

MEMORIA ANUAL

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD
DIGITAL DEL CONOCIMIENTO
EN CASTILLA Y LEÓN

2010



AVISO LEGAL



La presente publicación pertenece al Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León (ORSI) y está bajo una **licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 3.0 España**.

Usted es libre de copiar, hacer obras derivadas, distribuir y comunicar públicamente esta obra, de forma total o parcial, bajo las siguientes condiciones:

■ **Reconocimiento:** Se debe citar su procedencia, haciendo referencia expresa tanto al Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León (ORSI) como a su sitio web: www.orsi.jcyl.es. Dicho reconocimiento no podrá en ningún caso sugerir que el ORSI presta apoyo a dicho tercero o apoya el uso que hace de su obra.

■ **Uso No Comercial:** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Entendiendo que al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra. Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del ORSI como titular de los derechos de autor.

2011. Junta de Castilla y León.

Realiza: Observatorio Regional de Sociedad de la Información (ORSI)

www.orsi.jcyl.es

| | |
|--|-----------|
| 1. PRESENTACIÓN DEL ORSI | 6 |
| 2. PANORÁMICA ACTUAL DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO | 10 |
| 3. ACTUACIONES DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN EN EL MARCO DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO | 14 |
| 3.1 INFRAESTRUCTURAS | 16 |
| 3.1.1 PLAN DE BANDA ANCHA RURAL | 16 |
| Construcción y Explotación de una red de Banda Ancha | 16 |
| Servicio mediante satélite: Banda Ancha para todos | 17 |
| 3.1.2 IMPULSO Y DESPLIEGUE DE LA TDT Y SERVICIOS ASOCIADOS | 17 |
| Encuentros TDT | 18 |
| Programa Sintonízate | 18 |
| Plan 80+ | 19 |
| 3.1.3 CENTRO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN (CALÉNDULA) | 19 |
| 3.1.4 RED REGIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA | 20 |
| 3.2 CIUDADANOS | 20 |
| 3.2.1 SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN DIGITAL | 20 |
| Red de Espacios CyL Digital | 20 |
| Programa Iníci@te | 21 |
| Programa Aprende | 23 |
| Fomento de los certificados electrónicos y el DNI-e | 25 |
| Jornadas de Comercio Electrónico para el Consumidor | 25 |
| Cursos de Informática y Comunicaciones del ECYL | 25 |
| 3.2.2 INCLUSIÓN DIGITAL | 26 |
| 3.2.2.1 INMIGRANTES | 26 |
| Cursos Iníci@te en colaboración con la Fundación de la Lengua Española | 26 |
| 3.2.2.2 ENTORNO RURAL | 27 |
| Programa Conect@das | 27 |
| Estudio sobre la Implantación de las TIC en las zonas rurales: Nuevas oportunidades para los jóvenes | 28 |
| 3.2.2.3 DISCAPACITADOS | 28 |
| Programa TIC-TAC | 28 |
| 3.2.2.4 DESEMPLEADOS | 28 |
| Talleres de búsqueda de empleo por internet | 28 |
| 3.3 EMPRESAS | 29 |
| 3.3.1 PROGRAMA EMPRENDEDORES | 29 |
| 3.3.2 PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN, USO Y DESARROLLO DE LAS TIC DE LA ADE | 32 |
| Programa Pyme Digital | 32 |
| Plan ADElanta | 32 |
| Programa Innoempresa | 32 |
| II Encuentro de soluciones TIC para Pymes | 32 |
| Proyecto ArgosPyme | 33 |
| Capacitación de empresas | 33 |
| 3.4 MUNICIPIOS DIGITALES DE CASTILLA Y LEÓN | 33 |

