

Aprender en los tiempos digitales. Acceso y uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación

Learning in Digital Times. Access and Use of Information and Communications Technologies

Texto recibido: 2 de febrero de 2018
Texto aprobado: 14 de marzo de 2018

Luis Arturo Méndez Reyes

Fotografía: Archivo Histórico del Colegio de Ciencias y Humanidades. S.C.I. 2017



Resumen: Realizamos una investigación exploratoria en la cual detectamos que la mayoría de los alumnos encuestados del Plantel Oriente del CCH de la UNAM, tienen, al menos, dos aparatos personales (*smartphone* y computadora en casa, con acceso a Internet), pero su principal uso, no es académico, sino de entretenimiento e interacción social. Detectamos que la forma de acceder al conocimiento, a través de la biblioteca tradicional, aún sigue vigente entre los estudiantes encuestados. Descubrimos que en el contexto nacional (aunque, con porcentajes de posesión más bajos), la mayoría de los mexicanos también los usan con fines de comunicación y entretenimiento y muy poco para crecimiento y desarrollo. Se exponen las desigualdades que acarrear la edad de la información, entre ellas el fenómeno de la inclusión-exclusión llamado brecha digital y advertimos sus dimensiones, es decir, política, social, tecnológica, sociocultural, económica y cognitiva. Finalmente, mostramos los aprendizajes necesarios, con énfasis en la necesidad de conocimiento, uso y apropiación de las redes digitales de la UNAM, como una acción para mitigar la llamada brecha digital.

Palabras clave: investigación, bachillerato, UNAM, usos, tecnologías, información, comunicación, redes digitales, brecha digital

Abstract: *We carried out an exploratory investigation and we detected that the majority of the students surveyed from the CCH-Oriente-UNAM have at least two personal devices (smartphone and computer, with Internet access), but the main use they give is not academic, but of entertainment and social interaction. We detected that the way to access knowledge, through the use of the traditional library, is still valid among the students surveyed. We discovered that in the national context (although the percentages of possession of these devices are lower), most Mexicans also use them for communication and entertainment purposes and very little for growth and development. It exposes the inequalities that carry the age of information, including the phenomenon of inclusion-exclusion called the digital divide; we expose the political, social, technological, socio-cultural, economic and cognitive dimensions. Finally, we expose the necessary learnings, with emphasis on the need of knowledge, use and appropriation of the UNAM's digital networks.*

Keywords: *research, uses, information, communication, technologies, digital networks, UNAM, Mexico, digital divide.*

Proemio

El móvil de esta investigación es indagar las condiciones en que se encuentran los alumnos del Colegio para aprender en la llamada era de la información y el conocimiento. En primer lugar, interesa saber si personalmente cuentan con las tecnologías necesarias. En segundo lugar, ¿cómo las emplean? En tercer lugar, si utilizan los acervos digitales e impresos de la UNAM. Además de esto, hacemos un análisis comparativo con lo que acontece con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto nacional, con base en los resultados de la *Encuesta Nacional de Sociedad de la Información*, llevada a cabo por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Para comprender mejor el problema, analizamos las características de la brecha digital en sus distintas dimensiones y finalmente discutimos las posibilidades de aprendizaje necesarias para contrarrestar la dimensión cognitiva de tal brecha, con especial énfasis en el aprovechamiento de las redes digitales de la UNAM como SCIELO, Latindex, CLASE, PERIÓDICA y Portal de Revistas UNAM.

Necesidad de la investigación educativa

Ver a los estudiantes constantemente conectados con sus teléfonos celulares, tabletas, computadoras, no es prueba de que tengan problemas de aprendizaje como se plantea en la era de la información y el conocimiento. Son necesarios testimonios, pruebas objetivas sobre el uso que dan a las TIC. De otra forma, caeríamos en el terreno de la especulación, de la falacia. Para aproximarnos a esa realidad, nos queda sólo el camino científico. Entonces, la esencia de la investigación educativa, radica en "hacer de la educación un ámbito basado en evidencias científicas (*evidence-based-field*)" (Escudero, 2005, p. 23). Sólo así podremos saber en qué emplean sus aparatos electrónicos y podremos diseñar un futuro más cierto para los alumnos; es la única vía para tomar decisiones trascendentes en materia educativa.

