en EUA, a través de una línea digital. Un avance importante se da cuando la UNAM y el ITESM se comunican a través de líneas privadas analógicas, enlazadas con BITNET, ya que una interconexión directa no pudo ser posible (op. Cit.).

En el Estado de México el ITESM, se conecta a través del NCAR a Internet. Obteniendo la UNAM una conexión satelital (digital). La función de este enlace es dar servicio a los demás ITESM del país.

Posteriormente, Robles (1997) señala que, el ITESM, Campus Monterrey, consiguió que la UDLA (Universidad de las Américas) en Cholula, Puebla y el ITESO (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente) en Guadalajara, Jalisco, se enlazaran a Internet a través del ITESM. Y a pesar de la baja velocidad, fue suficiente, para intercambios de correos electrónicos y acceso remoto.

Por otro lado, el COLPS (Colegio de Postgraduados de la Universidad de Chapingo), en el Estado de México; el Centro de Investigación en Química Aplicada, con sede en Saltillo, Coahuila; el Laboratorio Nacional de Informática Avanzada en Xalapa, Veracruz; accedían a Internet por medios computados, todos ellos se conectaban al ITESM, Campus Monterrey, para estar en Internet. La Universidad de Guanajuato en Salamanca, Gto., se enlazaba a la UNAM. El Instituto Tecnológico de Mexicali, en Baja California, se conectaba a la Red de BESTNET.

Al mismo tiempo, la agudización de la crisis económica que sufrió nuestro país a mediados de los noventa, aminora hasta cierto punto, el ritmo de penetración de las NT, como el Internet, favoreciendo la apertura de espacios de reflexión y el análisis de lo que representa para nuestra sociedad la llegada de NT (Gómez, 1999).

Al respecto, Robles (1997) menciona que, RED-MEX, uno de los principales organismos formados principalmente por la academia, en donde se discuten las políticas, estatutos y procedimientos que habrían de regir y dirigir el rumbo de la organización de la red de comunicación de datos de México.

Es así como surge MEXNET, en la Universidad de Guadalajara, el 20 de enero de 1992. En este proyecto participaron: ITESM, U de G, UDLA, ITESCO, CoLPOS, LANIA, CIQA, Universidad de Guanajuato, Universidad Veracruzana, Instituto de Ecología, IBERO, IN de Mexicali. En 1997, MEXNET fue registrado a otros usuarios: Universidad de Guadalajara, Instituto Politécnico Nacional (IPN), CINVESTAV, Universidad Autónoma de Coahuila, Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica, antes en 1992 y 1993; Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Universidad Autónoma de Guadalajara, Universidad Panamericana, CIMIT, Universidad Autónoma del Pacífico, Universidad Autónoma de Chapingo, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, corporación Mexicana de Investigación en Materiales S. A. de C. V. (COMIMSA), Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad de Veracruz, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma de Puebla.

El CETYS (Centro de Enseñanza Técnica y Superior), el CICESE (Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, la UABC, EL COLEF (Colegio de la Frontera Norte) y el ITM (Instituto Tecnológico de Mexicali; formaron parte de BAJAnet, todas ellas instituciones educativas de Baja California. En 1993, el CONACyT y el ITAM, se conectan a Internet. Además para finales de ese año ya existían una serie de Redes establecidas en el País; MEXNET, Red UNAM, Red ITESM, RUT y C, BAJA net, RED Total, CONACyT, SIRACyT.

Para 1994, MEXNET y CONACyT conforman la RTN (Red Tecnológica Nacional) En ese mismo año, Internet abre con fines comerciales en nuestro país PIXELnet, y el Internet deja de funcionar solo para usos y fines educativos.

Más adelante, menciona, que entre 1994 y 1995 se consolidaron las redes en un Backbone (columna vertebral) nacional, que agrupaba a diferentes instituciones educativas y comerciales en toda la República Mexicana. Se mantuvieron esfuerzos de RedUNAM y surgieron los ISP's (proveedores de acceso a Internet) comerciales, los cuales además de conexiones a Internet, brindaban servicios de valor agregado como acceso a Bases de Datos públicos y privados. En diciembre de 1995 se hace el anuncio oficial del Centro de Información de Redes de México (NIC-Mex) el cual

se encarga de la coordinación y administración de los recursos de Internet asignados a México, tales como la administración y delegación de los nombres de dominio ubicados bajo dominio *.mx*.

En 1996 –nos dice Robles (1997)- en Monterrey, Nuevo León, se registraron cerca de 17 enlaces. Se consolidan los primeros ISP' s en el país, de los casi 100 ubicados a lo largo y ancho del territorio nacional. En los primeros meses, tan solo el 2% de los hosts totales (6,000) ubicados bajo el dominio de *.mx* tienen en su nombre *www*. En México nace la asociación Sociedad Internet, Capital México, una asociación interna no gubernamental, no lucrativa para la coordinación global y cooperativa en Internet. Se crea Computer Emergency Response Team de México.

“En 1997 existen más de 150 Proveedores de Acceso a Internet (ISP's) que brindan sus servicios en el territorio mexicano, ubicados en los principales centros urbanos: Cd. de México, Guadalajara, Monterrey, Chihuahua, Tijuana, Puebla, Mérida, Nuevo Laredo, Saltillo, Oaxaca, por mencionar sólo algunos.” (Robles, 1997; p. 1).

Ahora bien, a partir del 2001 el INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) comienza a generar información sobre el acceso a las NTI e Internet en México. Como lo muestran los siguientes gráficos, el uso del Internet va en aumento y es una herramienta que preferentemente tiene un uso escolar, cabe señalar que desde su entrada a México el Internet ha sido preferentemente de uso académico, como se señala en la historia del Internet en México.

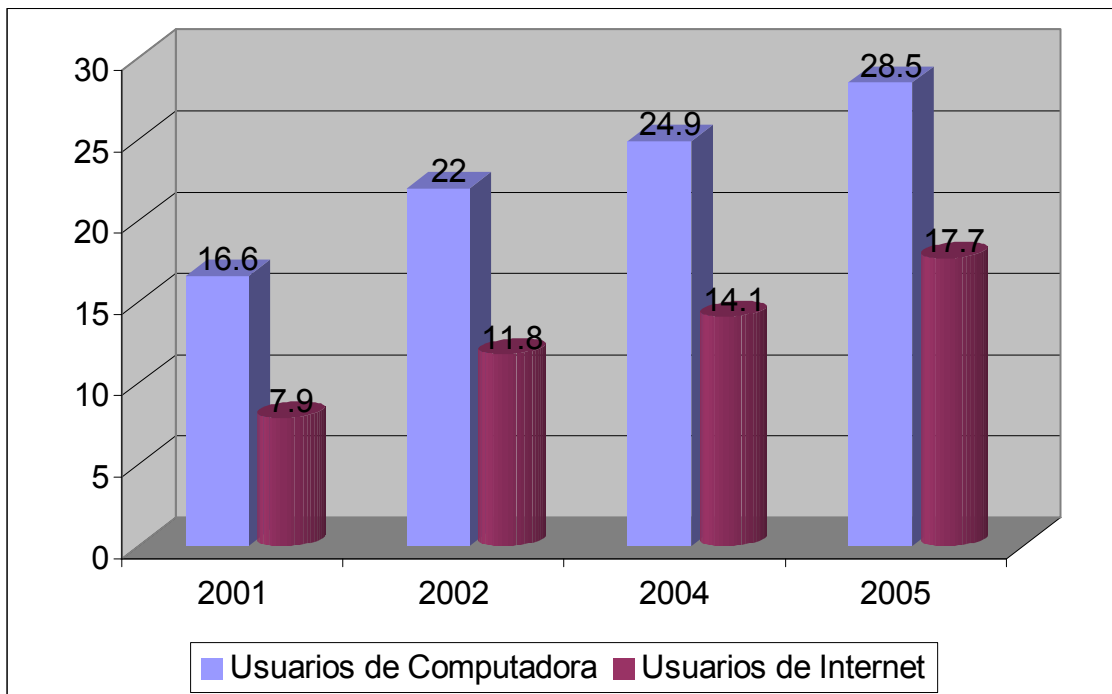


GRÁFICO 1: Usuarios de TIC, 2001 a 2005. (Usuarios por cada 100 habitantes). (INEGI, 2005)

El número de personas que utilizan Internet, se ha incrementado como muestra el gráfico 1; en el 2001 sólo la mitad de las personas con acceso a una computadora usaban Internet y para el 2005 representan el 62.0 %. Existe un marcado uso de la computadora, por lo menos una vez por semana (esto en un 90% de los usuarios). De hecho, 1 de cada 5, son usuarios cotidianos, es decir, que diariamente realizan alguna actividad en la computadora (INEGI, 2005), estas cifras van en aumento, ya que Internet recibe a nuevos cibernautas día a día.

El uso de computadoras por nivel de escolaridad, muestra desequilibrio en relación con la estructura educativa de la población general. Es decir, mientras que la población con estudios de nivel primaria es la más numerosa, no así lo son los usuarios de Internet (Gráficos 2 y 3).

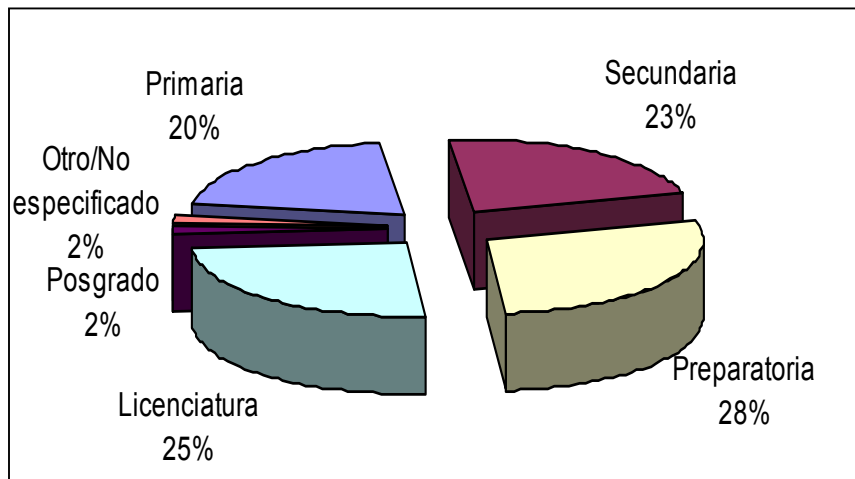


GRÁFICO 2: Niveles de escolaridad usuarios de computadora 2005 (Porcentaje) (INEGI, 2005)

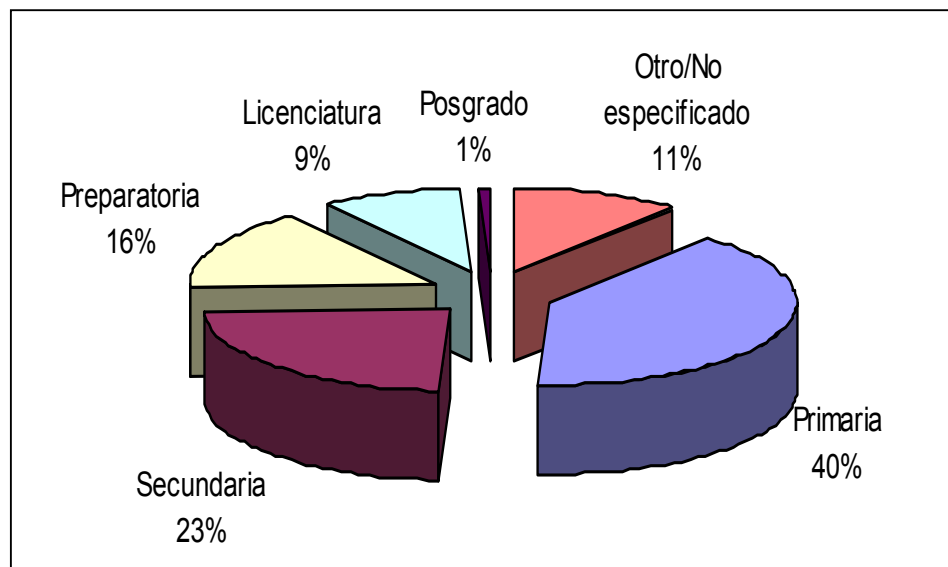


GRÁFICO 3: Niveles de escolaridad de la población 2005 (Porcentaje). (INEGI, 2005)

En el mismo estudio, el INEGI encontró que en cuanto al tipo de uso que se le da a las computadoras en México, encontramos que es básicamente educativo; esto tal vez se deba la accesibilidad que tienen las instituciones a este servicio (Gráfico 4).

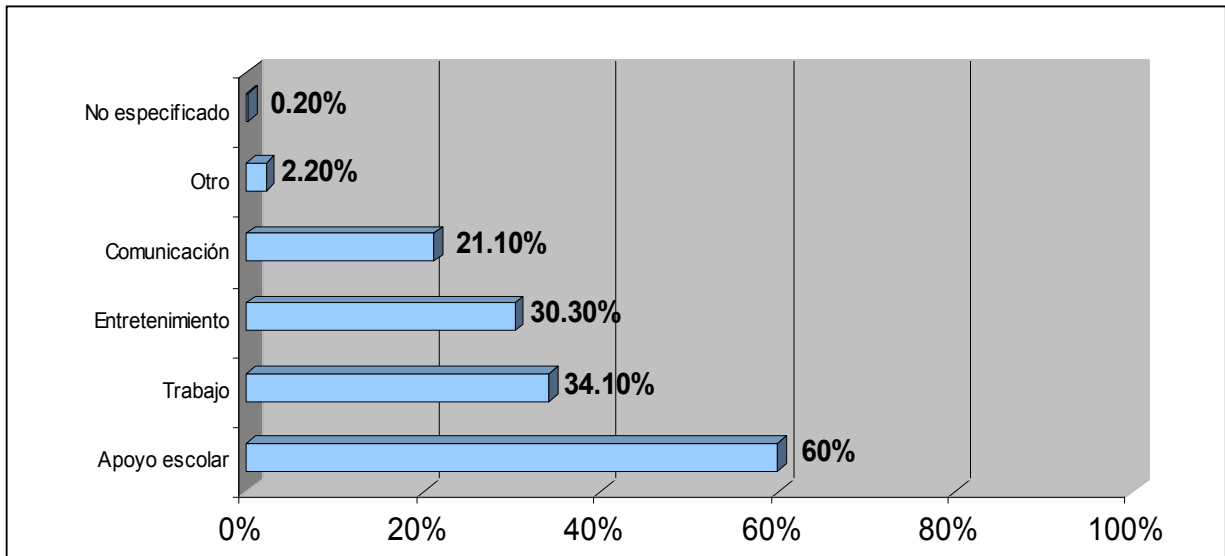


GRÁFICO 4: Tipos de uso de la computadora, 2005 (INEGI, 2005)

El caso de los usuarios de Internet, con relación a la escolaridad, indica una relación entre el uso de computadoras e Internet. Entre la población con escolaridad primaria, los usuarios de Internet representan el 5.3 % de ese nivel, mientras que en el de postgrado, el 80.3% (véase gráfico 5) En todos los grados escolares se muestra una clara diferencia del uso de Internet.

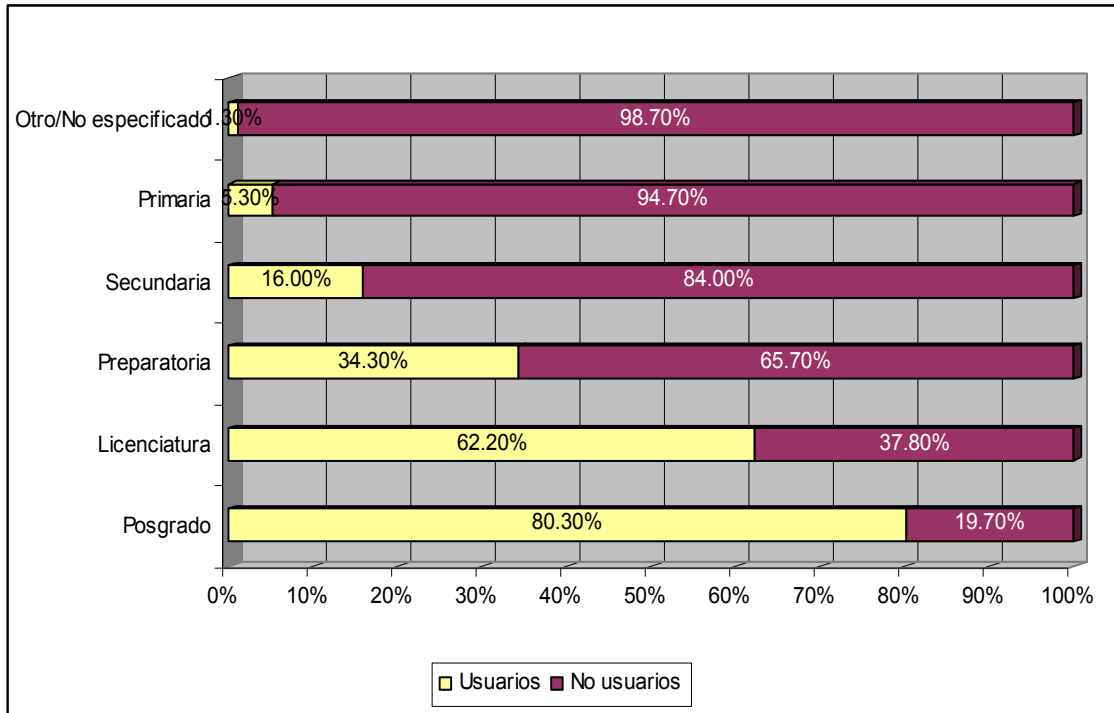


GRÁFICO 5: Población por nivel de escolaridad (usuarios y no usuarios de Internet) (INEGI, 2005)

Los usuarios de Internet, realizan básicamente actividades como: uso de correo electrónico, buscadores y funciones educativas (véase Gráfico 6).

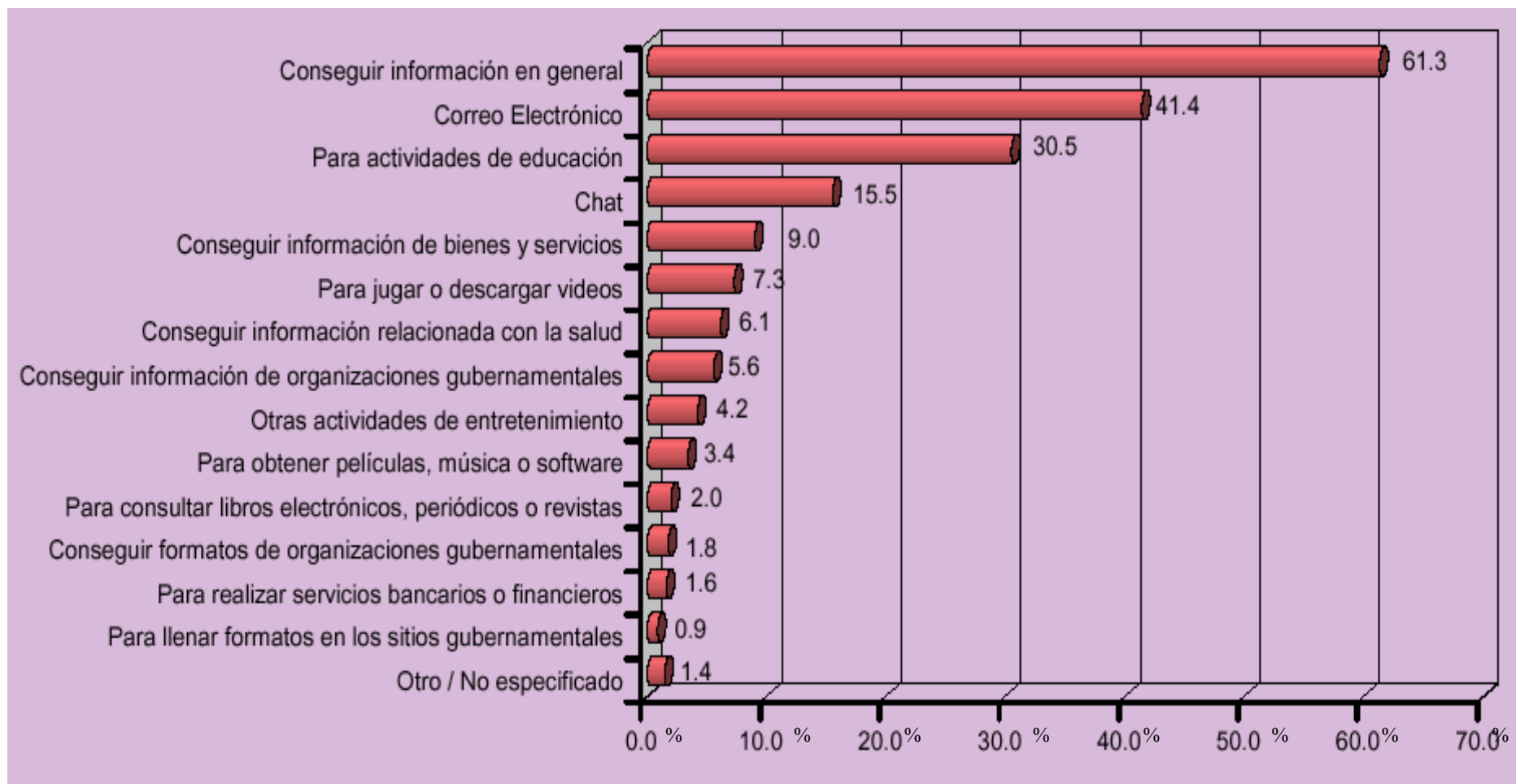


GRÁFICO 6: Usuarios de Internet por tipo de uso, 2005 (Porcentaje) (INEGI, 2005)

I.2.2. Buscadores y Bases de Datos.

