

fundación
auna

SOCIEDAD DE LA INFORMACION

1

Los Países Arabes y la Sociedad de la Información

Sebastián Cáceres
Fundación Auna

LOS PAÍSES ÁRABES Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

SEBASTIÁN CÁCERES

Sebastián Cáceres es economista. Ha trabajado en consultoría en el sector público y en el privado en Argentina, y ha realizado actividades docentes y de investigación en diferentes áreas, principalmente relacionadas con temas macroeconómicos. Actualmente es analista en el Departamento de Análisis y Prospectiva de la Fundación Auna.

1	COMUNICACIONES Y ACCESO	3
2	INTERNET EN LOS PAÍSES ÁRABES	5
	Uso de internet	5
	El internauta árabe	8
	La presencia árabe en internet	9
	La “islamización” de internet	11
3	“NUEVA ECONOMÍA” Y MUNDO ÁRABE	11
4	EL PAPEL DE LOS GOBIERNOS	12
	Regulación y censura	12
	Planes nacionales	13
	eGovernment	15
5	CONCLUSIONES	16

•“SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN”
© 2003 Fundación Auna
Edita: Fundación Auna
Avda. del Brasil, 4 - 28020 MADRID
www.fundacionauna.org

Edición y Diseño:
ELR + AF. Madrid
David H. DELA FUENTE, Editor adjunto
Mª Auxiliadora GIL, Correctora de pruebas
Juan MORO, Producción
Miguel MUÑOZ, Diagramación
Pablo REVENGA, Montaje gráfico

Esta publicación se puede reproducir total o parcialmente citando la procedencia.

La Fundación Auna no se identifica necesariamente con las opiniones expresadas por los autores de sus publicaciones.

© 2003 Los países árabes y la Sociedad de la Información: el autor
© 2003 para esta edición: Fundación Auna.

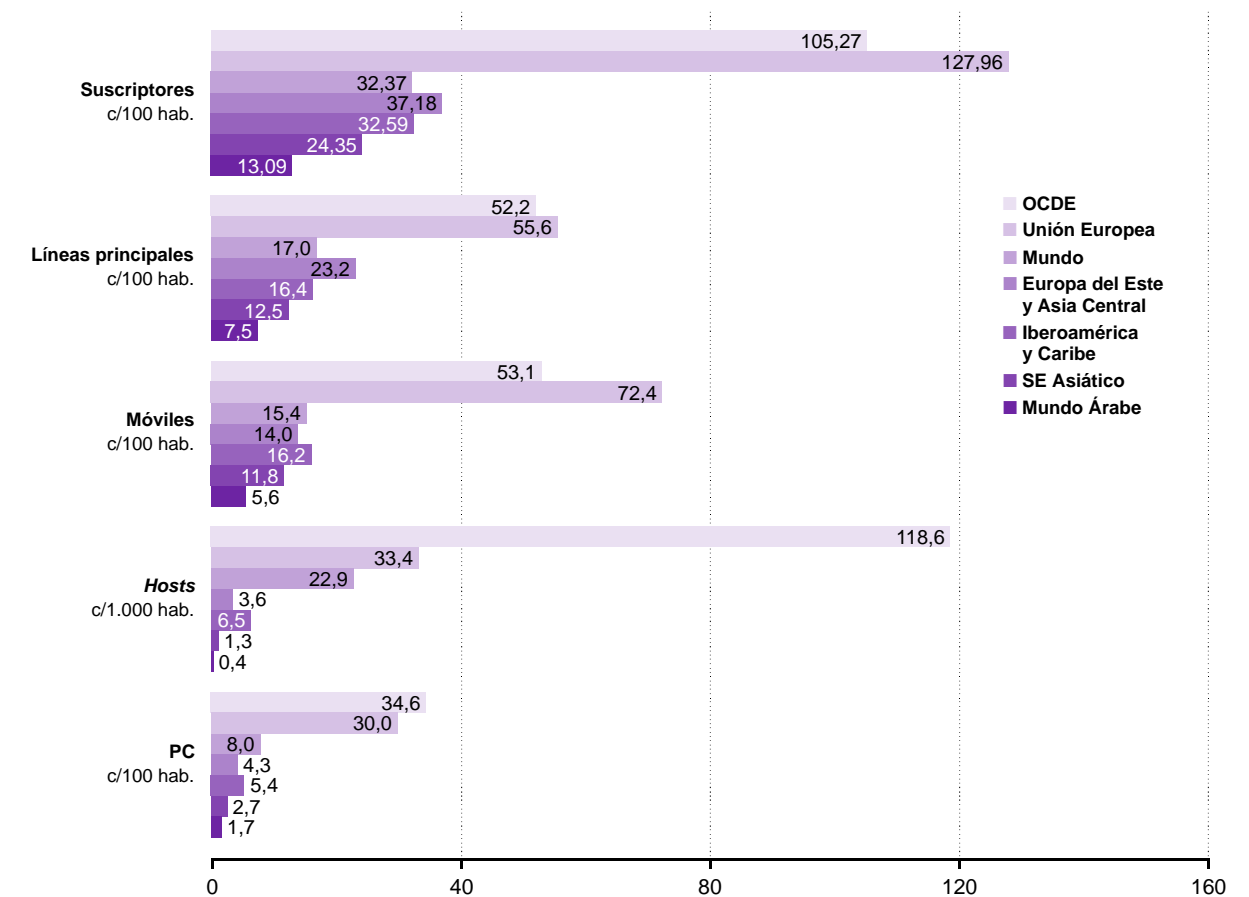
Impreso en España - Printed in Spain

1. COMUNICACIONES Y ACCESO

Desde los primeros intentos de implantación, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) han sido objeto de controversia en el mundo árabe. Si bien son consideradas por algunos como una herramienta de difusión informativa y modernización, varios gobiernos y grupos de poder en la región se esfuerzan en presentarlas como una nueva forma de

imperialismo occidental, al percibir las como una fuente de inestabilidad política y social. Con más de 300 millones de habitantes y el 2% del PIB mundial, el mundo árabe parece entrar muy tibiamente en la Sociedad de la Información. Con poco más de 7 millones de usuarios de internet, la región se estabiliza como una de las más atrasadas del planeta en este aspecto.

Indicadores de acceso (Mundo Árabe versus otros bloques de países)



Fuente: elaboración propia a partir de ITU 2002

El estado general de las comunicaciones en el mundo árabe es una de las principales causas de este atraso. El acceso universal es una realidad –como mínimo– lejana. Sólo uno de cada 13 árabes cuenta con una línea de teléfono principal, requisito previo para la conexión a internet; hay un teléfono móvil cada 20 habitantes y un PC cada 50. Aunque los indicadores mejoran al considerar los países que conforman el Consejo de Cooperación del

Golfo (CCG)*, en general sus valores son comparables con los de las regiones menos desarrolladas del mundo.

Por tanto, el mundo árabe se encuentra en una posición muy adversa y las inversiones que serían necesarias para reducir a valores normales las diferencias con “Occidente” no parecen realizables a medio plazo.

* Arabia Saudí, Bahrein, Emiratos Árabes Unidos (EAU), Kuwait, Omán y Qatar.

Indicadores de acceso

País	Suscriptores c/100 hab.	Líneas principales c/100 hab.	Suscriptores Móviles c/100 hab.	Hosts c/10.000 hab.	PC c/100 hab.
Arabia Saudí	25,81	14,48	11,33	5,12	6,27
Bahrein	67,63	24,84	42,80	24,54	14,29
EAU	111,78	39,73	72,05	288,85	15,85
Kuwait	48,81	23,98	24,83	17,45	13,20
Omán	21,37	8,98	12,39	17,85	3,24
Qatar	56,75	27,44	29,31	2,08	16,39
CCG	35,84	17,28	18,56	31,72	7,66
Irak	2,94	2,94	-	0,44	-
Jordania	27,13	12,74	14,39	4,22	3,28
Líbano	40,01	19,14	20,87	19,95	5,62
Palestina	16,82	7,76	9,06	-	-
Siria	12,09	10,88	1,20	0,01	1,63
Yemen	3,01	2,21	0,80	0,04	0,19
RESTO ASIA	9,40	6,37	4,48	1,39	1,52
Argelia	6,36	6,04	0,32	0,21	0,71
Libia	11,83	10,93	0,90	0,13	-
Marruecos	19,60	3,91	15,68	0,81	1,31
Mauritania	0,95	0,69	0,26	0,41	0,98
Túnez	14,90	10,89	4,01	0,22	2,37
MAGREB	12,66	5,98	6,68	0,44	1,18
Comores	1,22	1,22	-	0,15	0,55
Djibouti	2,02	1,55	0,47	0,00	1,09
Egipto	14,63	10,30	4,33	0,28	1,55
Somalia	0,15	0,15	-	1,01	-
Sudán	1,75	1,42	0,33	-	0,36
RESTO ÁFRICA	9,32	6,63	2,99	0,24	1,15
TOTAL	13,09	7,52	6,30	4,44	2,04

Nota: Los subtotales y totales grupales incluyen sólo países para los que hay datos individuales. Fuente: ITU 2002

Además, cuando se comparan estos resultados con los de otros países del entorno geográfico –no árabes– como son Turquía, Israel o Chipre, las diferencias son también muy significativas.