Alcances de la investigación

Es necesario aclarar que esta es una investigación de tipo exploratorio. Constituye la base para, en un futuro realizar, la encuesta general del Colegio sobre sociedad de la información y el conocimiento. Aplicamos un cuestionario de 14 preguntas cerradas a 26 alumnos de la materia Taller de Lectura, Redacción e Investigación Documental I, el 30 de noviembre de 2017, en su salón de clase. Evidentemente no puede considerarse una muestra significativa para extraer conclusiones. Más bien, es un rastreo para enunciar hipótesis de futura investigación explicativa, mucho más profunda y extensible a otros bachilleratos. La investigación exploratoria como la aquí presentada, se define como: "... aquella que se realiza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior. Es útil desarrollar este tipo de investigación porque, al contar con sus resultados, se simplifica abrir líneas de investigación y se procede a su consecuente comprobación" (Fernández, 2010, p. 97).

Resultados de la investigación

Para exponer los resultados del cuestionario aplicado a los alumnos, los agrupamos en tres rubros:

1. Acceso y conexión a las TIC en los estudiantes del Colegio

Más allá de la obligación institucional de dotar de tecnología digital a la comunidad estudiantil, es notorio, que con todo y la precaria economía, los padres hacen mucho esfuerzo para dotar a sus hijos, al menos una TIC: la mayoría de los encuestados tiene *smartphone*; poco más de dos terceras partes tienen computadora en casa, con acceso a Internet; poco más de una cuarta parte tienen tableta; poco menos de la mitad tienen un servicio de telefonía celular por renta (que implica un mayor esfuerzo económico familiar). Los datos se observan en el siguiente cuadro.

Posesión de TICs	Porcentaje
Tienen teléfono celular (<i>smartphone</i>)	96.1%
Sistema de servicio del celular: renta	42.3%
Sistema de servicio del celular: recargas	53.8%
Ocupan sus datos para actividades en el salón de clase	46.0%
Tienen computadora en casa	80.7%
Tienen acceso a Internet en casa	80.7%
Tienen tableta	30.7%

Cuadro 1. Disponibilidad de tecnologías de la información y la comunicación en los alumnos encuestados.

Si se suman los esfuerzos familiares con la infraestructura digital institucional del Colegio, los alumnos tendrán las condiciones mínimas para iniciar el tránsito de la sociedad de la información a la del conocimiento.

2. Uso de las TIC en el Colegio

En términos de la alfabetización digital para un acceso al conocimiento científico, los resultados de la encuesta no son halagüeños. Se les pidió que ordenaran con el número uno aquella actividad que con más frecuencia realizan con su *smartphone*; con el número dos, el segundo uso más habitual, y así sucesivamente. El resultado es el siguiente:

Uso más frecuente del teléfono celular	Porcentaje
Redes sociales (<i>WhatsApp, Facebook</i>)	38.4%
<i>Youtube</i> (ver videos y escuchar música)	19.2%
Hacer llamadas telefónicas	15.3%
Juegos	11.5%
Cámara fotográfica/videos	11.5%
Información de eventos (sociales y culturales)	3.8%
Actividades académicas	0%
Total	99.7%

Cuadro 2. Uso más frecuente del celular en los alumnos encuestados.

Lo más llamativo es que para ninguno de los encuestados el uso más frecuente de su teléfono celular es alguna actividad académica; en contraste, para la mayoría, el uso más habitual es la interacción social; en segundo lugar, un fin de entretenimiento, es decir el acceso a *Youtube*; en tercer lugar, un uso comunicativo; en cuarto y quinto lugar, utilización lúdica (videojuegos y fotografías); finalmente, en sexto lugar, se emplea con fines informativos sobre eventos sociales y culturales.

Si agrupáramos en tres temáticas (comunicación, entretenimiento, conocimiento y desarrollo) el uso principal que dan los encuestados al *smartphone*, el panorama es avasallador: 53.7% lo destinan a la comunicación (redes sociales, hacer llamadas); 42.2% entretenimiento (*Youtube*, juegos y cámara fotográfica); 0% a un uso de índole académica (conocimiento y desarrollo). Recuérdese que 4% no tiene ningún tipo de telefonía móvil.