Un buscador es un programa que puede utilizarse para obtener información y documentos en Internet o en formatos multimedia. La mayor parte de los buscadores operan en Internet, En todos los casos, las herramientas investigan una palabra, frase o combinación de palabras que se introducen en un formulario que aparece en la pantalla. Los buscadores facilitan la investigación de información y a través de palabras clave permite tener acceso ilimitado de información.

Al momento de utilizar cualquier buscador es preciso saber:

- Ningún buscador indexa todos los contenidos de Internet
- Cada buscador puede producir resultados diferentes para la misma búsqueda
- Los resultados pueden variar dependiendo de la palabra o combinación de palabras que se usen, como se escriban, si se emplean mayúsculas o minúsculas y del orden en que introduzcan las palabras

“Cada buscador utiliza técnicas y software diferentes para indexar y buscar en Internet. No son inteligentes en el sentido normal del término y no distinguirán entre diferentes contextos, ni entenderán tus intenciones. Unos buscan en títulos, otros lo hacen en resúmenes de documentos que están ocultos para el usuario, y algunos buscan en todo el documento” Esto significa que algunos resultados probablemente no sean los esperados en cuanto a funcionalidad para el usuario, y por el contrario otras sean relevantes e importantes (The TRAINS Project Partners, 1998, p. 1). Además de que al realizar una búsqueda es importante tomar en cuenta que la mayoría de las bases de datos y buscadores se actualizan muy frecuentemente.

Como ya se mencionó, los buscadores representan uno de los beneficios que más sirven los usuarios de Internet, estos generan bases de datos que actúan para búsquedas de información de maneras distintas y de diferentes contenidos; desde información sobre entretenimiento, compra-venta o buscadores de temas específicos y especializados. Zurdo et al. (1998) puntualizan que los buscadores son utilizados para localizar información que se añade en Internet, están conformados por extensas bases de datos, a las cuales se puede tener acceso mediante métodos de

búsqueda, lo que permite localizar información, la cual se muestra generalmente agrupada en categorías. Para facilitar la búsqueda, existen las opciones de búsqueda por parámetros, o palabras clave. Por lo que se puede realizar búsquedas directamente en las categorías como mediante el uso de palabras clave. Es importante señalar que los buscadores están siempre en constante actualización, ya que como se muestra en el Gráfico 6, *buscar* es la actividad primordial de los cibernautas al usar Internet. Y los resultados pueden tener variaciones en búsquedas hechas en diferentes fechas aun con los mismos indicadores.

En 1998, las bases de datos dan lugar a los dos tipos de buscadores existentes: los índices y los motores de búsqueda. Los índices consisten en organizar los datos en categorías, de modo que toda la información quede clasificada según los criterios temáticos definidos por el administrador del buscador. Los motores son bases de datos que utilizan ciertos programas exploradores, denominados robots (Zurdo et al. 1998). Los motores de búsqueda (o simplemente buscadores), son sistemas que tienen un campo para que el usuario envíe texto a una base de datos.

Existen algunos buscadores de acceso gratuito en la red como Google, Yahoo, Altavista, Megacramler, entre otros, donde se encuentra información sobre temas generales. Una vez encontrados los resultados sobre la búsqueda aparece la dirección Web donde se localiza más información, la cual consta de varios códigos para saber dónde y cómo está formada (Patoni, 2003).

Por otro lado, existen bases de datos especializadas con apertura restringida a instituciones o personas suscritas, por ejemplo PsycINFO, especializada en temas de Psicología.

PsycINFO

Las bases de datos especializadas, constituyen una de las principales fuentes de información, algunas ventajas que aportan para la elaboración de estudios bibliométricos son: variabilidad documental (libros, revistas, etc.); información extra acerca del texto, por ejemplo, idioma, institución, entre otros; estructura y

organización de los datos obtenidos, que posibilita la presentación de las referencias de manera homogénea de referencias bibliográficas (Rubio, 2006).

En la actualidad existen pocos buscadores relacionados con temas específicos de Psicología, por lo que para los fines de esta investigación se tomó como referencia la base de datos PsycINFO que contiene citas y sumarios de artículos de revistas, capítulos de libros, libros, tesis e informes técnicos en todos los campos de la Psicología y, aspectos psicológicos de disciplinas relacionadas como medicina, psiquiatría, enfermería, sociología, educación, farmacología, fisiología, lingüística, antropología, negocios y derecho, desde los ochentas. Incluye más de 1.500 revistas internacionales en 35 idiomas, se añaden aproximadamente 60.000 referencias anualmente. Es importante señalar que se actualiza semanalmente (PsycINFO, 2006).

PsycINFO es un departamento de la American Psychological Association (APA) dedicado a facilitar la búsqueda de literatura relevante a los investigadores en Psicología. Los miembros de PsycINFO identifican y resumen la información de un amplio rango de disciplinas, ofreciendo la posibilidad de recuperarlos de manera sencilla y rápida (Grupo Difusión Científica, 2006).

Además es una base de datos accesible y de gran contenido; está disponible a través de Internet, en la Biblioteca Virtual de la UNAM con acceso gratuito para los estudiantes y personal, en los equipos conectados dentro de las instalaciones de Ciudad Universitaria; utilizándola como herramienta para obtener todas las referencias analizados en la presente tesis, mismos que entran en el sesgo de 1993 hasta 2003, equivalentes a 2114 referencias relacionadas con Internet.

Capítulo II

LA PSICOLOGÍA Y EL ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO



<p>CAPÍTULO II LA PSICOLOGÍA Y EL ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO</p>

II.1. ÁREAS DE ANÁLISIS DE LA PSICOLOGÍA

De acuerdo con Sánchez (1989, p. 9) “La Psicología, como profesión y como disciplina científica, está llamada a jugar un papel fundamental en el análisis y solución de diversos problemas del ser humano. Esto ocurre tanto en lo relativo al conocimiento de las razones por las que el hombre se comporta en la forma en que lo hace, como respecto a la manera en que los principios naturales que regulan el comportamiento puedan generar soluciones a muchos de los problemas que aquejan a la humanidad hacia el fin del presente siglo y seguramente también al principio del veintiuno”.

A decir de Sánchez (1989) la Psicología está constituida por acciones concretas de quienes la practican en el laboratorio, la escuela, el consultorio, el sitio de trabajo, la comunidad, etc. Así, su impacto real, como ciencia o profesión está directamente vinculado a la formación del psicólogo en todos sus sentidos: la secuencia y contenido de los planes de estudio con los que se formó; la relación entre esos contenidos y el conocimiento vigente de los principios naturales que regulan la conducta, la validez de la relación entre dichos contenidos y el producto esperado o necesario para la solución de problemas de relevancia social; la experiencia como docente, profesionista o investigador; y las condiciones y materiales de estudio, entre muchos otros factores

De tal modo tenemos que, la Psicología abarca aspectos de la conducta humana, como procesos mentales y el efecto de estos sobre el estado físico y mental del organismo así como su medio ambiente. De esta manera la Psicología como disciplina es estudiada desde diferentes áreas, perspectivas y espacios; estas áreas se especializan en puntos específicos de estudio del ser humano y de su ambiente, y a pesar de que estas distintas áreas enfatizan en diferentes aspectos de la Psicología, todas interactúan y comparten puntos de vista e información.

Así pues, las áreas de la Psicología pueden también describirse en términos de áreas de aplicación. Los psicólogos sociales, por ejemplo, están interesados en trabajo en comunidades, el medio ambiente que rodea al ser humano, las influencias de este entorno social sobre el individuo y el modo en que éstos actúan en grupo. Los psicólogos industriales, por su parte, trabajan para eficientar el entorno laboral del individuo, tanto en el ambiente como en las relaciones humanas y los psicólogos de la educación estudian e interactúan en ambientes educativos, centrados en el comportamiento y desarrollo de los individuos y grupos sociales. La Psicología Clínica, propone ayudar a quienes tienen problemas en su vida diaria o sufren algún trastorno mental (Stevenson, 2001). Por otro lado la Psicología Fisiológica realiza investigaciones que tengan que ver con el Sistema Nervioso Central, por ejemplo; y la Psicología General Experimental, procesos cognitivos relacionados con emociones, pensamientos, memoria, etc.

Así pues todas las áreas de la Psicología tienen un punto de confluencia, en donde cabe la posibilidad de intercambio de información y la posibilidad de llevar a cabo investigaciones intradisciplinarias. García (1987) agrega que también comparten características en las dimensiones de intervención como lo muestra la Fig. 1. Es decir, las distintas áreas de la psicología poseen objetivos particulares, pero en su actividad profesional en campo las características de modalidad, de objetivos y formas son similares.

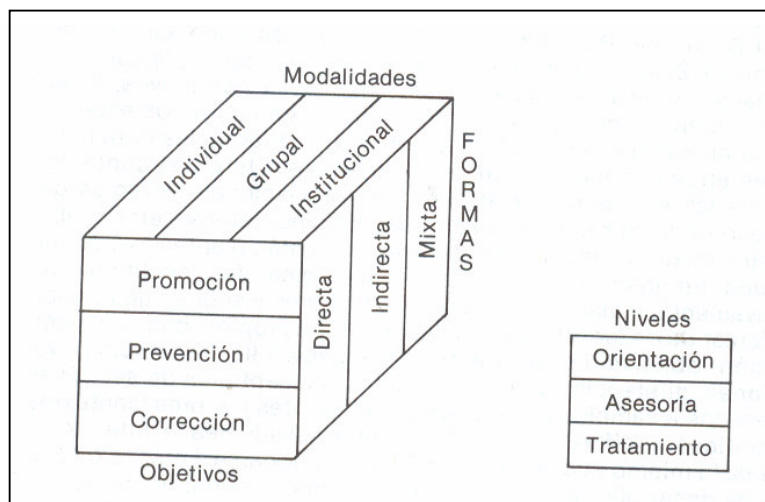


FIGURA 1: Dimensiones de intervención de las áreas de Psicología (García, 1987)

En estas dimensiones de intervención propuesta por el autor se plantean tres objetivos centrales de trabajo en campo:

- 1.- *Promoción*. Se refiere a acciones concretas para el establecimiento y mantenimiento de las condiciones óptimas.
- 2.- *Prevención*. Se refiere a acciones para evitar o minimizar problemas y condiciones nocivas
- 3.- *Corrección*. Se refiere a acciones para remediar o minimizar problemas y condiciones que impidan o limiten al sujeto o ambiente.

Por otro lado, se plantean tres formas básicas de intervención del psicólogo, que no se limitan a las del área, sino a equipos interdisciplinarios; estas formas son:

- 1.- *Directa*. Es la forma de intervención en la cual es claro el objetivo, el método y el procedimiento (según el área de acción). Se trabaja directamente con el sujeto.
- 2.- *Indirecta*. No se trabaja directamente con el sujeto, tal vez con el medio ambiente o sujetos relacionados.
- 3.- *Mixta*. Es la forma de intervención en la que se combinan las formas directa e indirecta, de manera simultánea o sucesiva.

Además se plantean tres modalidades de intervención del psicólogo:

- 1.- *Individual*. Modalidad de intervención directa con un sujeto.
- 2.- *Grupal*. Modalidad en la que se interviene con grupos de sujetos.
- 3.- *Institucional*. Modalidad en la que se trabaja interdisciplinaria o multidisciplinariamente para beneficiar a grandes grupos de población.

Finalmente, se plantean tres niveles de intervención:

- 1.- *Orientación*. Este nivel se refiere a proporcionar información y educación tendiente a la comprensión de factores que coadyuvan a la prevención, promoción y corrección.
- 2.- *Asesoría*. Este nivel se refiere a la administración de lineamientos objetivos y precisos, para lograr objetivos mediante la aplicación de métodos y procedimientos de intervención.

3.- *Tratamiento*. Este nivel se refiere al grado de responsabilidad en cuanto al conocimiento, análisis, planteamiento, modificación o transformación de estados, niveles, situaciones o problemas mediante acciones objetivas y sistemáticas que conduzcan a la solución del problema en cuestión.

Estos cuatro componentes dan lugar a aspectos integrativos del trabajo del psicólogo, sin olvidar que cada área posee sus diferencias particulares.

Es importante que antes de hacer el Análisis Bibliométrico de la Productividad Científica Vinculada al Internet se definan las áreas de la Psicología que se emplearán para clasificar dicha productividad. Si bien la APA (American Psychology Assosiation) clasifica a la Psicología en 34 áreas⁶, para fines prácticos de este estudio se tomarán como referencia las áreas de especialización de la Licenciatura en Psicología de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Las cuales se describen a continuación de acuerdo a la descripción asentada en el Portal de la Facultad de Psicología, UNAM y ampliadas más adelante.

CUADRO 1: Áreas de especialización de la Facultad de Psicología de la UNAM

ÁREA	ACTIVIDADES PRINCIPALES
Psicólogo Clínico	El egresado en Psicología Clínica es un profesional que se dedica a la detección, diagnóstico, prevención, orientación y tratamiento de niños adolescentes y adultos que presentan problemas emocionales de conducta, y para ello emplea la entrevista, pruebas psicológicas y las diferentes técnicas derivadas de las aproximaciones cognoscitivo-conductual, psicodinámica, humanista y sistémica.

⁶ La relación completa de las áreas de la APA puede consultarse en el Apéndice 1

Psicólogo Educativo	Proporciona diversas oportunidades para que fundaciones y empresas privadas puedan contar con la asesoría para el diseño y la aplicación y evaluación de procedimientos, materiales y técnicas para prevenir, facilitar, mejorar y corregir el proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes niveles de la educación: básica, media y superior; y la educación no formal: alfabetización, educación para la salud, educación ambiental, etc.
Psicólogo General Experimental	Estudia los procesos psicológicos básicos de la conducta humana, como son: percepción, pensamiento, motivación, aprendizaje, que fundidos con la metodología científica, elaboran una serie de operaciones conductuales en el laboratorio, donde se integran como un todo coherente en función del análisis y la descripción de los procesos que permiten la emisión de determinados comportamientos específicos para la actividad profesional o de investigación.
Psicofisiólogo	Estudia de los conceptos elementales necesarios para entender el funcionamiento del Sistema Nervioso Central y los mecanismos neurofisiológicos y neuroquímicos que subyacen a la conducta. Incluyen en su repertorio conocimientos psicológicos para investigar la organización cerebral relacionada con fenómenos tan complejos como el aprendizaje, memoria, pensamiento, lenguaje, psicopatología, emoción y desarrollo.
Psicólogo Social	Tiene como objetivo el estudio de los fenómenos colectivos humanos y su influencia en la conducta individual, a través de las representaciones sociales, que elabora cada persona o cada grupo de un evento determinado, incidiendo directamente sobre sus estructuras cognoscitivas y modificando el

	comportamiento.
Psicólogo del Trabajo	Su objetivo básico es realizar la selección, contratación, modificación de ambientes laborales y desarrollo organizacional, con la finalidad de contribuir al desarrollo de las empresas e instituciones, posibilitando la práctica de las capacidades humanas de sus integrantes

Fuente: Portal de la Facultad de Psicología, UNAM (2006) y Plan de estudios de la carrera de Psicología, UNAM (2006)

Veamos ahora algunas definiciones acerca de las diferentes áreas de especialización, con el objeto de sustentar las anteriormente expuestas y al mismo tiempo, respaldar el futuro análisis bibliométrico que se hará de la producción científica psicológica vinculada a Internet.

Psicología Clínica

Conforme a Davidoff (1989) la Psicología Clínica se encarga de evaluar y atender personas con problemas psicológicos; además, efectúa investigación, asesora a personas con problemas de adaptación y promueve logros en ambientes laborales y educativos; combinando la investigación, la asesoría y la terapia.

El Colegio Oficial de Psicólogos de España (1998, p. 10) dice que la Psicología Clínica “es la disciplina o el campo de especialización de la Psicología que aplica los principios, las técnicas y los conocimientos científicos desarrollados por ésta para evaluar, diagnosticar, explicar, tratar, modificar y prevenir las anomalías o trastornos mentales o cualquier otro comportamiento relevante para los procesos de la salud y enfermedad, en los distintos y variados contextos en que éstos puedan tener lugar”

El Colegio Oficial de Psicólogos de España (1998) propone las siguientes funciones del Psicólogo Clínico:

- Evaluación
- Diagnóstico

- Tratamiento e Intervención
- Consejo, asesoría, consulta y enlace
- Prevención y promoción de la salud
- Investigación
- Enseñanza y supervisión
- Dirección, administración y gestión

Baumann y Perrez (1994) ofrecen aspectos de la Psicología que trascienden los límites de los trastornos y los aspectos centrados en aquellos. En lo que se refiere a sectores que van más allá de los trastornos se hace referencia a los diversos campos de problemas de la Psicología Clínica mismos que aparecen en diferentes clasificaciones, de tal manera que pueda efectuarse una estructuración independientemente de grupos de trastornos. En 1984 Bastine (citado en Baumann y Perrez, 1994) mencionó los siguientes sectores básicos: 1) Psicología Patológica, 2) Psicodiagnóstico, 3) intervención psicológica e higiene pública social. Además, sus equivalentes en la asignación de funciones:

- Fundamentos
- Epidemiología
- Clasificación
- Diagnóstico
- Etiología-análisis de condiciones
- Intervención (prevención en sentido estricto, tratamiento psicoterapéutico, rehabilitación)

Por otro lado la Psicología Clínica puede estructurarse en los sectores que se centran en los trastornos. Muchas veces se adoptan unidades que se hallan sistematizadas en clasificaciones como el DSM-IV. Estos sectores comprenden la manera de influir en las funciones perturbadas, en los patrones de función (síndromes, trastornos psíquicos) y en los sistemas interpersonales (compañeros de familia, escuela, organizaciones, comunidad). (Op. cit)

La Facultad de Psicología señala, además, específicamente las siguientes actividades (www.psicol.unam.mx):

- Conocimiento de los escenarios donde se realiza la práctica formativa: de sus principios, metas, normas, reglamentos, políticas y antecedentes históricos. Así mismo, de sus manuales de organización e instructivos relacionados con los métodos y procesos de atención clínica a los usuarios.
- Participación en la planeación de programas y proyectos relacionados con la salud y el bienestar de los usuarios, en los escenarios públicos y privados relacionados con la práctica profesional del psicólogo.
- Identificación y observación de los principios y políticas en los que se fundamentan los citados proyectos y las estrategias ideadas para alcanzar sus objetivos.
- Participación en las investigaciones destinadas a fundamentar y justificar los programas y proyectos de prevención, intervención y rehabilitación, así como en su seguimiento y evaluación sistemáticas.
- Dominar de la integración de estudios psicológicos (historia clínica y selección, aplicación, codificación e interpretación pruebas psicológicas) para el diagnóstico clínico.
- Participación en el diagnóstico, intervención, aplicación de métodos y técnicas de trabajo clínico, aplicado individual o grupalmente.
- Participación en la intervención individual, familiar, grupal y comunitaria, explorando y ejercitándose en las estrategias psicoterapéuticas pertinentes, buscando establecer redes de apoyo y canalización de los usuarios, asegurando su colaboración y consentimiento.
- Participación en actividades dirigidas a la capacitación, actualización y supervisión de colegas y del personal en los escenarios.

Psicología Educativa

Básicamente la Psicología Educativa se basa en los problemas que están relacionados, en primer lugar, con el sujeto que aprende, como el ambiente,

contenidos, evaluaciones, currícula, y en segundo lugar con los procesos de crecimiento y desarrollo

Tenemos también que la Psicología Educativa “comprende el estudio de problemas psicológicos relacionados con la educación, así el psicólogo educacional se ocupa de medir el aprovechamiento, la creación de métodos para mejorar la enseñanza, las dificultades para tratar con niños con trastornos” (Whittaker, 1984. Pp. 11, 12).

Desarrolla, diseña y evalúa materiales y procedimientos para programas educativos. Establece programas proporciona consulta, trata jóvenes con problemas y hace investigación en el ámbito escolar. Analiza los cambios en la conducta de acuerdo con la edad (Davidoff, 1989).

Para Santrock (2002), la Psicología de la educación es la rama de la de la Psicología que se especializa en la comprensión de la enseñanza y el aprendizaje en escenarios educativos, su objetivo es proporcionar conocimientos basados en la investigación que posteriormente se puedan aplicar a situaciones de enseñanza.

Para Stones (1966, citado en Wladyslaw, Davis, Reason, Thompson, y Colman, 1982. p. 428) en un sentido amplio, “la Psicología educativa hace referencia a todos los aspectos del aprendizaje (y memoria), al desarrollo cognitivo y social desde el nacimiento hasta la madurez, a la evaluación de las capacidades y de la personalidad y también a una multitud de problemas específicos como por ejemplo la relación de la deficiencia mental, etc.” En la práctica, la Psicología Educativa participa en actividades referentes a funciones en los servicios psicológicos escolares, servicios que, con frecuencia están relacionados con centros de orientación infantil. Algunos de los psicólogos de este campo realizan actividades algo diferentes, por ejemplo en servicios de pediatría, que pueden estar en relación con departamentos universitarios, hospitales etc.

“El Psicólogo/a de la Educación es el profesional de la Psicología cuyo objetivo de trabajo es la reflexión e intervención sobre el comportamiento humano, en

situaciones educativas, mediante el desarrollo de las capacidades de las personas, grupos e instituciones. Se entiende el término educativo en el sentido más amplio de formación y desarrollo personal y colectivo” (Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos, 2004. p. 1).

El psicólogo educativo tiene la facultad para interactuar e intervenir en sistemas reglados, no reglados, formales e informales, durante todo el ciclo vital de las personas, basándose en los sistemas sociales dedicados a la educación en diferentes niveles y modalidades; éste se enfoca a procesos psicológicos de aprendizaje (Op. cit.).

La aplicación de la Psicología Educativa, trasciende más allá del estudio del comportamiento de los individuos o grupos sociales en ambientes educativos, además, trabaja con los ayudantes de profesores, maternal y con personas de edad avanzada. La Psicología Educativa incluye áreas de acción como Psicología del desarrollo, Psicología Social, la evaluación psicológica y la orientación vocacional.