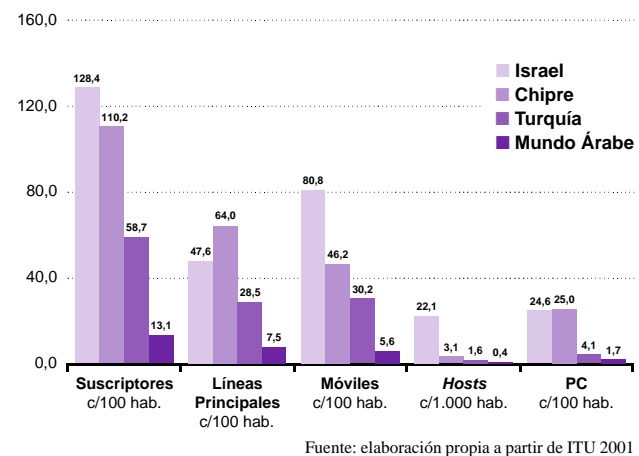
Afin de mejorar estos indicadores, algunos gobiernos árabes han tomado medidas concretas para facilitar el acceso. Así, en Egipto se ofrece acceso a internet conjuntamente con la venta de ordenadores. Y en otros países, como Túnez o Irak, se han ocupado de proveer puntos de acceso público a internet.

Desde 1995, la mayoría de los países árabes han estado reestructurando sus sectores de telecomunicaciones, motivados en gran parte por la introducción de nuevos servicios de telefonía móvil e internet. A pesar de los esfuerzos, sin embargo, la reestructuración es lenta y, en la mayoría de los casos, predominan las estructuras de mercado monopólicas. Estos monopolios, en su mayoría estatales, han sido los responsables

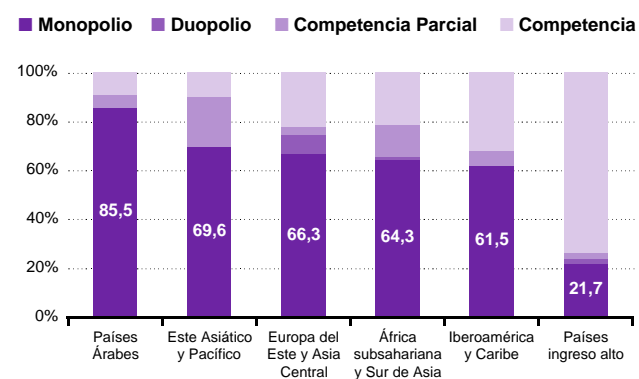
de demorar las inversiones en redes de cable y de no haber destinado los recursos necesarios a fin de desplegar las redes móviles digitales.

En consecuencia, un elemento que ayudaría a explicar el bajo nivel de utilización de las nuevas tecnologías es la falta de competencia existente en los mercados de telecomunicaciones.

Indicadores de acceso (Mundo Árabe versus países del entorno geográfico)



Competencia en telefonía fija (Mercados con monopolio, en porcentajes)



(1) Se incluyen 187 mercados de servicios locales, 181 LD Nacional y 186 LD Internacional. Fuente: elaboración propia a partir de ITU 2001

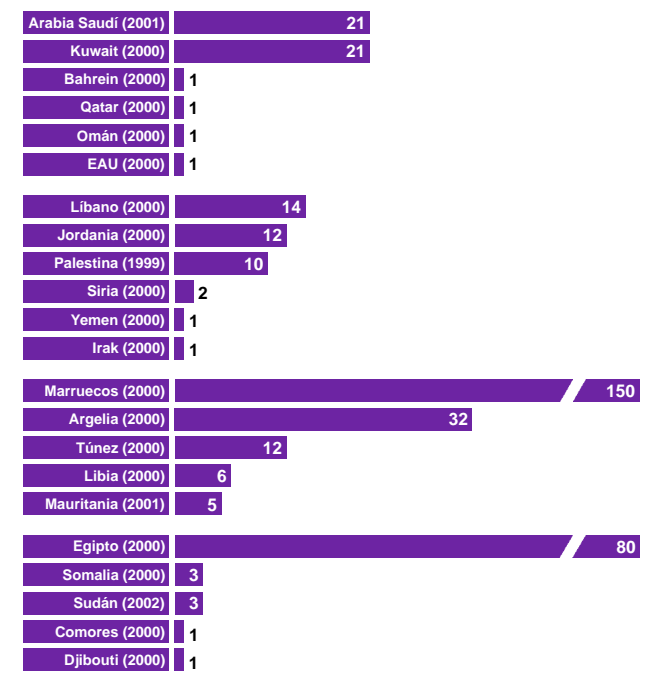
Aunque ya en 1996 emergieron los primeros mercados liberalizados de provisión de servicios de internet (ISP), actualmente ocho países árabes –principalmente en el Golfo Pérsico– siguen recibiendo el servicio

de un único proveedor (normalmente la empresa que se ocupa de la telefonía). Existe, por otra parte, un conjunto de mercados parcial o totalmente liberalizados, como son los casos de Marruecos, Argelia, Egipto, Kuwait y Arabia Saudí. En este último caso, sin embargo, se observa cierta tendencia a la concentración, ya que en el año 2002, siete ISPse fusionaron en dos.

Una investigación llevada a cabo en enero de 2002 por el Arab Advisors Group ha revelado que el ancho de banda total que comparten 1,1 millones de usuarios de internet en 8 países árabes –Arabia Saudí, Egipto, Líbano, Jordania, Marruecos, Omán, Siria y EAU– equivale al ancho de banda compartido por no más de 1.300 usuarios de módem de cable en Occidente, unos 1,9 Gbps. De acuerdo con el mismo informe, Omán disfruta del mayor ancho de banda y Líbano del menor.

Este bajo ancho de banda es resultado de los altos costes que afrontan las empresas de telecomunicaciones e ISP. Siendo pequeñas a nivel global, carecen de acuerdos de intercambio de tráfico (*peering*) con los operadores de la red troncal internacional, y pagan el coste total de las conexiones de circuito completo. Como consecuencia, han comenzado a surgir lentamente ISP regionales, capaces de alcanzar mayores

Proveedores de Servicios de internet (ISP)



Fuente: MADAR Research 2002 y CIAWorld Factbook 2002

economías de escala y reducir los precios. En los países con monopolio en telecomunicaciones la situación es aún más complicada, puesto que éstos incrementan adicionalmente el coste de conexión al subsidiar las llamadas internacionales con las locales.

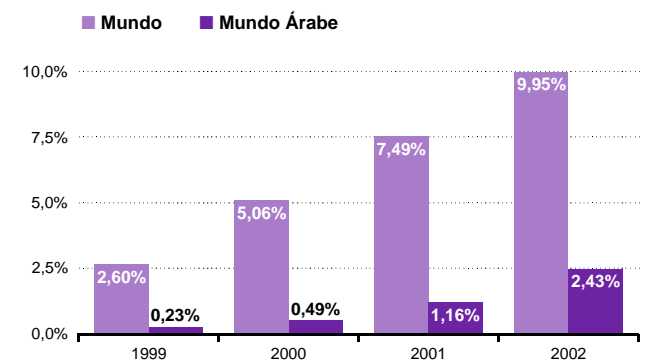
2. INTERNET EN LOS PAÍSES ÁRABES

USO DE INTERNET

Aunque se han realizado ciertos progresos en la adopción de nuevas tecnologías, y el número de usuarios de internet ha crecido desde unos 700.000 en 1998 a algo más de 7 millones (un aumento superior al 1.000%), la tasa de uso sigue siendo baja y sólo un 2,43% de los árabes accedía a internet a finales del año 2002.

Dentro de la región hay importantes diferencias. Los Emiratos Árabes Unidos están a la cabeza, con una tasa de uso cercana al 30% de la población en septiembre de 2002 –unos 900.000 usuarios–. Le siguen Bahrein con 18,7%, y Qatar con 12,8%. En el otro extremo se ubica un grupo de 7 países, con tasas de uso inferiores al 1%.

Uso de internet (% de la población total)



Fuente: Elaboración propia a partir de Nua 2002 y MADAR Research 2002

Sólo 3 países tienen una tasa de uso de internet superior al 10%, y en 14 de los 22 países árabes menos del 5% de la población tiene acceso a internet. Más del 40% de los internautas árabes se concentran en los seis países del Consejo de Cooperación del Golfo.

Un punto importante que hay que tener en cuenta es que parece no existir una relación directa entre el número de proveedores de servicios de internet (ISP) y el número de usuarios del servicio. Así, mercados monopólicos, como EAU, Bahrein o Qatar, han sido capaces de alcanzar altas tasas de uso; mientras que mercados parcial o totalmente competitivos como Marruecos o Argelia, presentan tasas de utilización insignificantes. Otros, como Egipto o Jordania, también han tenido problemas para aumentar sus tasas de penetración de internet. Al tratarse de mercados de ISP altamente fragmentados y subcapitalizados, no han podido hacer frente a las inversiones necesarias para atraer nuevos usuarios, a la vez que se han visto imposibilitados para ofrecer servicios con alto valor añadido.