3. Acceso a bibliotecas tradicionales y virtuales de la UNAM y el Colegio

Si también medimos la alfabetización digital por el consumo de acervos digitales y redes de información, los cuales permiten acceder a conocimientos profundos, sustentados y actualizados, diríamos que el panorama desplegado por los encuestados es poco alentador. La mayoría (88.4%) no ha tramitado siquiera su cuenta al Acceso remoto de la Biblioteca digital de la UNAM; casi la mitad de los encuestados, no saben de la existencia de la Biblioteca digital del Colegio; un exiguo 7.6% ha comprado un libro electrónico durante sus estudios en el CCH; y en promedio, han solicitado 0.6 libros electrónicos en la Biblioteca digital del Colegio.

Por otro lado, las respuestas confirman que la biblioteca tradicional aún tiene vigencia como herramienta para el acceso a los conocimientos. La mayoría de los encuestados (88.4%), solicitan libros impresos a la biblioteca, con promedio de 1.8 libros a la semana; han comprado en promedio de 4.3 libros impresos durante sus estudios en el Colegio, en contraste con el 0.6 de libros digitales.

Acceso a bibliotecas virtuales y tradicionales	Porcentaje / Promedio
No han sacado su cuenta para la conexión al Acceso remoto de la UNAM	88.4%
Alumnos que han consultado libros electrónicos mediante el Acceso remoto de la UNAM	11.6%
Alumnos que han consultado revistas electrónicas mediante el Acceso remoto de la UNAM	11.6%
Alumnos que solicitan libros impresos a la semana en la Biblioteca del Plantel Oriente	76.9%
Alumnos que no saben de la existencia de la Biblioteca digital en el Colegio	42.3%
Alumnos que han comprado un libro impreso durante sus estudios en el Colegio	88.4%
Alumnos que han comprado un libro electrónico durante sus estudios en el Colegio	7.6%
Promedio de libros electrónicos solicitados en la Biblioteca digital del Colegio	0.6
Promedio de libros impresos solicitados en la Biblioteca del Plantel Oriente a la semana	1.8
Promedio de libros impresos comprados durante sus estudios en el Colegio	4.3

Cuadro 3. Acceso a las bibliotecas virtuales y tradicionales.

Acceso, conexión y uso de las TIC en la sociedad mexicana

Lo que acontece con los alumnos de bachillerato se inscribe dentro de la problemática familiar y social de nuestro país. Por eso, en esta parte compararemos algunas variables de nuestra investigación, con los resultados de la *Encuesta Nacional de Sociedad de la Información*, llevada a cabo, a nivel nacional, en noviembre de 2014 y aplicada a mil 200 personas mayores de 15 años en sus propias viviendas, por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Teléfono celular

Según la citada Encuesta Nacional, los mexicanos que poseen un *smartphone* es mucho menor al reportado por los alumnos encuestados del Plantel Oriente: “El 48.7 por ciento de la población tiene un celular común, 21.4 por ciento no tiene ningún tipo de teléfono móvil, y 27.1 por ciento dijo tener un *smartphone*.” (Luna y Juárez, 2015, p.81). Pero es necesario considerar que “...en la población joven (17 años en promedio), 53 por ciento cuenta con telefonía inteligente y 50 por ciento con celular común” (Luna y Juárez, 2015, p. 82). En suma, la proporción de los estudiantes encuestados con *smartphone* es del orden de 96.1%, mientras que en el grueso de la población mexicana joven es de 53%.

El mayor uso del teléfono celular a nivel nacional (de acuerdo con la Encuesta de la UNAM), guarda la misma proporción que con los alumnos del Plantel Oriente: “...tal como sucede con los *smartphones*, el beneficio en Internet es el de la interacción social. Es decir, el uso que le dan los mexicanos para ‘platicar en línea’ y conectarse a las redes sociales, son las dos respuestas más altas de nuestra encuesta... El uso de la tecnología pareciera no inclinarse hacia la búsqueda de información o de aspectos que se viven en nuestro país. Eso se deja a un lado y se posiciona el uso de redes sociales y la interacción con los semejantes como el principal uso y práctica que se da a la tecnología” (Luna y Juárez, 2015, p. 93).