Dada la diversidad de terrenos en los que los psicólogos educativos pueden trabajar, se centran en fenómenos concretos de (Psicología Educativa, 2001):

- Motivación
- Desarrollo
- Enseñanza
- Instrucción
- Aplicación
- Investigación
- Docencia

Dentro de las funciones de aplicación del psicólogo educativo están de acuerdo con el Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos (2004):

- Intervención ante las necesidades educativas de los alumnos
- Funciones ligadas a la orientación, asesoramiento profesional y vocacional
- Funciones preventivas

- Intervención en la mejora del acto educativo
- Formación y asesoramiento familiar
- Intervención socioeducativa
- Investigación y docencia

Para concretar las funciones, el Área de Psicología Educativa, de la Facultad de Psicología de la UNAM, contempla los siguientes objetivos:

- Formar profesionales en psicología con especialidad en el ámbito de la educación, que muestren una preparación profesional y ética del nivel más alto en función de las necesidades socioculturales, los avances de la psicología de la educación y las perspectivas del desarrollo profesional.
- Generar proyectos y acciones, vinculados con la extensión y difusión de los conocimientos y aplicaciones de la psicología de la educación, orientados a ofrecer un servicio a la comunidad, así como promover el rol del psicólogo de la educación en los diversos campos en los que su formación le permite desempeñarse.

Psicología General Experimental

Un antecedente importante acerca de la Psicología General Experimental es el mencionado por Whittaker en 1984, aludiendo a esta área de la Psicología como la más antigua de las áreas especializadas (se remonta a 1879), encargada principalmente de estudios de laboratorio en procesos sensoriales, como; visión, audición, percepción, atención, tiempos de reacción, emoción, pensamiento, aprendizaje.

Para Baron (1996, p. 20) la Psicología Experimental “estudia todos los aspectos de los procesos psicológicos básicos, como la percepción, el aprendizaje y la motivación”. Baron menciona que el incremento de investigación en Psicología Experimental es básicamente por procesos específicos del individuo para procesar información, con la finalidad de aplicar diseños más eficaces.

Gross (2004, p. 8) añade: “Gran parte de la Psicología Social tiene un tono cognitivo, es decir, se ocupa de los procesos mentales que uno utiliza, por ejemplo, para explicar la conducta de las personas, y que se conoce como *cognición social* “

Psicofisiología

Para definir qué es la Psicofisiología existe un gran debate, acerca de cuál es la más acertada, ya que hay diferencia en cuanto a los diferentes términos que se aplican para esta área de la Psicología.

Ax en 1964 (citado en Larretie e Iglesias, 1997), señala que la Psicofisiología estudia procesos encubiertos o implícitos en el organismo, que se dan en un estado psicológico determinado y que pueden medirse con instrumentos que alteran, aunque de forma mínima, las funciones implicadas. En 1990, Cacioppo y Tassinari complementan la definición de Psicofisiología, diciendo que “es el estudio científico de los fenómenos sociales, psicológicos y de la conducta según se relacionan y revelan por signos y acontecimientos fisiológicos. De este modo se forma una jerarquía en la que la Anatomía se ocupa de la estructura del cuerpo, la Fisiología de sus funciones y la Psicofisiología de las transacciones entre el organismo y el ambiente”. (citados en Larretie e Iglesias, 1997, p. 19).

La Psicofisiología aporta elementos diferenciales por lo que al menos una de las señales de las que sirven los trabajos psicofisiológicos para estudiar las variables de orden psicológico mencionadas debe ser de tipo somático (tasa cardiaca, temperatura, actividad cerebral, etc.) para lo que esta disciplina aporta instrumentos y metodología peculiares.

Las actividades que estudia esta área pueden clasificarse en función de la parte del sistema nervioso que interviene de forma directa en su producción:

Señales directamente originadas en el SNC

- Actividad cerebral espontánea
- Actividad cerebral producida por acontecimientos discretos

Señales en las que interviene el SN Sensoriomotor

- Movimientos oculares
- Actividad respiratoria propiciada por músculos estriados
- Actividad del resto de músculos estirados

Señales en las que interviene el SN Autónomo

- Actividad cardiovascular
- Actividad de la piel
- Actividad pupilar
- Actividad gastrointestinal
- Actividad de las vías respiratorias
- Actividad genital

Otros opinan que la Psicofisiología se fundamenta en el estudio de las bases fisiológicas subyacentes a las funciones psicológicas. Los dos mayores sistemas de comunicación del organismo humano que intervienen y se estudian son: el nervioso y el circulatorio, ejes de la mayoría de las investigaciones en este campo, que forman parte de las bases neurobiológicas de procesos psicológicos de ser humano como son: motivación, emoción, sueño, percepción, atención, conciencia, aprendizaje, memoria y diversos trastornos mentales y afectivos. (Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2006).

Psicología Social

Klenerberg en 1963, expone a la Psicología Social como el estudio de las actividades del individuo influido por otros individuos.

Para él las zonas a investigar por los psicólogos sociales son:

- La interpenetración de la Psicología General y de la Psicología Social
- Cultura y personalidad
- Diferencias individuales y de grupo
- Actitudes y opiniones
- Interacción Social, dinámica de grupo, sociometría, liderazgo
- Patología Social
- Política, interna e internacional

Whittaker (1984. p. 17) en su libro *Psicología*, nos dice que “el psicólogo social se interesa por el efecto de los grupos y los productos de la cultura en la conducta individual. Problemas como el cambio de actitud, el racismo y las relaciones entre grupos. Los efectos de las influencias sociales en el desarrollo de la inteligencia, el papel de los factores sociales en la enfermedad mental, la *percepción social* o los efectos de las influencias del grupo en los medios industriales caen dentro del ámbito de la Psicología social”.

Estudia como influye la gene sobre los demás. Atiende a personas con problemas dentro de una comunidad; inicia la acción comunitaria y desarrolla programas comunitarios para promover la salud mental (Davidoff, 1989).

En un intento por explicar las áreas en las que se centra la Psicología Social, Morris y Maistro (1998. p. 52), la describe, diciendo que, “es el estudio científico de la forma en que los pensamientos, los sentimientos y las conductas de un individuo se ven afectados por las acciones o por las características reales, imaginarias o inferidas de otros.” La investigación para ellos se centra en cuatro temas: cognición social, actitudes, influencia y acción social.

Por tanto podemos decir que: “la Psicología Social es una ciencia que se refiere al medio; que pone de relieve cómo el medio social influye en el comportamiento, es en

menor proporción una serie de hallazgos y más una serie de estrategias para responder preguntas” (Myers, 2000, p. 6).

Es importante mencionar que las áreas de investigación de la Psicología Social no se excluyen. La cuestión de las influencias culturales en el desarrollo de la personalidad figura en casi todas las clasificaciones, sino es que en todas ellas.

Dada la diversidad de los objetos de estudio y los niveles de análisis con que se abordan los fenómenos sociales, el campo del psicólogo social, resulta ser muy amplio. Por lo que es necesario dividirlos en dos grandes campos, descritos por el área de Psicología Social, de la Facultad de Psicología de la UNAM: el ecosistema urbano y el ecosistema rural y éstos a su vez en áreas de relevancia social del contexto de la problemática nacional: Salud Pública, Salud y Población, Productividad (empleo, desempleo y tipo de recreación) Marginación, Cambio Social, Comunicación Social, Desarrollo de Comunidades, Instituciones Públicas y Privadas y de investigación.

En el campo de la Anomia social, puede participar en la prevención de, evaluación de e intervención en las desviaciones de las normas y los valores socialmente aceptados, problemas como la fármaco-dependencia, delincuencia juvenil, maltrato y abuso de menores, niños de la calle y en general aquellos comportamientos no adaptados y relacionados con la violencia.

En el campo de la Medicina, el psicólogo social participa en la planeación y desarrollo de programas recurriendo a los medios masivos de comunicación dirigidos a la promoción de la salud y prevención de enfermedades, en la planificación e integración familiar, sexualidad, educación para la salud, apoyándose en métodos y teorías de la comunicación, con el propósito de favorecer el cambio de actitudes.

Algunos temas que puede investigar el psicólogo social son: la religión: interpretar la influencia de esta en la socialización del mexicano y sus funciones manifiestas y latentes; la sexualidad: conociendo su etiología desde la óptica psicosocial y

promover conceptos actuales; Migración: investigando las causas reales de los migrantes y todos los factores que acompañan la migración, fenómenos transculturales: analizando la manera en que se lleva a cabo la integración de dichos fenómenos, que elementos interfieren y cuales los posibilitan.

Psicología del Trabajo

La Psicología del Trabajo, es definida por Guion (1965, citado en Muchinsky, 1994. p. 25) como “el estudio científico de la relación entre el hombre y el mundo del trabajo: el estudio científico del ajuste de la gente a los lugares a los que va”. Blue y Taylor, tres años después, la definen como “simplemente la aplicación o extensión de los hechos y principios psicológicos a los problemas que conciernen a los seres humanos que operan dentro del contexto de los negocios y la industria” (1968, citado en Muchinsky, 1994. p. 25).

Whittaker (1984) nos comenta que los psicólogos que se especializan en Psicología Industrial son requeridos para que elaboren pruebas especiales (tests psicométricos) para la elección y clasificación de personal, y además para que traten problemas morales y confeccionen programas de adiestramiento. Una rama especializada de la Psicología Industrial es la investigación de mercado o de los consumidores. En dicha área, se evalúan las actitudes de los consumidores hacia productos específicos, se hacen sugerencias a los fabricantes sobre nuevos productos para satisfacer las demandas de los consumidores y se trabaja con agencias de publicidad para planear campañas destinadas a vender productos.

Para Muchinsky (1994, p. 25) hay dos campos en la Psicología Laboral: en la ciencia y en la práctica. “La Psicología Industrial/Organizacional es un campo legítimo de examen científico, preocupada por el avance del conocimiento de la gente en el mundo del trabajo.”

En conclusión la Psicología del Trabajo se preocupa por las interacciones del humano en situaciones de trabajo. La Psicología industrial y de empresa, subraya de la Psicología social que estudia la conducta en el lugar de trabajo; ayuda a las

empresas a seleccionar y formar a los empleados, aumentar la moral y la productividad, diseñar productos (que pueden ser herramientas de la psicometría) y valorar las respuestas que estos suscitan (Myers, 1999).

Combina la investigación, la consulta y el desarrollo de programas para fortalecer el ánimo y la eficiencia en el trabajo. Además diseña y evalúa ambientes, maquinaria, dispositivos de entrenamiento, programas y sistemas para mejorar las relaciones entre la gente y su medio. Una rama relacionada directamente es la Psicología del Consumidor, que analiza los hábitos de compra de la gente y los efectos que tiene la publicidad en el comportamiento del comprador (Feldman, 2003).

En general para la Facultad de Psicología, de la UNAM, el Psicólogo del Trabajo, puede laborar en cualquier institución u organización en la cual existan relaciones obrero-patronales: industrias, fábricas, instituciones de crédito, escuelas, hospitales, empresas comerciales, oficinas de servicio público, instituciones de investigación, despachos de asesorías etc., es decir, tanto en el ejercicio profesional privado o público desempeñándose como empleado o consultor.

Teniendo como objeto principal diagnosticar, intervenir y evaluar para resolver eficientemente las demandas de las empresas e instituciones así como su impacto en la sociedad, innovando procesos dentro del marco académico, profesional y ético para resolver problemas como:

- Identificar y aplicar métodos y técnicas psicológicas a la solución de problemas laborales
- Mejorar condiciones y sistemas de trabajo en las organizaciones
- Diseñar, coordinar, impartir y evaluar cursos de capacitación y desarrollo
- Ubicar a las personas en el puesto adecuado según habilidades, conocimientos e intereses
- Resolver problemas de relaciones humanas, motivación e insatisfacción laboral
- Desarrollar un clima organizacional favorable para el trabajador y la empresa
- Disminuir problemas de ausentismo y rotación de personal

- Diseñar y aplicar modelos administrativos
- Elaborar planes carrera-vida dentro de la empresa, entre otras

En general como ya se mencionó las áreas de la Psicología comparten metodologías y objetivos, sin embargo, es importante conocer las diferencias básicas de estos campos. En el gráfico siguiente (Gráfico 7) en dónde se describe el porcentaje de psicólogos que se dedican a las principales áreas de especialidad en el campo.

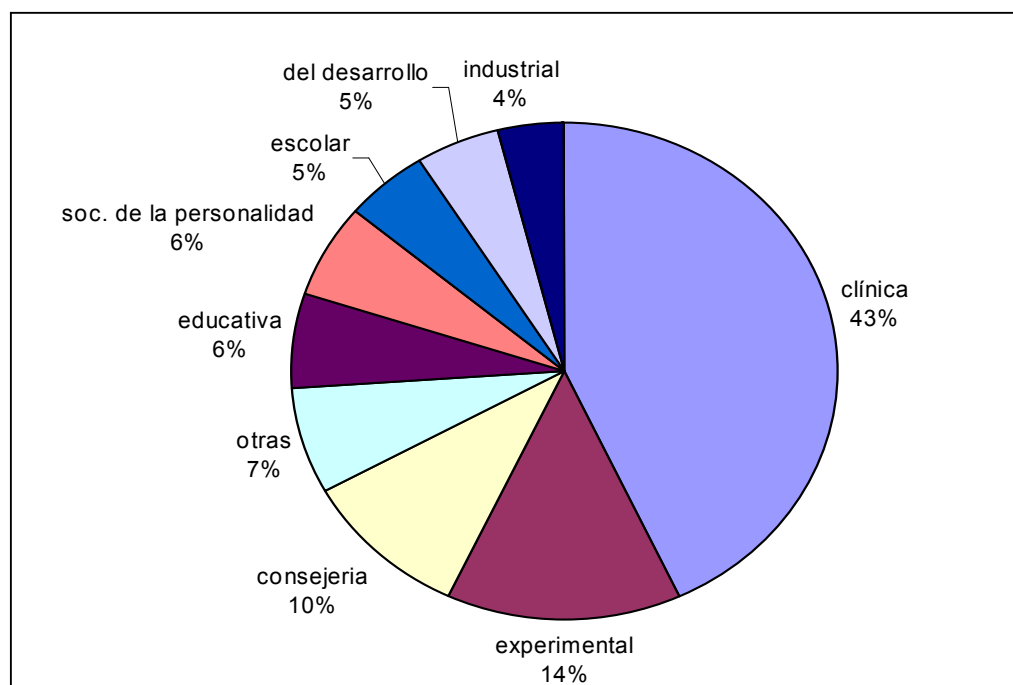


GRÁFICO 7: Áreas de especialización de psicólogos (Baron, 1996)

Como se observa la Psicología Clínica es una de las áreas que más prefieren los psicólogos, el 43% optan por especializarse en esta área, mientras que el resto de las áreas de la Psicología se ven menos favorecidas. Ahora bien, los psicólogos a lo largo de su formación profesional eligen el área de estudio que más les agrada, pero muchas veces no es el área en la que se desenvuelven profesionalmente, o quizá el área en la que deciden realizar investigación.

II.2. BIBLIOMETRÍA

Después de haber revisado las distintas áreas de especialización en Psicología, es pertinente ahondar un poco en la técnica que se empleará para el análisis descriptivo que pretende el estudio. Empecemos por contextualizar a la Bibliometría.

La información científica es el resultado de la investigación, la información es transmitida en su mayoría de veces en un documento científico que tiene vigencia en tiempo y espacio. Uno de los principales objetivos de un investigador es el hacer participar a los demás sobre sus hallazgos y someter a juicio de sus colegas el producto de su quehacer. Esta transmisión de información aparece en diferentes tipos y medios de publicaciones (Esquivas, 1997). Para el autor la publicación de los resultados de investigación tiene diferentes objetivos: divulgar descubrimientos científicos, proteger la propiedad intelectual y alcanzar fama, además, claro, de objetivos personales e institucionales.

“La comunicación y la información son intrínsecas a la práctica de la ciencia; la investigación se sustenta por un flujo constante de ésta y, cuando se completa, otra vez se suministra nueva información. Esto a su vez genera un ciclo renovado de creación y descubrimientos. Para entender el rol que juega la información en la vida de los científicos es necesario apreciar el mundo en el que trabajan, la naturaleza de su trabajo y las influencias a las que están sujetos” (Spinak, 1996, p. 1).

Esquivas (1997) explica que las publicaciones científicas son información perteneciente a los resultados originales de la investigación que se expone al público científico, publicado y disponible en forma permanente, en un formato basado en la tradición y el uso común.

Es importante tomar en cuenta el aporte económico de las publicaciones científicas, sobre lo cual Spinak (1996) comenta que la ciencia es vista como una empresa en donde los indicadores científicos pueden ser divididos en insumos y resultados. Por lo que conocer estos indicadores, ayudará a la toma de decisiones para el

fortalecimiento de la ciencia. Sobre esto mismo, Macias Chapula (1998) dice que los indicadores de la actividad científica están en el centro de los debates sobre la perspectiva de las relaciones entre el avance de la ciencia y de la tecnología, por un lado; y por el progreso económico y social, por el otro.

II.2.1 Referente Histórico

El uso de métodos para medir la productividad de la ciencia tiene sus orígenes desde los antiguos griegos, quienes habían ideado un procedimiento para determinar la extensión de los manuscritos. Esta medición era útil no solo para evitar las supersticiones e interpolaciones en el texto, sino también para determinar el precio de la obra y la retribución debida al copista. Este procedimiento era llamado *esticometría* (Rubio, 2006).

En 1885 Alphonse Condolle realiza la investigación *Historie des sciences et scavants depuis deux sicles*, aplicando modelos matemáticos a factores relacionados con el desarrollo científico; realizándolo en catorce países de Europa y Estados Unidos de América (Sánchez, 2003).

En las primeras décadas del siglo XX surgen intentos por establecer patrones de medición de contenidos relacionados con la acumulación científica. La medición de la información científica y tecnológica, proviene del interés por medir la ciencia como parte del estudio científico y de hallar su origen mismo. Es también el punto inicial de la práctica contemporánea de formular políticas y decisiones en términos cuantitativos (Esquivas, 1997).

Después en 1917, Cole y Eales aplican métodos bibliométricos a la historia de la anatomía, analizando trabajos realizados entre 1543 y 1860 (Sánchez, 2003).

Ahora bien, uno de los primeros términos formales utilizados para describir la medición de la ciencia fue la *estadística de la ciencia*, la cual surge como parte de la disciplina llamada *ciencia de la ciencia* que busca hacer mediciones de la actividad científica. Sus orígenes se remontan a los primeros años del régimen soviético en

Rusia; en la década de los años veinte, con condiciones propicias para el desarrollo de una técnica para la cientificación de la administración gubernamental de las ciencias; a través de la colección de datos cuantitativos como un intento para proveer información empírica útil para la planeación social (Hernández, 1993).

E. W. Hilme, en Gran Bretaña, en 1923 esbozó el desarrollo de las ciencias a través de la bibliografía compilada por la Real Sociedad de Londres en el Internacional Catalog of Scientific Papers, abarcando el periodo de 1901 a 1912. Con él se identificó el surgimiento de nuevas áreas o disciplinas dentro del esquema del conocimiento; distinguiendo además, a los países que contribuían con mayores aportaciones a las ciencias, a través del número de revistas científicas en los distintos campos temáticos. Estas mediciones fueron llamadas Estadística Bibliográfica -Statistical Bibliography- (Esquivas, 1997).

Ya para 1931, comienza el impulso definitivo a la metodología de la bibliometría, al celebrarse en Londres el *II Congreso Internacional de Historia de la Ciencia*. Aumentando el número de trabajos desde entonces (Sánchez, 2003).

En 1938, el sociólogo norteamericano Merton, estudió los temas tratados en las reuniones de la Royal Society, para extraer conclusiones sobre la relación entre la ciencia y las condiciones socioeconómicas de la época con una obra titulada *Science, Technology and Society in Seventeenth Century England*. Posteriormente el soviético Dobrov, publica en 1966 *Nauka o Nuke* (Ciencia de la ciencia). Con la publicación de estas obras quedó configurado el nuevo enfoque empírico para realizar estudios sobre la ciencia a través de la bibliometría (Op. cit.).

Después de la Segunda Guerra Mundial el crecimiento de la ciencia y por consecuencia de la información fue acelerado, dicho crecimiento representó lo que Price (citado en Sánchez, 2003, p. 40) definió como “la curva de crecimiento exponencial de la información”, que lo llevó a realizar en 1961 un estudio para determinar el crecimiento de la ciencia, basándose en las publicaciones científicas de los últimos 300 años. A este tipo de trabajo se le consideró como estadística

bibliográfica y se le considera como uno de los primeros trabajos desarrollados sobre el tema.

Hasta fines de los sesentas era muy poca la literatura sobre el tema en los países de la región latina y en un noventa por ciento la literatura era publicada en idioma distinto al español. Esto queda reflejado en una investigación llevada a cabo por Salvador Gorbea Portal, en el CUIB (Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas) de la UNAM, publicado bajo el título: “El modelo matemático de Bradford: su aplicación a las revistas” (Rubio, 2006).

En 1978 aparece una de las contribuciones más firmes de las bases de la Bibliometría, dada por un químico inglés S. C. Bradford, quien estableció que la literatura científica de una disciplina se concentra en unas cuantas revistas que conforman el núcleo de esta literatura y que en torno a éste se van extendiendo de manera concéntrica las revistas menos productivas (Esquivas, 1997).

II.2.2. Definición

El término Bibliometría tiene dos raíces, la palabra biblio se deriva de la combinación griega y latina de *bibion*: libro; y el término *metrics* que indica medición de la ciencia, esta deriva de la palabra del latín o griego *metricus* o *metrikos* respectivamente (Sánchez, 2003) La Bibliometría es una rama de las ciencias de la información, que intenta analizar cuantitativamente las propiedades y el comportamiento escrito.

