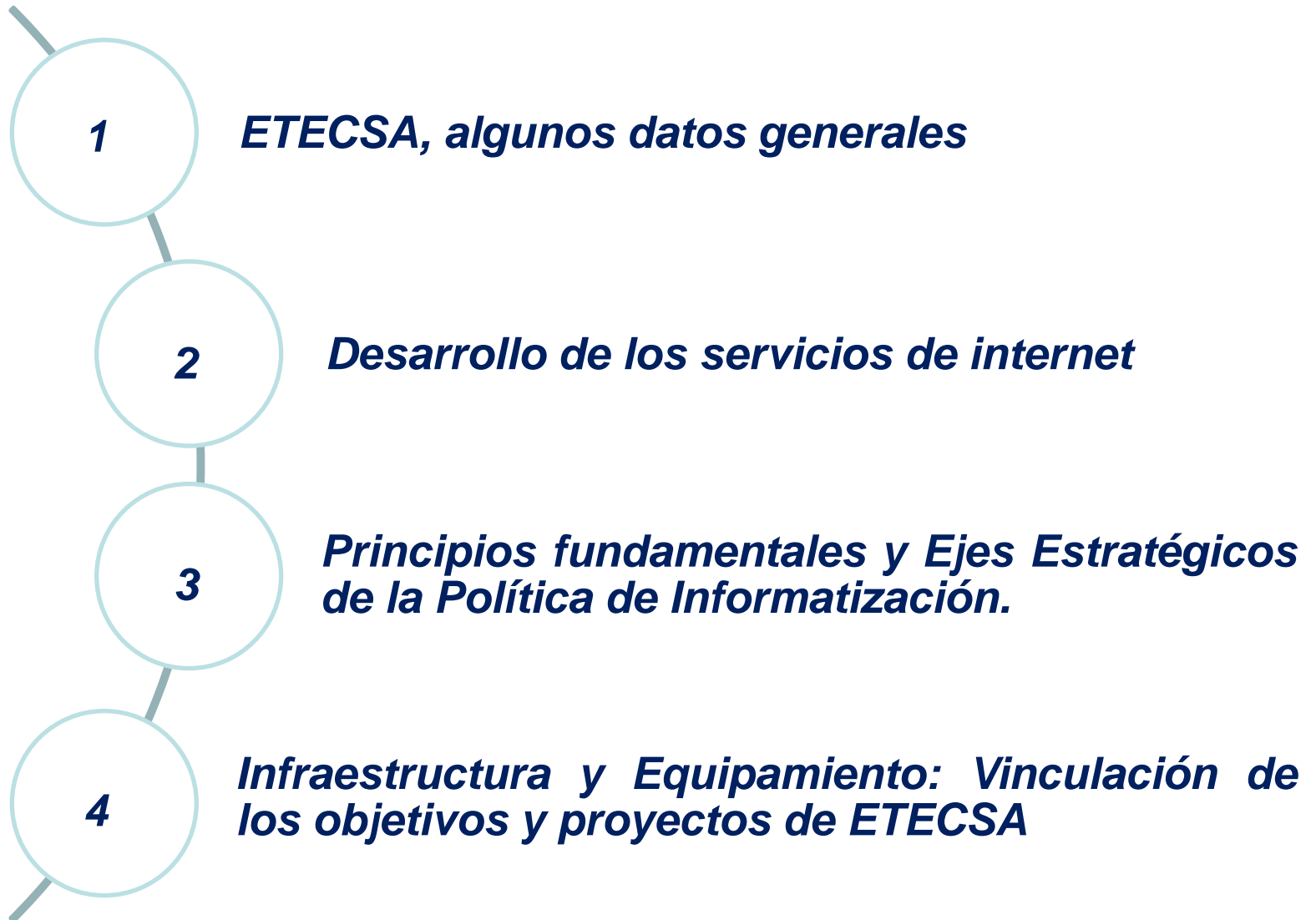


# ***ETECSA en el Desarrollo de la Informatización de la Sociedad.***

***Cibersociedad 2017***



**“Brindar servicios de telecomunicaciones que satisfagan las necesidades de los clientes y la población, así como respaldar los requerimientos del desarrollo socioeconómico del país con los resultados que de la empresa se demandan”.**

**5,7**

Millones de  
Suscriptores

51,4% densidad telefónica total

**400**

Oficinas

**430**

Posiciones de  
Atención Telefónica

**27.000**

Distribuidores  
(Terceros)

## Cartera de Servicios

**ETECSA garantiza la prestación de los servicios telefónicos fijos, móviles, de datos e Internet.**

**Brinda, además:**

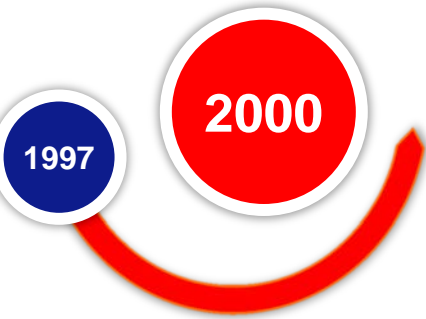
- **El transporte de señales de radio y televisión y el subarrendamiento de capacidad internacional vía satélite.**
- **Servicios de asistencia a sus usuarios, facilitándoles la información, gestión comercial y técnica.**



***A finales de los años 80 y principios de los 90 se comienza a gestar en Cuba varios proyectos de informatización que necesitaban la interconexión entre ellos, por ese período surgen los Joven Club de Computación y Electrónica, Red de la Cultura CUBARTE y la Red de Infomed, esta ultima vinculada a los proyectos de telemedicina.***

***En 1994 se crea la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A, la cual tiene la tarea de detener el deterioro de la Telefonía Básica e Impulsar la conectividad en el País.***

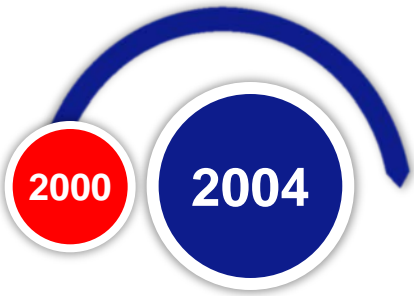
***Cuba se conecta directamente a la red de internet en 1996, a través de CENIAI con un enlace de 64 Kbps utilizando soporte satelital.***



***En 1997 se implementa la Red de paquetes X.25 con puntos de presencias en la capitales provinciales y polos turísticos, dando respuesta al despliegue de los cajeros automáticos y la validación de pagos utilizando tarjetas internacionales. En 1998 comienza a operar la Red Nacional Digital de Micro-Ondas.***