Fotografía: Archivo Histórico del Instituto de Investigaciones y Humanidades. S.C.I. 2017.

Computadora

El 80.7% de los alumnos encuestados del Plantel Oriente afirmó tener computadora en casa, con acceso a Internet. Cifra contrastante con la población nacional “...en los resultados de la *Encuesta Nacional de Sociedad de la Información*, 59.6 por ciento de los mexicanos respondió no usar computadoras” (Luna y Juárez, 2015, p. 86). Si consideramos que en la Encuesta Inter-censal del 2015, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la población mexicana ascendía a 119 millones 530 mil 753 habitantes, entonces están excluidos del uso de las TIC 40% de la población (47 millones 812 mil, 302, aproximadamente).

El uso de la computadora en la población mexicana es el mismo que los estudiantes encuestados: “¿A qué actividades dedican entonces los mexicanos el uso de las computadoras? Las usan primordialmente para comunicarse con sus amigos y familiares, tal como sucede con el empleo de los *smartphones*. La computadora se ha convertido en un medio de entretenimiento y juego, y para navegar en la red. Apenas 42.6 por ciento dijo ocupar la computadora para trabajar, recordando que es sólo un cuarto de la población nacional y que en promedio la usan sólo 3.7 horas al día” (Luna y Juárez, 2015, p. 87).

Internet

Si 80.7% de los estudiantes encuestados tienen acceso a Internet en sus hogares, el comparativo con la población mexicana no es prometedor: “La sociedad de la información mexicana es débil cuando revisamos su acceso a Internet. La mayoría de la población sigue sin tenerlo (54.3 por ciento) y 45 por ciento contestó que sí lo tenía” (Luna y Juárez, 2015, p. 89). Es decir, poco más de 64 millones 500 mil mexicanos son excluidos de Internet. En suma, la edad de la información en la sociedad mexicana está en ciernes; la brecha con los países del norte es enorme.

Fotografía: Archivo Histórico del Colegio de Ciencias y Humanidades, S.C.I. 2017



Brecha digital. Exacerbación de las desigualdades en la era de la información

Es preciso mencionar que en la era digital, no se han suprimido las desigualdades sociales en general, ni de acceso al conocimiento, en particular. Ha surgido con más furia un fenómeno de exclusión. A ese fenómeno se le llama brecha digital (*digital divide*). Tan cierta es la disparidad, que la propia Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) la llama brecha digital multiforme. La define "...como el problema de acceso universal a la información, en proporción a los recursos económicos, geografía, la edad, el sexo, la lengua, la educación, y la procedencia sociológica o cultural, el empleo y la integridad física". Se refiere entonces, "... a las disparidades para el acceso, conexión y contenido masivo a las nuevas tecnologías, especialmente el problema de solvencia económica, que enfrentan los países del sur con respecto a los países del norte" (UNESCO, 2005).

El fenómeno de inclusión-exclusión en nuestro país, es sobremanera complejo. Alva de la Selva ha identificado seis dimensiones que lo determinan: dimensión económica, es decir, el monopolio de las industrias de telecomunicaciones que proporcionan el servicio, el costo, la inversión en investigación y en equipos cibernéticos, así como la capacidad del poder adquisitivo de la población; dimensión política, es decir, las políticas públicas y las reglamentaciones que promueven o prohíben el acceso a las TIC, la instauración y desarrollo del gobierno electrónico, o la preferencia a servir los intereses de los "poderes fácticos" del sector telecomunicaciones; dimensión social, guarda relación con los problemas ancestrales de desigualdad en el país, la concentración de la riqueza, el desempleo, la no cobertura educativa, bajos índices de calidad de vida y de desarrollo humano, así como las diferencias raciales, de género y etaria (nativos y migrantes digitales); dimensión sociocultural, es decir, las percepciones simbólicas de la sociedad sobre las tecnologías, factor que genera rechazo u aceptación de las TIC y que ha sido poco ponderado por los promotores de la tecnología digital, tanto del sector gubernamental como industrial; dimensión tecnológica, se refiere a la escasez e ineficiencia de la tecnología en telecomunicaciones, que obstaculiza la conectividad, como por ejemplo, la utilización de la "banda ancha" (Alva de la Selva, 2012, p. 87-108); y la dimensión cognitiva, definida por la UNESCO, en su *informe Mundial 2005 sobre Sociedad de la Información y el Conocimiento* como "aquella que separa a los marginados de las sociedades del conocimiento de las personas que tienen acceso a éste y participan en su aprovechamiento compartido".