El Diccionario Enciclopédico de Bibliometría, Cienciometría e Infometría (Spinak, 1996); enlista las siguientes características que pretende alcanzar la bibliometría respecto a la información científica:

- Identificar las tendencias y el crecimiento del conocimiento en las distintas disciplinas.
- Estimar la cobertura de las revistas secundarias.
- Identificar los usuarios de las distintas disciplinas.

- Identificar autores y tendencias en distintas disciplinas.
- Medir la utilidad de los servicios de disseminación selectiva de información.
- Predecir las tendencias de publicación.
- Identificar las revistas del núcleo de cada disciplina.
- Formular políticas de adquisiciones ajustadas al presupuesto.
- Adaptar políticas de descarte de publicaciones.
- Estudiar la dispersión y la obsolencia de la literatura científica.
- Diseñar normas para estandarización.
- Diseñar procesos de indización, clasificación y confección de resúmenes automáticos.
- Predecir la productividad de editores, autores individuales, organizacionales, países, etc.

En 1969, Alan Pitchard (nombrado padre de la Bibliometría) fue el primero que definió el término Bibliometría en un artículo de la *Journal on Documentation*, bajo el nombre *Statistical Bibliographic on Bibliometrics*, definiéndolo como “la aplicación de los métodos estadísticos y matemáticos para definir los procesos de la comunicación escrita y la naturaleza y el desarrollo de las disciplinas científicas mediante la técnica de recuento y análisis de dicha comunicación” (Rubio, 2006, p. 1).

Para Esquivas (1997) esta definición conceptualiza a la bibliometría como la cuantificación de los fenómenos de la comunicación. A fin de poder medir el fenómeno comunicativo se requiere de algunas variables teóricas que fundamentan los estudios bibliométricos:

- Productores de la comunicación escrita, que pueden ser operacionalizados como autores, equipos de trabajo, instituciones, disciplinas o países.
- Artefactos de la comunicación escrita, representan el producto formal, o salida de una secuencia de actividades de comunicación informal. Los niveles que pueden adoptar son: artículos individuales, ponencias en conferencias, libros, revistas, etc.

- Conceptos de la comunicación escrita, esta categoría de análisis se refiere a la descripción del contenido manifiesto de la comunicación, es decir, se habla de las ideas contenidas en las publicaciones científicas.

El tratamiento y manejo de la literatura científica por medios cuantitativos de recuento y análisis sirve no solo para analizar el volumen de publicaciones, la productividad de autores, revistas o materias, sino también en un sentido más amplio, para el conocimiento de los procesos y la naturaleza de las ciencias.

A través de la bibliometría es posible ver la actividad, estructura y evolución de una ciencia, además de cuantificar sus resultados, que ayuden a la toma de decisiones que favorezcan la productividad científica del área que se este analizando.

Spinak (citado en Rubio, 2006, p. 1) afirma que “la Bibliometría es la aplicación de las matemáticas y los métodos estadísticos para analizar el curso de la comunicación y el curso de una disciplina. Dicho de otra manera es la aplicación del tratamiento cuantitativo a las propiedades de discurso escrito y los comportamientos típicos de este”

Price (citado en Sánchez, 2003, p. 42), por su parte la define como “el tratamiento estadístico de escasa complejidad estadística matemática de los problemas generales referidos al volumen y forma de la ciencia y las normas básicas que rigen en el conocimiento y la conducta de la misma, a gran escala”.

La Bibliometría puede darse en dos dimensiones:

- Descriptiva: Que trata de los aspectos puramente cuantitativos, como distribución geográfica, documental, temática y su productividad.
- Evaluativo: Que añade a la primera estudios de evaluación técnicos estadísticos y programas informáticos de mayor complejidad; donde intervienen factores sociales y/o políticos que pueden desviar los resultados.

Por lo tanto, puede decirse que la metodología bibliométrica es un procedimiento que se aplica a las investigaciones escritas que caracterizan a toda ciencia, y que permite analizar, medir y cuantificar múltiples medidas de la actividad científica a través de distintos indicadores; dados por una parte, por el estudio del tamaño, crecimiento y distribución de las investigaciones científicas; y por el otro la búsqueda de la estructura y la dinámica de grupos científicos productores y consumidores de ciencia.

Además de la metodología y de las ventajas de la utilización de la Bibliometría como herramienta, Pérez (2002) menciona algunos *problemas* de ésta como; el crecimiento y envejecimiento de la bibliografía científica; la dispersión de las publicaciones científicas; la productividad de los autores y la denominada “visibilidad” o impacto de sus trabajos; o la transmisión de las ideas científicas.

Asimismo la visión que el análisis pueda dar, así como la correcta expresión de datos y resultados para su fácil lectura, la objetividad al presentar resultados de análisis bibliométricos. (Pérez, 2002)

II.2.3. Características Bibliométricas

Dentro del análisis bibliométrico es importante tomar en cuenta características como; indicadores bibliométricos, bases de datos y también considerar las tres principales leyes que se desarrollaron para conocer de manera mas exacta la productividad científica.

Indicadores Bibliométricos

Un indicador es un parámetro que se utiliza para evaluar cualquier actividad. Los indicadores de cualquier disciplina se transmiten en forma de publicaciones: libros, revistas, tesis, informes, etc. Mientras que en la llamada ciencias duras el 80% se transmita a través de revistas, en las ciencias sociales y humanas, predominan las monografías y compilaciones (Rubio, 2006).

El estudio de la Bibliometría es similar para cualquier ciencia, los productos del pensamiento representados físicamente en los documentos, es decir, el conocimiento intelectual apoyado en soporte material (libros, revistas, etc.), la posibilidad o no de contabilizar el “mapa” de una disciplina, es similar para todas las ciencias (Op. Cit.).

“La productividad generalmente se mide por la cantidad de publicaciones producidas por un autor, una institución, o un país. Otras medidas de productividad incluyen la cantidad de investigadores por disciplina y subdisciplina, y el número de citas que reciben sus publicaciones.” La productividad científica, se refiere a la cantidad de investigación generada por científicos. La medición de ésta constituye los indicadores científicos (Spinak, 1996, p.p. 188, 189).

La base de datos y el análisis bibliométrico

Las bases de datos bibliográficas, constituyen una de las de las principales fuentes de información sobre las publicaciones, las aportaciones de dichas bases de datos para la elaboración de estudios bibliométricos son:

- Su capacidad de almacenamiento, permite actuar sobre grandes unidades de datos en cantidad suficiente para una evaluación correcta.
- Su estructura y organización de los datos en los campos posibilita la presentación homogénea de las referencias bibliográficas.

Para utilizar la base de datos hay que analizar su cobertura temática, geográfica y documental, cuanto mayor homogeneidad tenga mejores serán los resultados. Para analizar dicha cobertura, es importante tener en cuenta los indicadores que la Bibliometría sugiere. Para Rubio (2006) los indicadores bibliométricos utilizados para describir la literatura científica referente a Psicología e Internet son:

Indicador por productividad anual

El número de artículos por año, está relacionado con la llamada *ley de Bradford*, que refiere ordenar jerárquicamente por su productividad el número de artículos que tienen que agruparse en categorías para recoger información, esta organización mostrara un crecimiento exponencial (Rubio, 2006). Es de gran importancia ya que muestra la evolución del crecimiento de la ciencia.

Productividad de los autores

Es una de las características bibliométricas más utilizadas; consiste principalmente en el recuento del número de autores, o el recuento de las veces que aparece un autor en los datos analizados (Camps, Recuero, Avila, Samar, s/f) Se mide a través del número de publicaciones producidas por un investigador, grupo de investigación, institución editora o país en un periodo de tiempo. A través del análisis de datos por productividad de autores se puede obtener una relación representativa de los investigadores.

Esta productividad, por lo tanto es el trabajo de los autores en un periodo determinado. El análisis de autores no tiene la misma connotación científica, es decir, la productividad no significa calidad. Es significativo incluso el hecho de que especialistas de renombre tengan muy escasa producción. Estarían aquí factores de reconocimiento docente o profesional, ajenos la investigación científica. “Existe en la sociedad actual una carrera desenfundada por el *currículo* que obliga a publicar sin tener que decir, a publicar oportunamente, a *publicar o morir*” (Rubio, 2006. p. 1) Por ejemplo, un “estudio publicado por Zuckerman sobre los premios Nóbel; indica que el 5.9 % de sus trabajos fueron realizados antes de recibir el premio Nóbel y el 2.9 % dos años después. A través de diversas investigaciones se puede comprobar la *vida productiva* de un autor, así como su *consideración* en la comunidad científica desde sus publicaciones en revistas de tipo local a su *consagración* en monografías de amplia tirada” (Rubio, 2006. p. 1) es decir, los investigadores de gran importancia, como son los reconocidos por un Nóbel, antes de recibir dicho premio se mostraban con un mayor interés para publicar, no así después de haber obtenido el premio.

Productividad por país e idioma.

La información que puede generar el análisis de estos indicadores ubica y muestra de manera general, la situación científica del país, además puede ser el reflejo de la situación social y económica de los países. Es importante tomar en cuenta el idioma ya que favorece el intercambio de conocimiento; el conocimiento no puede ser obtenido si no se comprende a través del texto lo que los autores quieren decir.

“El análisis de los datos bibliométricos ofrece información sobre la orientación y la dinámica científica de un país, y sobre su participación en la ciencia y la tecnología mundial” (Macias-Chapula, 1998, p. 1), además permite identificar las redes científicas que existen entre países, instituciones e investigadores, asimismo nos permite conocer el impacto de los principales programas y organizaciones. El análisis de la ciencia saca también a la luz la estructura de las disciplinas científicas y sus conexiones. Ayuda a localizar las posiciones relativas de los diferentes países en la cooperación científica global.

Productividad por Revistas

El hecho de que los registros con sus diferentes campos estén informatizados, facilita y permite el tratamiento de estos datos mediante aplicaciones informáticas específicas para este ámbito. Rubio (2006) comenta que estas aplicaciones nos permiten la ordenación y cálculo de diversos índices bibliométricos de forma rápida y fiable. Esto es especialmente importante en el caso de que el número de referencias recuperadas sea grande que a través de medios manuales de registro y cálculo la tarea se torna lenta, pesada e imprecisa.

Los tipos básicos de publicaciones son:

- a. No periódicas: libros, monografías, compilaciones y folletos
- b. Periódicas: revistas y series
- c. Literatura “gris”: trabajos no publicados o de circulación limitado como tesis, actas, informes, etc.

La publicación de la literatura depende de las disciplinas. En la Psicología, por ejemplo, tienen mayor importancia las publicaciones periódicas, más que la literatura gris. Ya que son necesarios medios de comunicación que resulten ágiles y puntuales como las revistas, considerando sus artículos como una aproximación o introducción a temas que serán desarrollados y profundizados en publicaciones monográficas. Uno de los indicadores más utilizados en el análisis bibliométrico de revistas es por temas, a partir de la aplicación de la ley de Bradford que permite planificar racionalmente las políticas de adquisiciones (Rubio, 2006).

Palabras Clave y descriptores

Por palabras clave entendemos, cualquier palabra implícita o explícita del documento que expresa el significado fundamental del mismo y que tienen una función normativa. Los descriptores serían palabras clave estandarizados que han sido seleccionados para la indización coordinativa de los artículos. La principal función de estos términos es delimitar el campo temático, por lo que serán utilizados en el campo de recuperación de los documentos. Su interés bibliométrico es servir de base para clasificar; autores, instituciones, revistas, etc. que estén siendo estudiados (Sánchez, 2003).

Títulos y Resúmenes

Rubio (2003) menciona que el estudio de este tipo de categorías no es muy habitual en la actualidad. La operación más común con estas características bibliográficas se basa en los recuentos de las palabras significativas y agrupadas en categorías con el fin de obtener un mapa temático de una revista, autor o unidad documental. A estas categorías se pueden aplicar las mismas pruebas que a los ya mencionados en palabras clave descriptores.

Otras características bibliométricas

Existen además de las tratadas hasta ahora, varias características bibliográficas más, como son la fecha de publicación, el idioma de artículo, el número de páginas, la institución de procedencia, etc.

Leyes de la Bibliometría

En la Bibliometría existen tres leyes básicas que se encargan de explicar los fenómenos que se dan en la literatura científica. López (1996, citado en Sánchez, 2003) explica estas:

Primera Ley. *Crecimiento exponencial de la información científica*

En 1944, Engels se refiere a la ley del desarrollo acelerado de la ciencia, afirmando que la ciencia crece en progresión geométrica. Pero esta ley fue desarrollada más concretamente hasta 1956 por D. J. S. Price, que la convierte en la *ley del crecimiento exponencial de la ciencia*. En ella Price constata que la información crece a un ritmo mucho mayor al de otros procesos o fenómenos sociales, como pudiera ser el crecimiento de la población.

Segunda Ley *Envejecimiento u obsolescencia de la literatura científica*

Esta ley se debe a Price, quien constató que la literatura científica pierde actualidad cada vez más rápidamente, se hace obsoleta a cada momento. Estudiando por años la distribución de las referencias bibliográficas en distintas especialidades, observó que mientras que el número de publicaciones se multiplica por cada 13.5 años, el número de citas que reciben tales publicaciones se divide por dos, cada trece años aproximadamente.

Tercera Ley. *Dispersión de la literatura científica*

Formulada por Bradford en 1948, estudia la distribución de la literatura científica. Sus observaciones sobre literatura referenciada le llevaron a constatar que si se consulta literatura especializada sobre un tema determinado, este tema, cualquiera que sea, será publicado en gran parte por un pequeño número de revistas (núcleo).

“Por eso, la ley de distribución de artículos en un tema dado en revistas científicas puede establecerse de la siguiente manera: si las revistas científicas se ordenan en secuencia decreciente de productividad de artículos sobre un tema dado, estas pueden dividirse en un núcleo de revistas dedicadas mas en particular al tema y varios grupos o zonas conteniendo el mismo número de artículos que el núcleo,

donde el número de revistas en el núcleo y las zonas sucesivas estará en la relación de 1: n: n(2 exponencial) ..." (Bradford, 1934; citado en Spinak, 1996. p. 38)

II.2.4. Estudios de Productividad Científica en México

Carrillo (2002) expone la producción científica de *La Revista Mexicana de Psicología* (Gráfico 8), tomando en cuenta las diferentes áreas de la Psicología, además de analizar la productividad por autores, sujetos de estudio; obteniendo de este modo una visión del comportamiento de la producción científica en México de 1984 a 1997.

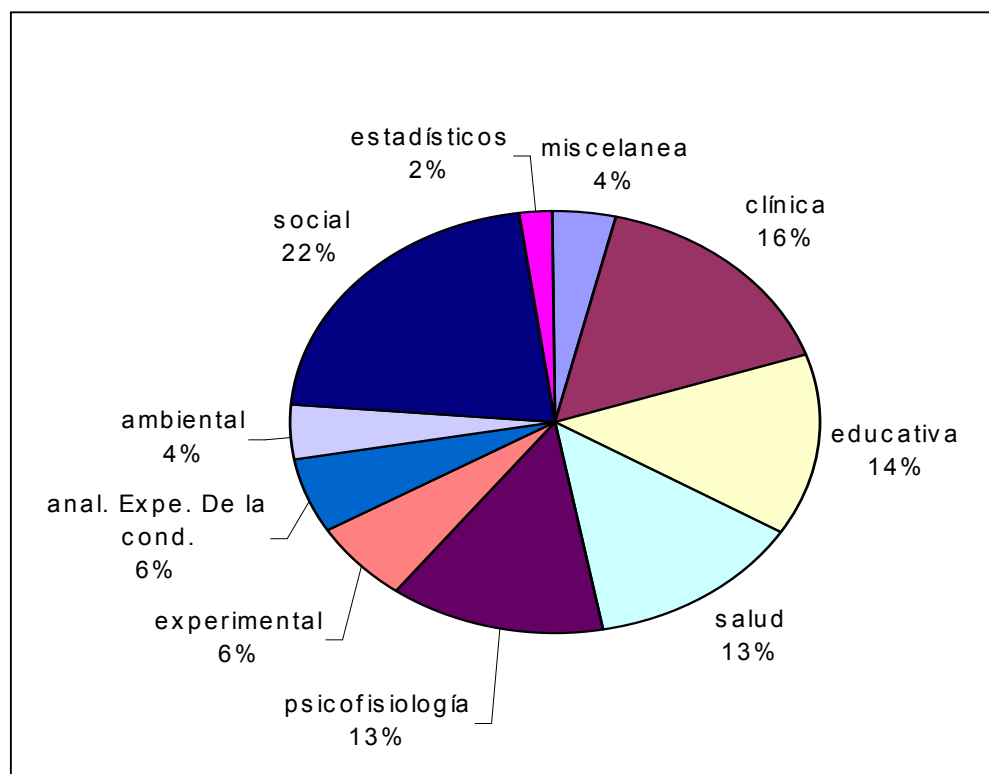


GRÁFICO 8: Producción científica de *La Revista Mexicana de Psicología* (Carrillo, 2002)

Resalta la inclinación por hacer investigación acerca de temas de Psicología Social, 22%; posteriormente la Psicología Clínica y la Psicología Educativa, 16% y 14% respectivamente; también sobresalen las áreas de la salud, 13%; y Psicofisiología, 13%.

Las investigaciones reportadas en revistas acerca de indicadores estadísticos en Psicología, proponen investigar el desarrollo de la Psicología, sin embargo, no hay una que hable sobre la relación que ésta tiene con el desarrollo de Internet. Por la importancia que esto representa es que se desarrolla esta investigación, dándole total reconocimiento a aquellos trabajos que sustentan la productividad científica en México acerca de Psicología y principalmente en la Facultad de Psicología de la UNAM.

Tal es el caso de la investigación hecha por Marín en el año de 1985, dando ésta un acercamiento de revistas psicológicas internacionales, considerando cinco fuentes primarias. Sin embargo, y a pesar de ser uno de los primeros estudios, Carrillo (2002 p.103) encontró “imprecisiones en los datos reportados, además de la parcialidad de las fuentes consultadas”.

Más tarde se lleva a cabo un análisis de productividad científica de psicólogos mexicanos, del periodo 1959 - 1987, siendo un estudio más relevante para hablar de tendencias en la investigación por áreas de la Psicología. Para dicho estudio, Galindo (1988) tomó en cuenta las fuentes de consulta de libros y artículos publicados.

Por otro lado, el mismo Carrillo (2002) refiere a Urbina, quien proporciona un panorama de producción científica generada en la Facultad de Psicología de la UNAM, teniendo como objetivo la diversificación de las temáticas de investigación en las diferentes áreas de la Facultad dentro de los años: 1997 y 1980.

En 1997, se presenta un trabajo bibliométrico de Montero y López-Lena, el cual muestra la productividad científica dada en el área de Psicología Ambiental, comprendiendo un rango amplio de 35 años, de 1961 hasta 1996. Más tarde la misma autora, en 2004, presenta un análisis bibliométrico de la productividad científica, en la que se aborda una descripción de las características de la Psicología relacionada con el Internet.

Capítulo III

METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LA PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA EN PSICOLOGÍA, VINCULADA A INTERNET (1993-2003)



**CAPÍTULO III ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LA PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA
EN PSICOLOGÍA, VINCULADA A INTERNET (1993-2003)**

III.1. ANTECEDENTES

El crecimiento de la producción científica en las últimas décadas así como su recopilación en bases de datos han potenciado el uso de la “Bibliometría” y la generación de indicadores para medir los resultados de la actividad científica y tecnológica. (De Filippo y Fernández, s/f).

Estos autores revelan que estos indicadores bibliométricos son datos estadísticos deducidos de las distintas características de las publicaciones científicas, con base al importante papel que desempeñan éstas en la difusión y transmisión del conocimiento generado en la investigación. Este conocimiento de la ciencia juega un papel útil en las decisiones y tendencias de la ciencia que se investigue, en este caso la Psicología vinculada con la inmersión del Internet, a su desarrollo y proyección científica.

Para fines de esta investigación y por la importancia de conocer los ámbitos en que la Psicología se desenvuelve es que se planteó conocer cómo esta ciencia está ligada con el Internet y en el marco de este objetivo es que se retomaron investigaciones que han descrito la productividad científica de la Psicología, por ejemplo, en 1999 González, Lascurain y López llevaron a cabo un estudio utilizando la metodología bibliométrica sobre la presencia de la Psicología Cognitiva en España de 1980 a 1994. Por otro lado y de manera más definitiva en Psicología en México, Montero en 2004, presenta un análisis de la productividad de publicaciones de artículos psicológicos en revistas indexadas vinculadas a Internet, mostrando básicamente la evolución de estas investigaciones. En ese trabajo bibliométrico, desarrollado en el posgrado de la Facultad de Psicología de la UNAM, se describe las características de los trabajos que vinculan al Internet y a la Psicología, se analizan cuestiones como: sujetos empleados, sexo, lenguaje, etc. (Montero, 2004). En esta exploración, los objetivos se centraron en: conocer el perfil de las

investigaciones científicas de Internet, conocer la productividad de autores y las publicaciones más representativas.

Todo esto con relación a Psicología e Internet. Las conclusiones arrojadas son trascendentales, ya que, reflejan la importancia de utilizar técnicas como la Bibliometría para conocer el desarrollo de la ciencia; se considera la productividad de investigación en Internet como una prueba del creciente interés para considerarlo un "nuevo escenario" de desarrollo humano. Se puede confirmar la importancia de Internet como un medio de comunicación efectivo, esta investigación particularmente sustentó y motivó el desarrollo de la presente tesis ya que evaluó el empleo de técnicas bibliométricas como una estrategia para obtener una descripción amplia de temas de comportamiento ambiental relacionados con Internet.

El uso de Internet como herramienta y como objeto de estudio es lo que se analizó en esta investigación, específicamente en la productividad de artículos científicos, para conocer que áreas de la Psicología son las más destacadas al trabajar estos temas tecnológicos; así como conocer detalles particulares que puedan enriquecer la información como: lugares, personas, continentes más productivos, etc.