***En 1999 se crea el Proveedor de Servicios Público (ISP) INFOCOM en ETECSA y se despliega un Back Bone ATM/FR el cual satisface las principales demandas de conectividad dedicada de las redes privadas que estaban en explotación y otras nuevas que se estaban formando.***

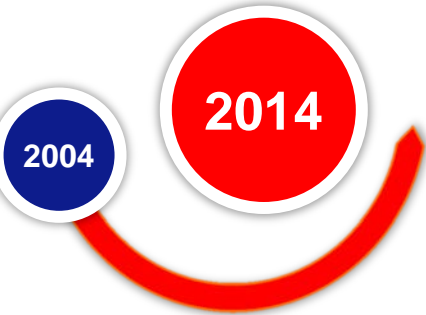
***En el año 2000 se implementa el punto de intercambio de internet (NAP) que tenia como objetivos principales de: ahorrar costos internacionales y mejorar la calidad del tráfico nacional e internacional.***



***En el año 2004 se pone en servicio una red de Fibra Óptica Nacional, la cual tiene un mejoramiento de capacidad de transmisión y ampliación del ancho de banda entre los nodo desplegados en la red ATM/FR.***

***En este propio año, con la nueva concesión otorgada a ETECSA, se despliega nodos de acceso de datos hasta la cabeceras municipales para dar respuesta a las demandas de conectividad que se venían presentando las entidades económicas y sociales.***

***Con el incremento de la demanda y el mejoramiento de la capacidades de la red nacional, se conectan por Fibra Óptica los principales nodos de la redes privadas, como son: Red de Salud (INFOMED), Red de Cultura (CUBARTE), Red de Joven Club de Computación, Red del Polo Científico, Red Universitaria (REDUNIV), Red de la Educación (RIMED), Red de CIMEX (DATACIMEX) y Red de MINBAS (TELEBAS).***

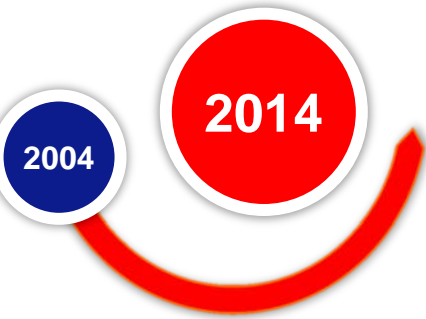


***En 2006 se despliega la RED IP/MPLS con presencia en todas las capitales provinciales del país, y se utilizan las tecnologías XDSL para los servicios dedicados, con un mejoramiento de la calidad de la conexión.***

***En 2008 se amplía el servicio celular a personas naturales y se enlaza la Isla de la Juventud con un cable submarino de Fibra Óptica.***

***En enero del 2013 se ponen en explotación las capacidades contratadas en el sistema de Cable Submarino ALBA-1 para el acceso a internet y en junio de ese propio año se amplía el servicio público de acceso a internet en salas de navegación en todo el país.***

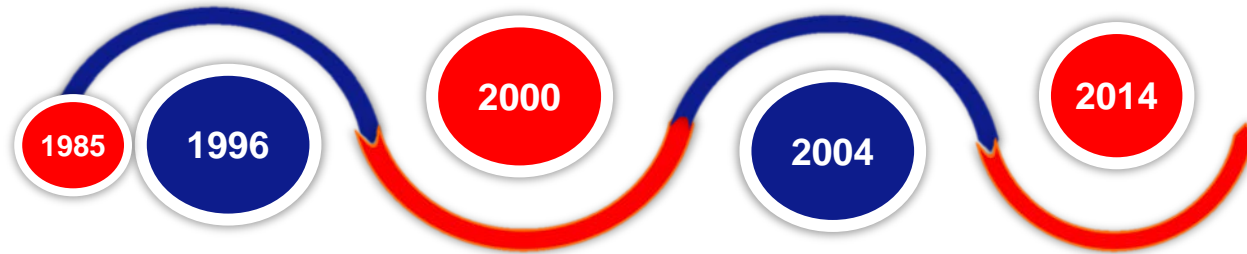
***En marzo del 2014 se amplía la capacidad para el acceso del correo @nauta.cu desde la red móvil.***



***En febrero del 2014 se pone en funcionamiento un centro de datos con la misión de administrar, operar y gestionar la infraestructura de soporte a las aplicaciones y servicios del entorno internet, con un alto estándar de calidad y seguridad.***

***En la actualidad se trabaja en un despliegue gradual de Centros de Datos Regionales para asumir las réplicas y servicios críticos por regiones geográficas, así como la implementación de un sistema virtualizado de Centros de Datos en la Nube que permitirá la alta disponibilidad de la información y los servicios que se presten.***





***En sus 20 años de fundada, ETECSA ha desplegado costosas inversiones, que se han encarecido y complejizado en el entorno del bloqueo económico, y en correspondencia con los nuevos retos y transformaciones que asume el modelo económico cubano, continuará ejecutando los proyectos que respaldan estos objetivos atendiendo a la disponibilidad de recursos tecnológicos y financieros.***

***Los resultados alcanzados son aún insuficientes para satisfacer las demandas de los diferentes sectores institucionales y de la población; no obstante se ha reafirmado la voluntad política y el respaldo de la Revolución para impulsar el despliegue de la infraestructura que posibilite un crecimiento más acelerado de aquellos elementos que soportan la informatización de la sociedad cubana y su acceso a los contenidos públicos y en general a la red de redes.***

*En Diciembre del 2014*

***Se reafirma que Cuba ha estado y está decidida a conectarse con el mundo, a pesar de la propaganda en su contra, el cerco económico, la vigilancia redoblada y las guerras de cuarta generación.***



VIERNES 12  
DICIEMBRE 2014

La Habana  
Año 56 de la Revolución

EDICIÓN ÚNICA CIERRE: 11:00 PM. AÑO 50 No. 296 20 DIV

**Granma**

ÓRGANO OFICIAL DEL COMITÉ CENTRAL DEL PARTIDO COMUNISTA DE CUBA

**EDITORIAL**

## La informatización de la sociedad, una prioridad para Cuba

El hombre crece con el trabajo que sale de sus manos

Cuba ha estado y está decidida a conectarse con el mundo, a pesar de la propaganda en su contra, el cerco económico, la vigilancia redoblada y las guerras de cuarta generación. La decisión está tomada no solo para beber de esa inmensa fuente de conocimientos que es la "autopista de la información", sino para poner en ella lo mejor de nuestra cultura, educación, conocimiento y humanismo, que son el núcleo fundacional de la Revolución cubana y del pensamiento de sus líderes.

La informatización, que se ejecuta desde hace varios años, demuestra la voluntad política del país por acercar cada vez más las nuevas tecnologías a la población, lo que está

En ese sentido, se han establecido mecanismos administrativos y empresariales que garantizan la sostenibilidad y soberanía tecnológicas para la provisión masiva de servicios de acceso a Internet.