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

| | |
|--|-----------|
| 3.4.1 RED DE MUNICIPIOS DIGITALES | 33 |
| Proyectos llevados a cabo por las Entidades Locales durante 2010 | 36 |
| Multicanalidad de los servicios públicos digitales | 38 |
| Servicios públicos digitales con aplicación de tecnologías innovadoras en el ámbito local | 38 |
| Grupos de trabajo con Administraciones Locales | 39 |
| 3.5 ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA | 39 |
| Sede electrónica de la Administración de la Comunidad de Castilla y León | 39 |
| Prestación de servicios de certificación electrónica | 40 |
| Formación en Racionalización y Simplificación, Administración Electrónica y Calidad | 40 |
| Portal corporativo | 40 |
| Red Corporativa | 41 |
| Teletrabajo para empleados públicos | 41 |
| 3.6 SERVICIOS PÚBLICOS DE LA ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA | 41 |
| 3.6.1 SANIDAD | 41 |
| 3.6.1.1 INMIGRANTES | 41 |
| Red Corporativa de datos de la Gerencia Regional de Salud | 41 |
| Sistemas de cableado estructurado | 42 |
| Mejora de las infraestructuras de red de área local | 42 |
| Proyecto de comunicaciones de alta disponibilidad en las redes de área local de Hospitales | 42 |
| Extensión de cobertura WiFi en Hospitales | 42 |
| Constitución de CPD corporativo alta disponibilidad | 42 |
| Servicios de telefonía IP | 42 |
| Centro de Servicios Gestionados | 42 |
| 3.6.1.2 SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN | 42 |
| Despliegue de la Plataforma Corporativa de Correo Electrónico de la Gerencia Regional de Salud | 42 |
| Directorio de usuarios corporativo de la Gerencia Regional de Salud | 42 |
| Centros de Proceso de Datos corporativos | 43 |
| Gestión del Puesto de Trabajo | 43 |
| Dotación de microinformática | 43 |
| 3.6.1.3 HISTORIA CLÍNICA | 43 |
| Historia Clínica de Atención Primaria | 43 |
| Gestor de diagnósticos: sistema automático para la codificación y ayuda al diagnóstico (SACAD) | 44 |
| Módulo web de tratamiento de Guías Asistenciales | 44 |
| Petición Electrónica de Analítica con integración HL7 | 44 |
| Historia Clínica Electrónica de Atención Especializada | 44 |
| Sistemas de Farmacia | 45 |
| Anatomía Patológica | 45 |
| Implantación de la Gestión de Cuidados de enfermería | 45 |
| Digitalización de la imagen radiológica | 45 |
| 3.6.1.4 SERVICIOS AL CIUDADANO | 45 |
| Telemedicina | 45 |
| Cita previa automatizada | 46 |
| 3.6.1.5 APOYO A LA GESTIÓN | 46 |
| Centralización de HIS de Gestión | 46 |

| | |
|--|-----------|
| Recursos Humanos y nóminas | 47 |
| Gestión de Turnos | 47 |
| 3.6.2 EDUCACIÓN | 47 |
| Certificación TIC de Centros Educativos | 47 |
| REDXXI | 47 |
| Portal de Educación | 50 |
| Web de Centros Educativos de Castilla y León | 50 |
| Proyecto Infoeduca | 50 |
| Plataforma de Trabajo Colaborativo con Profesores Españoles y Portugueses | 50 |
| Proyecto SAR (Sistema de Atención Remota para Centros Educativos) | 51 |
| Sistema Integrado de Gestión e Información Educativa, SIGIE | 51 |
| STILUS, Sistema integrado de gestión de la educación escolar | 51 |
| 3.6.3 EMPLEO | 52 |
| Oficina Virtual de Empleo | 52 |
| Envío de mensajes de texto SMS en las Oficinas de Empleo | 52 |
| Subvenciones para fomento del empleo TIC | 52 |
| Nuevo portal de Trabajo y Prevención de Castilla y León | 53 |
| Nuevo portal de la Fundación Autonómica para la Formación en el Empleo (www.fafecyl.jcyl.es) | 53 |
| 3.6.4 AGRICULTURA y GANADERÍA | 53 |
| Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Cartográfica para el ciudadano | 53 |
| Aplicación de Croquis de Forestación | 55 |
| Programa informático para la gestión empresarial destinado a ganaderos | 55 |
| 3.7 CONTENIDOS Y SERVICIOS DIGITALES | 56 |
| 3.7.1 PROMOCIÓN DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO | 56 |
| Actuaciones del Observatorio Regional de Sociedad de la Información (ORSI) | 56 |
| Actuaciones en el Día Internacional de internet | 59 |
| 3.7.2 DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO Y CULTURA DE CYL EN LA RED | 59 |
| 3.7.2.1 CAMINO DE SANTIAGO | 59 |
| Portal web de información jacobea | 59 |
| Sistema de información al peregrino en el teléfono móvil vía Bluetooth | 60 |
| Ical Jacobeo | 60 |
| 3.7.2.2 RED SOCIAL DE TURISMO TURYOU | 61 |
| 3.7.2.3 PORTAL DE MUSEOS DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN | 61 |
| 3.7.2.4 PORTAL DE ARCHIVOS DE CASTILLA Y LEÓN | 61 |
| 3.7.2.5 LA BIBLIOTECA DIGITAL DE CASTILLA Y LEÓN | 62 |
| 4. PROYECTOS DE OTRAS ENTIDADES | 64 |
| 4.1 CENTRO INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS (CITA) | 66 |
| 4.2 OBSERVATORIO DE E-LEARNING SCOPEO | 68 |
| 4.3 CEDETEL (Centro para el Desarrollo de las Telecomunicaciones) | 69 |
| 4.4 AETICAL | 70 |
| 4.5 CENTRO DE INNOVACIÓN COMERCIAL I3COM | 71 |
| 5. CASTILLA Y LEÓN EN IMÁGENES | 74 |