III.2. MATERIALES Y MÉTODO

Se llevó a cabo un análisis bibliométrico descriptivo, que trató los aspectos cuantitativos, como distribución geográfica, documental, temática y productividad científica. En la metodología se aplicaron investigaciones escritas que caracterizaron el marco teórico del trabajo, y que permitieron analizar, medir y cuantificar múltiples medidas de la actividad científica a través de distintos indicadores propuestos: año, área, país, idioma, etc. Estas aplicaciones permitieron la ordenación y cálculo de diversos índices bibliométricos de forma rápida y fiable. Esto fue fundamentalmente importante ya que el número de referencias recuperadas fue de 2114 referencias.

Para llevar a cabo el análisis bibliométrico de esta tesis se utilizaron las referencias extraídas de la base de datos PsycINFO (Figura 2), disponible en la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM (Figura 3), de forma gratuita para estudiantes

y empleados, dentro de las instalaciones universitarias; estas referencias, fueron ingresadas en una Base de Datos en Excel y posteriormente clasificadas con base a las definiciones del marco teórico. El criterio para la clasificación de los datos, se basó en las herramientas descriptivas que PsycINFO facilita al momento de extraer la búsqueda, así como el criterio personal basado en la información planteada en el capítulo dos. Así mismo se realizó la clasificación propuesta por PsycINFO, que sustenta la clasificación realizada para esta tesis buscando la objetividad de los resultados. Además se realizó el análisis en la hoja de cálculo y haciendo uso de herramientas de estadística descriptiva, para obtener medidas de tendencia central, cálculos de promedios y porcentajes, así como la confección de la base de datos, cuadros y gráficos de los resultados. Cabe señalar que la búsqueda de las referencias fue llevada a cabo en la segunda semana de abril de 2006.

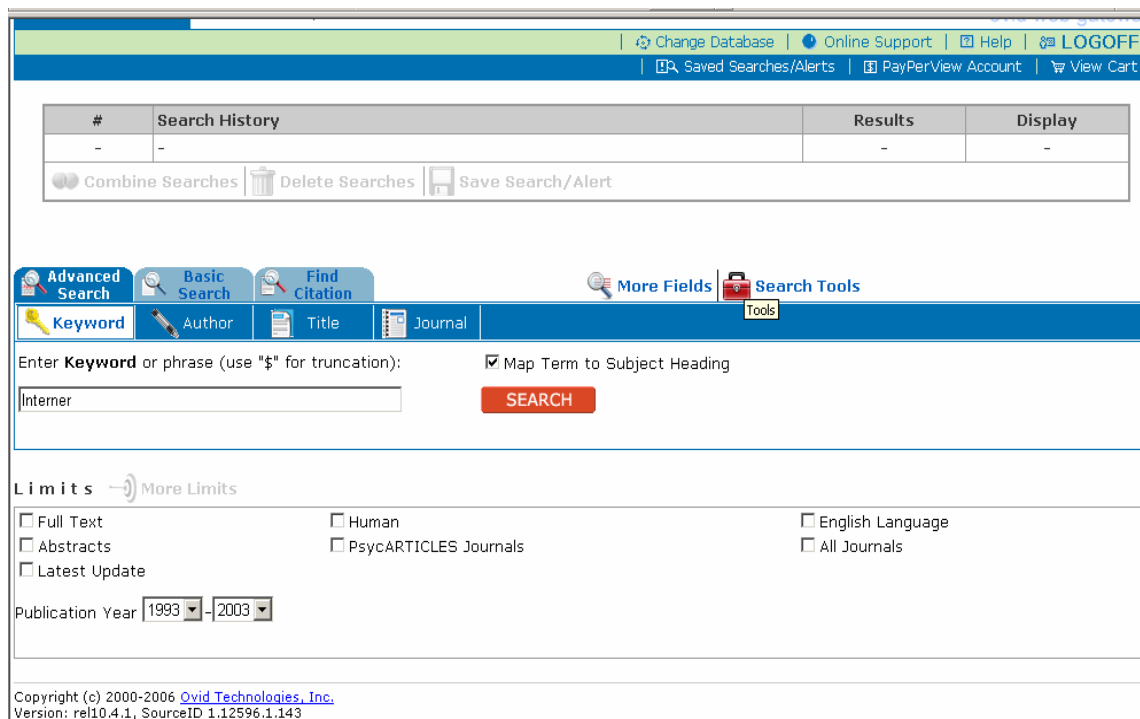


FIGURA 2. Página PsycINFO (Portal de PsycINFO, 2006)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Dirección General de Bibliotecas

Dirección General | Biblioteca Digital | Biblioteca Central | Sistema Bibliotecario

Catálogos
LIB@UNAM

Metabuscadores (artículos)
OA-HERMES
HERMES-UNAM

Colecciones Digitales

Todas las áreas

- Libros
- Revistas
- Tesis
- Bases de datos
- Bibliotecas Digitales
- Material de consulta
- Sitios

Físico Matemáticas e Ingenierías

Ciencias Biológicas y de la Salud

Ciencias Sociales

Humanidades y Artes

Acceso remoto, RIU
Pulse AQUÍ

Todas las áreas - Base de Datos (1-1 de 1)

Búsqueda por: Todos

Término: **PSYCINFO**

Áreas: [Físico Matemáticas](#) [Biológicas](#) [Sociales](#) [Humanidades y Artes](#)

Detalle	Título	Tema	Acceso
1 <input type="checkbox"/>	<p>PsycINFO</p> <p>Editor: American Psychological Association Idioma: Inglés Contenido: Contiene 2.000.000 de referencias bibliográficas con resumen de más de 1,900 revistas escritas en 35 idiomas con una cobertura que data de 1872. Cubre capítulos de libros y libros a partir de 1987, además de informes técnicos y tesis, las cuales constituyen aproximadamente el 12% de la base de datos.</p> <p>OVID: 1967 Tipo: Bibliográfica Acceso: IP 15 Usuarios Simultáneos</p>	comportamiento, lenguaje, psicología, psiquiatría, salud mental	OVID

Copyright © Derechos Reservados DGB-UNAM 1997-2006
Requerimientos mínimos para visualización del Sitio: [Flash Player](#) [Internet Explorer 6.0+](#)

FIGURA 3. Acceso a PsycINFO desde el portal BIDI, UNAM. (Portal de la Biblioteca Digital de la UNAM, 2006).

Siguiendo los principios de los estudios bibliométricos se diseñó en Excel una base de datos, organizada y clasificada de la siguiente manera: los once años y análisis de datos en pestañas diferentes, una para cada año y análisis, así como una pestaña *GENERAL*, en donde se incluyeron todos los años; y en las *Columnas* los Indicadores Bibliométricos (Véase Figura 4):

- Título
- Idioma
- Autor
- Institución
- País
- Fuente
- Formato de Publicación
- Conceptos Clave
- Área
- Clasificación PsycINFO

The image shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Microsoft Excel - LORENA FLORES 261106(1)". The spreadsheet contains a table with the following columns: Título, Idioma, Autor, Intitución, País, Fuente, Formato de Publicación, Conceptos clave, Área, and Clasificación de PsycINFO. The table is currently empty, with only a few cells containing text. The active cell is D6, which contains a small rectangular box. The spreadsheet is displayed in a window with a menu bar (Archivo, Edición, Ver, Insertar, Formato, Herramientas, Datos, Ventana, ?) and a toolbar. The status bar at the bottom shows the current sheet is "PSYCINFO" and the active cell is "D6".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Título	Idioma	Autor	Intitución	País	Fuente	Formato de Publicación	Conceptos clave	Área	Clasificación de PsycINFO	
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											

Figura 4. Base de Datos

Para clasificar cada referencia en el área de Psicología, se analizó según las seis áreas de la Psicología propuestas por la Facultad de Psicología de la UNAM, que corresponden: Psicología Clínica, Psicología Educativa, Psicología General Experimental, Psicofisiología, Psicología del Trabajo y Psicología Social; cabe señalar que en el proceso de clasificación se asignó solo un área por referencia, un área de Psicología por referencia.

III.2.1. Muestra

Utilizando como *Key Concept* (Palabra Clave) la palabra **Internet**, se ingresó en PsycINFO, delimitando los campos de búsqueda a artículos en:

1. Autor
2. Palabra clave
3. Lenguaje
4. Título original
5. Población
6. Fuente
7. Título
8. Año de publicación

La búsqueda de las referencias se llevó a cabo año por año, buscando desde 1993 hasta 2003 con los campos de la búsqueda ya señalados.

III.2.2. Captura de Referencias (Base de Datos e Indicadores Bibliométricos)

Los datos contenidos dentro de PsycINFO, constituyen una parte esencial del desarrollo de la Psicología como ciencia, así como una herramienta importante de investigación. Los artículos obtenidos para efectos de este estudio fueron capturados para su fácil y mejor manejo. Con 2114 referencias, que representaron el 100% de la muestra. (Figura 4)

Cabe mencionar que los datos: Título, Idioma, Autor, Institución, País, Fuente, Formato de Publicación, Conceptos Clave y Clasificación PsycINFO; fueron datos extraídos de la clasificación otorgada en PsycINFO; y el campo de Area fue la clasificación llevada a cabo en este estudio con base en las áreas que la Licenciatura de la Facultad de Psicología, UNAM, propone.

Tipo de estudio

Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo cuantitativo que permitió realizar afirmaciones precisas acerca de los datos, así como la obtención de conclusiones, sin pretender generalizaciones o inferencias de un conjunto mayor.

III.2.3. Manejo de Datos por Indicadores bibliométricos

Después de la captura de artículos, se comenzaron a analizar los artículos por los siguientes indicadores bibliométricos:

- a.- Productividad por **Idioma** (por año y general)
- b.- Productividad por **Autor e Institución** (general)
- c.- Productividad por **País** (por año y general)
- d.- Productividad por **Formato de Publicación** (por año y general)
- e.- Productividad por **Áreas de Psicología** (por año y general)
- f.- Productividad por **Clasificación de PsycINFO** (por año y general)

La realización de la productividad de los diferentes indicadores bibliométricos, se llevaron a cabo; por año, por los once años, o por ambos. Como ya se indicó, para llevar a cabo los análisis se hizo uso de la base de datos, la cual contó con la separación de las referencias por años, además de tener en una hoja de Excel un apartado General con las 2114 desde 1993, hasta 2003.

Para el análisis de los autores más productivos sobre el tema de esta investigación, se contabilizará de manera global la repetición de éstos, así como la institución a la

que pertenecen, el número de autores e instituciones se contabilizó y ordenó, seleccionando a los 10 más productivos.

Para los demás indicadores bibliométricos, además de la contabilidad global y por años, el análisis sirvió para conocer el avance, retroceso y proyección en temas como; áreas, idiomas, países, etc. Respecto al indicador idioma, dado que PsycINFO es una base de datos solicita que los artículos sean en inglés preferentemente, fue de esperarse que el inglés fuera el idioma con mas registros, sin embargo, enriqueció el saber que hay producción científica en otros idiomas.

Una vez realizado el conteo global y anual de los indicadores bibliométricos se tomaron los datos más distintivos y de mayor importancia, para su representación tabular y gráfica. Los resultados de esta investigación tuvieron gran importancia, primero para cubrir los objetivos planteados; segundo para conocer la utilización de Internet, en Psicología, en términos de productividad científica de revistas indexadas; y tercero para ofrecer una aportación a la Psicología y a la Universidad que pueda servir como evidencia de investigación o como apoyo en futuras investigaciones.

Capítulo IV

RESULTADOS



CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Los diferentes tipos de comunicación científica (formal e informal) son el mecanismo principal de difusión de la ciencia, resultando importante la transmisión de los resultados en, revistas científicas, libros y todos aquellos medios generados entorno al desarrollo científico, como la base de datos PsycINFO, la más importante por su contenido y temática para la Psicología. Por ello también es importante analizar y divulgar los resultados obtenidos a través de esta base, respecto al tema de Internet en la Psicología.

Para conocer el desarrollo y los avances de la ciencia es necesario que se divulgue y mostrar los logros por parte de los investigadores. Ya que en muchas ocasiones el científico es el único (de entre muchos oficios y profesiones) que esta obligado a presentar informe escrito de lo que hizo, por qué lo hizo y lo que aprendió al hacerlo, así que el científico no solo hace ciencia, sino que además tiene el compromiso de escribirla y sobre todo de difundirla (Day, 1996).

Por lo anterior, a continuación se da cuenta de los resultados obtenidos en esta investigación, mostrando y describiendo de manera objetiva lo que de ellos se desprende.

IV. 1. ANÁLISIS GENERAL POR ÁREA Y AÑO

La tabla 3 muestra el análisis principal de esta investigación, es decir, cómo es que a lo largo de los primeros once años de la comercialización de Internet ha evolucionado la investigación de la Psicología respecto a esta herramienta tecnológica.

Los resultados muestran un crecimiento gradual (además de acelerado) de la investigación psicológica, respecto a las Nuevas Tecnologías, en específico de

Internet, siendo la Psicología Social la que más uso hace de estas herramientas como recurso de investigación y de publicación.

TABLA 3: Resultados por área y año

	Clínica	Educativa	General Experimental	Laboral	Psicofisiología	Social	Total
1993	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	2	0	0	0	1	3
1995	0	3	0	0	0	5	8
1996	5	4	0	1	0	21	31
1997	13	7	2	13	1	54	90
1998	17	32	1	15	3	61	129
1999	19	25	8	15	0	75	142
2000	41	34	14	22	3	104	218
2001	54	56	16	34	4	196	360
2002	77	56	13	82	6	290	524
2003	116	64	12	103	5	309	609
Total	342	283	66	285	22	1116	2114

En la tabla se expone la evolución de las áreas y de los artículos publicados a lo largo de los once años analizados, se observa que en 1993 no se presenta ningún artículo; 1994, 3 artículos; 1995, 8 artículos; 1996, 31 artículos; 1997, 90 artículos; 1998, con 129; 1999, 142; 2000, 218; 2001, 360; 2002 y 2003, con 524 y 609 respectivamente. Véase además gráfico 9.

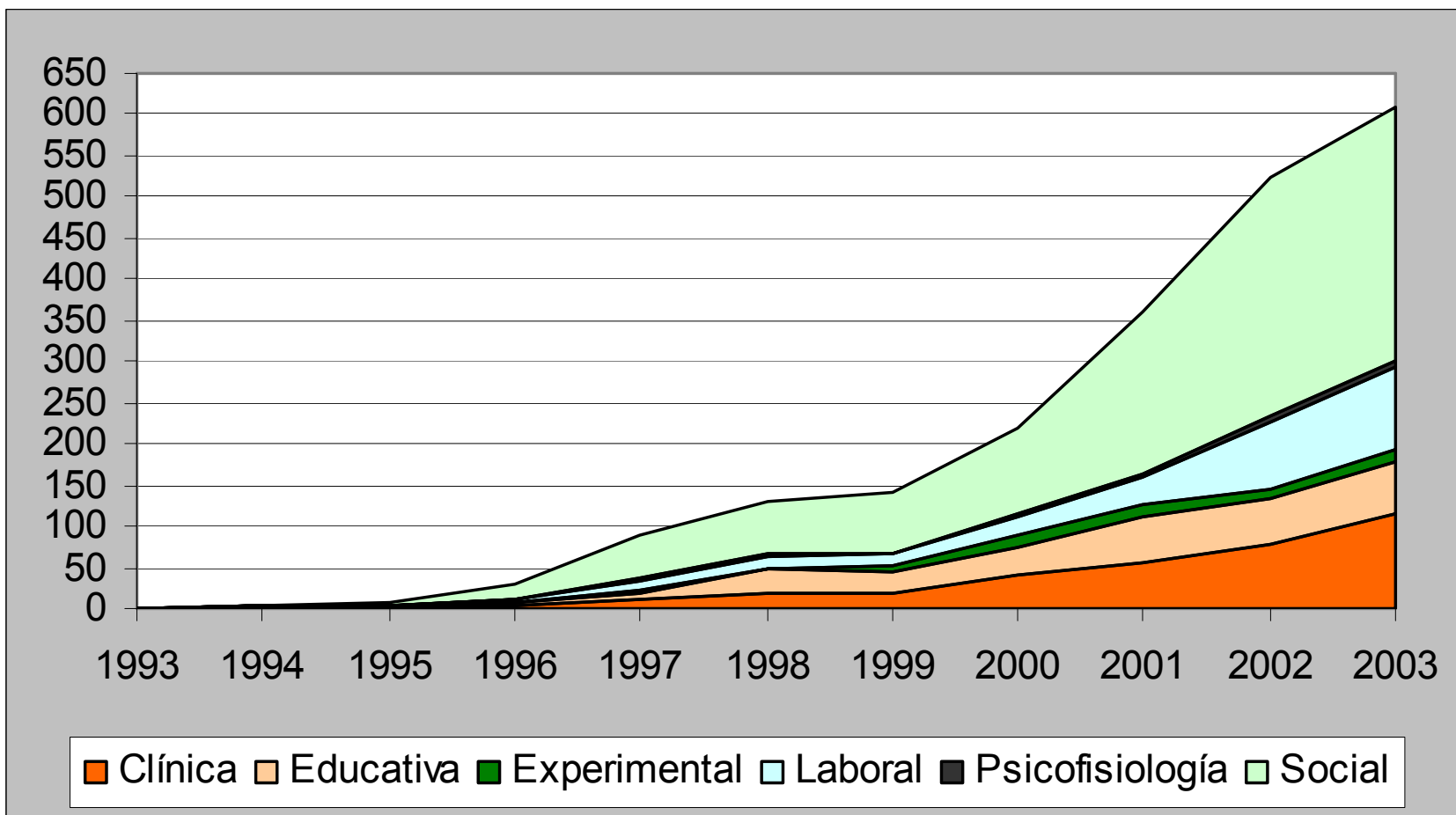


GRÁFICO 9: Productividad por área y año

IV.1.1 Análisis por área

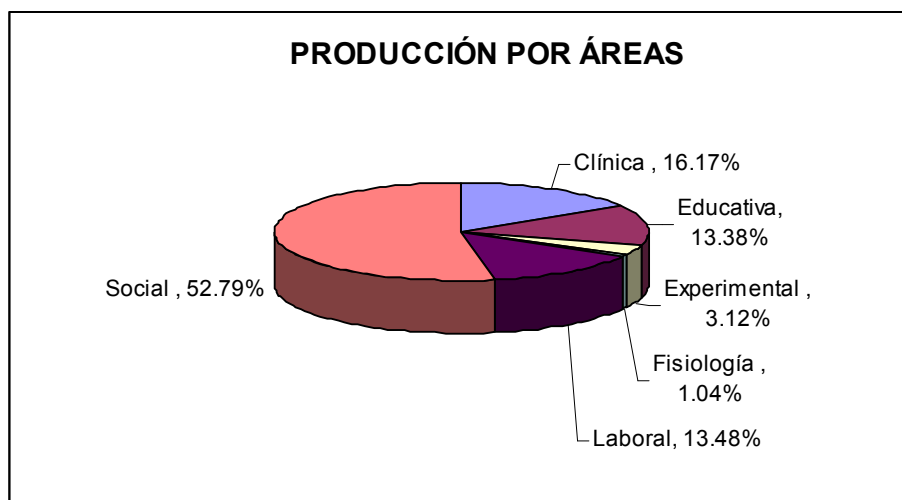


GRÁFICO 10: Porcentaje respecto a las áreas de Psicología

Como ya se observó, el área de Psicología Social ha mostrado un desarrollo más importante en la investigación en relación a Internet, siendo el área que más artículos refiere, los cuales representan un 52.79% del total de 2144 artículos analizados; después encontramos la Psicología Clínica con un 16.17%; posteriormente la Psicología Laboral cuenta con un 13.48%; la Psicología Educativa con 13.38%; y finalmente, las áreas General Experimental y Psicofisiología con un 3.12 y 1.04 por ciento respectivamente.

Estos datos son comparados con los obtenidos por Carrillo (2002) en su análisis bibliométrico del comportamiento de la producción científica mexicana sobre Psicología, en donde la Psicología Social representa el 22% de las publicaciones; posteriormente la Psicología Clínica y la Psicología Educativa, 16% y 14% respectivamente; y las áreas de la salud, 13%; y Psicofisiología, 13% (Véase Gráfico 10). Este autor en su investigación se enfoca a la productividad científica mexicana sobre Psicología, únicamente; resalta, al igual que en este estudio que la Psicología Social es de las áreas con mayor representación a diferencia del resto.

Por otra parte, continuando con las áreas de la Psicología, éstas anualmente en promedio desarrollan cierto número de artículos, por ejemplo, mientras Psicología Social realiza aproximadamente 101.45 artículos al año, el área de Psicofisiología realiza solamente 2; Psicología Educativa realiza 25.72 artículos; General Experimental 6; y Psicología Laboral 101.45 artículos. Véase Gráfico 11.