El balón de ensayo ha sido la apertura de 154 Salas de Navegación Públicas, diseminadas por toda la geografía nacional, como antesala de la masificación de servicios de datos que permitan al país llegar a la comercialización del acceso a la Banda Ancha (acceso a la red con mayor rapidez y prestaciones), en lo que se trabaja en la actualidad. A eso se debe que Cuba cuente ya con casi tres millones de usuarios con acceso a las

**En Febrero del 2015**

I TALLER NACIONAL DE INFORMATIZACIÓN Y CIBERSEGURIDAD

## Herramientas al servicio de nuestra sociedad

En la jornada final del evento se resaltó el hecho de que por primera vez se haya logrado interconectar, a lo largo del territorio nacional, a un total de 11 503 profesionales

Autor: Amaya Saborit Alfonso | amaya@granma.cu  
21 de febrero de 2015 02:02:51



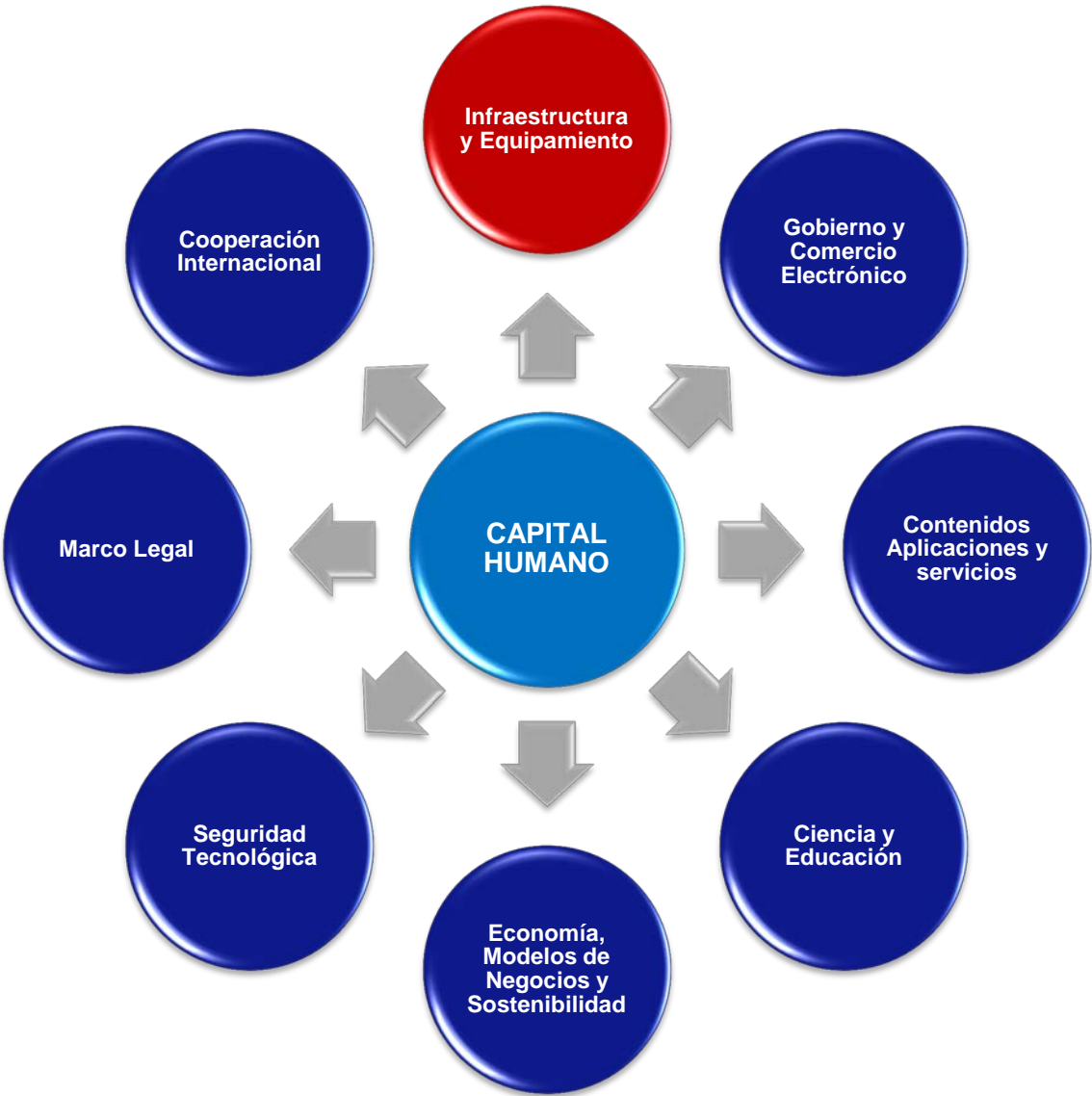
Díaz-Canel destacó que existe la voluntad y disposición efectiva del Partido y el gobierno cubanos de desarrollar la informatización de la sociedad y poner Internet al servicio de todos. **Foto:** Jose M. Correa



**1er Taller Nacional  
de Informatización y  
Ciberseguridad**

*Por una sociedad informatizada*  
Del 18 al 20 de Febrero de 2015

1. La defensa política y la ciberseguridad frente a las amenazas, los ataques y riesgos de todo tipo.
2. La utilización y el acceso masivo de los ciudadanos a los servicios soportados sobre las TIC.
3. La sostenibilidad y soberanía tecnológica.
4. La preservación y el desarrollo del capital humano asociado a la actividad.
5. La informatización en función de desarrollar y modernizar coherentemente todas las esferas de la sociedad y apoyo a las prioridades del país.
6. La integración de la investigación, desarrollo e innovación con la producción y comercialización de productos y servicios.