Resulta natural, por otra parte, comparar estos niveles de uso de internet con los de otros países del entorno geográfico y/o social. Para ello, se analizan los países no árabes con religión musulmana mayoritaria e Israel, por encontrarse éste en el centro de la región analizada.

Al realizar esta comparación, los resultados no cambian demasiado, e incluso empeoran si se tiene en cuenta el resto del mundo musulmán. Un 1,25% de la

Uso de internet (por bloques y países)

Región	Población		Usuarios		Penetración
	Millones	% del Total	Millones	% del Total	
Conf. Islámica	1.289,3	99,52	19,5	89,34	1,51%
Mundo Árabe	304,0	23,47	7,4	33,95	2,43%
Resto	985,2	76,05	12,1	55,40	1,25%
Israel	6,3	0,48	2,3	10,66	37,00%
TOTAL	1.295,5	100,00	21,8	100,00	1,71%

Fuente: MADAR Research 2002, Nua 2002

Uso de internet (Liga Árabe, por país)

País	Usuarios		Población		Penetración
	Miles	% del M. Árabe	Miles	% del M. Árabe	
EAU	900,0	12,18%	3.250,0	1,07%	27,69%
Bahrein	150,0	2,03%	680,0	0,22%	22,06%
Libano	460,0	6,22%	4.100,0	1,35%	11,22%
Kuwait	205,0	2,77%	2.300,0	0,76%	8,91%
Qatar	60,0	0,81%	790,0	0,26%	7,59%
Arabia Saudí	1.600,0	21,65%	23.500,0	7,73%	6,81%
Jordania	320,0	4,33%	5.300,0	1,74%	6,04%
Omán	150,0	2,03%	2.700,0	0,89%	5,56%
Túnez	460,0	6,22%	10.000,0	3,29%	4,60%
Palestina	103,0	1,39%	3.400,0	1,12%	3,03%
Libia	125,0	1,69%	5.300,0	1,74%	2,36%
Egipto	1.500,0	20,30%	71.000,0	23,35%	2,11%
Marruecos	510,0	6,90%	31.000,0	10,20%	1,65%
Argelia	500,0	6,77%	31.500,0	10,36%	1,59%
Siria	200,0	2,71%	19.000,0	6,25%	1,05%
Djibouti (2)	3,3	0,04%	471,4	0,16%	0,70%
Mauritania (3)	7,5	0,10%	2.336,0	0,77%	0,32%
Comores (3)	1,5	0,02%	569,2	0,19%	0,26%
Yemen	40,0	0,54%	19.100,0	6,28%	0,21%
Sudán	70,0	0,95%	34.000,0	11,18%	0,21%
Irak	25,0	0,34%	24.100,0	7,93%	0,10%
Somalia (1)	0,2	<a 0,01%	9.639,1	3,17%	<a 0,01%
CCG	3.065,0	41,47%	33.220,0	10,93%	9,23%
RESTO ASIA	1.148,0	15,53%	75.000,0	24,67%	1,53%
MAGREB	1.602,5	21,68%	80.136,0	26,36%	2,00%
RESTO	1.575,0	21,31%	115.679,7	38,05%	1,36%
TOTAL	7.390,5	100,00%	304.035,7	100,00%	2,43%

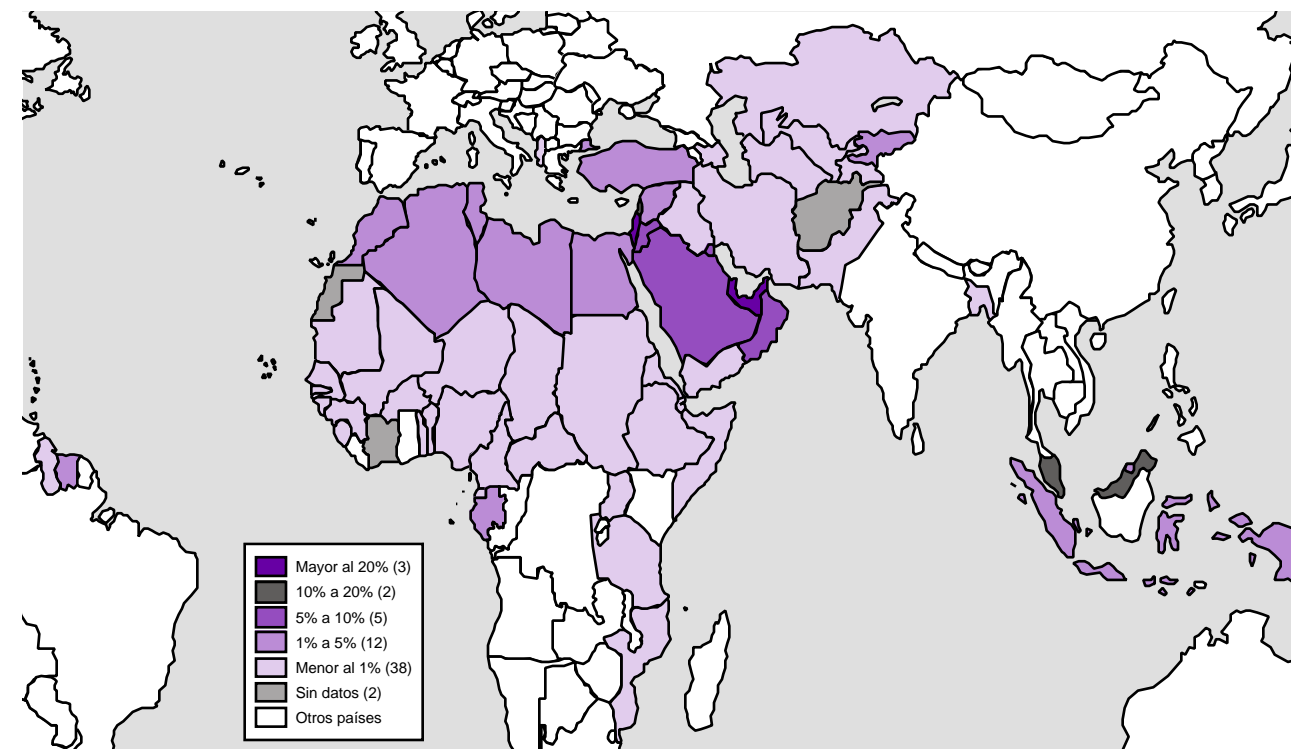
- (1) ITU 2002, datos del año 1999.
 (2) ITU 2002, datos del año 2001.
 (3) CIA World Factbook, datos del año 2001.

Fuente: MADAR Research 2002, excepto (1), (2) y (3)

población del resto de la Conferencia Islámica (no árabe) tiene acceso a internet. Israel, con una población total que representa menos del 0,5% de la correspondiente al universo analizado, multiplica por un factor de 20 su importancia en el ciberespacio.

Con respecto a los hábitos de uso de internet, merece destacar la importancia de los cibercafés y centros públicos de acceso. En septiembre de 2002 sumaban 9.081 en 18 países árabes, y se espera que su número siga aumentando, al menos, hasta el año 2004.

Uso de internet (Región y países de la mayoría islámica)

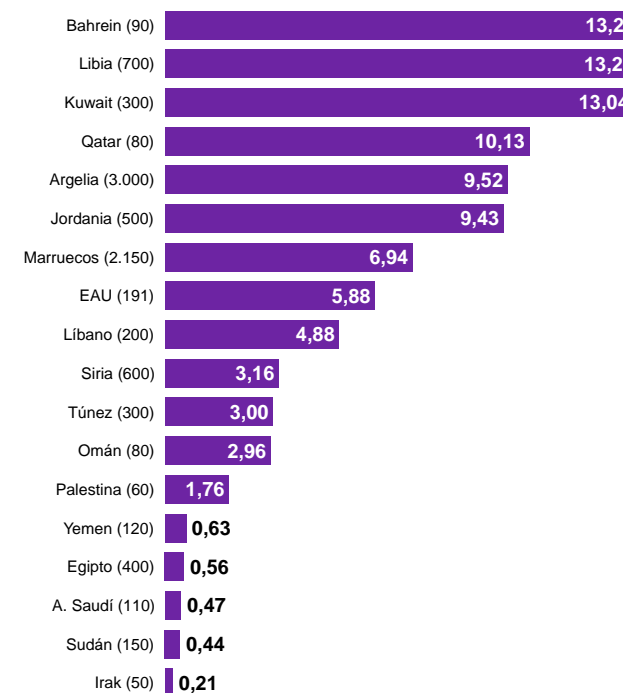


Fuente: Nua 2002 MADAR Research 2002

Sin embargo, el futuro de estos centros es incierto, sobre todo en Egipto, Arabia Saudí, y Qatar. En estos países, los precios de conexión y operación siguen siendo altos, al tiempo que las tarifas de suscripción a internet para particulares y los costes telefónicos asociados se han reducido. En este contexto, los operadores de cibercafés deberán bajar significativamente sus precios, a fin de permanecer competitivos. De lo contrario, resulta razonable suponer que sus clientes opten por otras alternativas de acceso a internet.