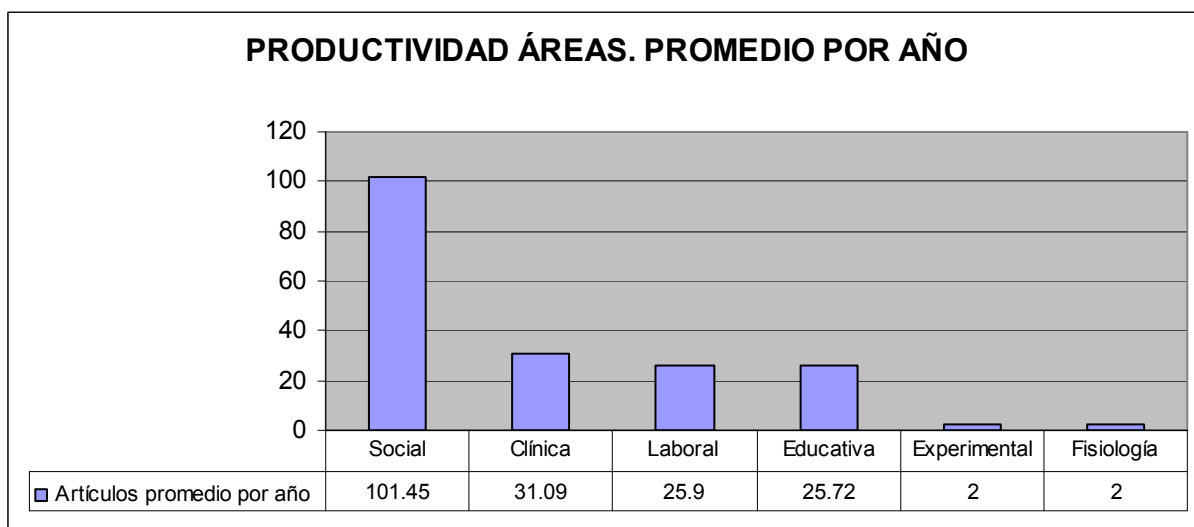


GRÁFICO 11: Productividad de áreas por año

IV.1.2. Análisis por año

Las referencias están distribuidos a lo largo de los once años como lo muestra el Gráfico 11, donde se puede identificar de manera clara el crecimiento general de artículos por año.

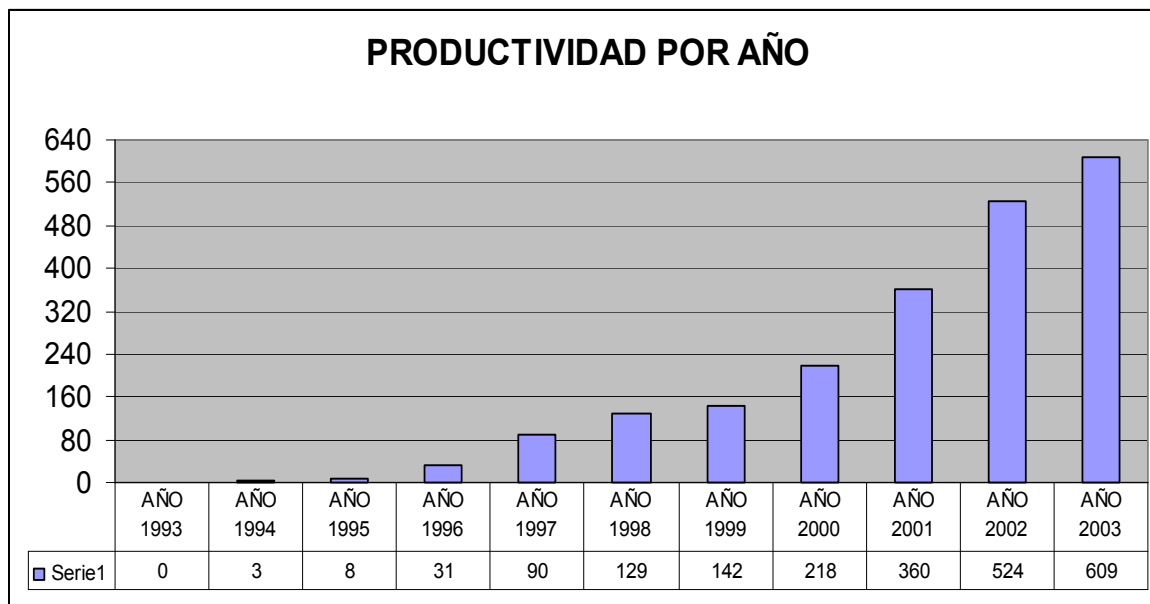


GRÁFICO 12: Crecimiento de artículos por año

IV.1.2.1. Análisis de crecimiento científico por año

La evolución de la productividad científica relacionada con Internet, muestra una variación en su productividad cuándo se analiza el crecimiento año por año . Este crecimiento, como lo muestra la gráfica 13, refleja la oscilación de artículos generados entre los once años, mientras que del año 1993 a 1997 hay un notable incremento de publicaciones, esto disminuye a partir de 1998; es hasta el año 2000 cuando las publicaciones comienzan a incrementar año con año, excepto por el 2003 que disminuye su actividad. Si bien, la productividad es gradual y va en incremento, cabe la observación del crecimiento específico por año, es decir, de año en año no sucede un crecimiento gradual, sino que el crecimiento se dispara en ciertos años como: 1997, 2001 y 2002.

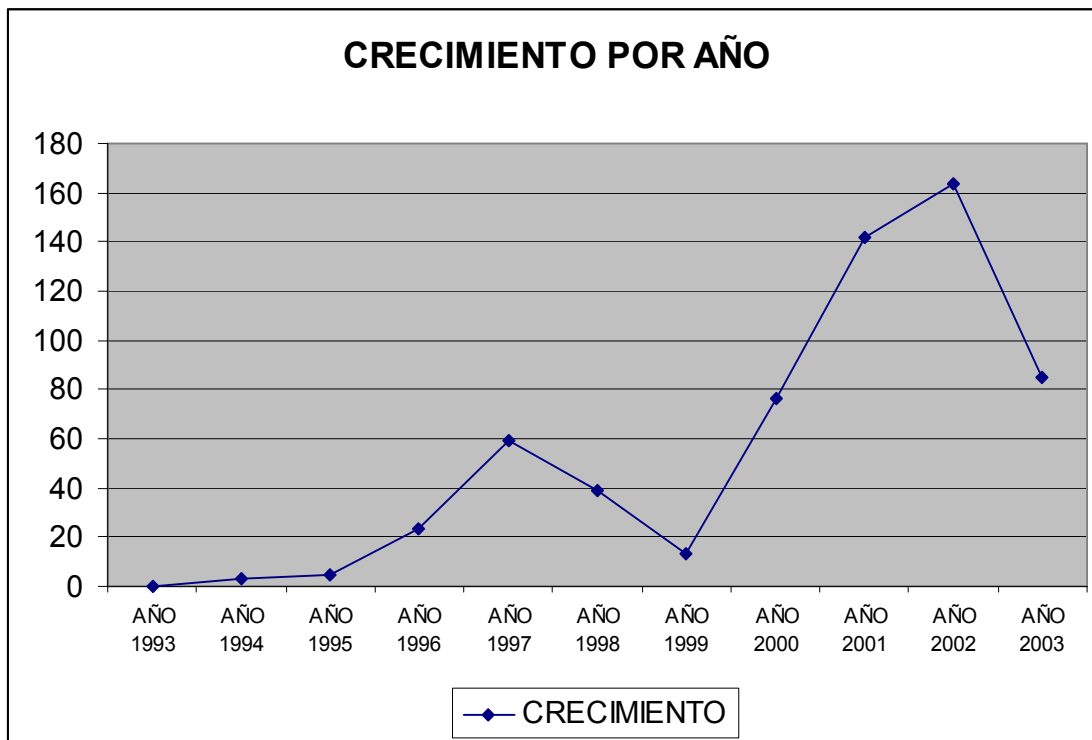


GRÁFICO 13: Artículos generados año por año

Las fluctuaciones ocurridas durante los once años de análisis resultan ajenas a este estudio, sin embargo, pudieran atribuirse a cambios de comités en la organización de PsycINFO, así como probable baja de producción científica en el área de Internet, o de los países y áreas más productivos.

IV. 2. ANÁLISIS POR AUTOR

De manera general, en los once años analizados, sobresale la productividad de los siguientes 10 autores, cabe señalar que en promedio, existe la misma cantidad de autores de América que de Europa.

TABLA 4: Análisis por autor y país

Autor	Artículos totales	País
Griffiths, Mark	13	Inglaterra
Cooper, Alvin	11	Estados Unidos
Barak, Azy	8	Canadá
Mckenna, Katelyn Yael Aisling	7	Estados Unidos
Morahan-Martin, Janet	7	Estados Unidos
Riva, Giuseppe	7	Italia
Sampson, Jr., James P.	6	Estados Unidos
Joinson, Adam N	5	Reino Unido
Quayle, Ethel	5	Irlanda
Reips, Ulf-Dietrich	5	Suiza

De los autores citados como más productivos, Griffiths, Mark ha sido de los que más constantes publicaciones hace, ya que desde 1996 hasta 2003 ha escrito por lo menos un artículo por año. De ahí que los demás autores varíen su aparición respecto a los once años. Se tomó en cuenta a partir de los 10 autores más productivos, ya que el resto incidía en tener 3, 2 o un artículo en su mayoría.

IV. 3. ANÁLISIS POR INSTITUCIONES

Estados Unidos representa más de la mitad de la productividad científica, esto ocurre también en la productividad por institución, al momento de la búsqueda. Véase tabla 6.

TABLA 5: Instituciones y Países

Institución	País	Cantidad
Trent U, Psychology Div, Nottingham	Inglaterra	13
San Jose Marital and Sexuality Centre, Santa Clara	Estados Unidos	11
U Western Ontario, Faculty of Education, Div of Educational Psychology, London, ON	Canadá	8
Ohio U	Estados Unidos	7
Dept of Psychology, Bryant Coll, Smithfield	Estados Unidos	7
Istituto Auxologico Italiano, Applied Technology for Neuro-Psychology	Italia	7
Florida State U, Tallahassee	Estados Unidos	6
The Open U, Inst of Educational Technology, Milton Keynes	Reino Unido	5
University Coll Cork, Dept of Applied Psychology, COPINE Project, Cork	Irlanda	5
U Zurich, Zurich	Suiza	5

El mismo fenómeno que observamos en la productividad por autor, sucede en lo referente a las Instituciones, teniendo dentro de las 10 más representativas igual número de Instituciones europeas que americanas; nótese que de las cinco instituciones americanas, cuatro son estadounidenses y que ninguna se repite.

IV. 4. CLASIFICACIÓN DE PSYCINFO

PsycINFO propone una clasificación artículos, en 22 categorías generales, las cuales a su vez comprenden varias subcategorías (Véase apéndice 2); esta clasificación de contenidos fue designada para describir el contenido de la Base de Datos PsycINFO; la categoría de PsycINFO es diferente a la utilizada en esta investigación, sin embargo, sirvió para enfatizar resultados. El conocer la categorización de los 2114 artículos analizados dentro del orden de PsycINFO, dio una visión que ayudó a la objetividad de la clasificación de esta tesis. Cabe señalar

que PsycINFO en varias referencias otorga más de dos clasificaciones a cada referencia.

La siguiente tabla muestra un comparativo entre la clasificación que lleva a cabo PsycINFO y la que se realizó en esta investigación; los datos obtenidos y comparados, muestran en diferentes medidas que las áreas revisadas señalan a la Psicología Social como la de mayor producción y a la Psicología Fisiológica como la de, esta comparación de resultados fortalece el hecho de la Psicología Social brinda mayor interés al tema de Internet.

TABLA 6: Clasificación de artículos (Análisis bibliométrico y PsycINFO)

Áreas	Análisis bibliométrico	PsycINFO
Social	52%	34%
Clínica	16%	25%
Laboral	13%	20%
Educativa	13%	18%
Gen. Experimental	3%	1%
Fisiología	1%	0%
Total	100%	100%

Como ya se mencionó, PsycINFO clasifica en categorías generales y en subcategorías, a continuación se muestran las 10 categorías generales más utilizadas en los años analizados. *Communication Systems*, con 361 artículos; *Educational Psychology*, con 314 artículos; *Health & Mental Health Treatment & Prevention*, 252; *Consumer Psychology*, clasificando 204; *Psychological & Physical Disorders*, 194; *Intelligent Systems*, 177; *Social Processes & Social Issues*, 162; *Psychometrics & Statistics & Methodology*, 147; *Industrial & Organizational Psychology*, 130; y *Engineering & Environmental Psychology*, 112.

TABLA 7: Clasificación general de PsycINFO

Clasificación PsycINFO	Artículos
Communication Systems	361
Educational Psych	314
Health & Mental Health Treatment & Prevention	252
Consumer Psych.	204
Psychological & Physical Disorders	194
Intelligent Systems	177
Social Processes & Social Issues	162
Psychometrics & Statistics & Methodology	147
Industrial & Organizational Psych.	130
4000 Engineering & Environmental Psychology	112

Las áreas generales de clasificación de PsycINFO, se agruparon, según sus contenidos en las áreas generales de la Facultad de Psicología de la UNAM, descritas en el capítulo II, es decir, se tomaron las categorías generales de psycINFO y se clasificaron según las áreas de Psicología, como lo muestra la tabla 9, enumerando los artículos que obtuvieron.

TABLA 8: Clasificación de PsycINFO, en áreas generales de la Psicología

ÁREA	ARTÍCULOS
SOCIAL	761
CLÍNICA	560
LABORAL	449
EDUCATIVA	401
OTRAS	197
G. EXPE.	27
PSICOFISIOLOGÍA	5

Al igual que en la clasificación llevada a cabo en esta investigación, PsycINFO clasifica la mayoría de sus artículos en el área de Psicología Social, con 761 artículos; en segundo lugar Psicología Clínica, 560; después Psicología Laboral, con

449 artículos; en cuarto lugar, Psicología Educativa 401; en quinto lugar esta la categoría de otras con 197, que encasilla clasificaciones que no son exclusivas de la Psicología y que al usarse en la base de datos son clasificaciones combinadas con más de dos; por último están la Psicología Experimental y la Psicofisiología, con 25 y 5 artículos.

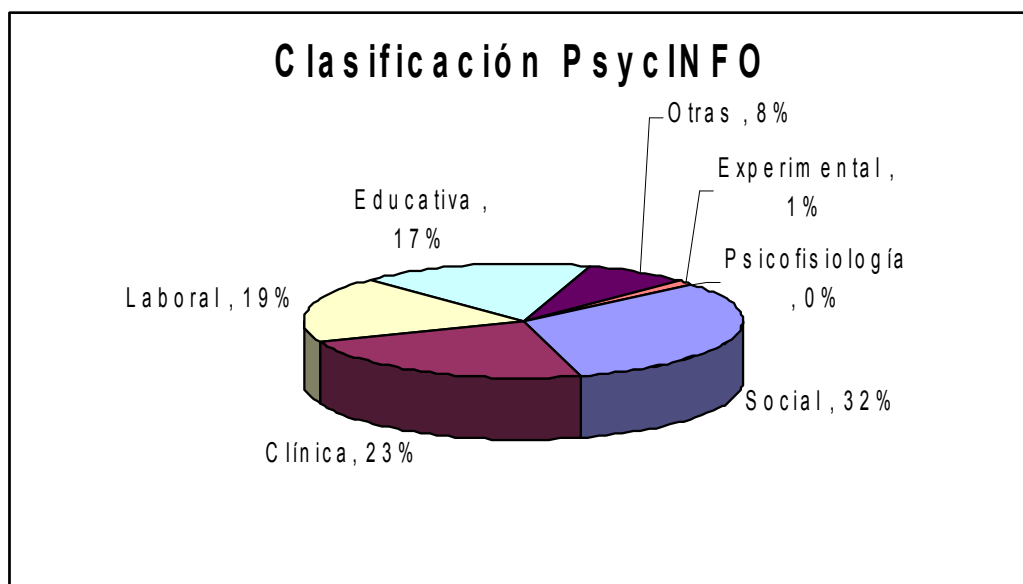


GRÁFICO 14: Clasificación de PsycINFO, en áreas generales de la Fac. de Psicología de la UNAM

Es importante destacar que en México dentro de la Facultad de Psicología a nivel Licenciatura se han llevado a cabo tesis que abordan el tema de Internet. La tabla 10 expone las características principales de estos estudios, que si bien no se han difundido en la Web, son de gran importancia y a pesar del ser 1993 el año de comercialización de Internet, es hasta 1997 cuando la población de licenciatura de la Facultad de Psicología realiza investigación al respecto.

TABLA 9: Tesis de licenciatura de la Facultad de Psicología, UNAM.

Año de Publicación	Autor	Título	Asesor	Área
1997	Pérez Reyna Rosa Elliery	Reclutamiento la selección de personal en Internet: Propuesta de un manual de acceso	Camacho Villadares Miriam/Moreno Camacho Sotero	Industrial
2000	García Duran Héctor	Internet como instrumento de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas virtuales: un estudio documental	Ávila Calderón José Luis	Educativa
2000	Garibay Campos Mayra, Hofer Castellanos Erika	Influencia de la Internet en la socialización de los adolescentes	Ortiz Hernández Georgina	Social
2001	Patoni Maldonado Roberto Israel	Psicoterapia vía Internet su practica, regulación e investigación: caso del tabaquismo	Sánchez Sosa Juan José	Clínica
2003	Hernández Méndez Laura Cristina, Sánchez Medina Carol Ventura	Evaluación de las habilidades sociales en jóvenes universitarios que utilizan la Internet	Jurado Cárdenas Samuel	Clínica, Psicofisiología
2005	Muñoz Gaona Alfredo Alberto	Depresión en estudiantes de enseñanza media superior debido a la alta exposición de Internet	Cárdenas López Georgina	Clínica
Total				6

Fuente: Facultad de Psicología (Versión Electrónica). (2004)

Destaca la participación de la Psicología Clínica, como área predominante de estudios sobre Internet; Psicología General Experimental no registra ninguna tesis acerca de este tema, es una de las áreas con menos registros tanto en PsyclINFO, como en la Facultad de Psicología, UNAM.

IV. 5. ANÁLISIS POR FORMATO DE PUBLICACIÓN

Se observa que los autores tienen una preferencia por publicar sus investigaciones en artículos de revistas, el 86.32%, mientras que el 13.67% son publicaciones hechas en libros y capítulos de libros.

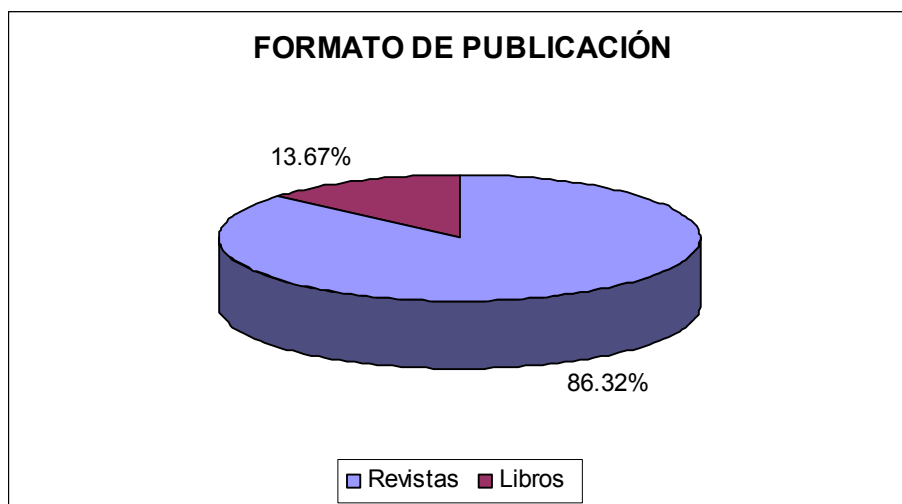


GRÁFICO 15: Formato de Publicación

IV. 6. ANÁLISIS POR PAÍSES Y CONTINENTES

Con la información procesada, se detectaron los países donde estas publicaciones se editan. En la siguiente tabla se muestra el listado de los países que a parecen a lo largo de la investigación, sin embargo, es importante conocer cuales son los más productivos (tabla 11).

TABLA 10. Países donde se publica

No.	País	Cantidad de Publicaciones	Porcentaje
1	Estados Unidos	1208	57.14%
2	No institución	111	5.25%
3	Reino Unido	98	4.63%
4	Australia	82	3.87%
5	Inglaterra	79	3.73%
6	Canadá	77	3.64%
7	Alemania	66	3.12%
8	Italia	34	1.60%
9	Israel	31	1.46%
10	Taiwán	28	1.32%
11	Suecia	25	1.18%
12	Holanda	20	0.94%
13	Singapur	20	0.94%
14	España	18	0.85%
15	Japón	18	0.85%
16	Suiza	15	0.70%
17	China	13	0.61%
18	Hong Kong	13	0.61%
19	Escocia	11	0.52%
20	Irlanda	11	0.52%
21	Brasil	10	4.73%
22	Gales	10	0.47%
23	Grecia	9	0.42%
24	Nueva Zelanda	9	0.42%
25	Corea	8	0.37%
26	Dinamarca	8	0.37%
27	Finlandia	8	0.37%
28	Francia	8	0.37%
29	Hungría	7	0.33%
30	Turquía	7	0.33%
31	Corea del Sur	5	0.23%
32	Noruega	5	0.23%
33	Bélgica	4	0.18%
34	Colombia	3	0.14%

35	Eslovenia	3	0.14%
36	México	3	0.14%
37	Sudáfrica	3	0.14%
38	Argentina	2	0.09%
39	Croacia	2	0.09%
40	India	2	0.09%
41	Portugal	2	0.09%
42	República Checa	2	0.09%
43	Brunei	1	0.04%
44	Bulgaria	1	0.04%
45	Chile	1	0.04%
46	Chipre	1	0.04%
47	Emiratos Árabes	1	0.04%
48	Macao	1	0.04%
49	Malasia	1	0.04%
50	Omán	1	0.04%
51	Polonia	1	0.04%
52	Puerto Rico	1	0.04%
53	Rumania	1	0.04%
54	Serbia-Montenegro	1	0.04%
55	Tailandia	1	0.04%
56	Uruguay	1	0.04%
57	Venezuela	1	0.04%
58	Yugoslavia	1	0.04%
Total		2114	100%

En el transcurso de estos once años de producción, han participado un total de 58 países, incluyendo México que participó con 3 artículos; uno de la Universidad Continental (1996); otro del Postgrado de Escuela Superior de Turismo IPN (2002); y uno más de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. El análisis mostró también que, el país que más artículos psicológicos relacionados con Internet publica es Estados Unidos quien tiene 1208 de un total de 2114, más del cincuenta por ciento del total de los artículos publicados entre 1993 y 2003 (Véase tabla 11).