**Infraestructura y equipamiento: Impulsar la integración de los servicios de telefonía, televisión y datos utilizando las redes fijas y móviles; conformar una red nacional de centros de datos, garantizar la expansión constante de la infraestructura de telecomunicaciones que permita generalizar el uso de internet; impulsar el despliegue de la banda ancha en el país; incrementar la comercialización de equipamiento informático con precios asequibles e implementar programas de renovación tecnológica que favorezca la reducción de la obsolescencia.**

*En correspondencia con la premisa de acelerar el proceso de informatización en Cuba, el Ministerio de Comunicaciones ha trabajado, de conjunto con ETECSA en la definición de programas de trabajos, así como metas a alcanzar a partir de los indicadores definidos en la XIV Reunión de Plenipotenciarios de la UIT, donde se acordó la Agenda Conectar 2020, en la cual se establecen metas específicas según el nivel de desarrollo de los países.*

- 1. Ampliación del acceso a internet en las salas de navegación.*
- 2. Incorporación de nuevos sitios públicos para la navegación internet vía inalámbrica (WIFI).*
- 3. Ampliación de la conectividad a entidades nacionales.*
- 4. Acceso a internet en los hogares.*
- 5. Acceso a internet a través de los celulares.*
- 6. Tercerización de la comercialización, operación mantenimiento y ejecución de proyectos asociados a servicios de telecomunicaciones.*

## ***Incremento de las Salas de Navegación y Apertura de Sitios Públicos de Navegación WIFI***





# **Incremento de las Salas de Navegación y Apertura de Sitios Públicos de Navegación WIFI**

---

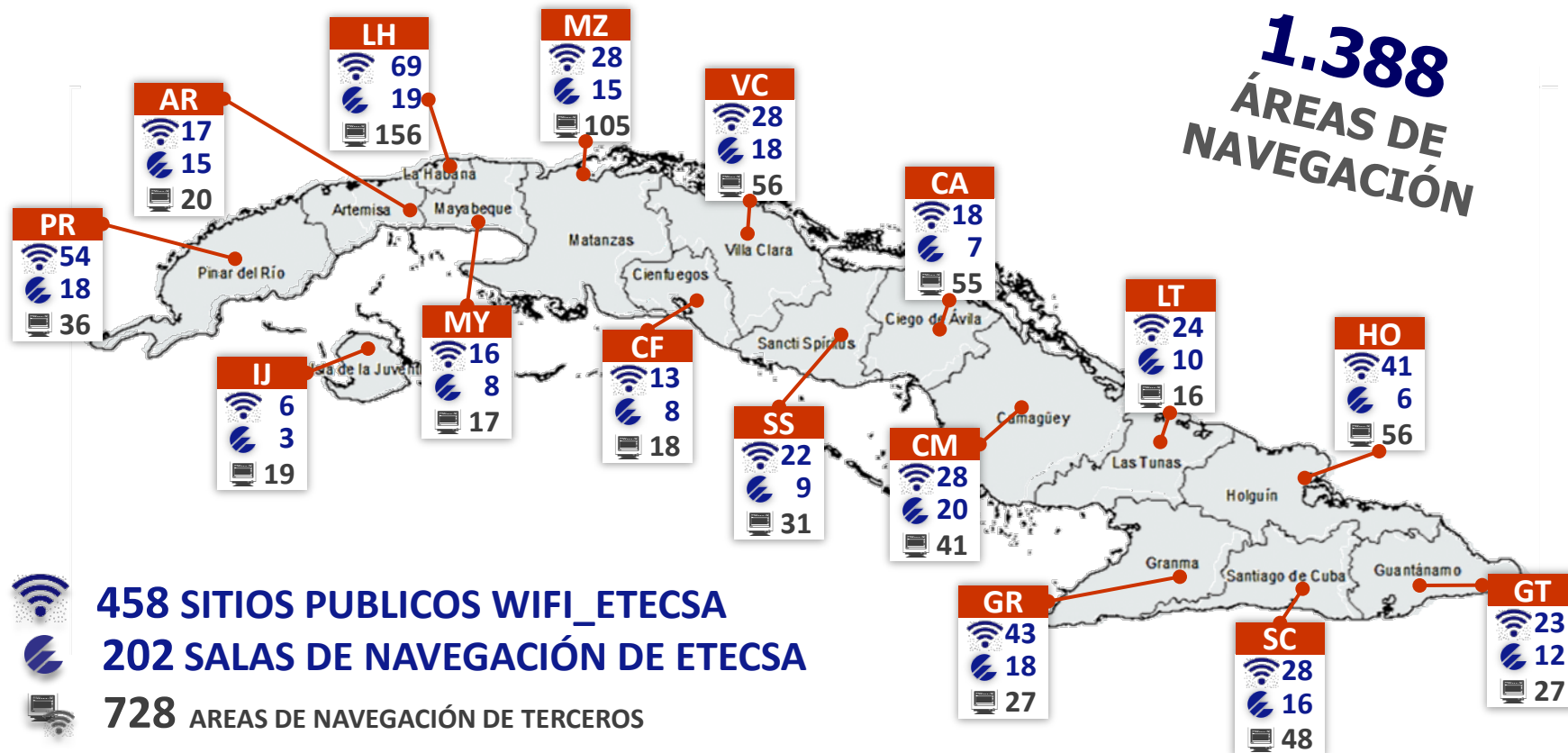
**Entre los años 2015 y septiembre del 2017 se ha trabajado intencionadamente en la ampliación de las Salas de Navegación alcanzándose la cifra de 645 salas alámbricas con 2.140 posiciones. Contamos todos los municipios del país con al menos una sala de navegación.**



**Igualmente se alcanza una cifra de 458 sitios públicos de navegación WIFI, contando con el cubrimiento en todos los municipios con al menos un sitio.**

**En total se cuenta con 1.388 áreas de navegación entre las de Etecsa y terceros.**

# Incremento de las Salas de Navegación y Apertura de Sitios Públicos de Navegación WIFI



# Incremento de las Salas de Navegación y Apertura de Sitios Públicos de Navegación WIFI





# Incremento de las Salas de Navegación y Apertura de Sitios Públicos de Navegación WIFI



**Como parte del desarrollo de la infraestructura entre los años 2015 y 2017 se ha trabajado en el aumento del ancho de banda y la conectividad de sus enlaces por fibra óptica, incrementando el aumento de sus servicios, así como en la calidad de los mismos.**

### **Ministerio de Educación Superior.**

**Conectadas todas las universidades del país con enlaces de alta fiabilidad por fibra óptica, lo cual ha permitido el incremento del acceso de estudiantes y profesores a internet, así como la interconexión entre todos los centros.**

### **Ministerio de Educación.**

**Están conectadas las sedes provinciales y municipales de todo el país. Se trabaja en la conectividad de las Escuelas Politécnicas, Institutos Preuniversitarios, Escuelas Secundarias Básicas y Escuelas Primarias.**

### **Ministerio de Justicia.**

**Se lleva a cabo un programa de conectar los registros públicos de todo el país, ejecutado al 92%, asociado al propósito de este ministerio de mejorar la atención a los trámites legales de la población.**

### **Ministerio de Salud Pública.**

**Se ha trabajado en la mejora continua de su red INFOMED, con un total de 71.000 enlaces. Se priorizan los programas de la salud vinculados a la instauración de la historia clínica digital y el acceso a internet de los médicos y personal de la salud desde sus viviendas.**

- **Se conectaron 50 farmacias en la capital con vistas a la prueba para crear una red para gestión online de existencia de medicamentos.**
- **Se cuenta con acceso a internet en la modalidad WIFI en las principales Clínicas Internacionales.**