Cabe destacar la difusión que han tenido en Marruecos y Argelia –dos de los países con mayor número de ISP–, ya que más de la mitad se encuentra en estos dos países. En Egipto, el gobierno ha contribuido creando los “Centros Comunitarios de Acceso Tecnológico” (TACCs), que permiten a los ciudadanos acceder a internet utilizando instalaciones gubernamentales, clubes y centros comunitarios. Otro ejemplo es el caso de Túnez, donde el gobierno provee acceso a internet en áreas rurales, utilizando vehículos móviles especialmente equipados.

Cibercafés por cada 10.000 habitantes (entre paréntesis, número total)

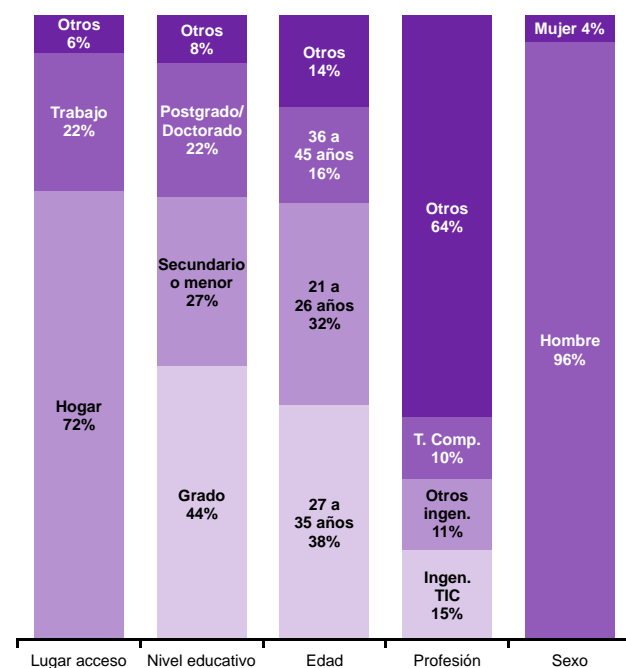


Fuente: Elaboración propia a partir de MADAR Research 2002

Para evaluar las posibilidades de crecimiento de internet es necesario estudiar más profundamente al usuario actual de internet, a fin de estimar hasta qué punto puede representar al ciudadano árabe medio. La característica más llamativa que se desprende de los estudios realizados es el alto nivel educativo de los internautas. Más del 70% tiene un nivel de formación de grado medio o superior –un 38,7% de la población árabe es analfabeta–, lo que permite suponer que la mayoría tiene conocimientos de inglés y de aspectos básicos relacionados con las TIC –además, el 36% es ingeniero o técnico de TIC–. Si a esto se suma el hecho de que la mayoría accede desde el hogar, se puede presumir un poder adquisitivo relativamente alto con respecto al resto de la población árabe. Los beneficios de internet, por tanto, aún son aprovechados casi en exclusividad por las élites árabes.

El perfil, en lo referente al sexo del internauta, se corresponde perfectamente con el grado de participación de las mujeres en otros ámbitos dentro del mundo árabe, ya que más del 95% de los usuarios de internet son hombres.

Perfil del internauta árabe



Fuente Elaboración propia a partir de ITU 2001

A la hora de explicar la baja repercusión de internet en categorías de población mayoritarias, dos son las razones que emergen como las más importantes:

- 1) El alto coste del *hardware* y la conexión a internet.
- 2) La falta de contenidos en árabe.

Coste de conexión a internet

País	PIB per cápita (1)	Coste anual (2)	Importancia conexión (3)
Comores	720	2.236	310,6
Djibouti	1.300	3.679	283,0
Mauritania	390	977	250,5
Yemen	360	642	178,3
Siria	970	864	89,1
Marruecos	1.190	931	78,3
Sudán	330	235	71,2
Palestina	1.500	612	40,8
Jordania	1.630	648	39,8
Líbano	3.700	1.273	34,4
Argelia	1.550	475	30,7
Irak	2.500	660	26,4
Túnez	2.090	531	25,4
Libia	8.900	1.480	16,6
Egipto	1.380	220	16,0
Omán	7.700	897	11,6
Arabia Saudí	6.900	710	10,3
Bahrein	15.900	918	5,8
Qatar	20.300	690	3,4
Kuwait	15.000	476	3,2
EAU	22.800	250	1,1
Somalia	600	...	...
TOTAL	2.264	532	23,5

(1) En \$.
 (2) 30 horas de uso por mes – 12 meses, en \$.
 (3) (2) / (1), en %.

ITU 2002, excepto para Siria e Irak

En primer lugar, y más allá del gasto inicial necesario (para la adquisición del PC, o la línea telefónica), en la mayoría de estos países los costes de una conexión a internet resultan prohibitivos. Como se hace evidente a partir de la tabla, son muy pocos los países para los que el coste de conexión significa menos del 10% del PIB per cápita, representando un promedio de poco menos del 25%. Si a esto se agre-

gan las características propias de la distribución de la renta en la región, las posibilidades de crecimiento de internet son aún menores –por la fuerte concentración de ingresos existente, el PIB per cápita se corresponde con el nivel de ingresos de una persona que es rica en relación al resto de la población, y no con el nivel de ingresos del individuo medio–.

Aunque el idioma árabe es uno de los 10 más hablados en el mundo, no llega al número 20 en orden de presencia en internet. Los pocos esfuerzos de arabización han sido limitados por la dificultad que supone adaptar un idioma complejo (árabe) a otro de estructura mucho más simple (inglés). Con escasas páginas en árabe y más del 80% de los contenidos en inglés,

LA PRESENCIA ÁRABE EN INTERNET

La posición de los países árabes con relación a los contenidos es deficiente tanto con respecto a su patrimonio cultural como a nuevos contenidos. La mayoría de los recursos –escritos, documentos, películas, etc.– no se encuentran digitalizados, y en cuanto a nuevos contenidos, los países árabes cuentan con una importante escasez. La tasa de producción ha caído de cientos de películas anuales a una veintena, la mayoría del material televisivo es importado, y las agencias informativas, exceptuando la cadena qatarí Al-Jazeera, se limitan en general a retransmitir los reportajes de las grandes agencias mundiales. La producción de libros es escasa, y en general de contenido religioso o educativo, con creatividad limitada. Por otra parte, el número de traducciones de libros es muy baja, unos 330 libros anuales. El número total de libros traducidos desde el siglo IX asciende a 100.000, aproximadamente la mitad de los que traduce España en un año.

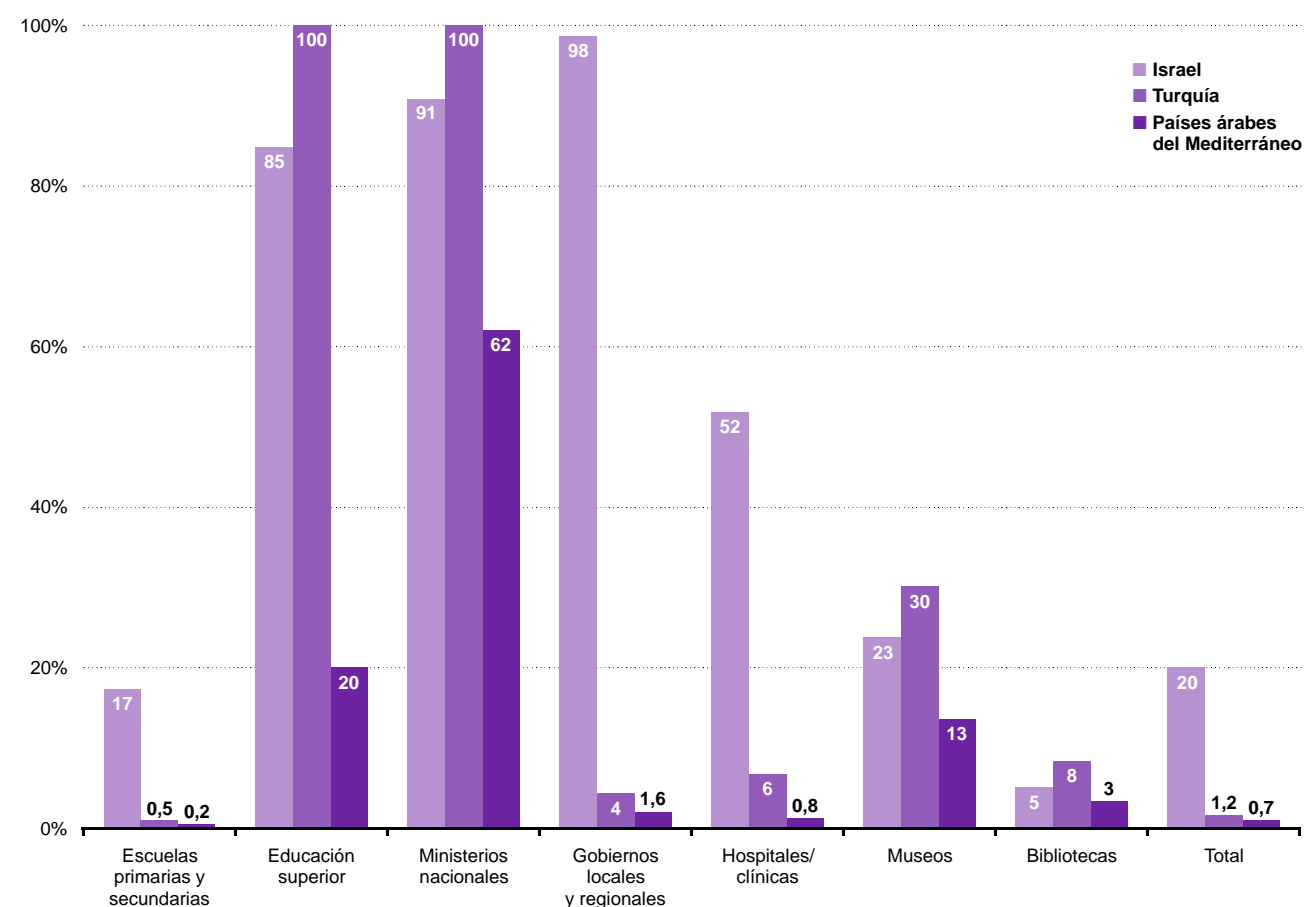
En el año 2000, dos sitios web por cada 10.000 habitantes resumían la posición del mundo árabe en relación a la producción de contenidos. Esta proporción sólo era igualada por los países del Sur de Asia (Nepal, Bután, Bangladesh, etc.), a la vez que era superada, incluso, por los países del África Subsahariana