El adjetivo *No Institución*, aparece a lo largo de la clasificación de PsycINFO, aquí se encuentran artículos que no pertenecen a ninguna institución o que su institución esta registrada en la Web.

En lo referente a América Latina, observamos que esta parte del mundo produce solamente el 1.04% del total de artículos que se publican a nivel mundial, siendo el mayor productor Brasil con un total de 10 artículos. La repartición de artículos en América Latina podemos observarlos en la siguiente figura.



FIGURA 5. Productividad de artículos de América Latina

Es evidente la situación ventajosa de Brasil, ante el resto de los países de América Latina por lo que vale la pena conocer los intereses de éste país al respecto de Internet; por ejemplo, de los 10 artículos que publicaron durante los 11 años, 6 de ellos están enfocados a la Psicología Social, particularmente a situaciones de comunicación en la red y de procesos sociales; otros 3 artículos son de Psicología Educativa, currícula y métodos de enseñanza, así como orientación vocacional; y con un artículo Psicología Fisiológica, referente a neurociencias.

Por otro lado, la repartición de la productividad de artículos por continente es de la siguiente forma: En primer lugar América, con 61.82%; en segundo lugar Europa, 19.67%; Oceanía y Asia, 4.30% y 4.16%, respectivamente; y África con 0.14%. Observamos que América es el mayor productor, algo que ya podíamos suponer debido a la cantidad de artículos publicados tan solo en Estados Unidos.

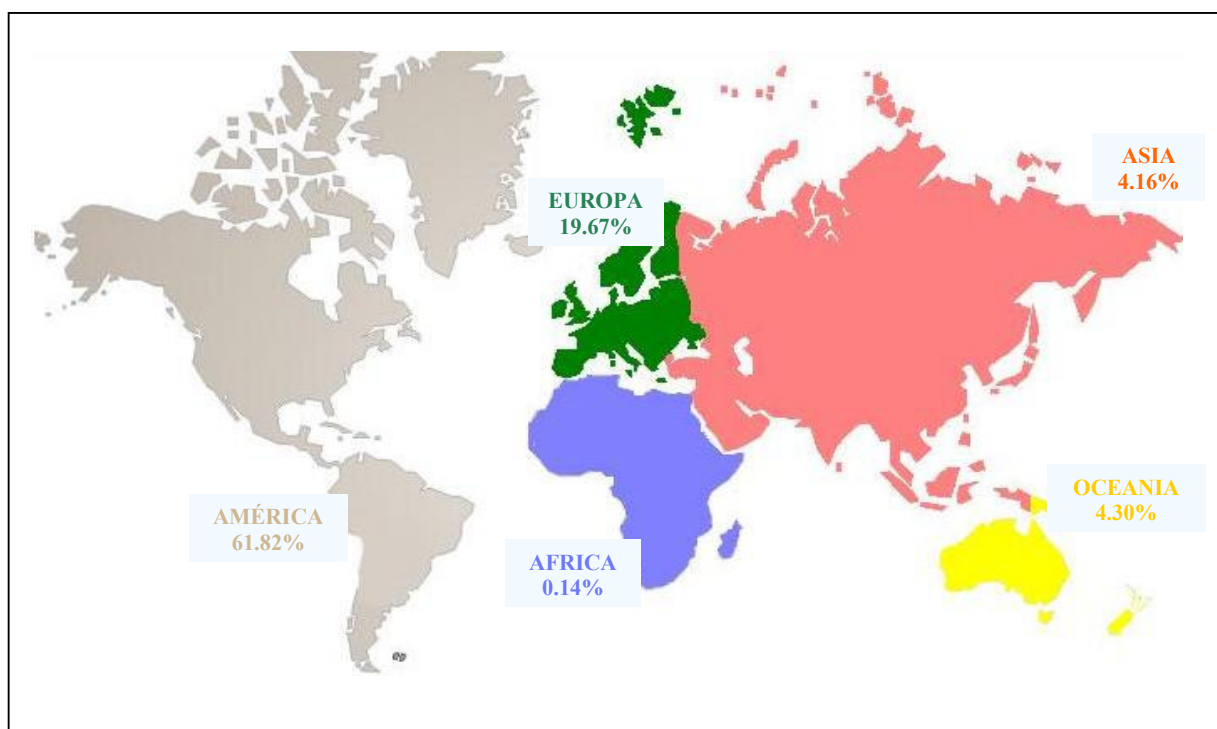


FIGURA 6: Productividad de artículos. Mundial

IV. 7. ANÁLISIS POR IDIOMA

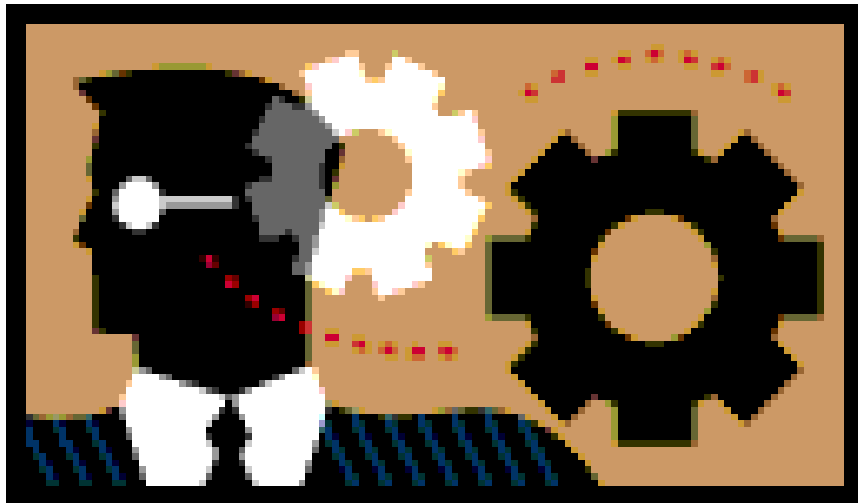
El análisis muestra que el idioma inglés predomina en la producción y difusión científica, sin embargo, no todos los artículos escritos en inglés son de países que hablen este idioma, por lo que se reconoce como un idioma importante para la difusión y comunicación científica. Después del inglés el alemán posee 26 artículos, seguido del idioma español con 18 artículos.

TABLA 11: Análisis por idioma

Idioma	Artículos
Inglés	2020
Alemán	26
Español	18
Japonés	8
Portugués	5
Turco	5
Chino	4
Danés	4
Francés	4
Holandés	4
Húngaro	4
Total	2114

Como podemos ver en la tabla anterior, el idioma predominante de la publicación de artículos psicológicos vinculados con Internet es el inglés, esto a pesar de que no sea el idioma de habla oficial del país del autor responsable o de la Institución que lo avale, lo cual hace suponer que si se publica más del 90 por ciento de los artículos en inglés, probablemente se deba a la practicidad que representa divulgar el conocimiento en este idioma.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Análisis por año y por área

Desde 1993, año de la comercialización de Internet (Montero & Stokols, 2003), la ciencia se ha servido de este medio, que si bien para su acceso es necesario un equipo de cómputo y conexión a un prestador de servicio telefónico, resulta muy económico tanto en dinero como en distancia, además de ser un facilitador de comunicación. Dadas estas características la ciencia y particularmente la Psicología han hecho uso efectivo de Internet ya sea como objeto de estudio y comunicación, o como herramienta para facilitar o fortalecer cuestiones educativas, sociales, de salud, entre otras.

El objetivo principal de esta investigación fue justamente analizar, medir y cuantificar, a través de la bibliometría la productividad científica de la Psicología, respecto a Internet, mediante diferentes indicadores bibliométricos; y sobretodo qué área o áreas son las más productivas usando esta Tecnología de la Información y la Comunicación.

Primeramente encontramos que 1993 no registró ningún trabajo, ni artículo, el año que inicia el registro de publicaciones es 1994 y de ahí hasta 2003 hubo un crecimiento gradual de artículos por año. Ello puede encontrar su comprensión en el hecho de que aun las telecomunicaciones no estaban tan desarrolladas, entonces a la par del crecimiento de las NT y de la mejora de Internet fue creciendo la comunidad científica. Por otro lado a pesar de que en 1993 no aparezca ningún registro ello no significa que no existiera producción científica, simplemente pudo ser resultado de no estar dentro de los criterios de búsqueda de la metodología planteada en esta tesis, principalmente la palabra clave, es decir, la palabra clave utilizada fue Internet, pero esta palabra no era de dominio común en sus inicios, probablemente en una búsqueda dirigida a 1993, bajo otras palabras claves se encuentren más referencias.

La evolución de artículos ha tenido fluctuaciones; se observa que al revisar el crecimiento año con año, hay años con mayor productividad que otros, a partir de 1997 cada tres años cambia la frecuencia de crecimiento. Entre las posibles explicaciones para esta situación se encuentra un fundamento institucional de PsycINFO, ya sea por cambios de comités o por periodos de entrega y revisión de materiales. El crecimiento de Internet y de las NT, es exponencial, es decir, día a día se generan inventos, críticas, innovaciones, etc. Las fluctuaciones ocurridas son ajenas al desarrollo de las NT y de los avances de Internet. Además es importante exponer que PsycINFO se actualiza constantemente (de manera semanal) por lo que una nueva búsqueda bajo los mismos criterios podría haber una fluctuación de un siete por ciento, aproximadamente.

Sin embargo, y a pesar de estas fluctuaciones, se hizo innegable que la Psicología Social es el área que más se sirve de Internet, con 1116 artículos en total; seguida de Psicología Clínica, 342; Psicología Laboral, 285; y Educativa, 283, principalmente. Estas posiciones fueron corroboradas con las clasificación que PsycINFO propone.

De forma paralela se revisó la clasificación que PsycINFO propone para los artículos que publica (Véase apéndice 2). Esta se tomó en cuenta y se clasificaron los artículos de la Base de Datos de Office Excel; los resultados fueron satisfactorios ya que se encontró que en ambas clasificaciones coincidía el impacto de las diferentes áreas de la Psicología.

Los campos que la Psicología Social abarca son muy amplios (Capítulo II) pero en el ámbito de las TIC destacan los temas relacionados con comunicación, tipos de comunicación, modos de comunicación; asimismo sobresalen temas de procesos sociales, relacionados con información y orientación sexual, familia, política, problemas y situaciones de cultura, especialmente. La característica de informar es la constante en los artículos de Psicología Social, haciendo evidente la importancia de utilizar Internet como medio de difusión para servicio comunitario y de salud física y mental; en los diferentes niveles planteados por García (1987); de orientación,

asesoría y tratamiento. Dichas categorías planteadas por el autor son representadas por diferentes áreas de la Psicología.

Al respecto de Salud Mental y Salud Física, la Psicología Clínica es la segunda área con mayor número de publicaciones, esta área centra sus investigaciones en ofrecer servicios, como para los que brindan, dando información al respecto de técnicas y tratamientos tanto de padecimientos mentales, como físicos, grupales o personalizado.

Además de publicar acerca de trastornos mentales y publicar casos clínicos. La Psicología clínica evidencia su preocupación por mantenerse actualizada y mantener actualizados a profesionales de la salud que se especializan en ofrecer supervisión, psicoterapia o servicios para personas en rehabilitación por supervisión u otros tipos de enfermedades, a nivel individual, grupal o institucional.

La Psicología Laboral, por su parte, se ocupa de temas de mercadotecnia y publicidad; consumidores, persuasión (colores, sitios en Internet, sitios llamativos), marketing, compradores en Internet, etc. así como de la optimización de Recursos Humanos, utilizando Internet como aliado; relaciones humanas. Condiciones laborales, intereses entre otros.

Psicología Educativa, abarca temas como: currícula escolar, relaciones en la escuela, respuestas de estudiantes en educación a distancia, desarrollo humano y actitudes hacia la educación utilizando Internet como medio y herramienta, trabajando con los sujetos de forma directa o indirecta.

El resto de las áreas, de igual importancia, no han encontrado en Internet un instrumento de trabajo o sujeto de estudio interesante, o posiblemente no encuentren en la publicación un medio efectivo de comunicación científica, al respecto de Psicología e Internet.

Es importante la creación de espacios para la difusión de información científica, al igual que saber qué es lo que se lleva a cabo en el mundo al respecto de temas de

interés científico, pero aun más importante es que, dentro de las instituciones se tenga idea de lo que los demás hacen e investigan, conocer sus propuestas y sobre todo sus resultados, esto además de enriquecer al profesionista ayuda a la toma de decisiones y al ejercicio de una administración con oportunidades para diferentes proyectos.

Resulta importante identificar dos diferencias de la Red con la ciencia. Por un lado tenemos a Internet como objeto de estudio, como lo es en investigaciones que se centran en describir y conocer las relaciones, pensamientos y actitudes hacia esta Nueva Tecnología.

Por otro lado se contempla la Internet como herramienta para el desarrollo de investigaciones. Claro ejemplo con la Psicología Educativa que utiliza Internet como herramienta para dar clases a distancia; y por el otro como lo hace la Psicología Clínica que hace del Internet algo indispensable para ofrecer psicoterapia a distancia.

Esta investigación, por su parte hizo uso de ambas características; se analizó el impacto de la productividad científica del Internet en Psicología; y además se utilizó como instrumento para acceder a PsycINFO. Queda claro que Internet es un suceso que revoluciona la manera de comunicarnos, de estudiar, de investigar y de vivir, y dadas estas características el enfocarse en la Red para investigar no solo es útil, sino necesario para estar a la vanguardia en el área de estudio que sea.

Análisis por autor, institución y publicación

El análisis por autor, arrojó datos acerca de cuántos artículos había publicado cada autor titular de las 2114 referencias, se tomaron a los 10 autores más productivos, en términos de publicación, siendo 13 artículos la mayor cantidad (Griffiths, Mark, de Inglaterra) hasta 5. Una cuestión importante es que el autor que es más productivo a partir de que publica su primer artículo, procura hacerlo año con año, de hecho el autor con más artículos, publica por lo menos un artículo por año a partir de 1996. Dentro del análisis de resultados solo se encontraron en el registro de PsycINFO

tres autores mexicanos; Montero, M. (UNAM) 2003, Mortera-Gutiérrez, F. (IPN) 2002 y Durand Guevara, F. (U. Intercontinental) 1996.

Además esta tesis se centró en los artículos proporcionados bajo los lineamientos de la metodología, artículos bajo la palabra clave *Internet*, los resultados al incluir el término *Nuevas Tecnologías*, que es un término más amplio mostrarían otro tipo de resultados en donde probablemente México y la UNAM se vean mucho más favorecidos. Se recomendaría realizar más estudios profundos que resulten interesantes y que favorezcan la investigación acerca de temas a fines.

Las instituciones fueron por partes equivalentes americanas y europeas, sin embargo, llama la atención la poca participación de instituciones y autores mexicanos, ya que México alberga una de las instituciones más representativas en América y de las más importantes a nivel mundial, la Universidad Nacional Autónoma de México; por lo tanto resulta trascendental motivar a investigadores, profesores y alumnos a participar en la investigación y no solo a participar sino a publicar en revistas locales, nacionales, internacionales e indexadas. Lo anterior traerá como beneficios, además de renombre institucional y curricular, la trascendencia de ideas, apoyos económicos, intercambio de ideas y crecimiento de proyectos. Si bien es cierto existen revistas para publicar, es notable el bajo interés por parte de los estudiantes de licenciatura, de la Facultad de Psicología, para realizar investigación, ya que es hasta la titulación cuando se enfrenta con la búsqueda y realización de investigación, como requisito para concluir su licenciatura.

A pesar de que los resultados en esta investigación para la población mexicana no fueron tan positivos, es rescatable señalar que dentro de la Facultad de Psicología, UNAM, se llevan a cabo investigaciones sobre Internet, esto en revistas y en tesis de licenciatura, desde 1997 se han registrado 6 tesis de licenciatura, referentes a Internet, de diferentes áreas de la Psicología, Es notable la contribución en investigación respecto a Psicología e Internet sobretodo de Psicología Clínica, y de Psicología Industrial (en el portal de la Facultad de Psicología, UNAM, aparece como Psicología Laboral), ambas con por lo menos dos aportaciones, las demás áreas solo participan con una.

A pesar de la participación de estudiantes de la licenciatura de esta institución, resulta corta sobre el tema de Internet, respecto a otros temas. Es notable además que a pesar de que la Psicología Social sea una de las áreas de más impacto, no es un área con trabajos de licenciatura, al menos en este tema. Cabe señalar que la búsqueda también se hizo bajo las palabras clave *Internet*, por lo tanto, es responsabilidad de los autores el colocar palabras clave que identifiquen su trabajo.

Por otro lado, siguiendo con el análisis bibliométrico de esta investigación, es conveniente mencionar que aproximadamente el 86% de los autores publican en revistas que en libros; posiblemente el apoyo para realizar un artículo es más accesible que para realizar un libro, además de que en la carrera de un investigador, puede resultar más rápido y práctico realizar un artículo que un capítulo, o libro completo. Otra explicación reside en el valor curricular que tiene el publicar en revistas especializadas e indexadas.

Análisis por idioma y países

El inglés resultó el idioma que caracteriza a la mayoría de las referencias analizadas, por lo menos el 95 % de los artículos están escritos en esta lengua, no es extraño ya que PsycINFO es creada en Estados Unidos y además por que el inglés es el segundo idioma más hablado en el mundo. El español ocupa el tercer lugar de presentación de artículos, y muestra un 1.63% de representación.

Las cifras no se repiten al hablar de los países más productivos, sin embargo, son parecidas. Estados Unidos es el líder en la generación de ciencia, referente a Psicología e Internet. Mientras que México ocupa la casilla 36, con 3 artículos, a la par que Colombia y por debajo de Eslovenia, de un total de 58 países.

Como ya lo mencionó Martínez y Prendes en 2004, la inmersión y utilización de NT es algo deseado por las distintas sociedades, sin embargo, este crecimiento tiene, o se esperaría, creciera a la par que el desarrollo social.

A nivel mundial América aparece con 61.82%; seguida de Europa con 19.67%, representando a los continentes con más impulso para desarrollar temas relacionados con Internet. Es importante retomar las palabras de Spinak (1996), que habla de la ciencia como una empresa, y el conocer cuál es el crecimiento de esta empresa, ayudará a conocer el desarrollo del lugar en donde se está produciendo, sobre las perspectivas de la relación entre avance de ciencia y tecnología y sobre el progreso económico y social.

El porcentaje obtenido en América (61.82%) se debe en gran medida por la participación de Estados Unidos, el resto del porcentaje pertenece a Canadá y a países de América Latina, principalmente. (Véase Figura 5, Capítulo IV).

A pesar de que Gómez en 1999 afirma que la situación en México al respecto de otros países de América Latina es ventajosa, por la vecindad que se tiene con Estados Unidos, este estudio demuestra lo contrario, ya que el país latino como mayor producción científica al respecto de este tema de estudio es Brasil, con 10 aportaciones. Gómez (op. cit.) añade que a pesar de la cercanía con Estados Unidos la sociedad mexicana tiene un beneficio mínimo.

La información que puede generar el análisis de estos indicadores ubica y muestra de manera general, la situación científica del país, además puede ser el reflejo de la situación social y económica. Es importante tomar en cuenta el idioma, ya que favorece el intercambio de conocimiento; el conocimiento no puede ser obtenido si no se comprende a través del texto lo que los autores quieren decir.

Cabe señalar que los usos que principalmente México le da a Internet es; conseguir información general, revisar correspondencia electrónica, actividades educativas, etc.; las actividades de investigación científica no registran porcentaje dentro de los más significativos, sin embargo, la educación superior alcanza un 10% aproximadamente a nivel social y de ese 10% es donde se espera se innove el desarrollo científico.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En conclusión, la Bibliometría como herramienta, resultó altamente útil para los fines de esta investigación, pudiendo ofrecer información sobre hacia dónde se orienta la investigación de la Psicología, sobre Internet, su dinámica a nivel mundial y sobre todo el impacto social que está de telón de fondo al hablar de países, idioma y áreas de la Psicología líderes. También se concluye que la Psicología Social es la más productiva en temas de Internet, en los que se encontró que su principal objetivo es la difusión. Así pues también se hizo notoria la poca participación de México a diferencia de otros países del resto del mundo y de América Latina, lo anterior evidentemente referente a Internet, en los 11 primeros años de su comercialización

Conclusiones

- Es importante la creación de espacios locales para la difusión de trabajos de investigación. Espacios con acceso para estudiantes de licenciatura, supervisados por las diferentes áreas y promovidos por la institución, para la difusión. Con la finalidad de brindar espacios de calidad para la investigación y que no sea hasta la realización de los trabajos de titulación que los estudiantes se enfrentan a la búsqueda de información, redacción y coherencia de ideas, y todo lo que implica un trabajo de investigación profesional.
- La importancia de difundir esos espacios de comunicación para conocer la actividad científica de los demás, conocer sus propuestas y sobre todo sus resultados.
- Lo relevante de revisar y apearse a normas de estandarización locales e internacionales.
- Los autores son los responsables principales de que sus obras sean difundidas bajo los criterios que ellos crean los más convenientes (al enviar su resumen, elegir palabras clave y seguimiento de la publicación de la obra) así como área de conocimiento que ellos crean la más conveniente para su obra.
- Internet, la red más importante del mundo, se contempla como herramienta para el desarrollo de investigaciones y como un medio de comunicación e información, quedando claro que Internet es un suceso que revoluciona la manera de comunicarnos, de estudiar, de investigar y de vivir.
- La ciencia puede ser vista como una empresa, como ya se abordó, y el conocer cuál es el crecimiento de esta empresa, ayudará a conocer el desarrollo del lugar en donde está produciendo, sobre las perspectivas de la relación entre avance de ciencia y tecnología, y sobre el progreso económico y social.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

- El idioma favorece el intercambio de conocimiento; el conocimiento no puede ser obtenido si no se comprende a través del texto lo que los autores quieren decir.
- La Bibliometría como herramienta, resultó altamente útil para los fines de esta investigación.
- La Psicología Social, deja ver su interés por utilizar Internet como una herramienta útil en el trabajo de campo del psicólogo. Además resulta conveniente reflexionar sobre los avances y sobretodo las áreas de oportunidad existentes.