### **Joven Club de Computación y Electrónica.**

**Se realizaron los enlaces de banda ancha para el desarrollo de La Mochila, así como otros proyectos conjuntos que se están trabajando.**



### **Tribunal Supremo Popular y Fiscalía General de la República.**

***Poseen redes nacionales con nodos en todas las provincias con enlaces de banda ancha.***

### **Banco Central de Cuba.**

***De manera general ha sido robustecida la red bancaria en todas las cabeceras provinciales del país, con enlaces soportados por fibra óptica. Alcanzando 909 cajeros en 51 municipios del país.***

## ***Implementación del Servicio Nauta Hogares y su Expansión del servicio a otras zonas del país.***



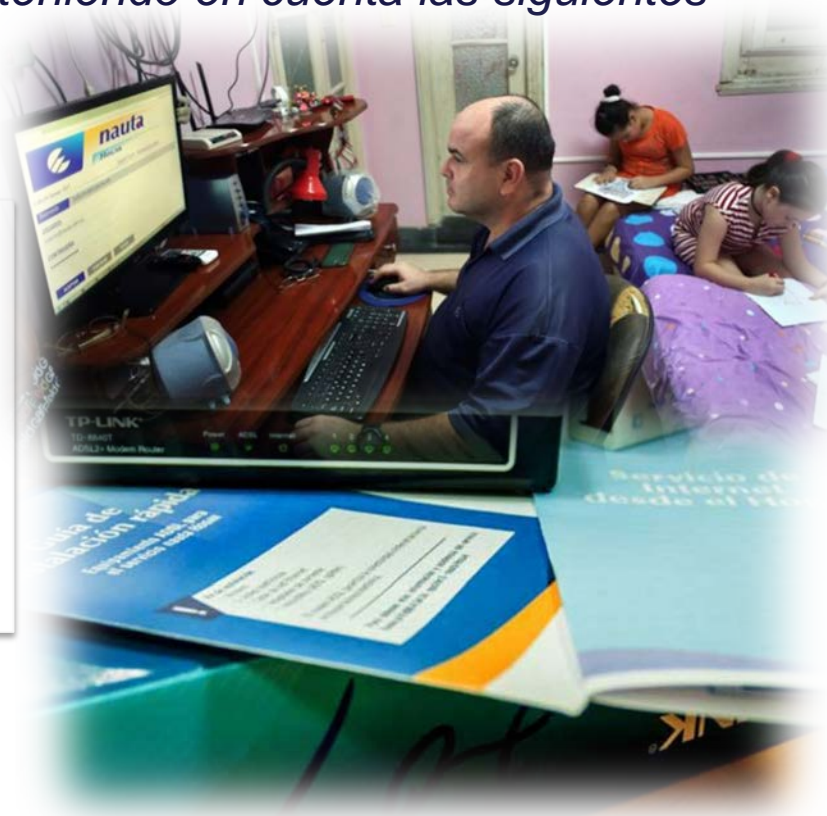


## Implementación del Servicio Nauta Hogares y su Expansión del servicio a otras zonas del país.

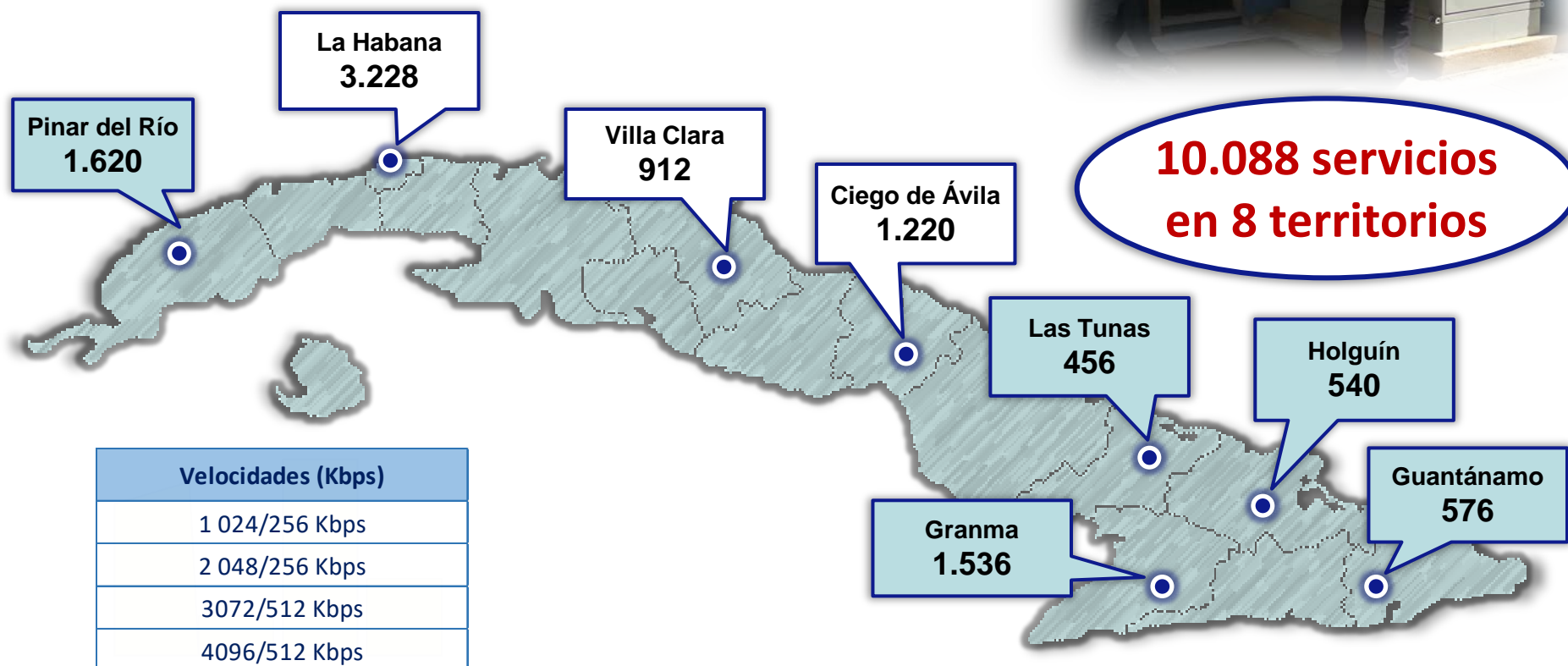
*A finales del año 2016 se realizó la Prueba Piloto para el servicio de acceso a internet con tecnología ADSL a dos mil clientes de telefonía básica del municipio La Habana Vieja.*