el conocimiento de este idioma resulta fundamental para incrementar las tasas de uso en estos países. Lamentablemente, no hay datos para evaluar qué porcentaje de la población entiende inglés, y ni siquiera existe una definición universal de lo que significa “entender inglés”. Un análisis reciente determina, por otra parte, que el porcentaje de árabes conectados con “conocimiento de inglés” se ha reducido de un 99% en 1995 a un 55% en la actualidad, y llegaría al 33% en 2005. Si bien el desarrollo de webs gubernamentales y el desarrollo del *eGovernment* en la región comienza a favorecer el uso del árabe en sitios regionales, los esfuerzos son aún incipientes y se desarrollan muy lentamente.

con 3 sitios cada 10.000 habitantes. Al mismo tiempo, quedaba muy lejos de la producción per cápita de América Latina. Las diferencias entre países, por otra parte, eran significativas, con 13 países con menos de 1 sitio web por cada 10.000 habitantes, y 4 países con más de 10 (EAU, Bahrein, Kuwait y el Líbano).

El proyecto ESIS II de la Unión Europea, finalizado en enero de 2001, ha analizado al grado de integración de las instituciones encargadas de brindar servicios públicos –administración, salud, educación, cultura, etc.– en todos los países mediterráneos, evaluando su presencia en internet. Sólo un 0,7% de las instituciones analizadas en los países árabes (cerca de 100.000, en total) contaban con página web. Por otra parte, se notan de nuevo las importantes diferencias con los países del entorno, en prácticamente todas las categorías.

Indicadores “WWW” (en porcentajes)



País	Escuelas primarias y secundarias	Educación superior	Ministerios nacionales	Gobiernos locales y regionales	Hospitales/clínicas	Museos	Bibliotecas	Total
Argelia	0,01% (3 de 21.664)	28,3% (26 de 92)	47,1% (16 de 34)	33,3% (16 de 48)	0,6% (9 de 1.544)	30,8% (8 de 26)	3,3% (10 de 300)	0,35% (88 de 24.926)
Egipto	0,01% (3 de 24.108)	7,2% (33 de 459)	37,5% (12 de 31)	-	0,1% (5 de 3.914)	8,2% (5 de 61)	5,9% (104 de 1.745)	0,53% (162 de 30.318)
Jordania	0,1% (5 de 4.975)	21,7% (15 de 69)	100% (29 de 29)	0,3% (1 de 327)	7,0% (6 de 86)	0% (0 de 27)	0,1% (1 de 1.100)	0,86% (57 de 6.613)
Libano	3,3% (72 de 2.200)	73,9% (17 de 23)	73,3% (22 de 30)	11,3% (17 de 150)	7,8% (12 de 154)	75,0% (3 de 4)	40,0% (4 de 10)	5,72% (147 de 2.571)
Marruecos	0,2% (16 de 6.667)	75,0% (45 de 60)	100% (14 de 14)	0,8% (30 de 3.735)	25,0% (32 de 128)	-	-	1,34% (137 de 10.604)
Palestina	0,2% (1 de 527)	35,9% (14 de 39)	28,6% (8 de 28)	7,9% (9 de 114)	3,9% (3 de 76)	0% (0 de 5)	6,3% (1 de 16)	4,47% (36 de 805)
Siria	0% (0 de 14.829)	25,0% (1 de 4)	34,6% (9 de 26)	0% (0 de 14)	0% (0 de 1.459)	0% (0 de 47)	0% (0 de 322)	0,06% (10 de 16.701)
Túnez	0,6% (1 de 5.798)	33,3% (2 de 6)	96,2% (25 de 26)	0% (0 de 280)	0,2% (5 de 2.114)	60% (9 de 15)	0% (0 de 331)	0,90% (77 de 8.570)
Total Árabes	0,2% (136 de 80.768)	20,3% (153 de 752)	61,9% (135 de 218)	1,6% (73 de 4.668)	0,8% (72 de 9.475)	13,5% (25 de 185)	3,1% (120 de 3.824)	0,71% (714 de 99.890)
Israel	16,8% (560 de 3.343)	85% (67 de -)	90,9% (20 de 22)	98,5% (256 de 260)	51,8% (29 de 56)	23,5% (35 de 149)	4,8% (61 de 1282)	19,80% (1.028 de 5.191)
Turquía	0,5% (331 de 62.000)	100% (73 de 73)	100% (18 de 18)	3,6% (149 de 4.179)	6,2% (68 de 1.098)	30,0% (85 de 283)	8,1% (66 de 811)	1,15% (790 de 68.462)

Fuente: Elaboración propia a partir de ESIS II 2001

LA “ISLAMIZACIÓN” DE INTERNET

En lo referente a los contenidos “islámicos”, éstos han crecido fuertemente desde mediados de los años 90. Uno de los componentes más demandados son las *fatwas*, opiniones por parte de expertos en jurisprudencia musulmana sobre temas específicos, que requieren la interpretación de fuentes clásicas y su aplicación a circunstancias modernas. Ya en el año 2000 había más de 14.000 *fatwas* en internet y, hoy en día,

todo sitio web islámico debe contener un espacio para *fatwas*. Las hay de dos tipos: “archivos de *fatwas*”, que son simplemente compilaciones de *fatwas* ya publicadas en libros; y “servicios de *fatwas*”, que se refieren al proceso de crear *fatwas on-line*. Más de la mitad de las *fatwas on-line* son provistas desde el sitio web Islamicity, que recibe unos 12 millones de visitas al año, y ha acumulado unas 45.000 consultas.

3. “NUEVA ECONOMÍA” Y MUNDO ÁRABE

Debido a que la tasa general de uso de internet es muy baja, y a que el usuario medio es una persona joven y formada, que lo utiliza básicamente para información y entretenimiento durante los fines de semana y en su casa, es lógico esperar un impacto muy bajo de internet en los negocios. Los niveles de educación –que van desde un 13% de analfabetismo en Bahrein a más del 50% en Marruecos, Mauritania y Yemen– y el coste del *hardware* y la conexión han demostrado ser también barreras efectivas. Finalmente, aún aquellos que serían suficientemente ricos como para comprar *on-line*, no lo hacen, en general, a causa del reducido uso de tarjetas de crédito dentro de la región, combinado con un temor generalizado a la estafa.

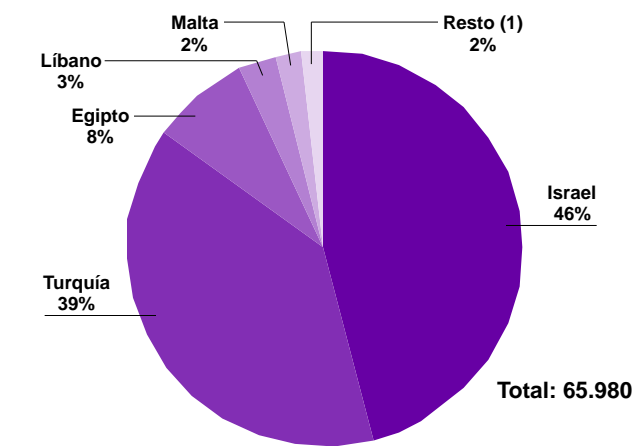
Un estudio llevado a cabo por la revista *Internet Arab World* mostró que sólo el 9% de los internautas árabes había comprado bienes o servicios en internet en 1998. De acuerdo con otro estudio, de DitNet, sobre un gasto de 95 millones de dólares entre abril de 1998 y abril de 1999, los árabes compraron *software* (48%), libros (28%), *hardware* (26%), y CD (11%). Los ingresos para 2001 por comercio electrónico habrían ascendido a unos \$2.220 millones, y llegarían a \$7.210 millones en 2003. Estos valores representan aproximadamente un 0,5% de los ingresos mundiales por comercio electrónico, para una zona con, aproximadamente, el 2% del PIB mundial. En Israel, por ejemplo, se espera que los ingresos por comercio electrónico asciendan a \$1.200 millones en 2002.