REFERENCIAS

American Psychological Association. (2006). *Apa divisions*. Recuperado el 14 de noviembre de 2006, de <http://www.apa.org/about/division.html>

Anónimo (2001) *Psicología de la Educación*. Recuperado el 5 de junio de 2006, de <http://www.ideasapiens.com/psicologia/educacion/index.html>

Baron, R. A. (1996). *Psicología*. Tercera Edición. México: Pearson Educación.

Baumann, U. y Pérez, M. (1994). *Manual de psicología clínica*. Barcelona, España: Ed. Herder.

Cabero, J. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* España: Ed. Didáctica y Organización escolar.

Camps, D., Recuero, Y., Avila, R., Samar, M. (s/f) *Estudio de un volumen de la revista de archivos de medicina*. Recuperado el 28 de diciembre de 2006, de <http://archivosdemedicina.com/ojs/index.php/archmed/article/viewDownloadInterstitial/0203001/37>

Cárdenas, G. (2006, diciembre) *Primer foro internacional sobre enseñanza virtual y ciberpsicología*. México

Carpintero, H. y Peiró, J. M. (1981). *Psicología contemporánea. Teoría y métodos cuantitativos para el estudio de su literatura científica*. España: Alfaplus.

Carrillo, O. (2002). *Comportamiento de la producción científica mexicana sobre Psicología*. Tesis de Maestría. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. México

Colegio Oficial de Psicólogos de España. (1996). El perfil del psicólogo clínico y de la salud. *Psicología Clínica. Papeles del Psicólogo*, 69, 4-23

- Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. (2004). *Psicología Educativa*. Recuperado el 3 de Julio de 2006, de <http://www.cop.es/colegiados/M-02744/#DEFINICIÓN>
- Das Graças, T. (1995). *Novas Tecnologías de comunicação: mitos, ritos ou ditos?* Revista Ciencia da Informação. (24), 2. Recuperado el 13 de Mayo de 2006, de [.http://dici.ibict.br/archive/00000602/01/novas_tecnologias_de_comunica%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://dici.ibict.br/archive/00000602/01/novas_tecnologias_de_comunica%C3%A7%C3%A3o.pdf)
- Davidoff, L. (1989). *Introducción a la Psicología*. (3a. ed.). México: Mc Graw Hill.
- Day, R. (1996). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. (2ª. ed., p. 234) Washintong, DC: Organización PS.
- De Filippo, D., Fernández, M. (s. f.) *Bibliometría: Importancia de los indicadores bibliométricos*. Recuperado el 18 de noviembre de 2006, de http://72.14.209.104/search?q=cache:oElq_Drc84IJ:www.rieyt.edu.ar/interior/difusion/pubs/elc/10.pdf+IMPORTANCIA+DE+LA+BIBLIOMETR%C3%8DA&hl=es&gl=mx&ct=clnk&cd=2
- Dirección General de Administración Escolar UNAM. (2006). *Planes de estudio: Licenciado en Psicología*. Recuperado el 3 de Julio de 2006, de http://www.dgae.unam.mx/planes/f_psicologia/Psicol.pdf
- Esquivas, E. (1997). *Análisis bibliométrico de la revista comercio exterior*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. México.
- Facultad de Psicología, UNAM. (2006). *Acervos*. Recuperado el 3 de Julio de 2006, de www.psicol.unam.mx
- Facultad de Psicología, UNAM. (2006). *Áreas de especialización*. Recuperado el 3 de Julio de 2006, de www.psicol.unam.mx

- Feldman, R. (2003). *Introducción a la Psicología*. México: McGrawHill.
- Galindo, E. (1988). La Psicología mexicana a través de sus obras (1959-1987). *Revista Mexicana de Psicología*, 5(2), 183-202.
- García, V. (1987). El trabajo profesional del psicólogo en el campo del desarrollo infantil. *Revista Sonorense de Psicología*, 1 (2), 78-86.
- García, V., Ahumada, L., Hinkelman, J., Muñoz, R., Quezada, J. (2004). Conference summary. Psychology over the Internet: On-line experience. *Cyberpsychology & Behavior*. 7(1),
- García, L., y Maldonado, C. (2002) *Diccionario didáctico de español Avanzado* México: SM de Ediciones
- Gómez, M. C. (1999). *Nuevas tecnologías de comunicación*. México: Trillas.
- González, L., Lascurain, M. y López, P. (1999). Aproximación a la Psicología cognitiva en España a través del análisis cuantitativo de la literatura científica 1980-1994. *Revista de Psicología*, 63-64.
- Grupo Difusión Científica. (2006). *PsycINFO*. Recuperado el 4 de Junio de 2006, de <http://www.difusion.com.mx/gdc2/hojas%20tecnicas/CSA/PsycINFO.pdf>
- Gross, R. (2004). *Psicología: la ciencia de la mente y la conducta*. (3ª. Ed.) México: El Manual Moderno.
- Hernández, J. (1993). *Análisis bibliométrico de la investigación en la industria farmacéutica mexicana*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. México.

- INEGI. (2005). *Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares. Biblioteca Digital del INEGI*. Recuperado 17 de Mayo de 2006, de http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/default.asp?accion=&upc=702825001267&seccionB=bd
- Kleneberg O. (1963). *Psicología Social*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Larretié A. e Iglesias J. (1997). *Psicofisiología. Fundamentos Metodológicos*. Madrid, España: Pirámide.
- Macias-Chapula, C. (1998). *O Papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional*. Ci. Inf., Vol. 27, no.2, p.nd-nd. ISSN 0100-1965 Revista Virtual. <http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/macias.pdf>
Recuperado el 5 de Julio de 2006.
- Macías-Chapula, C. (1998). *Importancia de la Informetría y la Cienciometría en el perfil de los profesionales de la información en el Siglo XXI*. Recuperado el 5 de julio de 2006, de <http://www.scielo.br>
- Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association (2002)
México: Manual Moderno
- Marin, G. (1985). Difusión internacional de la Psicología Iberoamericana: Dimensiones del problema. *Revista Mexicana de Psicología*, 2(1), 12-19.
- Martínez, F. y Prendes, P. (2004). *Nuevas tecnologías y educación*. Madrid, España: Pearson Prentice Hall.
- Miniwatts Marketing Group (2007) *Estadísticas Mundiales del Internet*. Recuperado el 14 de enero de 2007, de <http://www.exitoeexportador.com/stats.htm>

- Montero, M. (1997) Scientific productivity in environmental psychology in México: A Bibliometric Analysis. *Environment and Behavior*, 29(2), 169-195.
- Montero, M., Stokols, D. (2004, junio) *The spirit of Internet through scientific productivity: A bibliometric analysis*. En Dwight Millar and Jame A. Wise. *Proceeding of the 35th annual conference of the environmental design research association*.
- Montero, M. y Stokols D. (2003) Psychology and the Internet: A social ecological analysis. *CyberPsychology & Behavior*, 6 (1).
- Morris Ch. & Maisto A. (1998). *Psicología*. México: Pearson Education.
- Muchinsky, P. (1994). *Psicología aplicada al trabajo. Una introducción a la Psicología Industrial y Organizacional*. (p. 25). Bilbao, España: Biblioteca de Psicología.
- Murillo, S. (2003) *Internet como herramienta didáctica para profesores y alumnos de la Licenciatura de Pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. México.
- Myers, D. (2000). *Psicología Social*. México: Mc Graw Hill.
- Papalia D. (1997). *Introducción a la Psicología*. México: Mc Graw Gill.
- Patoni R. (2003). *Psicoterapia vía Internet, su práctica, regulación e investigación: el caso del tabaquismo*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología, UNAM. México.
- Pérez, N. (2002). *La bibliografía, bibliometría y las ciencias a fines* Recuperado el 20 de Noviembre de 2006, de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_3_02/Aci012002.htm.

- PsycINFO. (2006). *Journal Coverage List*. Recuperado el 27 de Enero de 2006, de <http://www.apa.org/psycinfo/about/covlist.pdf>
- Robles, O. (1997). *Historia del Internet*. Recuperado el 18 de Mayo de 2006, de http://www.banderas.com.mx/hist_de_internet.htm
- Romero, M. (2004). Desarrollo social y educativo ante las nuevas tecnologías y problemas psicológicos de la interacción persona-computador, en Martínez, S. F. y Prendes E. M. P. (2004) *Nuevas Tecnologías y Educación*. (pp. 89-90) Madrid, España: Pearson Prentice Hall.
- Rubio, M. (2006). Bibliometría y Ciencias Sociales. Recuperado el 9 de Mayo de 2006, de <http://clio.rediris.es/clionet/articulos/bibliometria.htm>
- Salinas, J. (2004). Educa sugerir y tecnología digital. Consideraciones y reflexiones, en Martínez, S. F. y Prendes E. M. P. (2004) *Nuevas Tecnologías y Educación* (pp. 113-123) Madrid, España: Pearson Prentice Hall.
- Sánchez, A. (2003) *Análisis bibliométrico, de la bibliografía consultada en los trabajos de titulación a nivel Licenciatura, en el colegio de Bibliotecología de la UNAM. Años 2000 y 2001*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. México.
- Sánchez J. (1989). Prologo, en Urbina S., J. (Comp.) (1992) *El psicólogo: Formación, ejercicio profesional y prospectiva*. Facultad de Psicología, UNAM. México.
- Santrock, J. (2002). *Psicología de la educación*. México: McGraw Hill.
- Spinak, E. (1996) *Diccionario enciclopédico de Bibliometría Cienciometría e Infometría*. Venezuela: UNESCO.

- Spinak, E. (1998). *Indicadores Cienciométricos* Vol. 27, no.2, p.nd-nd. ISSN 0100-1965 Revista Virtual. Recuperado el 5 julio de 2006, de <http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/spinak.pdf>
- Stevenson, N. (2001). *La Psicología*. Recuperado el 3 de Julio de 2006, de <http://www.geocities.com/psicoresumenes/public/psicologia.htm>
- Stokols, D., Montero, M. (2002). Toward an environmental psychology of the Internet. Bechtel, Robert B (Ed); Churchman, Arza (Ed). (2002). *Handbook of environmental psychology*. (pp. 661-675).
- Stokols, D. (1999) Human development in the age of the Internet: Conceptual and methodological horizons. Friedman, Sarah L (Ed); Wachs, Theodore D (Ed). (1999). *Measuring environment across the life span: Emerging methods and concepts*. (pp. 327-356).
- Thesaurus of psychological index terms (2001). Washington, DC: APA
- The TRAINS Project Partners. (1998). *Búsqueda en Internet*. Recuperado el 4 de Julio de 2006, de http://pomo.tsl.fi/trains/trains-cd/spanish/material/internet_tips%20es.doc
- Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2006). *Psicología Fisiológica*. Recuperado el 4 de Julio de 2006, de <http://www.uned.es/guias12c/47/472036.pdf>
- Viño, A. (2004). Derrick de Kerckhove, la historia de la mente humana y las nuevas tecnologías, en Martínez, S. F. y Prendes E. M. P. (2004) *Nuevas Tecnologías y Educación* (pp. 21-24) Madrid, España: Pearson Prentice Hall.
- Whittaker, J y Whittaker, S. (1984). *Psicología*. (4a. ed.) México: Nueva Editorial.

Wikipedia: The Free Enciclopedia. (2006). *Name Server*. Recuperado el 8 de Julio de 2006, de http://en.wikipedia.org/wiki/Name_server.

Wladyslaw, A., Davis, D., Reason, J., Thompson, R. y Colman, A. (1982). *Introducción a la Psicología*. Madrid, España: Aprendizaje VISOR.

Wolton, D. (2000). *Internet ¿y después?:* Barcelona, España: Gedisa

Zurdo, D., Acevedo, F. y Sicilia, A. (1998). Internet, en Martínez, S. F. y Prendes E. M. P. (2004) *Nuevas Tecnologías y Educación* (pp. 117-154) Madrid, España: Pearson Prentice may.

APÉNDICES



APÉNDICE 1. DIVISIONES DE LA PSICOLOGÍA SEGÚN LA APA¹

Divisiones por número y nombre

1. Sociedad para la Psicología General
2. Sociedad para la enseñanza de la Psicología
3. Psicología Experimental
4. No hay división 4
5. Evaluación, medida, y estadística
6. Neurología del comportamiento y Psicología Comparativa
7. Psicología del Desarrollo
8. Sociedad para la personalidad y la Psicología Social
9. Sociedad para el estudio psicológico de las cuestiones sociales (SPSSI)
10. Sociedad para la Psicología de la estética, de la creatividad y de las artes
11. No hay división 11
12. Sociedad de la Psicología Clínica
13. Sociedad de la Psicología de consulta
14. Sociedad para la Psicología Industrial y de la Organización
15. Psicología Educativa
16. Psicología de la escuela
17. Sociedad de asesoramiento psicológico
18. Psicólogos en servicio público
19. Sociedad para la Psicología Militar
20. Desarrollo y envejecimiento del adulto
21. Psicología Experimental y de la Ingeniería aplicada
22. Psicología de la rehabilitación
23. Sociedad para la Psicología del consumidor
24. Sociedad para la Psicología teórica y filosófica
25. Análisis del comportamiento
26. Sociedad para la historia de la Psicología
27. Sociedad para la investigación y la acción de la comunidad: División de la psicología de la comunidad
28. Psicofarmacología y abuso de sustancias

¹ Recuperado el 14 de noviembre de 2006, de <http://www.apa.org/about/division.html>

29. Psicoterapia
30. Sociedad de la hipnosis psicológica
31. Estado, provincial, y asuntos psicológicos territoriales de asociación
32. Psicología Humanística
33. Retraso mental e inhabilidades de desarrollo
34. Población y Psicología Ambiental
35. Sociedad para la Psicología de mujeres
36. Psicología de la religión
37. Infancia, juventud, y servicios de familia
38. Psicología de la salud
39. Psicoanálisis
40. Neuropsicología clínica
41. Sociedad americana de la Psicología-Ley
42. Psicólogos en práctica independiente
43. Psicología de la familia
44. Sociedad para el estudio psicológico de la lesbiana, del gay, y de las cuestiones de Bisexualidad
45. Sociedad para el estudio psicológico de las cuestiones étnicas de la minoría
46. Psicología de los medios
47. Psicología del ejercicio y del deporte
48. Sociedad para el estudio de la paz, del conflicto, y de la violencia: División de la Psicología de la paz
49. Psicología de grupo y psicoterapia de grupo
50. Apegos
51. Sociedad para el estudio psicológico de hombres y de la Masculinidad
52. Psicología Internacional
53. Sociedad de la Psicología Clínica del niño y del adolescente
54. Sociedad de la Psicología pediátrica
55. Sociedad americana para el progreso de la Farmacoterapia
56. Psicología del trauma

APÉNDICE 2. CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DE PsycINFO

APPENDIX C: Content Classification System

NOTE: This Classification code system was designed to describe the content of the PsycINFO database, not the field of psychology.

- 2100 **General Psychology**
- 2140 History & Systems
- 2200 **Psychometrics & Statistics & Methodology**
- 2220 Tests & Testing
 - 2221 Sensory & Motor Testing
 - 2222 Developmental Scales & Schedules
 - 2223 Personality Scales & Inventories
 - 2224 Clinical Psychological Testing
 - 2225 Neuropsychological Assessment
 - 2226 Health Psychology Testing
 - 2227 Educational Measurement
 - 2228 Occupational & Employment Testing
 - 2229 Consumer Opinion & Attitude Testing
- 2240 Statistics & Mathematics
- 2260 Research Methods & Experimental Design
- 2300 **Human Experimental Psychology**
- 2320 Sensory Perception
 - 2323 Visual Perception
 - 2326 Auditory & Speech Perception
- 2330 Motor Processes
- 2340 Cognitive Processes
 - 2343 Learning & Memory
 - 2346 Attention
- 2360 Motivation & Emotion
- 2380 Consciousness States
- 2390 Parapsychology
- 2400 **Animal Experimental & Comparative Psychology**
- 2420 Learning & Motivation
- 2440 Social & Instinctive Behavior
- 2500 **Physiological Psychology & Neuroscience**
- 2510 Genetics
- 2520 Neuropsychology & Neurology
- 2530 Electrophysiology
- 2540 Physiological Processes
- 2560 Psychophysiology
- 2580 Psychopharmacology
- 2600 **Psychology & the Humanities**
- 2610 Literature & Fine Arts
- 2630 Philosophy
- 2700 **Communication Systems**
- 2720 Linguistics & Language & Speech
- 2750 Mass Media Communications
- 2800 **Developmental Psychology**
- 2820 Cognitive & Perceptual Development
- 2840 Psychosocial & Personality Development
- 2860 Gerontology
- 2900 **Social Processes & Social Issues**
- 2910 Social Structure & Organization
- 2920 Religion
- 2930 Culture & Ethnology
- 2950 Marriage & Family
 - 2953 Divorce & Remarriage
 - 2956 Childrearing & Child Care
- 2960 Political Processes & Political Issues
- 2970 Sex Roles & Womens Issues
- 2980 Sexual Behavior & Sexual Orientation
- 2990 Drug & Alcohol Usage (Legal)
- 3000 **Social Psychology**
- 3020 Group & Interpersonal Processes
- 3040 Social Perception & Cognition
- 3100 **Personality Psychology**
- 3120 Personality Traits & Processes
- 3140 Personality Theory
 - 3143 Psychoanalytic Theory
- 3200 **Psychological & Physical Disorders**
- 3210 Psychological Disorders
 - 3211 Affective Disorders
 - 3213 Schizophrenia & Psychotic States
 - 3215 Neuroses & Anxiety Disorders
 - 3217 Personality Disorders
- 3230 Behavior Disorders & Antisocial Behavior
 - 3233 Substance Abuse & Addiction
 - 3236 Criminal Behavior & Juvenile Delinquency
- 3250 Developmental Disorders & Autism
 - 3253 Learning Disorders
 - 3256 Mental Retardation
- 3260 Eating Disorders
- 3270 Speech & Language Disorders
- 3280 Environmental Toxins & Health
- 3290 Physical & Somatoform & Psychogenic Disorders
 - 3291 Immunological Disorders
 - 3293 Cancer
 - 3295 Cardiovascular Disorders
 - 3297 Neurological Disorders & Brain Damage
 - 3299 Vision & Hearing & Sensory Disorders
- 3300 **Health & Mental Health Treatment & Prevention**
- 3310 Psychotherapy & Psychotherapeutic Counseling
 - 3311 Cognitive Therapy
 - 3312 Behavior Therapy & Behavior Modification
 - 3313 Group & Family Therapy
 - 3314 Interpersonal & Client Centered & Humanistic Therapy
 - 3315 Psychoanalytic Therapy
- 3340 Clinical Psychopharmacology
- 3350 Specialized Interventions
 - 3351 Clinical Hypnosis
 - 3353 Self Help Groups
 - 3355 Lay & Paraprofessional & Pastoral Counseling
 - 3357 Art & Music & Movement Therapy
- 3360 Health Psychology & Medicine
 - 3361 Behavioral & Psychological Treatment of Physical Illness
 - 3363 Medical Treatment of Physical Illness
 - 3365 Promotion & Maintenance of Health & Wellness
- 3370 Health & Mental Health Services
 - 3371 Outpatient Services
 - 3373 Community & Social Services
 - 3375 Home Care & Hospice
- 3377 Nursing Homes & Residential Care
- 3379 Inpatient & Hospital Services
- 3380 Rehabilitation
 - 3383 Drug & Alcohol Rehabilitation
 - 3384 Occupational & Vocational Rehabilitation
 - 3385 Speech & Language Therapy
 - 3386 Criminal Rehabilitation & Penology
- 3400 **Professional Psychological & Health Personnel Issues**
- 3410 Professional Education & Training
- 3430 Professional Personnel Attitudes & Characteristics
- 3450 Professional Ethics & Standards & Liability
- 3470 Impaired Professionals
- 3500 **Educational Psychology**
- 3510 Educational Administration & Personnel
- 3530 Curriculum & Programs & Teaching Methods
- 3550 Academic Learning & Achievement
- 3560 Classroom Dynamics & Student Adjustment & Attitudes
- 3570 Special & Remedial Education
 - 3575 Gifted & Talented
- 3580 Educational/Vocational Counseling & Student Services
- 3600 **Industrial & Organizational Psychology**
- 3610 Occupational Interests & Guidance
- 3620 Personnel Management & Selection & Training
- 3630 Personnel Evaluation & Job Performance
- 3640 Management & Management Training
- 3650 Personnel Attitudes & Job Satisfaction
- 3660 Organizational Behavior
- 3670 Working Conditions & Industrial Safety
- 3700 **Sport Psychology & Leisure**
- 3720 Sports
- 3740 Recreation & Leisure
- 3800 **Military Psychology**
- 3900 **Consumer Psychology**
- 3920 Consumer Attitudes & Behavior
- 3940 Marketing & Advertising
- 4000 **Engineering & Environmental Psychology**
- 4010 Human Factors Engineering
- 4030 Lifespace & Institutional Design
- 4050 Community & Environmental Planning
- 4070 Environmental Issues & Attitudes
- 4090 Transportation
- 4100 **Intelligent Systems**
- 4120 Artificial Intelligence & Expert Systems
- 4140 Robotics
- 4160 Neural Networks
- 4200 **Forensic Psychology & Legal Issues**
- 4210 Civil Rights & Civil Law
- 4230 Criminal Law & Criminal Adjudication
- 4250 Mediation & Conflict Resolution
- 4270 Crime Prevention
- 4290 Police & Legal Personnel