

TELECOMUNICACIONES Y TIC EN REPUBLICA DOMINICANA

Santo Domingo, mayo 1 de 2009, No. 1 Comisión Nacional para la Sociedad de la información y el Conocimiento
www.cnsic.org.do



Generalidades

El año 2008 ha sido un año de expansión y consolidación de la infraestructura de telecomunicaciones y en particular del despliegue de iniciativas de centros de acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de carácter colectivo y/o comunitario, sentándose las bases para cumplimiento del objetivo general no. 1 definido en el plan estratégico de la e-dominicana 2007-2010:

“OG1- Universalizar el acceso a las tecnologías de información y comunicación: expandir la conectividad de los servicios de banda ancha a la mayor cantidad posible de municipios y distritos municipales del país bajo una Plan Nacional de Conectividad que garantice un crecimiento armónico y con el uso eficiente de la más avanzada tecnología.” (www.cnsic.org.do)

El mercado de las telecomunicaciones ha estado muy activo. Para el mes de septiembre del año 2008, la empresa Terremark inició operaciones en el país con la instalación del NAP del Caribe en el Parque Cibernético de Santo Domingo, iniciativa que convertirá al país en el punto de enlace estratégico para el tráfico de Internet, voz, imágenes y datos en la región de las Américas y el resto del mundo; el Consorcio Energético Punta Cana-Macao, S.A (CEPM) instaló un cable de fibra óptica sobre las líneas de alta tensión desde Punta Cana hasta el NAP del Caribe, ampliándose la conectividad con la región Este con fibra óptica. De igual manera, la compañía ORANGE, como parte de su proceso de expansión de sus servicios de telecomunicaciones instaló un cable de fibra óptica desde Santo Domingo a Puerto Plata.

Las prestadoras tradicionales como CODETEL-CLARO, ORANGE, TRICOM y Trilogy (VIVA), han incorporado las nuevas tecnologías de tercera generación (3G) en la oferta de telefonía celular. Nuevas ofertas de servicios de telecomunicaciones e internet con el uso de tecnología WiFi y WIMAX han empezado a brindar las empresas WIND TELECOM, y ONEMAX. Igualmente a nivel regional nuevas empresas empiezan a ofertar servicios de telefonía para llamadas de larga distancia nacionales e internacionales y algunos con voz sobre IP, servicios de internet, como ESTRELA TELECOM, S. A., Local Free Zone Services, S.A., Lusim Com, S.A., Espinal Tecnolgy, entre otros.

Por su lado, el INDOTEL dio inicio al proyecto de “Conectividad Rural de Banda Ancha” en septiembre del 2008, en el municipio de Comendador, cabecera provincial de Elías Piña, una de las provincias más pobres del país. CODETEL ganó la licitación convocada por el INDOTEL y la meta es llevar a 508 comunidades que comprenden a todos los distritos y distritos municipales y a 179 parajes de las 16 provincias más pobres del país telefonía domiciliaria y acceso a internet de alta velocidad.

Con este proyecto, se espera que en cada comunidad impactada, se instalen centros de llamadas e internet que permitan a las familias que no puedan disponer de un teléfono o computadora, poder hacer llamadas y conectarse al Internet. De esta forma se está promoviendo la generación de puestos de trabajo, ya que cada centro de internet necesita al menos tres personas entre operadores, técnicos y administradores. A octubre del 2008 ya se había desplegado infraestructura a 108 comunidades.

Con la iniciativa “Conectividad Rural de Banda Ancha”, el INDOTEL hace realidad el compromiso asumido en el plan estratégico de la e-dominicana, para democratizar el acceso a las nuevas tecnologías a la población dominicana con menos acceso a las oportunidades que brinda la sociedad de la información, por vivir en zonas sin conectividad o con precarios servicios de telecomunicaciones. Como resultado de esta iniciativa, el Internet de banda ancha no será más un privilegio los dominicanos y dominicanas que viven en el llamado “cordón de oro” integrado por las ciudades de Santo Domingo, Santiago, Puerto Plata, San Pedro, La Romana y Punta Cana.

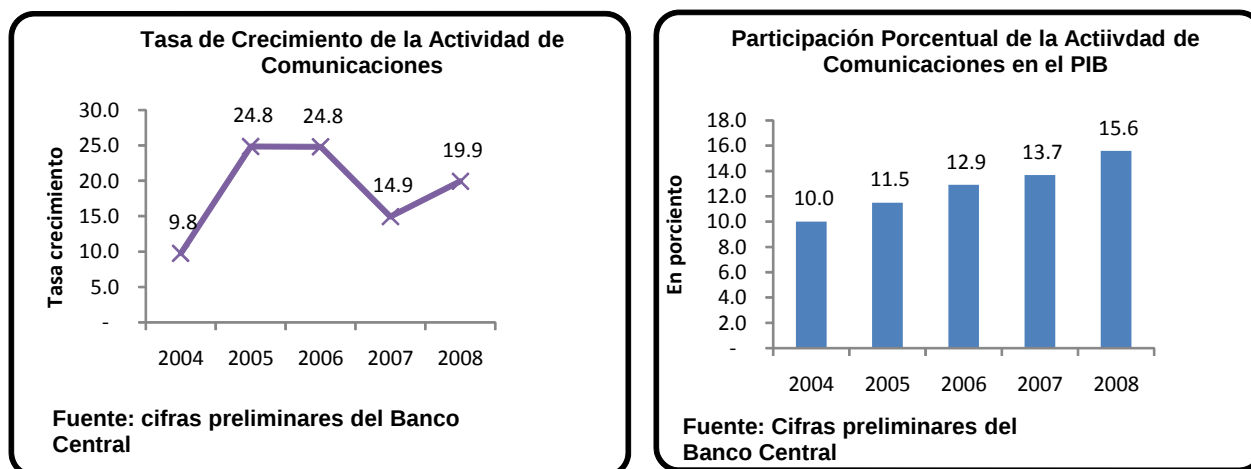
La actividad de comunicaciones

El sector de las telecomunicaciones ha sido uno de los pilares del crecimiento económico de la República Dominicana en los últimos años, siendo uno de los países con mayor aporte del sector telecomunicaciones al total de la economía nacional en el contexto de América Latina.

Así lo reflejan las estadísticas publicadas recientemente por el Banco Central. El sector ha tenido un crecimiento sostenido de dígitos por año, con tasas de crecimiento del

25% durante el año 2005 y 2006, con un aporte al PIB superior al 10% por año, llegando al 16% en el año 2008.