Junta de
Castilla y León

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA
ERSDI


PRESENTACIÓN DEL ORSI

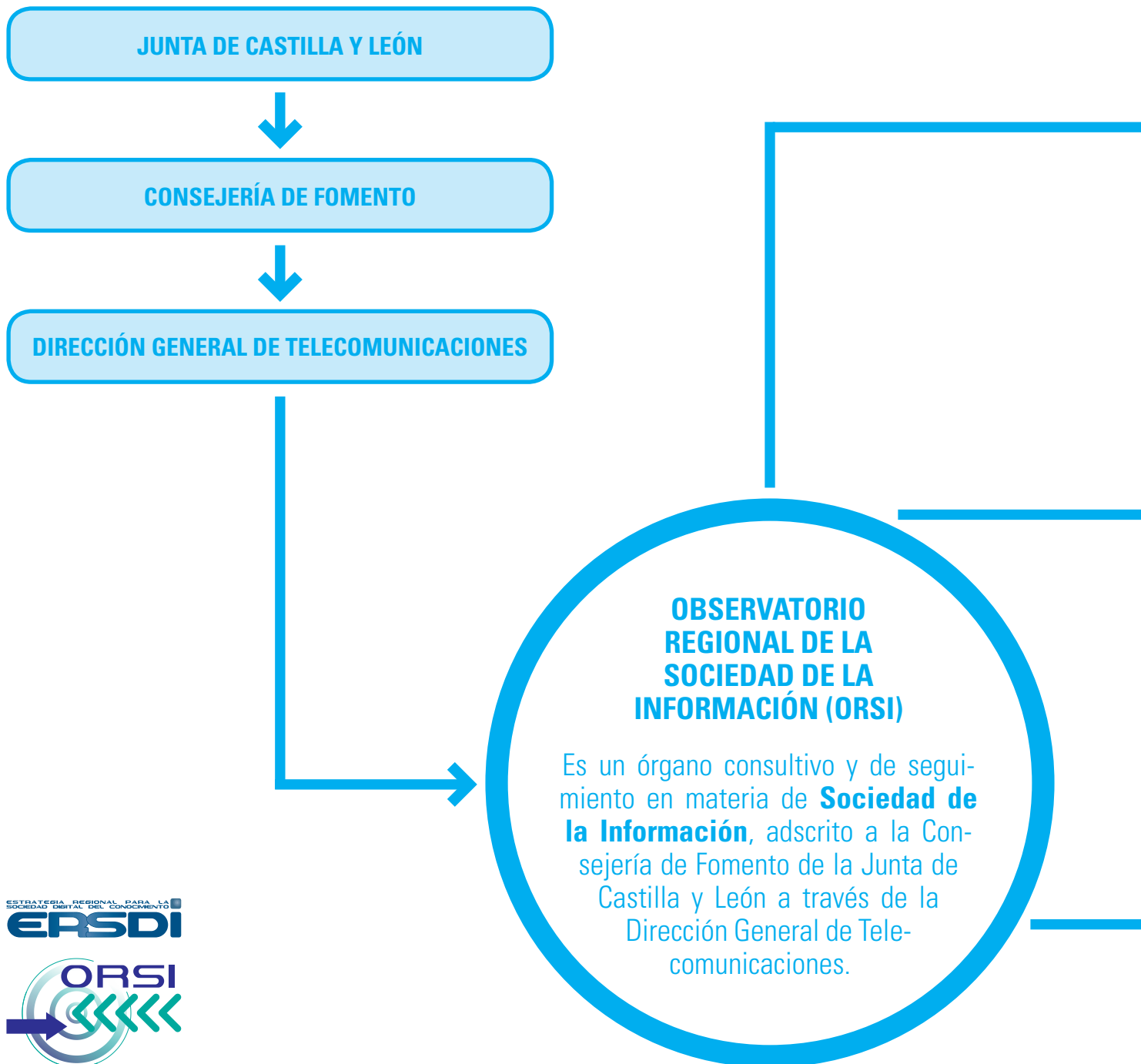
01





01

PRESENTACIÓN DEL ORSI



ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA
ERSDI



COMPOSICIÓN

Pleno: en el que se busca la participación de los distintos agentes involucrados en este sector. Participan tanto miembros de varias Direcciones Generales de la Administración Autonómica como representantes de organizaciones empresariales y comerciales, así como sindicatos de la región.

Ponencia Técnica: gestiona todas las actuaciones definidas por el Pleno del Observatorio y prepara toda la información necesaria para que, posteriormente, se debata en el Pleno del **Observatorio Regional de la Sociedad de la Información**.

FUNCIONES

1. Actuar como órgano consultivo que permita orientar las políticas públicas en materia de Sociedad de la Información.
2. Recibir, valorar y tramitar propuestas que, desde los distintos colectivos y agentes sociales, se puedan efectuar en relación con el desarrollo de la Sociedad de la Información.
3. Impulsar y evaluar la ejecución de la Estrategia Regional para la Sociedad de la Información en Castilla y León.
4. Identificar y generar conocimiento sobre la Sociedad de la Información en Castilla y León. En especial deben identificarse las oportunidades y su manera de aprovecharlas para potenciar el desarrollo regional.