Aprender en los tiempos de lo digital

El aprendizaje más anhelado en la era de la información es el llamado tecno-conocimiento, en detrimento de otro tipo de lecciones, como las relaciones interpersonales, con todo lo que implican. No pretendemos ser apologistas de esta etapa social, tan sólo, en esta última parte, señalaremos tres aprendizajes esenciales para que nuestros estudiantes tengan mayores oportunidades de adaptación y puedan mitigar la brecha cognitiva:

1. Desarrollar la capacidad de aprender a aprender

En los tiempos digitales, los alumnos realmente están en condiciones de conducir sus aprendizajes más allá de los planes y programas de estudio y de las enseñanzas de los profesores. Pueden desarrollar su capacidad de aprender a aprender, de ser autodidactas (Tedesco, 2017 p. 76). Lo que condiciona la autonomía del aprendizaje son los ciclos cortos de duración de los conocimientos y la velocidad de transmisión, a través de Internet; son más rápidos que los cambios curriculares, con ello, también los profesores estarían obligados a revisar con mayor frecuencia los contenidos disciplinares y didácticos. Lo que facilita la autonomía en el aprendizaje es el hipertexto, que ha revolucionado la búsqueda de información y la manera de interpretarla, pues ofrece mecanismos de lectura no lineal:

La organización hipertextual comienza a formar parte del pensamiento reflexivo en cuanto a la versatilidad de las acciones para elegir los circuitos de navegación y de recorridos en torno a los conocimientos disciplinares. Sistemas como el hipertexto, con estructura y lectura no lineales, permiten agregar información propia, construir nuevas relaciones entre las ideas e incluir representaciones simbólicas. Así, el hipertexto aporta un nuevo modo de organización de la información que incide en las formas de construir el conocimiento (Alva de la Selva, 2012, p. 100).

2. Capacidades técnicas y reflexivas

Para aprender de manera autodidacta, los alumnos necesitan desarrollar no sólo habilidades instrumentales (tecnológicas) para manejar equipos y paquetes electrónicos, sino, sobre todo, habilidades de pensamiento reflexivo: análisis, síntesis, selección, uso y desuso de información. Así, adquirirán la llamada alfabetización digital (*digital literacy*): “Más allá de las habilidades de leer y escribir está una crucial: la de comprender los contenidos y la información, como también las de saber buscar esta misma, organizarla y aplicarla para fines determinados que llevan a lo que pueda llamarse proceso de interpretación activa” (Alva de la Selva, 2012, p. 98, 100).

3. Conocimiento y utilización de las redes digitales de la UNAM

En esta investigación detectamos que la mayoría de los alumnos encuestados no utilizan las bibliotecas virtuales que ofrecen la UNAM y el Colegio; esto supone que tampoco conocen las redes digitales de revistas, en consecuencia, no están adquiriendo las capacidades necesarias arriba señaladas, porque las redes digitales, son asociaciones de productores de conocimiento profundo, de punta, de distintas universidades del mundo. Por ello, es esencial comenzar a enseñarles a consumir y procesar el conocimiento existente en las redes; es una vía para revertir la llamada brecha cognitiva; esa sería la verdadera alfabetización digital. Es necesario ayudarlos a abandonar el conocimiento elemental de los buscadores clásicos: usar *Wikipedia* y otras enciclopedias de Internet, no es suficiente. La UNAM, a través de la Dirección General de Bibliotecas (DGB) tiene varias redes de revistas y libros de acceso libre y gratuito que alumnos y profesores podemos explotar desde su portal. Aquí sólo podemos mencionar algunas:

1) LATINDEX. Es un sistema de información de América Latina, el Caribe, España y Portugal; ofrece revistas de varias disciplinas: Artes y Humanidades, Exactas y Naturales, Ciencias Agrícolas, Ciencias de la Ingeniería, Ciencias Médicas, Ciencias