Gráfico 1: Actividad de Comunicaciones en República Dominicana: 2004-2008

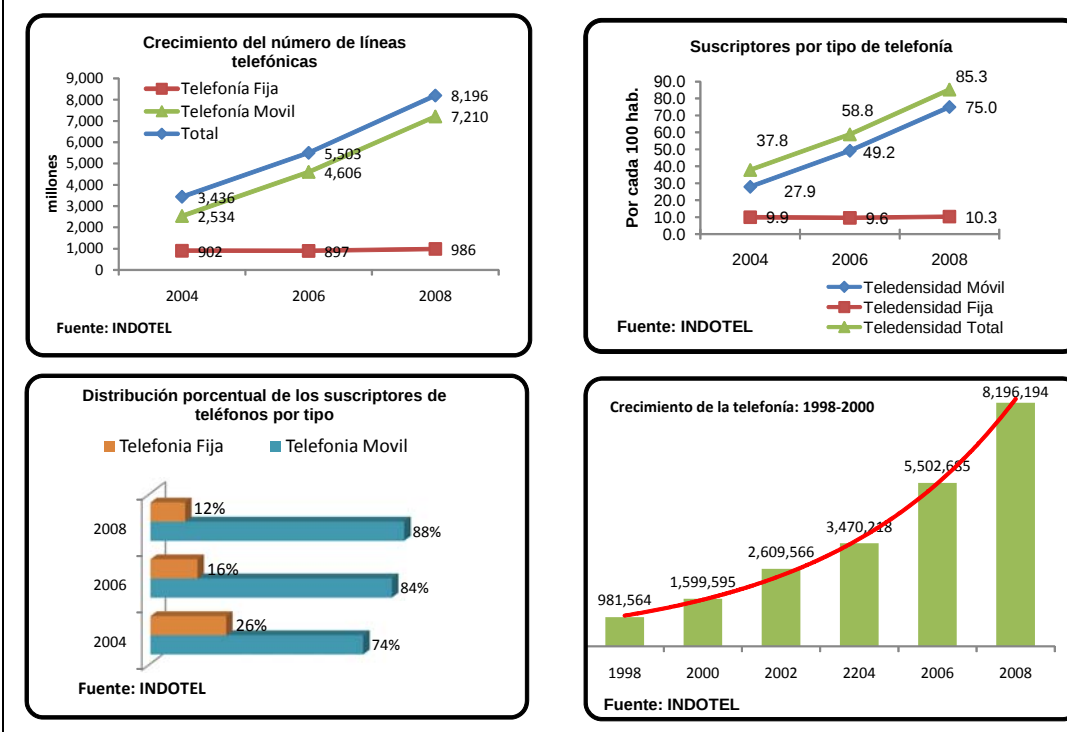


¿Cuánto ha crecido la telefonía?

Al 31 de diciembre del año 2008, la cantidad de líneas telefónicas registradas en República Dominicana alcanzó la cifra de un poco más de 8 millones, lo que representa una tasa de crecimiento del 28% con respecto al año

2007, una teledensidad total de 85.3 teléfonos por cada 100 habitantes y un nivel de penetración de 75 celulares y 10 líneas fijas por cada 100 personas residentes en el país.

Gráfico 1: Crecimiento de la telefonía en República Dominicana: 2004-2008

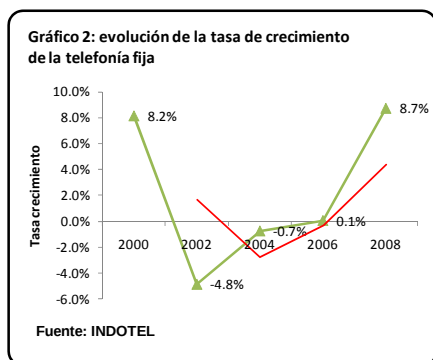


En términos porcentuales, las líneas móviles representan el 88% del total de líneas en el país, lo que representa en cifras absolutas 7.2 millones de celulares.

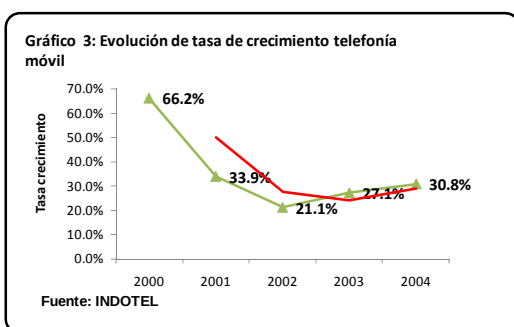
Al igual que en el resto del mundo, en República Dominicana los últimos años dan cuenta de un crecimiento extraordinario de la telefonía móvil. Para el año 2008, hay

en el país siete veces más cuentas de telefonía móvil que cuentas de telefonía fija, muy superior a lo que han establecido las últimas mediciones realizadas por la UIT en el “Índice de desarrollo TIC” que indican que hay tres veces más cuentas de telefonía móvil que líneas fijas a nivel mundial.

Es significativo resaltar que desde el año 2005, la telefonía fija viene creciendo a una tasa promedio anual del 2%, diferente a otros países de la región donde esta modalidad de telefonía está decreciendo. En el año 2005 el crecimiento fue de menos 0.7% pero a partir de este, empieza un crecimiento sostenido hasta llegar al 9% en el año 2008. Del total de líneas de telefonía fija, el 67% pertenecen a abonados residenciales y el 28% a abonados de negocios y menos del 2% a telefonía pública.



El crecimiento de la telefonía celular fue de 30.8% en el 2008 comparado al 2007, lo que significa que durante el periodo comprendido entre diciembre del 2007 y diciembre del 2008 se han incorporado un poco más de 1.7 millones de celulares al mercado dominicano. El gráfico 3 muestra la tasa de crecimiento para el periodo 2000-2008 en la que se nota una tendencia decreciente, normal en mercados con alta tasa de penetración como es el República Dominicana.

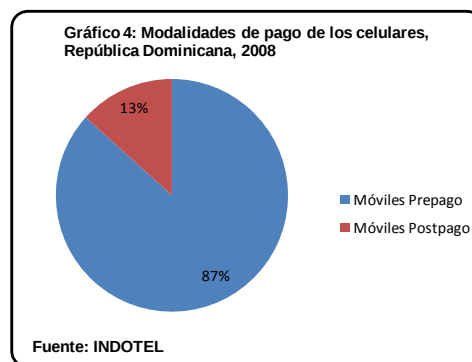


Estas cifras revelan el papel que cada día va teniendo la telefonía móvil en conectar las zonas y población tradicionalmente desconectados de los servicios de telecomunicaciones y que se puede explicar por varios factores: 1) la ampliación de las redes de transmisión de telefonía de los operadores tradicionales y la adquisición

de operadores tradicionales por parte de nuevos operadores de telefonía a nivel regional; 2) el abaratamiento en los costos de llamada, especialmente de la telefonía celular como resultado de la misma competencia entre las distintas prestadoras que ofrecen el servicio de telefonía celular.

En efecto, de las 14 prestadoras de servicios de telecomunicaciones operando en el territorio nacional al 31 de diciembre del año 2008, 12 ofertan servicios de telefonía fija y/ de llamadas de larga distancia nacional e internacional, 4 ofertan telefonía celular en distintas partes del territorio nacional, situación que explica el crecimiento de la telefonía fija en los últimos años.

La telefonía móvil



Conforme a los datos publicados por el INDOTEL, al cierre del año 2008 el país alcanzó la cifra 7.2 millones de teléfonos móviles. El crecimiento de los celulares en República Dominicana se da principalmente bajo la modalidad prepago, representando ésta casi el 87% del servicio contratado y sólo un 13% obedece al post pago.