Otro aspecto que bloquea el desarrollo de la *eEconomía* en la región es la baja calidad de los sitios web. La mayoría de los sitios son sólo informativos, se actualizan con muy poca frecuencia, son estáticos y raramente son interactivos u ofrecen contenidos para descargar. Los temas se concentran básicamente en la música, el arte y la religión.

Por otra parte, el número de sitios web dentro de la región es muy reducido. Según cifras publicadas en el sitio *MiddleEastDirectory.com*, un total de 3.010 sitios web se distribuyen entre 8 países de la siguiente manera: EAU (705), Líbano (600), Bahrein (455), Egipto (445), Jordania (260), Kuwait (225), Arabia Saudí (180) y Omán (140).

Un informe más reciente, sin embargo, en el que se estudia la distribución de las direcciones de internet en los países mediterráneos fuera de la Unión Europea, contempla otros órdenes de magnitud para el número de sitios web, así como también una distribución diferente dentro de la región. El estudio, a cargo del proyecto ESIS II, mostró que el 85% de los sitios web (sobre un total de 65.980) se concentraba en Israel y Turquía, siendo Egipto el país árabe mediterráneo con mayor número de sitios web (un 8%), seguido por el Líbano con un 3%.

Número de sitios web



(1) Marruecos, Túnez, Argelia, Siria, Palestina.

Fuente: ESIS II, 2001

Finalmente, la realidad del comercio electrónico en el mundo árabe encuentra su paralelo en el sector financiero. Sólo 18 de los 100 bancos más importantes de la región ofrecen servicios de *eBanca*. De los restantes, 43 poseen un sitio web informativo y el resto ni siquiera posee un sitio web de la entidad.

Es pertinente destacar el caso de Kuwait, donde cinco bancos se encuentran actualmente desarrollando *eBanca* (e incluso *mBanca*), y es probable que antes de que finalice el 2003 nueve de los diez bancos kuwaitíes estén ofreciendo este tipo de servicios. Actualmente existen unas 80.000 cuentas a través de internet, denotando una tasa de adopción de *eBanca* cercana al 34%, entre los internautas de este país.

4. EL PAPEL DE LOS GOBIERNOS

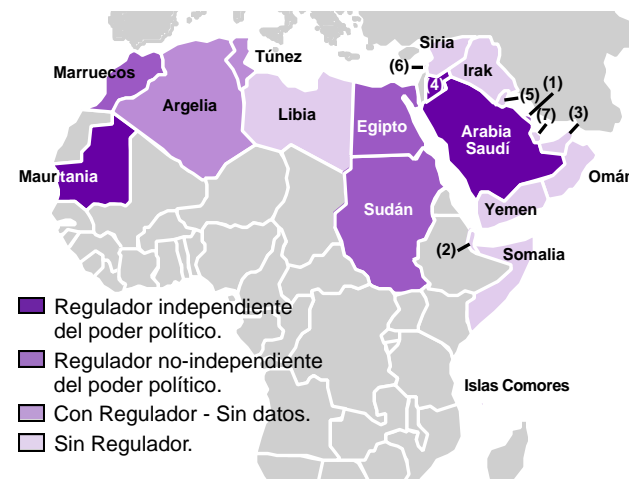
REGULACIÓN Y CENSURA

En gran parte de los países árabes el organismo regulador de las telecomunicaciones responde directamente al poder político, o ni siquiera existe tal organismo.

Respecto a la regulación de internet, su enfoque no es comercial, sino que apunta al intervencionismo y al control de los contenidos. En cuanto al primer punto, algunos gobiernos árabes, entre ellos Túnez, han decidido crear instituciones que se ocupen especialmente de los temas de internet. Muchos son los estados que han hecho del control de la información su prioridad, ligando desde el comienzo internet a sus áreas de telecomunicaciones.

Existe la percepción de que los gobiernos árabes del Golfo controlan todo lo que pasa por internet, incluso los *chats*. Los saudíes comenzaron a ofrecer servicios de internet al público después de pasar dos años aprendiendo a proveer “información útil” –descartando multitud de temas, desde música *rap* ofensiva hasta críticas a la familia real–, habiéndose prohibido un total de 400.000 sitios web desde 1999. Durante el año 2001, el gobierno saudí –el más conservador de todos

Países con Autoridad Regulatoria Independiente



(1) Bahrein, (2) Djibouti, (3) E.A.U., (4) Jordania, (5) Kuwait, (6) Libano, (7) Qatar,

Fuente: ITU 2002

los estados árabes– endureció aún más las reglas de censura de contenidos en internet.

La censura en internet, sin embargo, no es patrimonio exclusivo de Arabia Saudí. En Omán, por ejemplo, se sospecha que la policía utiliza Omanianet para

conocer las inclinaciones políticas de la gente, cuando éstas se revelan en salas de *chat* que debaten reformas políticas u otros temas sensibles. El único ISP de EAU filtra sitios seleccionados y existe la preocupación de que las empresas trabajen en colaboración con las autoridades para conocer lo que la gente dice, escribe o lee en la red, incluso dentro de sus correos elec-

trónicos. La censura es también frecuente en Bahrein, Qatar, y Kuwait. Otros gobiernos árabes, como el Líbano, practican políticas de acceso más abiertas, incluso en áreas como la seguridad nacional o relacionados con la moralidad. Otros, como la OLP, carecen de Autoridad Regulatoria y/o poseen Ministerios de Comunicaciones técnicamente débiles.

REGLAS DE INTERNET SAUDÍES (SELECCIÓN) Consejo de ministros, 12 de febrero de 2001

Todos los usuarios de internet en el Reino de Arabia Saudí deberán abstenerse de publicar o acceder a datos que contengan algo de lo siguiente:

- Cualquier cosa contraria al estado o a su sistema.
- Cualquier cosa perjudicial a la dignidad de las cabezas de estado o a las cabezas de misiones diplomáticas acreditadas en el reino, o que dañe las relaciones con esos países.
- Cualquier información falsa atribuida a oficiales del estado o aquellas de instituciones saudíes y cuerpos públicos o privados, susceptibles de causarles daño a ellos o a sus oficinas, o que dañen su integridad.
- La propagación de ideas subversivas o la interrupción del orden público o disputas entre ciudadanos.

Todos los departamentos privados o del gobierno, y los individuos que instalen sitios web o publiquen archivos o páginas, deberán observar y asegurar lo siguiente:

- La aprobación de las autoridades del gobierno para instalar sitios web o publicar archivos o páginas para o acerca de sí mismos.
- La aprobación del Ministerio de Información para instalar sitios web tipo-media que publiquen noticias regularmente, tales como periódicos, revistas y libros.
- Buen gusto en el diseño de sitios web y páginas.

La resolución, por otra parte, incluye un conjunto de procedimientos regulatorios, entre los que destacan:

- Los ISP determinarán la elegibilidad del acceso a internet a través de cuentas de acceso, identificación de usuarios, y contraseñas efectivas para el uso de puntos de acceso (...), y programas de investigación que registren el tiempo empleado, direcciones visitadas (...), y el tamaño y tipo de archivos copiados (...)
- El uso de programas antivirus y protección contra direcciones ocultas o contraseñas y archivos impresos.
- Mantener un registro manual y electrónico con información comprensiva de los usuarios finales, sus direcciones, teléfonos, propósito de uso, y cuenta privada de acceso a internet, y proveer a las autoridades una copia, si fuera necesario.

Fuente: Al-Watan

PLANES NACIONALES

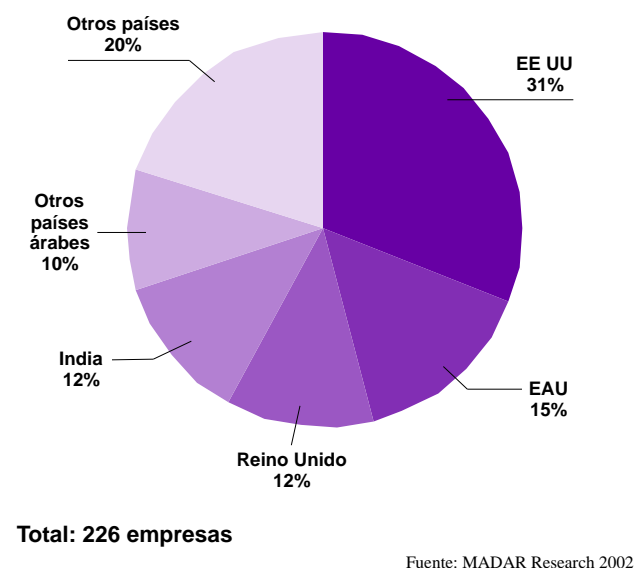
Aunque a nivel pan-árabe las iniciativas son prácticamente inexistentes, y sólo se han limitado a planes concretos de la Organización Científica, Cultural y Educativa de la Liga Árabe, orientados básicamente a la aplicación de la informática a la educación, cultura y “media”, algunos gobiernos nacionales han realizado ciertos avances al respecto. Si bien son pocos los que poseen políticas claras de desarrollo de la sociedad de la información con objetivos y prioridades destinadas a coordinar los diferentes sectores, y a formular alternativas estratégicas con respecto a la creación de infraestructuras y el desarrollo de recursos humanos y de información, algunas iniciativas merecen ser destacadas.