5. Analizar la evolución de los indicadores de la Sociedad de la Información en la región.
6. Impulsar la elaboración de un inventario de buenas prácticas de desarrollo de la Sociedad de la Información en Castilla y León.
7. Elaborar una memoria anual de las actividades de Sociedad de la Información.

OFICINA TÉCNICA

La Oficina Técnica es la herramienta operativa y de apoyo del Observatorio de Sociedad de la Información en sus funciones. Su objetivo se traduce en la ejecución de las siguientes acciones:

- ✓ **Comunicación externa e interna**
- ✓ **Asesoramiento**
- ✓ **Red de conocimiento y Gestión documental**
- ✓ **Seguimiento**



Junta de
Castilla y León

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA
ERSDI



02

PANORÁMICA ACTUAL DE
LA SOCIEDAD DIGITAL DEL
CONOCIMIENTO





02

PANORÁMICA ACTUAL DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO

La recesión económica y los recortes presupuestarios han marcado nuevamente un 2010 en el que inevitablemente todos los ámbitos de la economía nacional se han visto involucrados. A pesar de ello, el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación ha sido uno de los menos afectados debido a que instituciones, empresas y ciudadanos han sido conscientes de la necesidad de promover la innovación y el uso de las nuevas tecnologías para poder solventar esta difícil situación.