*En la actualidad la empresa se encuentra dando los pasos para su comercialización en la primera etapa de expansión del servicio teniendo en cuenta las siguientes premisas:*

- *Comenzar la migración de todos los servicios conmutados que técnicamente puedan pasar a la oferta Nauta Hogar.*
- *Incorporar paulatinamente antes del cierre del 2017 a todas las Provincias del país, principalmente cabeceras provinciales.*



Apertura del servicio el 29 de septiembre con 5 territorios,  
en 7 municipios y 17 Consejos Populares.  
Se continua trabajando para incluir



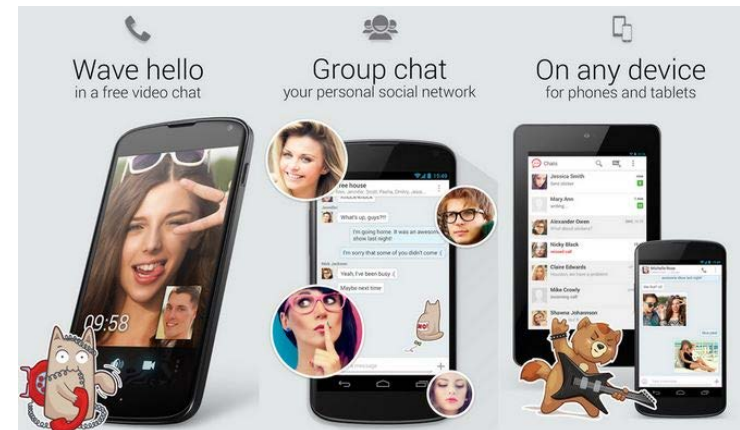
## Desarrollo e Implementación Contenidos Nacionales.



Lo más descargado



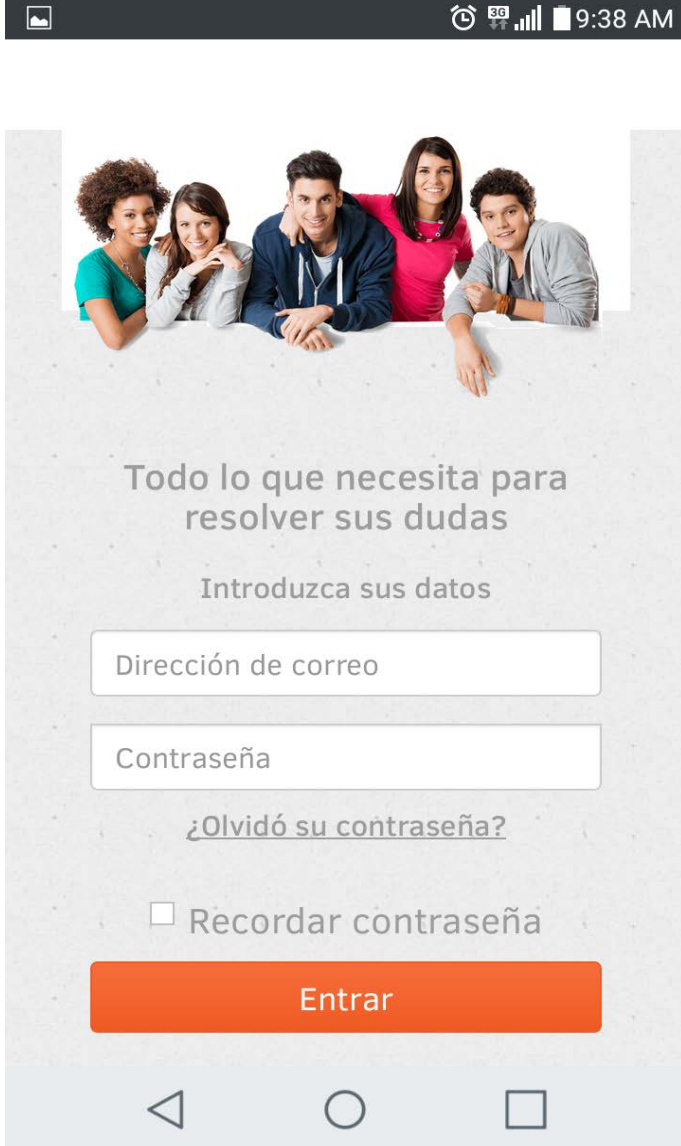
**cubarte** 15 años  
Portal de la  
Cultura Cubana



Proyecto conjunto que se trabaja entre la Empresa de Informática y Medios Audiovisuales del Ministerio de Educación (Cinesoft) y ETECSA, actualmente se encuentra en prueba piloto.

Se accede a través del Portal de la educación cubana [www.cubaeduca.cu](http://www.cubaeduca.cu), el cual ofrece una amplia gama de materiales audiovisuales diseñados para la comunidad educativa cubana. Está dirigido a brindar servicios a usuarios que realicen consultas sobre diferentes asignaturas, con el objetivo de apoyar el proceso docente-educativo.

ETECSA ha creado todas las condiciones de infraestructura para el desarrollo del proyecto con la instalación de una fibra óptica en la sede de CINESOFT, la habilitación de un enlace de 10 Mbp/s, así como tiene garantizada las capacidades en el Centro de Datos para el hospedaje del servicio.



The image shows a smartphone screen displaying a login interface. At the top, there is a status bar with icons for signal strength, Wi-Fi, and battery, and the time 9:38 AM. Below the status bar is a header image of five diverse young people smiling. The main content area has the text "Todo lo que necesita para resolver sus dudas" and "Introduzca sus datos". There are two input fields: "Dirección de correo" and "Contraseña". Below the "Contraseña" field is a link that says "¿Olvidó su contraseña?". There is a checkbox labeled "Recordar contraseña". At the bottom of the form is a large orange button labeled "Entrar". The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar with back, home, and recent apps icons.



Proyecto que se trabaja de conjunto con CUBARTE, “La papeleta” es una cartelera cultural de nuestro país, que cuenta con una aplicación para su descarga por los teléfonos móviles, mejorándose los contenidos ofrecidos por CUBARTE.

Entre las bondades que dicho proyecto entregara a la población están la accesibilidad desde cualquier tipo de dispositivo o terminal del usuario y la posibilidad de realizar Reservas y Compras de entradas a Teatros y Centros culturales.

ETECSA garantiza la infraestructura necesaria para el soporte a este programa.