La telefonía móvil de última generación

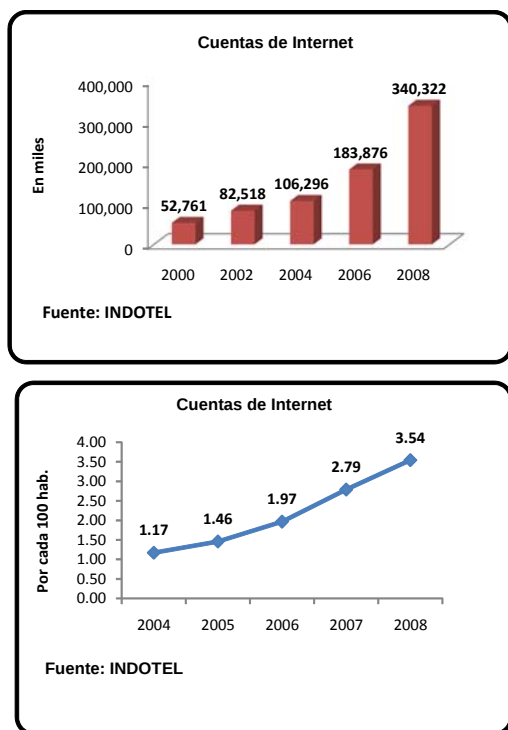
Para el año 2008, el 100% de la red de telefonía móvil en el país es digital, avanzando el mercado dominicano hacia la adopción de nuevas tecnologías en los servicios de la telefonía móvil, aún cuando todavía se brindan servicios de telefonía móvil de segunda generación las prestadoras de telefonía celular han evolucionado en la incorporación de las tecnologías de tercera generación como UMTS tales como HSPA, CDMA_EVDO.

Las tecnologías 3G, es decir aquellas que han permitido el desarrollo de servicios multimedia reales para los celulares: acceso a Internet, servicios de banda ancha, roaming internacional e interoperatividad, servicios de videoconferencia o comercio electrónico, son ya una realidad en República Dominicana y son servicios ofertados por la mayor parte de los operadores de telefonía móvil en el país.

El Internet en República Dominicana

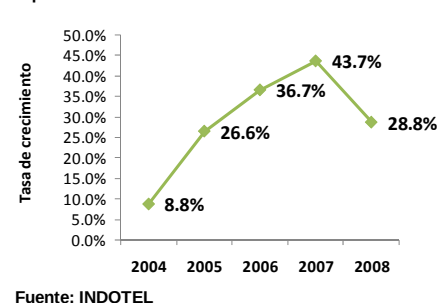
Cantidad de cuentas

Gráfico 5: Crecimiento de las cuentas de Internet en República Dominicana



Al 31 de diciembre del año 2008, el número de cuentas de Internet en República Dominicana alcanzó la cifra de 340,322, lo que representa un nivel de penetración de 3.5 cuentas por cada 100 habitantes y una tasa de crecimiento del 28.8% con respecto al año 2007.

Gráfico 6: Crecimiento de las cuentas de Internet en República Dominicana

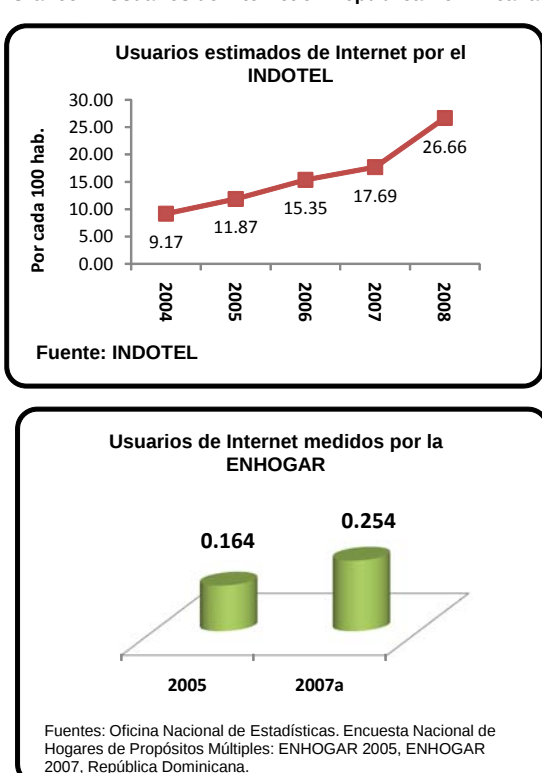


En el período 2004-2008 las cuentas de Internet han crecido a una tasa promedio anual de 29%, siendo el 2007 el año de mayor crecimiento con una tasa de 44%, pero al cierre del año 2008 este indicador disminuye en su crecimiento, alcanzando una tasa de 29%, lo cual representa en términos absolutos 76,038 nuevas cuentas, cifra ligeramente inferior a la obtenida durante el 2007.

Usuarios estimados de internet

Para estimar los usuarios de internet a partir de las cuentas registradas por las prestadoras de telecomunicaciones del país, el INDOTEL ha utilizado un factor multiplicador por cuenta residencial y por cuenta de negocios. A partir del año 2005 se multiplica cada cuenta residencial por 3.9 usuarios y 16 usuarios por cuenta de negocios.

Gráfico 7: Usuarios de Internet en República Dominicana



Basados en estos presupuestos, el INDOTEL ha estimado para el cierre del año 2008, un nivel de penetración del internet en el país de 27 personas por cada 100 habitantes, cifra que indica un aumento considerable con respecto al año 2007.

Esta aproximación a la cuantificación de los usuarios reales de Internet en el país, se confirma con los datos preliminares aportados por la ENHOGAR-2007, encuesta que revela que el 25% de la población, mayor de 12 años encuestada usó el internet y publicados por el Observatorio de la Sociedad de la Información de la ONE (<http://osicrd.one.gob.do/>),

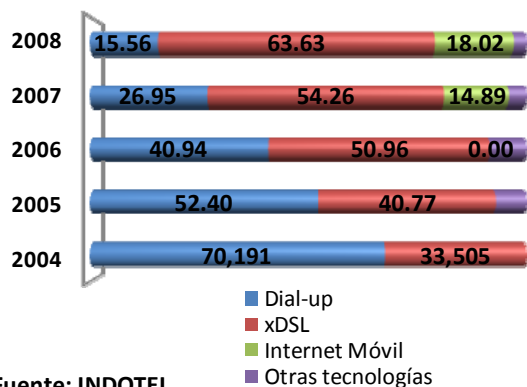
La banda ancha reemplaza el dial-up: cuentas/suscriptores por tipo de tecnología

La banda ancha se consolida como la principal tecnología de acceso a Internet en República Dominicana, sustituyendo al acceso tipo dial-up. Así se evidencia en el gráfico 8, el cual muestra cómo las cuentas xDSL (con

velocidades entre los 256 kbps hasta los 1,536 kbps de bajada) representa el 51% del total de cuentas de internet en el año 2006.

A partir del año 2007 entra al mercado el internet móvil, modalidad que representa para el 2008 el 18% del total de cuentas de internet.