Por ello, queremos hacer un rápido repaso sobre todas las actuaciones y cambios importantes que han tenido lugar a lo largo de 2010 dentro del marco de la Sociedad Digital del Conocimiento y que han propiciado que Castilla y León siga avanzado con el objetivo de convertirse en una **Comunidad Digital**.

EUROPA

Sin duda, el acontecimiento europeo más importante de 2010 ha sido la aprobación de la **Estrategia Europea 2020** en la que se han marcado, entre otros objetivos, el desarrollo de una economía basada en el conocimiento y en la innovación. Dentro de la Estrategia Europea hay que destacar la creación de la **Agenda Digital Europea**, que es la principal iniciativa de la Estrategia dentro del marco de la Sociedad Digital del Conocimiento. La Agenda Digital nace con el objetivo de **maximizar el potencial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)** y así contribuir a la recuperación de la economía para que Europa sea capaz de construir un futuro digital sostenible.



La Agenda se fundamenta en **7 pilares** que pretenden abordar los principales problemas detectados en el ámbito europeo. Algunos de estos puntos son la **creación de un mercado digital único europeo**, el acceso rápido a internet, el fomento de la alfabetización digital o la incisión en la seguridad y confianza en las nuevas tecnologías.

Asimismo, y como consecuencia de la adopción de la nueva normativa sobre telecomunicaciones a finales de 2009 (Paquete Telecom), en febrero de 2010 se creó el nuevo **Organismo Regulador de Telecomunicaciones de la Unión Europea (ORECE)** para sustituir al "Grupo de Entidades

Reguladoras Europeas", agrupación poco estructurada de los reguladores nacionales que sólo podía funcionar por consenso y no estaba integrada en el proceso regulador de la UE. El principal objetivo de este organismo, formado por los responsables de los 27 reguladores nacionales de las telecomunicaciones, es fortalecer el mercado único de telecomunicaciones y mantener una coherencia en el reglamento europeo.

ESPAÑA

Uno de los acontecimientos principales sucedidos a nivel nacional y con mayor repercusión en la ciudadanía ha sido **el fin de la televisión analógica, dando paso al encendido digital** y culminando así un proceso de transición que se inició allá en 2008 con los proyectos pilotos a nivel nacional, entre los que se encontraba en piloto de Soria TDT. Así, en 2010, se completó la última fase de este proceso, obteniendo resultados muy satisfactorios. Actualmente se puede disfrutar en todo el territorio español de las ventajas y funcionalidades que ofrece la Televisión Digital Terrestre.

Además de esto, para poder alcanzar los objetivos marcados desde Europa, en 2010 se aprobó la **Estrategia 2011-2015 del Plan Avanza2** con el que se sentaron las bases para implementar y concretar la Agenda Europea a nivel nacional. Para ello, el Plan Avanza 2 cuenta con 5 ejes fundamentales sobre los que construye sus objetivos: infraestructura, confianza y seguridad, capacitación, contenidos y servicios digitales, y desarrollo del sector TIC.

A lo largo de 2010 también se han producido novedades en el ámbito legislativo dentro del marco de la **Sociedad Digital del Conocimiento** en nuestro país y, más concretamente, dentro del ámbito de la Administración Electrónica. Un buen ejemplo de ello es la regulación del **Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI)** y del **Esquema Nacional de Seguridad (ENS)**, que establecen los principios y directrices de interoperabilidad en el intercambio y conservación de la información electrónica por parte de las Administraciones Públicas.

El **ENI** pretende definir criterios y establecer recomendaciones para que las Administraciones Públicas puedan tomar decisiones tecnológicas que garanticen la interoperabilidad y que eviten la discriminación entre los ciudadanos. Además, se aboga por un lenguaje común capaz de facilitar la interacción entre Administraciones Públicas.

Por su parte, el **ENS** define una política de seguridad en la utilización de medios electrónicos y establece las condiciones de confianza en el uso de los mismos. Para ello, dispone de una serie de medidas con las que pretende garantizar la seguridad de los sistemas, las comunicaciones, los datos y los servicios electrónicos, permitiendo el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través de los medios electrónicos.