Arabia Saudí, en un notable esfuerzo por transformarse a sí misma en un miembro relevante para la Organización Mundial de Comercio, está invirtiendo millones de dólares en organizar ferias de tecnologías de información y seminarios, y expandiendo el uso de internet dentro del sector público. Los gobiernos de Kuwait y otros estados del Golfo están siguiendo conductas similares. Dos modelos de planificación sobresalen dentro del mundo árabe: 1) *Dubai Internet City, DIC* (EAU) y 2) Plan Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación (Egipto).

El proyecto nacional de EAU fue pensado con el fin de posicionar a Dubai como centro tecnológico de la región. Entre sus objetivos figura un marco legal

favorable a la libre empresa, infraestructura técnica de nivel mundial, acceso a los mercados regionales, y a recursos humanos capacitados. Durante los años 2000 y 2001 se celebraron contratos técnicos con Siemens, Sun y Cisco, con el fin de desarrollar la infraestructura técnica del *hub* Dubai. Esto facilitó la llegada de 194 nuevas empresas en los dos primeros años, y de otras empresas emblemáticas del sector. Actualmente existen cerca de 300 compañías operando en DIC; de las cuales 66 tienen sus *headquarters* en la ciudad u operan exclusivamente en la misma. Luego hay un conjunto de 226 empresas, que se encuentran registradas en los EAU o en otro país, y que tienen sucursales en DIC: el 30% de estas últimas proviene de EE UU, y otro 40% se reparte entre los EAU, el RU y la India. Las ramas de actividad se relacionan básicamente con las TIC, y las más importantes son la integración de sistemas / provisión de soluciones (69 empresas), *software* (68), servicios y equipos de telecomunicaciones y redes (25), y servicios de empresas (23) y comunitarios (23).

Dubai Internet City (DIC).
País de origen de las empresas con *headquarters* fuera de DIC (en porcentajes)



La infraestructura de telecomunicaciones de EAU fue mejorada y pronto comenzó a ofrecer servicios DSL. Asimismo, se constituyó el Instituto para la Innovación Tecnológica, encargado de capacitar a estudiantes y ejecutivos en temas relacionados con las TIC. Actualmente garantiza el comercio libre de impuestos, permite el 100% de propiedad extranjera, alquiler de tierras por 50 años renovable, e infraestructura de alta tecnología –incluyendo un alto nivel de conectividad y ancho de banda, así como un centro de I+D y una “Universidad de internet”–. Otros intentos de *free-zones* de TIC los constituyen los Silicon Hills de Jordania y la Smart Village de Egipto.

El caso de Egipto es más problemático que el de Dubai, puesto que debe desandar un camino de regulación mucho más extenso e inercias burocráticas muy asentadas. Entre sus ventajas se encuentra el apoyo técnico y la asistencia financiera de EE UU, acordada con el fin de mejorar el marco legal y regulatorio, incrementar el *eCommerce* y el *eGovernment*, y expandir el uso de las TIC. Los acuerdos del gobierno con Microsoft y Lucent han permitido capacitar a estudiantes a través de la provisión de *software* barato a las Universidades. También se ha preparado una nueva ley de telecomunicaciones y se planea crear 300 centros comunitarios de internet, así como una red de alta velocidad de datos, voz e imagen.

Dubai ha empezado con ventaja la carrera por transformarse en el modelo a seguir por el resto de los países árabes. Egipto parte con desventaja, con una regulación demasiado exhaustiva y fuertes obstáculos burocráticos, heredados de la era socialista. Sin embargo, por su gran influencia política, cultural y legal, es un punto de referencia para otras naciones de la región. Egipto fue el primer país en la región que permitió a ISP privados competir con el ISP nacional. El *software* existente se está traduciendo al árabe en la creciente industria del *software* egipcio, y los contenidos de los programas de estudios se están digitalizando a todos los niveles con el fin de favorecer la enseñanza digital. Así, Egipto, más que Dubai, podría convertirse en el ejemplo a seguir por el resto de los países de la región.

eGOVERNMENT

Los esfuerzos por introducir elementos de gobierno electrónico se han limitado a asuntos administrativos y a la provisión de servicios gubernamentales a los ciudadanos. No ha habido intentos de utilizar inter-

net como un medio para alcanzar un mayor nivel de transparencia política, o impulsar la democracia; ni ha sido utilizado aún como una forma de trascender los medios oficiales y servir a todas las clases sociales.

eGovernment en los países árabes

ETAPA	CONDICIONES EN LOS PAÍSES ÁRABES	ACCIONES NECESARIAS
1.Colocar Información en la web	<ul style="list-style-type: none"> • Baja tasa de uso de teléfonos fijos y móviles. • Baja tasa de uso de PC y <i>Hosts</i> de internet. • Baja tasa de uso de internet. • Alto coste de llamadas internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la infraestructura de telecomunicaciones. • Reducir el coste de las telecomunicaciones. • Mejorar o subsidiar el coste de PC. • Aumentar la competencia de ISP. • Mejorar el acceso proporcionándolo en las instituciones públicas.
2.Comunicaciones en dos vías	<ul style="list-style-type: none"> • Información censurada y a menudo considerada como secreto de Estado. • Bajos niveles de conexión en colegios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer disponibles los datos públicos, comenzando con una Ley de Libertad de Información. • Integrar internet en el aula. • Entrenamiento a educadores. • Entrenamiento técnico a trabajadores TI.
3.Intercambio de valor	<ul style="list-style-type: none"> • Altos niveles de ineficiencia burocrática. • Los salarios del Sector Público Central representan el 10% del PIB. • Bajo uso de banca <i>on-line</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma del Sector Público, puesto que los sitios web son incompatibles con las prácticas y procesos laborales permitidos. • Fomentar el desarrollo de la <i>eBanca</i>.
4. Servicio e intercambio integrados		<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el sistema de entrega y distribución. • Establecer confianza y seguridad en redes abiertas a través de la encriptación y autenticación.

Fuente: PNUD, abril 2001

Sólo cuatro de los gobiernos árabes parecen tener un proyecto integral de *eAdministración* para su país, pudiendo convertirse en un punto de referencia para el resto. Dubai vuelve a ser un modelo a imitar, al haber lanzado la iniciativa *eGovernment*, en el marco del programa *Dubai Internet City*, para concentrar todos los servicios gubernamentales ofrecidos a particulares y empresas. Egipto lo contempla en su Plan Nacional, y Jordania y Bahrein se encuentran desarrollando sendos programas plurianuales de *eGovernment*, para gobierno, ciudadanos y empresas. El resto de estos países no ha realizado ningún avance importante en este sentido.

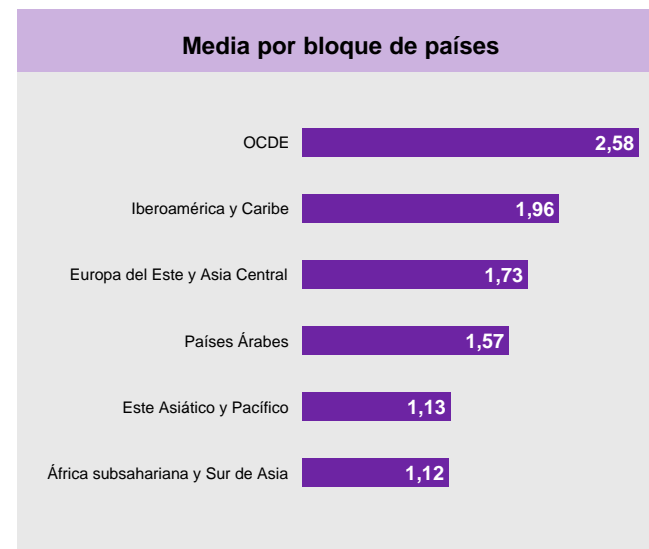
Si bien algunos de ellos, junto a organizaciones internacionales, realizan en la actualidad acciones concretas para proporcionar servicios de *eAdministración*, la realidad del mundo árabe evidencia que la magnitud de los cambios necesarios es demasiado importante como para esperar avances en un futuro cercano.

La División de Economía Pública y Administración Pública de Naciones Unidas, en colaboración con la *American Society for Public Administration*, ha analizado 144 países en el mundo, evaluando su capacidad para llevar a cabo servicios de *eAdministración*. En base a medidas de presencia web, infraestructura, y capital humano, se ha elaborado un índice de *eGovernment*, que ha permitido clasificar a los países. Una causa importante de las grandes diferencias existentes la constituye la medida de infraestructura que tiene en cuenta, entre otras variables, el número de PC y la penetración de internet entre la población.

Al ponderar los índices de *eGovernment* por la población de cada país, el bloque árabe obtiene uno de los peores índices del mundo, por debajo de las regiones de Europa del Este y de Iberoamérica, y sólo un poco por encima de las zonas más pobres del mundo.