Gráfico 8: Evolución de las cuentas de internet por tipo de tecnología



Esta nueva tecnología es el resultado del desarrollo del mercado y la penetración de tecnologías inalámbricas que conjugan voz y datos como parte de la oferta de nuevos servicios de algunas de las prestadoras en el país. No obstante, el acceso y uso de esta nueva tecnología se restringe a segmentos de la población de altos ingresos y urbanos, tanto por los costos de la renta mensual que dicho servicio requiere, adicional a los planes de voz e internet básicos, como por la disponibilidad de acceso en toda la geografía nacional. En la actualidad la renta mensual del servicio supera los US\$200 dólares mensuales, sin incluir el 28% de los impuestos que debe pagar todos los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones en el país

La brecha digital interna

Los indicadores de telecomunicaciones e internet en el país hasta ahora mostrados, si bien reflejan el avance extraordinario de estos servicios en el mercado dominicano, el acceso y uso de estas nuevas tecnologías no llega a todo el territorio nacional por igual, ni cubre a toda la población; por tanto se reconoce la existencia de una brecha digital interna que se manifiesta en tres aspectos: 1) disponibilidad limitada provincial, municipal y comunitaria de infraestructura, especialmente de internet e internet de banda ancha, 2) barreras económicas para el pago de los servicios de telecomunicaciones e internet y 3) falta de las habilidades y los conocimientos para hacer un uso con sentido de las TIC.

Cifras aportadas por el Plan Estratégico de la e-dominicana 2007-2010, en el capítulo de Acceso e infraestructura revelaban que para el año 2007 solamente el 25.5% de las localidades (municipios o distritos

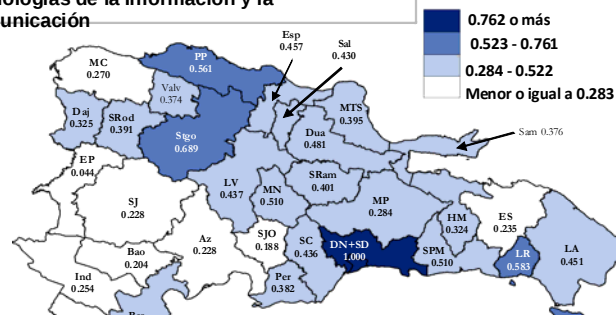
municipales) disponían de servicios de banda ancha o adsl y el 61% tenían servicio de internet dial-up.

Además de las limitaciones en cuanto al acceso, la asequibilidad, es decir al poder de compra para adquirir los servicios básicos de telecomunicaciones y TIC, constituye un factor importante en la brecha digital de República Dominicana, en especial, de los dominicanos pertenecientes a los estratos más pobres de la población. El Informe de Desarrollo Humano 2008 de la República Dominicana estima que el costo para acceder a internet en el país oscila entre el 43% y el 57% del salario mínimo, dentro de un contexto donde el 42% de la población es pobre (Informe Desarrollo Humano, 2008).

El Informe de Desarrollo Humano del 2008, elaboró un índice de empoderamiento de tecnologías de información y comunicación "IETIC", tomando como base el indicador de la UIT denominado "Índice de Oportunidad de TIC".

El IETIC mide la disponibilidad de tecnologías de información y comunicación (TIC) en cada una de las provincias dominicanas en el periodo 2002-2005 y constituye un estudio de referencia para medir los avances en la reducción de la brecha digital en el país. Su lectura permite evaluar las condiciones en que se encontraban las provincias dominicanas en el período señalado para afrontar los desafíos que el nuevo paradigma tecnológico entraña

Mapa 1: Índice de Empoderamiento de Tecnologías de la Información y la Comunicación



Los resultados más importantes de la medición del IETIC y que se reflejan en el mapa 1, muestran que dentro del contexto nacional, la provincia con mayor empoderamiento de tecnologías de información y comunicación es el Distrito Nacional, incluyendo a la provincia de Santo Domingo; solamente hay tres provincias que están en un rango medio alto: Santiago, La Romana y Puerto Plata. Hay 18 provincias con un nivel medio bajo y 9 con un nivel bajo. Las peores situadas en el índice son: Elías Piña, seguida de Pedernales, San José de Ocoa y Bahoruco.

Estos resultados en el nivel de empoderamiento de las provincias dominicanas en cuanto a TICs, de acuerdo al informe citado, presentan una asociación positiva con el nivel de empoderamiento económico de las provincias, es decir que mejor dotación de recursos económicos tiene una provincia, mayor disponibilidad de TICs tiene. También otro dato interesante que halló este informe, es que aquellas provincias que tiene el IETIC más alto, son aquellas que tienen menores privaciones humanas, a asociadas a indicadores de pobreza.

El subíndice de redes, calculado como parte del IETIC y que está constituido por la cantidad de teléfonos fijos y móviles en las provincias dominicanas, indican la existencia de una brecha muy amplia entre aquellas provincias que con el mínimo y el máximo de disponibilidad de estos servicios.

Este dato confirma la aseveración realizada por este informe en cuanto a los avances de la telefonía en el país, que si bien el país ha avanzado extraordinariamente, la expansión de estas tecnologías se ha dado históricamente en áreas geográficas urbanas, dentro o muy cercanas los anillos de conectividad (backbone) de los principales proveedores de servicios de telecomunicaciones pensados para servir a sectores y provincias de población predominantemente de clase media, media alta, con determinado nivel de ingreso y lejos de aquellas zonas y provincias tradicionalmente excluidas en donde se dificulta la recuperación de las inversiones que se requieren para extender los servicios.

El subíndice de redes, elaborado por el Informe de Desarrollo Humano 2008, con datos al año 2006, ha determinado que la provincia mejor posicionada en el índice, con valor igual a 1 es el Distrito Nacional, y con un rango medio alto, es decir con valores entre 0.41 y 0.61 están las provincias de Santo Domingo, La Romana y Puerto Plata. Por el contrario en el extremo más bajo del subíndice, es decir aquellas provincias con menor disponibilidad de servicios telefónicos están: Montecristi, Independencia, El Seybo, Azua, San Juan, Bahoruco, San José de Ocoa, Pedernales y Elías Piña.

Establece este subíndice una brecha entre el mínimo y el máximo de teléfonos fijos de 33 veces y de celulares de 14 veces, lo cual está indicando una alta diferenciación entre las provincias dominicanas en cuanto a la disponibilidad de servicios telefónicos.

Otro de los subíndices calculado por la Oficina de Desarrollo Humano del PNUD, para el IETIC y que tiene gran importancia en los desafíos del país para extender a la población dominicana los beneficios de las TIC es el subíndice de "Uso/consumo", calculado a partir del porcentaje de hogares con TV, con computadoras y cuentas de internet por cada 1,000 habitantes. De nuevo en este indicador, las provincias mejor posicionadas son en orden de importancia: el Distrito Nacional, incluyendo la

provincia de Santo Domingo, Santiago, La Romana y Puerto Plata, lo cual nuevamente confirma la situación del triángulo dorado en materia de conectividad en la República Dominicana.

Las tecnologías tradicionales: radio y televisión

La radio y la televisión han avanzado también considerablemente en República Dominicana tanto en cobertura como en su proceso de adopción de nuevos estándares. El país dispone 98 concesionarias del servicio de difusión por cable y 46 canales de televisión VHF y UHF, con presencia en las 32 provincias del país.

Cuadro 1: Emisoras de radio por tipo de frecuencia

Tipo de frecuencia	Cantidad	%
Emisoras de radio AM	126	32.39
Emisoras de radio FM	247	63.50
Emisoras de onda corta	16	4.11
TOTAL	389	100.00
Fuente: INDOTEL		

Existen en la actualidad 389 emisoras de radio en todo el país, de las cuales el 63% son de frecuencia modulada (FM).