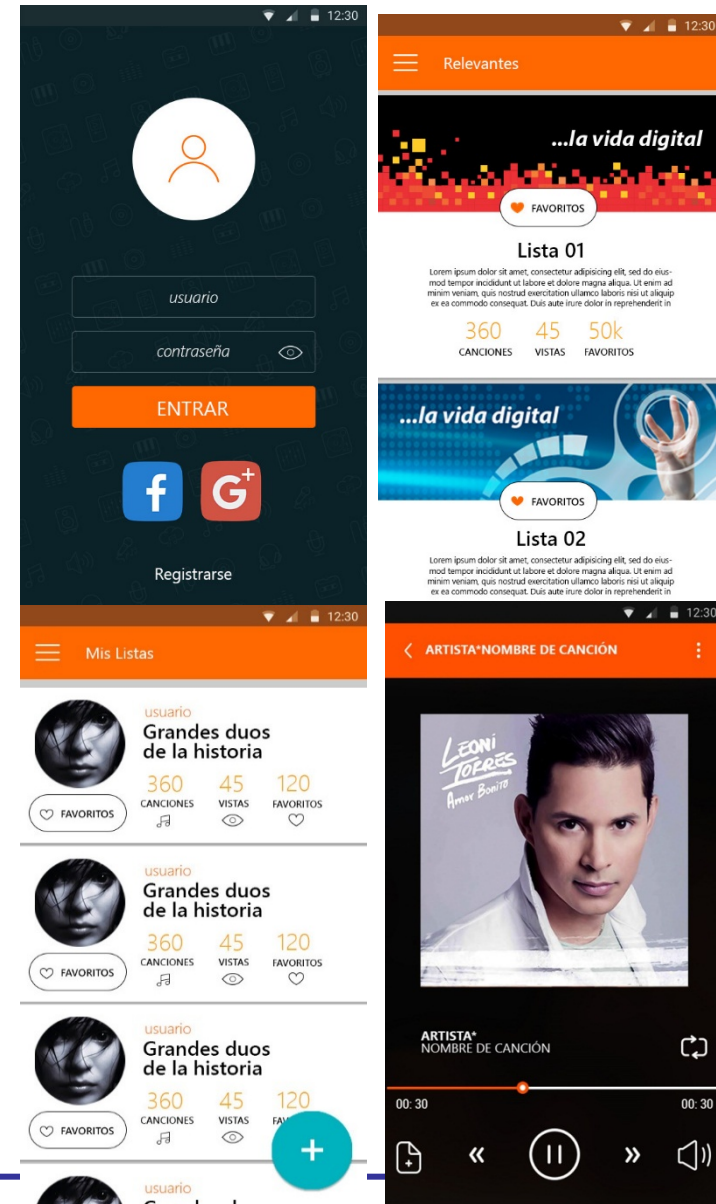
The screenshot shows the 'La Papeleta' website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'la PAPELETA' and 'Cartelera Cultural CUBANA'. Below the navigation bar is a calendar for the month of September 2017, with the 4th highlighted. A search bar and social media icons are also present. The main content area features a large featured event: 'Pinturas y grabado en Mayabeque', with a date range from Sep 02 to Oct 01. Below this, there is a grid of event cards, each with a thumbnail, title, date, and location. For example, one card is for 'Una vida de Amor' at the Museo Nacional de Artes Decorativas. On the right side, there is a section for 'PROGRAMAS DE EVENTOS' listing various cultural activities and a 'SUSCRÍBETE AL BOLETÍN' form.

# EGREM. “D’RITMO”, Distribución y Comercialización de la Música Cubana.

Con la EGREM se trabaja en el rediseño de la plataforma DRITMO, plataforma musical para dispositivos móviles, que permite escuchar, descargar y compartir música a través de la red.

El producto tendrá las siguientes prestaciones para el usuario:

- Descarga de canciones.
- Crear sus listas de reproducción.
- Acceder a la cartelera actualizada de los espacios de la EGREM así como de los artistas.
- Integración con las redes sociales.



## Aplicación móvil de las Páginas Amarillas de ETECSA.

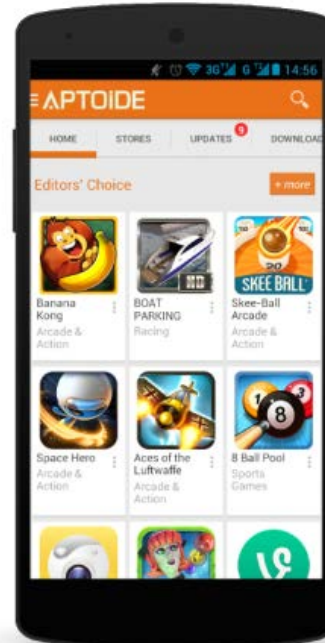
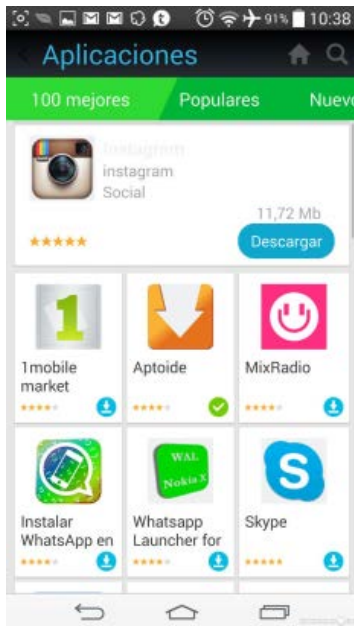
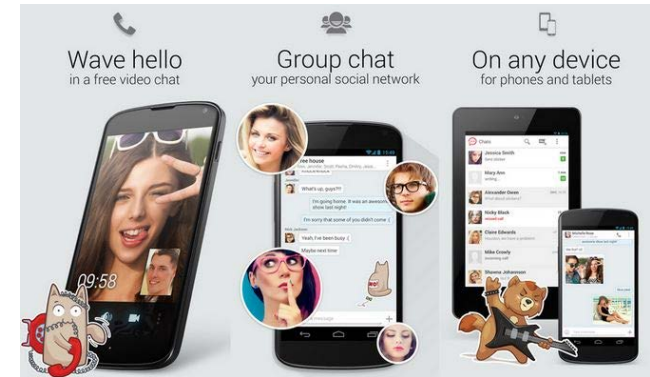
Se prevé la publicación del nuevo sitio web de Páginas Amarillas (<http://pamarillas.cu/>), con el fin de diversificar las Páginas Amarillas como medio publicitario.

Con el objetivo de complementar el producto, se intercambia con la Facultad de Informática de la CUJAE para el desarrollo de la aplicación móvil y con Geocuba para el suministro de la información geográfica.



Esta aplicación presentará toda la información de las páginas amarillas de ETECSA en móviles Android. Será online y presentará información geográfica asociada a las búsquedas.

En la actualidad se trabaja de conjunto con la Universidad de las Ciencias Informáticas en el diseño, desarrollo e implementación de los siguientes proyectos de gestión de contenidos audiovisuales, centro de aplicaciones de android y plataforma de comunicación instantánea.