CASTILLA Y LEÓN

En lo que se refiere a Castilla y León, muchos han sido los avances e hitos conseguidos en el marco de la Sociedad Digital del Conocimiento, siendo 2010 un año en el que se ha priorizado el impulso de la innovación y nuevas tecnologías.

Dentro del ámbito legislativo, hay que hablar de la **aprobación de la Ley 2/2010 de Derechos de los Ciudadanos en sus relaciones con la Administración** de la Comunidad de Castilla y León y de Gestión Pública que desarrolla, en el ámbito de la Junta de Castilla y León, las disposiciones básicas establecidas para todas las Administraciones Públicas en la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Con esta norma se pretende mejorar la gestión pública y la modernización de la Administración de la Comunidad Autónoma, garantizando las relaciones ciudadano-Administración a través de medios electrónicos.

Además se incluyen novedades como la puesta en marcha de un Sistema de Información al Ciudadano de carácter único y multicanal, el fomento de la reutilización de la información generada por la propia Administración, el fomento de la participación ciudadana y el uso de medios electrónicos, no sólo en la relación con los ciudadanos, sino también en las comunicaciones internas y con otras Administraciones.

Otra de las novedades que ha traído 2010 en Castilla y León es la aprobación, por parte del Consejo de Gobierno, del proyecto de Ley del **Consejo Audiovisual de Castilla y León** por el que se crea y regula el funcionamiento -a partir de un modelo propio-, de un órgano consultivo y asesor con facultades para promover y dinamizar el sector audiovisual en la región. De esta forma, el proyecto de Ley regula las funciones del Consejo y los aspectos básicos de su organización y funcionamiento.

El Consejo Audiovisual de Castilla y León tendrá como objetivos principales, conocer y atender las quejas y sugerencias de los ciudadanos referentes a los medios audiovisuales, así como informar pertinentemente de las novedades normativas del sector audiovisual y sobre los pliegos de concesión de servicios de televisión y radio en Castilla y León.

Por otro lado, en relación al sector TIC de Castilla y León, destaca el nacimiento del **Consejo Regional de Empresas de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información y de la Comunicación**, a través de un Convenio de colaboración entre **AETICAL** (Federación de Asociaciones de

Empresas de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Electrónica de Castilla y León) y **FEITEL C. y L.** (Federación de Asociaciones Empresariales de Instaladores y Empresas de Telecomunicaciones de Castilla y León), federaciones representantes de las empresas TIC en Castilla y León.

Mediante este acuerdo, ambas asociaciones se comprometen a realizar un trabajo conjunto en la construcción y desarrollo de este órgano de consulta, interlocución sectorial e impulso social de las Telecomunicaciones y las TIC en la región. El Consejo se encargará de buscar alianzas entre empresas dedicadas a las nuevas tecnologías, difundir tanto la Sociedad Digital del Conocimiento como la utilización y extensión del uso de las TIC, o contribuir al desarrollo de acciones que puedan potenciar el desarrollo y productividad de las empresas del sector.






Junta de
Castilla y León

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA
ERSDI



03

**ACTUACIONES DE LA JUNTA DE
CASTILLA Y LEÓN EN EL MARCO
DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL
CONOCIMIENTO**



03

ACTUACIONES DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN EN EL MARCO DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO

3.1 INFRAESTRUCTURAS

En esta sección se recogen todos aquellos proyectos e iniciativas que en 2010 han contribuido a garantizar la evolución de las infraestructuras y servicios de telecomunicaciones en la Comunidad de Castilla y León. Con el objetivo de servir de soporte a servicios avanzados tanto a ciudadanos como a empresas, la Junta de Castilla y León ha centrado sus esfuerzos este año en el **Plan de Banda Ancha Rural** y en el Impulso y Despliegue de la TDT. Estas actuaciones se encuentran enmarcadas en la primera línea estratégica de la ERSDI, denominada Plan Director de Telecomunicaciones.