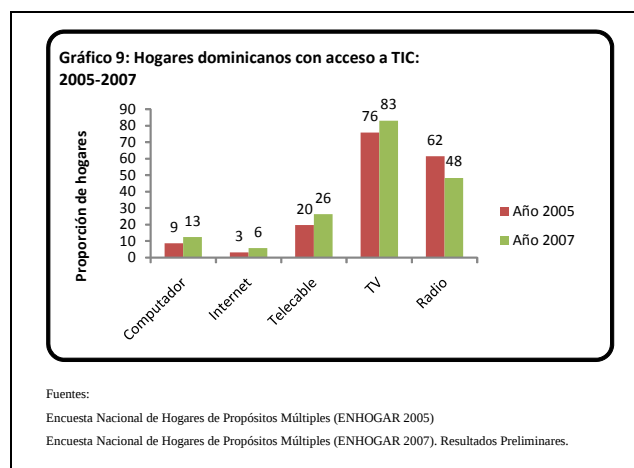
Actualmente, bajo la coordinación del INDOTEL se están haciendo pruebas sobre la televisión digital, con la finalidad de definir el estándar a adoptar. Y, en cuanto a la radio, el INDOTEL ha autorizado la importación de transmisores para la prueba digital del sistema IBOC (in band on channel).

Acceso y uso de TICs por individuos y hogares

Desde el año 2005, la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) está midiendo el acceso y uso de TIC por parte de hogares e individuos de República Dominicana, en el marco de la Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples. A la fecha, se han realizado dos mediciones, la primera en el año 2005 y la segunda en el año 2007. Estas encuestas constituyen la principal fuente para medir los avances en materia de acceso y uso de TIC en la población dominicana y permiten la comparación internacional con otros países, dado que la misma sigue parámetros armonizados por el Observatorio para la Sociedad de la Información (OSILAC) promovido por el Programa de Sociedad de la Información de la CEPAL y acordados mundialmente por el "Partnership para la medición de la sociedad de la información".

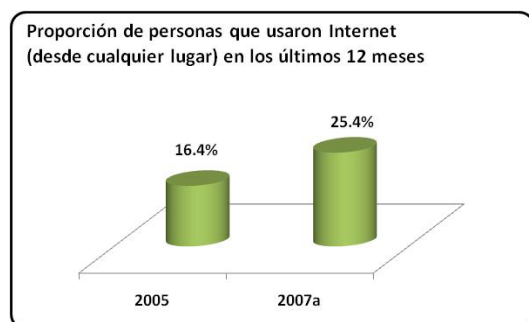
El uso de TICs por parte de los hogares dominicanos aumenta del año 2005 al 2007, aún cuando siguen siendo las tecnologías tradicionales las de mayor uso. El 83% de los hogares dominicanos dispone de una televisión, con un crecimiento significativo de la televisión por cable del año 2005 al 2007 y en segundo lugar la radio. Aumenta la

proporción de hogares con computadoras e internet, pero el acceso a internet es todavía muy bajo, lo cual se puede explicar por las barreras de tipo económico que prevalecen en el país para su acceso.



Crece el uso del internet en la población dominicana

Dos indicadores reflejan que el Internet se como nueva tecnología de información y comunicación se va difundiendo en el país: la cantidad de personas que usan la red y la frecuencia. Del año 2005 al 2007 se registra un aumento de un 55% en el número de usuarios, estimándose que para el año 2007 el 25% de la población encuestada había usado el internet en el último año.



La ENHOGAR toma como límite inferior para indagar si la persona uso el internet la edad de 12 o más, dejando de lado la población entre los seis y 12 años, omisión que estaría subestimando la población usuaria de Internet en República Dominicana, en razón tres aspectos. 1) en la actualidad tanto la escuela pública como de la privada están incentivando el acceso y uso de las TIC, en especial de la computadora y el Internet en los ciclos de inicial y básica, 2) el uso del Internet, las bibliotecas digitales y otras fuentes de información son actualmente una referencia obligada para la población educativa infantil, y 3) aproximadamente el 40% de las iniciativas de acceso colectivo a las TIC promovidas por instituciones gubernamentales en el país, están beneficiando instituciones educativas, estrategia que está haciendo posible que la población infantil alfabetizada este haciendo uso de las computadoras y el Internet.

En cuanto a la frecuencia, los resultados de la encuesta en mención indican que el internet esta entrando a formar parte de la cotidianidad de los y las dominicanos. El 50% de los cibernautas tiene una frecuencia de uso de la red de varias veces por semana y el 19% de al menos una vez por semana, y sumadas esta tres alternativas nos arrojan que prácticamente dos tercios de los usuarios usan e Internet con regularidad, observándose de igual manera un aumento en la frecuencia de uso semanal entre el 2005 y el 2007.

Cuadro 2: Frecuencia de acceso individual a Internet en los últimos 12 meses (desde cualquier lugar) en la República Dominicana

Indicador	Año		Variación
	2005	2007 ^a	
Todos los días	18.3%	17.4%	↓
Varios días a la semana	26.4%	31.8%	↑
Una vez a la semana	18.0%	19.5%	↑
Algunas veces al mes	37.2%	31.3%	↓

Nota: Datos referidos a individuos de doce años o más
(^a): Resultados preliminares
Fuentes: Oficina Nacional de Estadísticas. Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples: ENHOGAR 2005, ENHOGAR 2007, República Dominicana.

¿Barreras de acceso al Internet?

Cuadro 3: Razones para no usar el Internet?

Razones	%
No sabe usar la computadora	61.3
No tiene computadora	50.3
Falta de Dinero	13.1
El servicio es muy caro	1.5
Le queda lejos un centro de internet	1.4
Falta electricidad	0.8
El idioma/no sabe usar ingles	0.2

Fuente: Oficina Nacional de Estadísticas. Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples: ENHOGAR 2005

De acuerdo a los resultados de la ENHOGAR-2005, los aspectos económicos en primer lugar y la carencia de conocimientos sobre cómo usar el internet, constituyen las principales barrears para usar el Internet en el país. En efecto, dos terceras partes de la población encuestada respondieron que no usaba el internet o por no tener una computadora (50%) o por no tener dinero (13%); y el 61% adujo como razón para no usar el internet, no tener conocimiento sobre el uso de la computadora.

Cuadro 4. Dónde acceden las personas al Internet

Indicador	Año		Variación
	2005	2007 ^a	
Centro de llamadas o centro de Internet o lugar público gratuito	41.4%	70.9%	↑
En la casa de otra persona	27.2%	29.3%	↑
En un establecimiento educativo	33.9%	28.9%	↓
En el lugar de trabajo	31.6%	25.4%	↓
En el hogar	20.3%	22.1%	↑
Área de uso inalámbrico (Wi fi)	1.6%	2.3%	↑
En otros lugares	1.6%	0.6%	↓

Nota: Datos referidos a individuos de doce años o más
(^a): Resultados preliminares
Fuentes: Oficina Nacional de Estadísticas. Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples: ENHOGAR 2005, ENHOGAR 2007, República Dominicana.