Sociales y multidisciplinar. Cuenta con un repertorio de 8 mil 133 revistas en línea, que contienen un millón 508, 784 artículos de textos completos; 2) SCIELO (Scientific Electronic Library On Line). Hemeroteca virtual Iberoamericana que ostenta sendas colecciones de revistas científicas de 15 países, con acceso gratuito al texto completo de más 350 mil artículos; 3) Portal de Revistas de la UNAM. Lo forman 141 revistas arbitradas e indexadas producidas en las distintas facultades, escuelas e institutos de esta casa de estudios. Se pueden consultar libre y gratuitamente poco más de 37 mil artículos completos; 4) PERIÓDICA (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias). Es la base de datos más grande del mundo que contiene los registros de aproximadamente mil 600 revistas latinoamericanas y del Caribe; 5) CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades) base de datos con registros de mil 700 revistas latinoamericanas y del Caribe; 6) Libros UNAM Open Access. Es un acervo bibliográfico gestionado por Publicaciones Fomento Editorial de la UNAM que ofrece la consulta libre y gratuita de libros digitales completos, mediante la página: <<http://www.libros.unam.mx>>.

Conclusión

Los alumnos encuestados no usan las TIC para desarrollarse académicamente. Tienen un patrón de consumo de tecnología informática idéntica a la sociedad en general, tal como se reveló en la *Encuesta Nacional de Sociedad de la Información del Conocimiento*, es decir, con fines de interacción social y entretenimiento: una interacción, por cierto, a distancia, sin la presencia física de los interlocutores. Los alumnos encuestados conservan también patrones de aprendizaje a través de la biblioteca tradicional: la cultura impresa. Los profesores estamos ante una excelente oportunidad de llevar a nuestros alumnos a las redes de la UNAM, de encaminarlos hacia el desarrollo de procesos de aprendizaje autónomo; es importante invitarlos al consumo de datos abiertos (cultura *open*) y cerrados, es necesario aprovechar el esfuerzo económico que hacen los padres de familia para comprar y mantener las tecnologías de sus hijos; y es necesario capacitarlos para que las usen más con fines académicos y menos con fines de entretenimiento. En el futuro, este es un camino para ser productores de conocimiento y no consumidores de tecnología, sólo así, podremos disminuir la brecha digital que separa países del norte y del sur. Esta es una investigación exploratoria, un experimento, que se puede constituir en la base para una *encuesta general sobre sociedad de la Información en el Colegio de Ciencias y Humanidades*.

Referencias

Alva de la Selva, A. (coord.).(2015). *Brecha e inclusión digital en México*. México: SITESA.

Arthur, Ch. (2015). *Las guerras digitales. Apple, Google, Microsoft y la batalla por internet*. España: Océano.

Castillo, S. y J. Cabrerizo, (2006). *Evaluación educativa y promoción escolar*. España: Prentice Hall.

Escudero, T. (2006). *Investigación en innovación educativa: algunos ambientes relevantes*. Madrid: La Muralla.

Fernández, N. (2010). *Instrumentos de evaluación en la investigación educativa*. México: Trillas.

Luna, I. y J. Juárez, (2015). *La otra brecha digital. La sociedad de la información y el conocimiento*. México: UNAM.

Ortiz, F. (2015). *Diccionario de metodología de la investigación científica*. México: Limusa.

Rozenberg, M. (2006). *La física y la edad de la información*. México: Eudeba.

Ruiz-Velasco, E. (2012). *Cibertrónica. Aprendiendo con tecnologías de la inteligencia en la web semántica*. México: UNAM/IISUE/Díaz de Santos.

Tedesco, J. (2017). *Educación en la sociedad del conocimiento*. México: FCE.

UNESCO. (2005). *Informe Mundial. Hacia las Sociedades del conocimiento*. París: Autor.

Páginas electrónicas

CLASE: <<http://clase.unam.mx>>

LATINDEX: <<http://www.latindex.unam.mx>> y <www.Latindex.org>.

Libros Unam Open Access: <<http://www.libros.unam.mx>>.

PERIODICA: <http://periódica.unam.mx>

Portal de Revistas de la UNAM: <<http://www.revistas.unam.mx>>.

SCIELO: <<http://www.scielo.org.mx>>.