Índice de eGovernment 2001

País	Presencia web		eGovernment	
	Medida	Tipo (1)	Índice 2001	Capacidad eGovernment
EAU	3,50	Interactivo	2,17	ALTA
Kuwait	3,00	Interactivo	2,12	
Bahrein	3,00	Interactivo	2,04	
Líbano	3,00	Interactivo	2,00	
Arabia Saudi	3,00	Interactivo	1,86	MEDIA
Qatar	2,00	Emergente	1,81	
Jordania	3,00	Interactivo	1,75	
Egipto	3,75	Interactivo	1,73	
Omán	2,00	Enhanced	1,64	
Libia	2,00	-	1,57	
Marruecos	2,75	Interactivo	1,47	MÍNIMA
Túnez	2,00	-	1,36	
Djibouti	1,5	-	1,35	
Yemen	3,00	Emergente	1,30	
Argelia	2,00	Enhanced	1,27	DEFICIENTE
Mauritania	1,00	Enhanced	0,91	
Comores	1,00	-	0,65	
Irak	-	Enhanced	-	
Siria	-	Emergente	-	



- (1) **Emergente:** presencia web en unos pocos sitios oficiales independientes, con información limitada, básica y estática.
Enhanced: los contenidos y la información se actualizan regularmente.
Interactivo: Los usuarios pueden descargar formularios, contactar con funcionarios, realizar consultas y concertar entrevistas.
Transaccional: Los usuarios pueden pagar por los servicios y realizar transacciones financieras *on-line*.
Seamless: Integración total de funciones y servicios electrónicos a través de las diferentes áreas administrativas y departamentales.

Fuente: UN/ASPA 2002

5. CONCLUSIONES

Las estimaciones más favorables consideran que el mundo árabe deberá esperar al menos una década más para poder acceder de forma generalizada a algunos de los beneficios de las nuevas tecnologías. Se estima, por otra parte, que sería necesario invertir unos 40.000 millones de dólares en los próximos años para actualizar la infraestructura de telecomunicaciones al nivel medio mundial.

Los índices más importantes relacionados con la Sociedad de la Información sitúan a estos países en los últimos puestos de sus *rankings*, o no los sitúan en absoluto (como es el caso del Global Technology, GTI, de Metricnet). Incluso el índice de *eReadiness* de McConnell, realizado específicamente para países en desarrollo, presenta a los países árabes entre los peor situados en la actualidad. Estos resultados distan de

ser sorprendentes. La mayoría de las poblaciones presenta bajos niveles de alfabetización y educación, y un bajo conocimiento de inglés, el idioma más utilizado en internet. Una causa adicional es la falta de confianza en los contenidos de procedencia “occidental”.

Las iniciativas locales son, en general, impulsadas por pequeñas empresas ahogadas por la regulación estatal, o en mercados altamente fragmentados, con graves problemas financieros. Los gobiernos tienen el poder –y lo utilizan– para restringir y regular la difusión de las TIC, y pocos han sabido generar recursos para asegurar el acceso universal de sus ciudadanos.

Es poco probable, por otra parte, que la estructura social permita cambios radicales fuera de las creencias islámicas. El orden social actual –en especial en

Indicadores de Sociedad de la Información (países árabes disponibles)

	Information Society '02 (1)		eReadiness '02 (2)		Network Readiness '02 (3)		Technology Achievement '01 (4)		Global Technology '02 (5)	Competitiveness '02 (6)	eReadiness '01 (7)				
	Valor	Pos.	Valor	Pos.	Valor	Pos.	Valor	Pos.	Posición	Valor	Conectividad	eLeadership	Seguridad Información	Capital Humano	Clima de eBusiness
EAU	3,526	27	...	-	...	-	...	-	...	...			
Arabia Saudi	1,854	47	3,77	47	...	-	...	-	...	...			
Jordania	1,664	50	...	-	3,42	49	...	-	...	44					
Líbano	...	-	...	-	...	-	...	-	...	...			
Egipto	1,478	51	3,76	48	3,20	60	0,236	57	...	45					
Kuwait	...	-	...	-	...	-	...	-	...	...			
Argelia	...	-	2,70	58	...	-	0,221	58	...	...			
Túnez	...	-	...	-	...	-	0,255	51	...	...			
Siria	...	-	...	-	...	-	0,240	56	...	...			
Sudán	...	-	...	-	...	-	0,071	71	...	...			
Máximo	7,087	1	8,41	1	6,05	1	0,744	1	1	1					
Mínimo	1,128	55	2,38	60	2,10	75	0,066	72	47	75					
País medio	3,492	28	5,59	30	3,79	38	0,358	36	24	38					
Valor medio	3,946	-	5,78	-	4,05	-	0,374	-	-	-					

Fuentes: (1) IDC-WorldTimes; (2) Economist Intelligence Unit; (3) Center for International Development at Harvard University; (4) UNDP; (5) Metricnet; (6) World Economic Forum; (7) McConnell International.

los países del Golfo– se encuentra tan profundamente anclado en raíces tribales y tradicionales, que sería como mínimo difícil que éste se vea afectado por la sola introducción de las nuevas tecnologías. El caso del *ciberdating* (los “contactos” a través de internet) ilustra este punto y permite comprender la clase de contradicciones a las que se enfrentan los musulmanes con respecto a su conducta *on-line*.

El Corán y la interpretación legal islámica han considerado generalmente como una necesidad la separación de géneros fuera del matrimonio y las relaciones de sangre. Amenudo, los jóvenes participan en salas de *chats*, con la intención específica de relacionarse con miembros del sexo opuesto. Los Imanes argumentan que el *chat* con el sexo opuesto está permitido sólo si se utiliza para obtener o dar conocimiento acerca del Islam. En el caso de que se utilice específicamente para obtener citas, se permite sólo si la pareja intenta sinceramente contraer matrimonio, y suponiendo que se cumpla con una serie de directivas: (1) Tiene la intención sincera y verdadera de contraer matrimonio y se comunica sólo para conocer mejor a la otra persona; (2) la comunicación se mantiene a un nivel extremo de moral y respeto; (3) se informa a los padres de lo que está sucediendo; y (4) no deben demorarse demasiado los planes de la boda.

Además, la pareja “adulta” debe encontrarse en todo momento en presencia de otra persona y nunca en reclusión. Este punto permite comprender el tipo de restricciones a las que se enfrentan los usuarios árabes de internet, y que limitan fuertemente su uso y crecimiento.

Aquella teoría que afirmaba que el contacto intenso con los medios de comunicación facilitaría la transición de sociedades tradicionales a sociedades modernas parece no poder cumplirse por ahora en el mundo árabe. Sólo una parte muy pequeña de la población tiene la capacidad técnica y financiera de aprovechar las oportunidades de internet. En este sentido, internet se ha convertido en un medio casi exclusivo de la nueva elite árabe.

Además, la importancia de la censura, junto a la creciente preocupación internacional sobre el terrorismo islámico, permiten pensar que el universo global de internet en el mundo árabe crecerá aún más lentamente de lo que se pensaba en los últimos años.

No obstante, iniciativas en ámbitos como la *eAdministración*, y en ciertos países como los EAU, son las principales notas esperanzadoras en un panorama que, por todo lo demás, se presenta sombrío.

Colecciones imprescindibles

FUNDACIÓN AUNA

Conocer las **ventajas**, los **riesgos** y los **desafíos** de la Sociedad de la Información es la **clave** para poder beneficiarse al máximo de sus posibilidades.



La **Fundación Auna**, antes **Fundación Retevisión**, fue creada en 1998 con el fin de contribuir al desarrollo de las telecomunicaciones en España. Entre las actividades que lleva a cabo destaca el análisis del estado de la Sociedad de la Información, cuyo resultado publica en un informe anual denominado 'eEspaña'. Además edita libros de divulgación y consulta, informes, notas de prospectiva, etc., que tratan sobre los aspectos más importantes relacionados con el desarrollo e implantación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el mundo. Para ello, la **Fundación Auna** tiene acuerdos de colaboración con algunos de los *think tanks* más importantes de Europa y los EE UU.

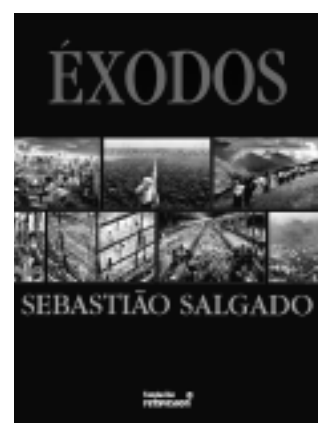
La Fundación forma parte del **Grupo Auna**, segundo operador global de telecomunicaciones de España, cuyas empresas ofrecen servicios de telefonía fija, móvil, cable, internet y audiovisual.

EN LIBRERÍAS

Informe anual sobre la **Sociedad de la Información** en España durante el año 2002. Se trata de un riguroso proyecto que permite conocer el estado en que se encuentra **España** en relación a los países europeos y los **retos** que deberá afrontar en el futuro.



OTRAS PUBLICACIONES



Éxodos y Retratos de los niños del Éxodo de Sebastião Salgado.



fundación
auna

Avda. del Brasil, 4 - 28020 MADRID
Tel.: (34) 912 137 000 - Fax: (34) 912 137 099
www.fundacionauna.org