Del año 2005 al 2007 se incrementa de manera significativa por parte de la población dominicana, el uso de los centros de acceso público a las TIC, sea por la vía privada (ciber cafés, centros de llamadas) o por las iniciativas gubernamentales de los centros de Capacitación en Informática Básica o los denominados centros tecnológicos (71%), seguido del hogar, sea propio o de un conocido (515) y en tercer lugar, desde un establecimiento educativo (29%), aunque este canal de acceso disminuye del 2005 al 2007, al igual que los centros de trabajo.

¿Internet para qué?

Cuadro 5: Actividades realizadas a través de Internet en los últimos 12 meses en República Dominicana			
Indicador	Año		Variación
	2005	2007 ^a	
Comunicación por correo electrónico o telefonía via Internet	58.5%	...	
Para fines de educación o aprendizaje	70.2%	68.8%	↓
Comunicación por chat o mensajería instantánea	...	62.3%	
Lectura o descarga de libros electrónicos, periódicos o revistas	38.6%	30.8%	↓
Búsqueda de información sobre bienes y servicios	30.9%	29.3%	↓
Búsqueda de información relacionada con la salud o los servicios de salud	21.4%	26.0%	↑
Otros pasatiempos	34.1%	24.4%	↓
Descarga de videojuegos	...	24.2%	
Descarga de películas	...	19.9%	
Búsqueda de información sobre organismos gubernamentales	...	18.2%	
Obtención de softwares	19.0%	18.0%	↓
Uso de servicios bancarios y financieros	13.0%	16.4%	↑
Telefonía via Internet	...	11.5%	
Interacción con organismos gubernamentales	11.0%	9.2%	↓
Compras u ordenes de bienes y servicios	8.1%	9.2%	↑
Otros	7.3%	2.1%	↓
Nota: Datos referidos a individuos de doce años o más			
(*) Resultado preliminar			
(...): Información no disponible			
Fuentes: Oficina Nacional de Estadísticas. Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples: ENHOGAR 2005, ENHOGAR 2007, República Dominicana.			

Las dos principales necesidades que genera el uso del Internet en República Dominicana, de acuerdo a los datos de la ENHOGAR 2007 son búsqueda de información para las actividades educativas y como herramienta de comunicación instantánea o para el chateo, como se conoce popularmente. En estas dos opciones, más del 60% de los encuestados contestaron positivamente. El segundo campo de interés para navegar por la red está asociado a la lectura de libros, periódicos o revistas, para obtener información sobre bienes y servicios y para búsqueda de información relacionada con la salud o los servicios de salud. En estas tres áreas las respuestas oscilan entre el 26 al 31% de respondientes. Los usos para interactuar con los organismos del estado y el uso del internet para compras de bienes o servicios son las áreas de menor demanda.

Entre el año 2005 y 2007 se observa un incremento del uso de internet para buscar información relacionada con la salud, para fines bancarios y para el comercio electrónico, es decir con la compra de bienes y servicios.

¿El Internet para interactuar con el Estado?

En lo relativo a los servicios del Estado Dominicano mas consultados por internet, la ENHOGAR 2007 revela que los cinco portales más visitados para consultas, en orden de importancia son: la página web de la SEE para consultar las notas de la SEE, en segundo lugar la consulta del padrón electoral en la página web de la Junta Central Electoral y en tercer lugar la consulta de la página web de la Secretaría de Estado de Trabajo para el cálculo de las prestaciones laborales y en cuarto lugar la página web de la DGII.

Del año 2005 al año 2007 se observa un incremento en las consultas a través del internet a las páginas de la SEE, la SET, la DGII, pasaporte, al INDOTEL, la Procuraduría y al Ayuntamiento.

Cuadro 6: Acceso a los servicios del Estado por Internet en República Dominicana			
Indicador	Año		Variación
	2005	2007 ^a	
Consultas de calificaciones a la Secretaría de Estado de Educación (SEE)	24.5%	33.4%	↑
Consultas del Padrón Electoral	18.3%	14.4%	↓
Consultas a Secretaría de Estado de Trabajo (SET) para cálculo de prestaciones laborales	7.1%	10.1%	↑
Servicios de la Dirección General de Impuestos Internos (DGII)	1.6%	7.7%	↑
Información de trámites de pasaportes	3.7%	6.8%	↑
Renovaciones de placa de vehículo y revista de vehículo en la DGII	...	6.0%	
Consultas al Banco Central	6.6%	5.9%	↓
Reclamos a través del Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL)	2.0%	4.4%	↑
Renovaciones de licencias de conducir en la Dirección General de Transporte Terrestre (DGT)	...	3.6%	
Consultas de discursos y decretos de la Presidencia	4.8%	3.4%	↓
Consultas al directorio de instituciones de la Secretaría de la Presidencia de la República	3.4%	3.2%	↓
Consultas a la Oficina Nacional de Estadística (ONE)	3.5%	3.1%	↓
Consultas o denuncias a la Procuraduría General de la República	1.1%	2.5%	↑
Consultas al Ayuntamiento	1.0%	2.4%	↑
Consultas al Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL)	...	2.2%	↓
Nota: Datos referidos a individuos de doce años o más			
(*) Resultado preliminar			
(...): Información no disponible			
Fuentes: Oficina Nacional de Estadísticas. Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples: ENHOGAR 2005, ENHOGAR 2007, República Dominicana.			

Indicadores de acceso comunitario a las TIC: enfrentando la brecha digital

Para disminuir la brecha de acceso a las TIC, reflejada en los resultados del IETIC en la sección anterior, el INDOTEL a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, emprendió a finales del año 2004 una política de Acceso Universal a las TIC para facilitar el acceso a computadoras e internet a la población dominicana de las provincias más pobres del país. Esta política se ha expresado a través de la instalación de salas digitales, denominadas también “Centros de Capacitación en Informática (CCI)”.

Estos centros, que operan como espacios públicos gratuitos, ofrecen servicios de capacitación en informática, acceso a bibliotecas virtuales, cursos de inglés y cada vez en un mayor número de ellas acceso al internet y su público son niños, niñas, jóvenes y adultos residentes en áreas rurales y urbanas marginales.

A la iniciativa del INDOTEL, se suman los Centros Tecnológicos Comunitarios creados por el Despacho de la Primera Dama, los cuales ofrecen servicios de computación, comunicación, informática, investigación, aprendizaje, entretenimiento. Cada CTC dispone además de una radio comunitaria.

La Secretaría de Educación impulsa de igual manera los Telecentros Escolares Comunitarios, dirigidos a integrar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el ámbito escolar, así como ofrecer a la comunidad, oportunidades de acceso a los recursos tecnológicos de los telecentros.

Por su lado la Secretaría de Estado de la Juventud ha instalado también Centros de Información Juvenil, dotados de computadoras y acceso a internet y se usan para alfabetización digital básica y avanzada para los clubes de jóvenes.

A fin de conocer el impacto por provincia de las iniciativas de acceso comunitario a las TIC en el país, se ha optado por el nombre genérico de “Centros de Acceso Público a las TIC (CAPT)”, siguiendo las pautas establecidas por la CEPAL en su estudio “Centros de acceso público a las tecnologías de la información y la comunicación en América Latina: características y desafíos” publicado en el año 2006.

Para efectos de este trabajo se asume la definición de CAPT utilizada por el mencionado estudio de la CEPAL, que los define un centro o lugar público dotado de computadoras y otros recursos tecnológicos que presta servicios al público en general.

