



AVANCE: Ciudades Digitales: Guía de Buenas Prácticas

DOCUMENTO ELABORADO POR LA COMISIÓN DE
DE CIUDADES DIGITALES



Avance

Uno de los objetivos fundamentales del programa de **Ciudades Digitales** impulsado por el **Ministerio de Industria, Turismo y Comercio** es el de tener una **experiencia** de modernización tecnológica e impulso de la Sociedad de la Información en un grupo heterogéneo de pequeñas y medianas ciudades españolas, de forma que **el conocimiento adquirido en estos municipios pueda trasladarse a otros**.

Desde la **Comisión de Ciudades Digitales de AUTELSI** se pretende impulsar ese objetivo a través de esta **Guía de Buenas Prácticas**. Esta guía puede servir de ayuda a aquellos responsables de administraciones que deseen abordar un proyecto de modernización tecnológica. La duda fundamental que surge al iniciar un proyecto de este tipo es: *“¿En qué y cuánto invierto, y cómo lo hago?”*. Disponer de la información que recopila esta guía sobre qué han hecho otras ciudades, cuánto invirtieron y cómo lo hicieron es, sin duda, una valiosa ayuda a la hora de tomar decisiones.

Para seleccionar las buenas prácticas se han utilizado los diferentes Estudios de Investigación de Mercado de **Red.es realizados en 2006** que recopilan cientos de **indicadores** para cada **Ciudad Digital**. De estos indicadores, se ha seleccionado los más relevantes (un total de 60) y se han agrupado en **7 categorías** o **segmentos** de estudio:

- Indicadores de Infraestructura TIC
- Indicadores de Administración Electrónica
- Indicadores de Comercio y Negocio Electrónico
- Indicadores de Salud
- Indicadores de Educación y Formación TIC
- Indicadores de Turismo y Ocio
- Indicadores de Difusión

En el **capítulo 1** se detallan los indicadores que se han seleccionado en cada segmento. Para cada segmento se ha elaborado un **Indicador General** que trata de medir el nivel de desarrollo alcanzado. De esta forma se obtienen siete Indicadores Generales que a su vez sirven para componer el **Índice General de Desarrollo de las Ciudades Digitales (IGDCD)**. Este Índice final cuantifica el nivel de desarrollo global alcanzado en una Ciudad Digital. El **IGDCD** es, por tanto, un indicador muy complejo que se elabora a partir de 60 indicadores del estudio de Red.es.

Es muy importante conocer la **enorme complejidad** de la definición de este índice para poder valorarlo adecuadamente. Una ciudad con un **100% en el IGDCD** sería una **ciudad ideal, tecnológicamente perfecta**, en la que absolutamente **todos** los agentes que intervienen en ellas (ciudadanos, empresas, administraciones e instituciones) usan de forma intensiva y diaria las Tecnologías de la Información y la Comunicación para

interrelacionarse en las principales actividades de la sociedad. De forma más precisa, una ciudad alcanza un nivel del desarrollo IGDCD del 100% cuando se cumple lo siguiente:

- El 100% de los **ciudadanos tienen Internet de Banda Ancha** en su vivienda y además tienen Internet Móvil (para conectarse fuera del hogar), y que el 100% de las **empresas tienen al menos un ordenador con conexión a Internet de Banda Ancha**.
- Las **AAPP ofrecen vía telemática la gestión completa de los servicios** administrativos principales y que el 100% de los ciudadanos y empresas disponen de certificado digital y realizan los trámites completos, además de consultar información general administrativa.
- El 100% de los ciudadanos usan Internet para acceder a servicios de **Banca electrónica y Finanzas, compra y venta de bienes y servicios, búsqueda de empleo** y realizan **gestiones del trabajo desde casa**.
- El 100% de las empresas tienen algún empleado que **trabaja desde fuera** del lugar de trabajo a través de las TIC, disponen de **Web** para ofrecer información y servicios avanzados de **comercio electrónico**, utilizan las TIC para **Banca Electrónica y Finanzas** y realizan **Compra-Venta por Internet**, incluyendo el pago electrónico, además de recibir por Internet productos digitales y servicios de soporte técnico.
- El 100% de los ciudadanos utilizan Internet, al menos 1 vez cada 3 meses, para acceder a **servicios sanitarios** de gestión de **Citas Médicas, Receta Electrónica**, Consulta de consejos de un Médico, así como a la consulta general de información de salud.
- El 100% de los ciudadanos y empresas utilizan Internet, al menos 1 vez cada 3 meses, para realizar actividades de **Educación y Formación**.
- El 100% de los ciudadanos utilizan Internet, al menos 1 vez cada 3 meses, para realizar **reservas turísticas y acceder a servicios de Ocio** y Entretenimiento (Música, Juegos, Chats, etc.).
- El 100% de los ciudadanos y empresas **conocen las iniciativas públicas** en la ciudad para el desarrollo de las TIC.

Una vez resuelto el problema de qué medir, en el **capítulo 2** se realiza un **análisis de las ciudades mejor posicionadas de forma particular en cada segmento**. No todas las ciudades han realizado actuaciones en cada uno de los segmentos (por ejemplo, sólo 13 ciudades de las 39 han realizado actuaciones en el segmento de Salud). En este sentido, en las clasificaciones de cada segmento se han excluido las ciudades del programa que no han realizado actuaciones específicas para ese segmento (con cargo a los presupuestos del programa).

Tras las clasificaciones particulares por segmento, se ha incluido la clasificación global de todas las ciudades de acuerdo al indicador general **IGDCD**.

Esta metodología nos brinda un criterio objetivo y cuantificable para determinar **las 5 ciudades mejor posicionadas en cada segmento y las 5 mejores de carácter global**. En el **tercer capítulo se analizan las actuaciones** que se han realizado en estas ciudades, a modo de **Catálogo de Buenas Prácticas**. Es importante señalar que en el resto de ciudades del programa también se han desarrollado excelentes actuaciones, algunas de ellas con un impacto no suficientemente recogido por los indicadores disponibles. Por tanto, las actuaciones seleccionadas no deben entenderse estrictamente como las mejores, sino como un conjunto de muy buenas actuaciones que, de forma directa o indirecta, y junto con otros factores inherentes a cada ciudad, han permitido obtener a estas ciudades las posiciones de cabeza en los indicadores de seguimiento.

Es más, durante el desarrollo de este estudio se han tratado de identificar posibles **relaciones causa-efecto** entre las cantidades invertidas, tipologías de actuaciones y resultados obtenidos en los indicadores. Los resultados no eran concluyentes, no se podía establecer de forma rigurosa ninguna relación empírica entre las cantidades de inversiones ejecutadas y los resultados. Es tal la **heterogeneidad** de proyectos y de ciudades que, con cantidades de inversión dispares, se obtenían resultados similares y viceversa, ciudades con inversiones similares obtenían resultados dispares.

Se intuía, por tanto, que debían existir factores inherentes en cada ciudad que, sumados a las actuaciones realizadas, deberían explicar el mejor o peor posicionamiento de cada ciudad en las clasificaciones. Para abordar esta cuestión se ha realizado un **exhaustivo estudio de las condiciones económicas, sociales y demográficas de cada Ciudad Digital**. En este análisis se han cruzado unos 70 indicadores económicos, sociales y demográficos de cada ciudad con su valor de IGDCD. El objetivo que se perseguía era determinar si existe alguna relación entre las características económicas, sociales y demográficas de una ciudad y el nivel de desarrollo IGDCD que ha alcanzado. Los resultados son muy interesantes. Se ha detectado que, de los 70 indicadores estudiados, **siete de ellos están estrechamente relacionados con el IGDCD**. El valor de estos siete indicadores condiciona fuertemente el valor del IGDCD de cada ciudad:

- **Porcentaje de Solteros:** Con una relación moderada, se ha verificado que a mayor tasa de solteros, mejor es el IGDCD de la ciudad.
- **Porcentaje de población de clase Alta o Medio-Alta:** Con una relación fuerte, se ha verificado que a mayor poder adquisitivo, mejor es el IGDCD de la ciudad.
- **Población con estudios de Bachillerato o Universitarios:** Con una relación fuerte, se ha verificado que a mayor nivel de estudios, mejor es el IGDCD de la ciudad.
- **Población que ha finalizado estudios en Secundaria:** Con una relación fuerte, se ha verificado que a menor tasa de abandono de estudios en secundaria, mejor es el IGDCD de la ciudad.
- **Crecimiento vegetativo:** Con una relación moderada, se ha verificado que cuanto más positivo es el crecimiento vegetativo, mejor es el IGDCD de la ciudad.
- **Volumen de Inmigración Interior:** Con una relación moderada, se ha verificado que a mayor volumen de inmigración interior (nacional), mejor es el IGDCD de la ciudad.
- **Índice de Vejez:** Con una relación moderada, se ha verificado que cuanto menor es el índice de vejez, mejor es el IGDCD de la ciudad.

Esta guía profundiza en la relación entre estas variables y el IGDCD de las 39 Ciudades Digitales, obteniendo conclusiones muy interesantes que pueden servir de referencia a otras ciudades. Según sean las características económicas, sociales y demográficas de una ciudad (en comparación con las 39 Ciudades Digitales) convendrá orientar el esfuerzo inversor más hacia infraestructuras y actuaciones horizontales o más hacia determinados servicios o actuaciones verticales.

A modo de resumen, los resultados globales de desarrollo en todas las ciudades del programa son los siguientes:

Segmento	Nivel de desarrollo
Infraestructuras TIC	54,1%
Administración Electrónica	19,0%
Comercio y Negocio Electrónico	12,6%
Salud	2,0%
Educación y Formación TIC	22,2%
Turismo y Ocio	21,9%
Difusión	28,1%
Índice General de Desarrollo de Ciudades Digitales	25,9 %
Inversión TOTAL en todos los segmentos	120 millones de euros

El valor promedio del IGDCD en todas las Ciudades Digitales es del 25%. Considerando la complejidad del IGDCD, este valor se puede **considerar razonablemente satisfactorio**. Este indicador nos dice que una cuarta parte de la sociedad en estas ciudades ya ha implantado las TIC de forma intensiva en todos los aspectos su actividad diaria.

El desarrollo **de Infraestructuras es el techo de los demás indicadores**. En la medida que aumente el desarrollo de Infraestructuras los demás indicadores podrán crecer más. Otro dato interesante es que, a su vez, los indicadores de Educación y Formación TIC y Difusión son también superiores a los del resto de segmentos (sin contar Infraestructuras). Se podría concluir que los segmentos de Formación TIC y Difusión son, a su vez, el límite superior que podrán alcanzar los servicios de administración, comercio y negocio, salud y turismo y ocio.

Las cinco ciudades con mejor valor del IGDCD son:

IGDCD
Tres Cantos
Roquetas de Mar, La Mojonera y Vúcar
Molina de Segura
Lugo
Ceuta

Todos los detalles de los indicadores de seguimiento, las ciudades mejor posicionadas en cada segmento, las actuaciones realizadas, y las conclusiones de análisis se podrán consultar en la **Guía de Buenas Prácticas** de Ciudades Digitales de la Comisión de Ciudades Digitales de **AUTELSI** presentará en las próximas semanas.

Agradecimientos

Desde la Comisión de Ciudades Digitales de AUTELSI, queremos agradecer a las siguientes empresas su colaboración en esta guía. Especial atención merece Telefónica por su activa participación.

Colaboran:



DICIEMBRE 2007