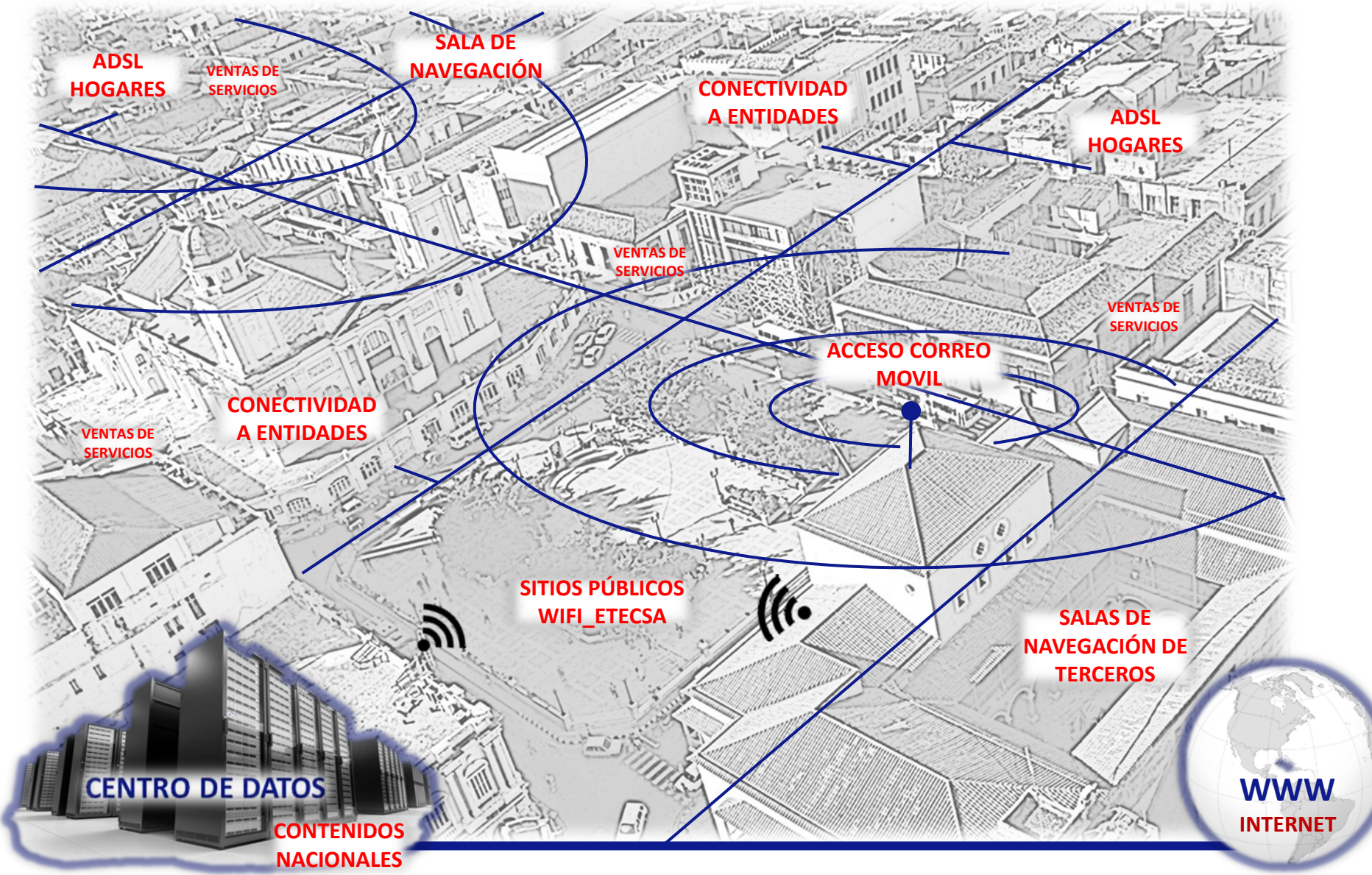


Puesta en funcionamiento de la Pasarela de cobros y pagos del país.

Este proyecto es rectorado por el Banco Central de Cuba y ETECSA participa en los servicios de pagos de la telefonía básica en La Habana.

Se evalúa la extensión a otros tipos de servicios y su ampliación para todo el país.

Otro canal de pago en el que estamos trabajando de conjunto con el Banco es la Banca Móvil, la cual permite a través de los dispositivos móviles gestionar la cuenta bancaria que tenga habilitada el usuario.



La integración de estos proyectos es una exigencia de la convergencia comercial y tecnológica, para el desarrollo y aplicación de las TIC y la comercialización de sus productos; reto que han tenido que enfrentar todos los operadores de telecomunicaciones a nivel mundial. Para hacer posible este cambio se ha trabajado durante estos años en la formación de capital humano y la evolución de las estructuras organizativas que lo respaldan.

El desarrollo tecnológico y de los servicios que enfrenta el sector, cumpliendo con la política para la informatización segura de la sociedad, significa un gran reto para el país, acrecentado por las grandes limitaciones que le impone a Cuba el bloqueo comercial y financiero de los Estados Unidos y el complejo entorno económico mundial.

Desarrollar los proyectos relacionados con la implementación de la política de informatización y ciberseguridad, según los cronogramas previstos y avanzar en dicha implementación haciendo especial énfasis en:

- Realización de las acciones técnicas y comerciales necesarias que garanticen en primer lugar la calidad del servicio; prestando especial atención a las tareas que se deben ejecutar para asegurar la capacitación del personal, las capacidades en la infraestructura asociadas al incremento de la demanda y la robustez y disponibilidad de las plataformas.
- Evaluación de las capacidades tecnológicas necesarias para implementar rebajas tarifarias en los servicios que sea posible.
- Implementación de modelos de negocios, fundamentalmente con terceros, que sean flexibles e incentiven la participación en la comercialización de los servicios de acceso a internet.
- Trabajar en ofertas personalizadas según el sector que demande dichos servicios de manera que se logre responder a las necesidades del desarrollo del país.

- Implementación de proyectos que potencien el acceso a los contenidos nacionales, facilitando la oferta de servicios asequibles para su consumo.
- Continuar trabajando en la consolidación de las vías creadas para el acceso de los usuarios a internet, así como la implementación de nuevas maneras como es el caso del acceso a través de los servicios móviles.





***“Conectarnos al conocimiento y participar en una verdadera globalización de la información que signifique compartir y no excluir, que acabe con la extendida práctica del robo de cerebros, es un imperativo estratégico para la supervivencia de nuestras identidades culturales de cara al próximo siglo“...***

***Fidel Castro Ruz. Reunión ministerial del Grupo de los 77.  
La Habana, 19 de septiembre de 1999***