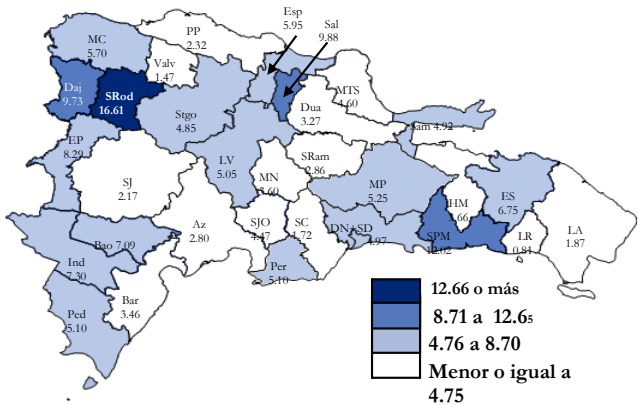
De acuerdo a los datos recolectados y procesados por la Unidad de Apoyo del INDOTEL a la Comisión Nacional de Sociedad de la Información, al 31 de marzo del año 2009 había en el país 920 centros de acceso público a las TIC (CAPT) por iniciativa gubernamental con un promedio nacional de 30 CAPT por provincia (Cuadro 7), beneficiándose de estas iniciativas las 32 provincias del país.

Cuadro 7: Total de Centros de acceso público a las TIC instalados en República Dominicana	
Total país	920
Promedio Nacional de CAPT	30
Mediana	22
Mínimo	5
Máximo	231
Fuente: elaborado por la UTEA con informaciones proporcionadas por el INDOTEL, el Depridam, la SEE y la SEJ	
Nota: Estadísticas actualizadas al 31 de marzo de 2009	

El mapa 2 presenta la distribución de los CAPT por cada 10 mil habitantes entre las distintas provincias del país. Se

definieron cuatro grupos cada uno con el mismo intervalo. Las provincias con mayor número de CAPT, clasificadas dentro de los grupos alto y medio alto son: Santiago Rodríguez, San Pedro de Macorís, Dajabón y Salcedo. Dentro del grupo clasificado como medio bajo, están Pedernales, Independencia, Bahoruco, Elías Piña, Monte Cristi, El Seybo, Monte Plata, Samana, Espaillat, Salcedo, Peravia, La Vega, el DN+STODGO y Santiago. Las provincias en color blanco están clasificadas en el grupo “bajo”, es decir que son las que tiene menos CAPTs por cada 10,000 habitantes.

CAPT's por cada 10,000 habitantes



El 79% de los CAPT, se han instrumentado con los Fondos de Acceso Universal que dispone el INDOTEL a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, instrumento concebido dentro de la Ley General de telecomunicaciones No. 153-98 que consagra la promoción del Servicio y acceso Universal.

Cuadro 8: Distribución de Centros de acceso público a las TIC instalados por institución promotora		
Institucion	Total	%
INDOTEL	724	78.70
Secretaría de Estado de Educación	126	13.70
Despacho de la Primera Dama	40	4.35
Secretaría de Estado de la Juventud	30	3.26
Total general	920	100.00
Fuente: elaborado por la UTEA con informaciones proporcionadas por el INDOTEL, el Depridam, la SEE y la SEJ		
Nota: Estadísticas actualizadas al 31 de marzo de 2009		

En segundo lugar, esta la Secretaria de Estado de Educación (SEE) responsable del 14% de los centros de acceso público a las TIC. El Despacho de la Primera Dama de la República (DEPRIDAM), es responsable del 4% de las iniciativas instaladas y la Secretaría de Estado de la Juventud (SEJ) del 3%.

Cuadro 9: Distribución de Centros de acceso público a las TIC instalados por tipo de institución beneficiaria		
Institución beneficiaria	Cantidad	%
Institución comunitaria/servicio público	471	51.20
Instituciones educativas	275	29.89
Bibliotecas y casas de cultura	52	5.65
Clubes y centros juveniles	34	3.70
Gremios/asociaciones/Camaras de comercio	30	3.26
Ayuntamientos	23	2.50
Centros de salud	15	1.63
Cárceles/Centros Castrenses	15	1.63
Instituciones personas con discapacidad	4	0.43
Otras	1	0.11
Total	920	100.00
Fuente: elaborado por la UTEA con informaciones proporcionadas por el INDOTEL, el Deprimam, la SEE y la SEJ		
Nota: Estadísticas actualizadas al 31 de marzo de 2009		

Una característica de la estrategia seguida en la implementación de los CAPT en la RD es la creación de alianzas entre las instituciones promotoras de dichos proyectos con instituciones no gubernamentales, instituciones de servicio público y líderes de las propias comunidades, para garantizar la sostenibilidad de estos centros en el tiempo y la apropiación de estos espacios por parte de las comunidades.

Contar con socios, con trabajo comunitario reconocido hace posible también que estos centros lleguen a los grupos de población más necesitados y pobres.

El 52% de las iniciativas son gestionadas por instituciones comunitarias e instituciones de servicio público, como centros comunitarios, instituciones de trabajo comunitario de carácter religioso, asociaciones profesionales, entre otras. El 30% de los CAPT están ubicados en centros educativos, incluyendo instituciones de educación superior, un 6% en bibliotecas, casas de la cultura y centros juveniles. Hay que destacar que todas las cárceles dominicanas están provistas de centros de acceso a las TIC, aunque sin acceso a internet por la legislación vigente para este tipo de instituciones.

Avances en la estrategia de gobierno electrónico

El proceso de digitalización de las administraciones públicas y su tránsito hacia el e-gobierno ha sido uno de las prioridades en la estrategia mundial de sociedad de la información, al igual que en las estrategias regionales y nacionales. Coherente con esta tendencia, República Dominicana creó la Oficina Presidencial de Tecnologías de la Información y la Comunicación (OPTIC), responsable de la elaboración e implementación de la estrategia de gobierno electrónico.

El e-gobierno como propósito, está orientado a desarrollar una administración pública mas proactiva, eficiente, transparente y orientada a mejorar el servicio a los ciudadanos y ciudadanas, poniendo a su disposición servicios e información del Estado mediante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Este paso hacia el gobierno virtual, requiere de un proceso de transformación o reingeniería de la administración pública en términos de sus procesos, el capital humano para administrar las nuevas funciones y la tecnología correcta.

Para medir los avances en esta materia, el departamento de Asuntos sociales y económicos (UNDESA) de Naciones Unidas desarrolló creó un indicador compuesto llamado “Grado de Preparación para el gobierno electrónico”, mejor conocido por sus siglas en ingles como el NRI, el cual se construye sobre la base de una encuesta anual que evalúa la aplicación que hacen los gobiernos de TIC.

De acuerdo al informe¹ citado, “El objetivo de utilizar estas tecnologías varía, pero incluyen: mejor acceso y prestación de servicios a los ciudadanos, una mejor interacción con los ciudadanos y las empresas y el empoderamiento de los ciudadanos mediante el acceso a la información.

El NRI se compone de tres sub-índices: 1) presencia web, 2) infraestructura de telecomunicaciones y 3) capital humano.

Para el año 2008, República Dominicana ocupa el lugar 68 entre 192 países evaluados, mejorando sustancialmente su posición del año 2005 al año 2008 en 14 posiciones (cuadro 10). En el contexto de la región caribeña ocupa el tercer lugar después de Barbados y Trinidad y Tobago.

Cuadro 10: Índice de grado de preparación para el e-gobierno en el Caribe					
No.	País	Índice 2008	Índice 2005	Ranking 2008	Ranking 2005
1	Barbados	0.5667	0.492	46	61
2	Trinidad y Tobago	0.5307	0.4768	54	66
3	República Dominicana	0.4943	0.4076	68	82
4	Bahamas	0.4911	0.4676	71	67
5	San Cristóbal y Nieves	0.4814	0.4492	78	72
6	Santa Lucía	0.4746	0.4467	80	74
7	Jamaica	0.4679	0.5064	85	59
8	Grenada	0.4545	0.3879	92	95
9	Antigua y Barbuda	0.4485	0.401	96	86
10	Guyana	0.4375	0.2375	97	89
11	San Vicente y las Granadinas	0.4306	0.4001	98	88
12	Belice	0.4102	0.3043	107	97
13	Cuba	0.399	0.37	111	103
14	Dominica	0.3746	0.3334	116	119
15	Surinam	0.3472	0.0368	123	110
16	Haití	0.2097	0.0635	165	n.a
Region		0.448	0.4282		
Mundo		0.4514	0.4267		
Fuente: UN-E-Government Survey 2008. United Nations					

Analizando el país en el Informe citado para el año 2008 en el contexto caribeño, República Dominicana ocupa el primer lugar en el indicador de “Presencia Web”, seguida de Trinidad y Tobago y Jamaica, en el subíndice de infraestructura el lugar número 13 y en el sub índice de capital humano en el lugar número 11 de los 16 países del Caribe (Cuadro 11).

Cuadro 11: Componentes del "Grado de preparación para el e-gobierno": 2008				
No.	País	Indice de presencia Web	Indice de Infraestructura	Indice de Capital Humano
1	República Dominicana	0.5084	0.1472	0.827
2	Trinidad y Tobago	0.4448	0.2781	0.872
3	Jamaica	0.3211	0.2945	0.7924
4	Belize	0.3043	0.1561	0.7735
5	Barbados	0.301	0.4464	0.9609
6	Bahamas	0.301	0.3033	0.8748
7	San Cristóbal y Nieves	0.2809	0.2737	0.8956
8	Santa Lucía	0.2809	0.2676	0.8812
9	Grenada	0.2742	0.2112	0.8836
10	San Vicente y las Granadinas	0.2642	0.2156	0.8171
11	Guyana	0.2375	0.1375	0.9435
12	Cuba	0.214	0.0312	0.9572
13	Antigua y Barbuda	0.1405	0.3891	0.8253
14	Haití	0.0635	0.028	0.542
15	Surinam	0.0368	0.16	0.8542
16	Dominica	0.0067	0.2718	0.8566

Fuente: UN-E-Government Survey 2008. United Nations

La presencia web se basa en el modelo de las cinco etapas de entrega de servicios en línea que se muestran a continuación:



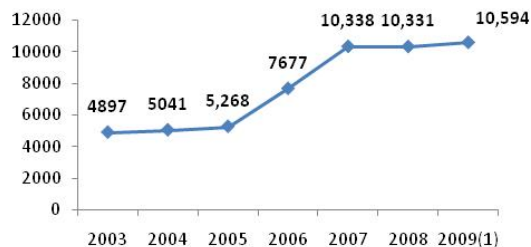
Al cierre del año 2008, de acuerdo a elaborados por la Unidad Técnica de Apoyo a la CNSIC, con datos proporcionados por la OPTIC, el 65% de las instituciones del gobierno dominicano disponían de una página Web (Cuadro 12), registrándose una mayor presencia en el segundo semestre del año 2008, como resultado del trabajo de la OPTIC, asesorando a las instituciones gubernamentales en el desarrollo de sus portales. Y para acompañar esta iniciativa, en el año 2007, esta oficina publicó un manual para garantizar la normalización y estandarización de los portales del gobierno central.

Otro de los indicadores que permiten ver la presencia del país en el ciberespacio es través de los nombres de dominio de las distintas instituciones, organizaciones o iniciativas nacionales (com, org, edu, net, gov, gob) que tienen la terminación .do, terminación que representa la presencia de República Dominicana en el mundo virtual.

Si bien estas estadísticas bajo el dominio .DO presentadas en el gráfico 11, no recogen todos los portales dominicanos en el ciberespacio, las cifras disponibles indican el incremento de la presencia de República Dominicana en el mundo virtual, con lo cual se visibiliza el país en el mundo de los negocios, la educación, la cultura, la salud e institucional, entre otros campos.

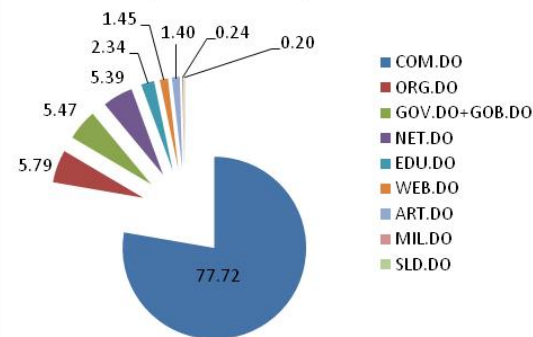
De acuerdo a las estadísticas suministradas por la Universidad Católica Madre y Maestra, responsable de la administración de todos los nombres de dominios de República Dominicana, a marzo del 2009 había 10 mil quinientos noventa y cuatro dominios registrados bajo el código de país .DO, de los cuales el 78% son de tipo comercial (.COM), en segundo lugar los .ORG y en tercer lugar los .GOV y .GOB, estos últimos concentrando el 5% del total de dominios.

Gráfico 11: Crecimiento de los registros de dominios .DO



Fuente: Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Administrador del Top Level Domain "DO". República Dominicana.
(1) A marzo de 2009

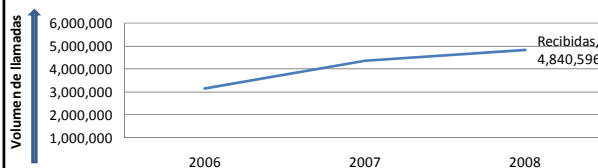
Gráfico 12: Composición del .DO por sectores



Fuente: Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Administrador del Top Level Domain "DO". República Dominicana.
(1) A marzo de 2009

Como parte de la estrategia de prestar un mejor servicio a la ciudadanía a través de las TIC, la OPTIC puso en funcionamiento en agosto del año 2006 el centro de contacto gubernamental (CCG) *GOB, el cual ha recibido 12,892,756 llamadas desde su lanzamiento, en la actualidad el CCG cuenta con una cartera de 36 instituciones gubernamentales ofreciendo a la ciudadanía información relativa a 691 servicios.

Gráfico 13: Cantidad de llamadas del Centro Contacto Gubernamental (CCG *GOB)



Fuente: Centro de Estudios de investigación de Gobierno Electrónico (OPTIC)

Para el 2008, el CCG recibió un 9.6% de llamadas más que el año anterior reafirmando que es una herramienta de fácil acceso para la comunicación Gobierno – Ciudadano, en la que se accede gratuitamente desde cualquier lugar del territorio nacional.

ⁱ . UN-E-Government Survey 2008. United Nations