3.1.1 PLAN DE BANDA ANCHA RURAL

La Consejería de Fomento presentó, en septiembre de 2010, el nuevo **Plan de Banda Ancha Rural 2010-2013**, cuyo principal objetivo se basa en acercar la banda ancha a todo el territorio, mediante la utilización de las tecnologías que resulten más adecuadas en función de los condicionantes técnicos, demográficos u orográficos de cada zona.



Hasta ahora, sólo la telefonía fija y el acceso a internet mediante líneas de telefonía fija se han considerado servicios universales de telecomunicaciones por el Estado, no así la banda ancha ni la telefonía móvil. Los servicios de telecomunicaciones son competencia exclusiva del Estado, siendo prestados en régimen de libre competencia por los operadores. De tal forma que solamente se extienden a aquellos lugares en los que es posible conseguir una rentabilidad económica para las inversiones realizadas.

Ante esta situación, la Junta de Castilla y León, a través de la Consejería de Fomento, ha diseñado un nuevo Plan de Banda Ancha Rural con el fin de **universalizar la banda ancha a todo el territorio y, especialmente, al mundo rural** para garantizar la igualdad de oportunidades entre los ciudadanos con independencia de su lugar de residencia.

Al inicio del Plan, la cobertura en Castilla y León alcanzaba el 97%, pretendiendo con esta iniciativa solventar el 3% restante, garantizando así este servicio al 100% de la población de Castilla y León.

Este ambicioso proyecto busca continuar con la **extensión de infraestructuras** para que los operadores ofrezcan servicios de banda ancha en **zonas de interés estratégico** que anteriormente carecían de ellos. Además, se espera avanzar en la **mejora de capacidad de los servicios de banda ancha disponibles en los colegios rurales**, así como **universalizar el acceso a los servicios de banda ancha** en los entornos rurales mediante el uso de tecnologías de conexión por medio de satélite.

Entidades a las que afecta el Plan de Banda Ancha Rural

| | Entidades | Población |
|--------------|------------|---------------|
| ÁVILA | 16 | 2.176 |
| BURGOS | 58 | 7.468 |
| LEÓN | 84 | 11.215 |
| PALENCIA | 24 | 3.842 |
| SALAMANCA | 42 | 9.354 |
| SEGOVIA | 2 | 248 |
| SORIA | 3 | 697 |
| VALLADOLID | 29 | 6.082 |
| ZAMORA | 40 | 9.898 |
| Total | 298 | 50.980 |

Desde el punto de vista tecnológico el plan pretende impulsar, dependiendo de las zonas, la banda ancha con transporte terrestre y la banda ancha con transporte por satélite.

CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE UNA RED DE BANDA ANCHA

La primera de las actuaciones que conforman el plan se centra, especialmente, en la creación de una red de banda ancha -basada en tecnologías **ADSL y WiMAX**, para llevar nuevas infraestructuras a pueblos que hasta ahora carecían de ellas, al tiempo que sirva para mejorar la capacidad de las conexiones utilizadas en muchos colegios del medio rural. Dentro de los objetivos de cobertura de esta red se presta especial atención a las zonas

consideradas de interés estratégico: desarrollo turístico (rutas y áreas turísticas, establecimientos de turismo rural), zonas de desarrollo empresarial o industrial (polígonos industriales, empresas, autónomos), centros de I+D+i, colegios, consultorios médicos, núcleos densamente poblados y municipios cabecera que necesiten la banda ancha para **fomentar la implantación de la Administración Electrónica**.

Se desplegarán más de 7.000 kilómetros de fibra óptica, 15 estaciones base para servicio de banda ancha móvil y 67 nuevas estaciones base para dar servicio Wimax, de las que se beneficiarán más de 50.000 ciudadanos de nuestra Comunidad.

Sistemas de acceso del Plan de Banda Ancha Rural

| | Entidades | Población |
|--------------|------------|---------------|
| ADSL | 177 | 35.442 |
| WIMAX | 106 | 13.064 |
| 3G | 15 | 2.474 |
| Total | 298 | 50.980 |

SERVICIO MEDIANTE SATÉLITE: BANDA ANCHA PARA TODOS

Un factor clave que hay que tener en cuenta es la amplitud del territorio de Castilla y León y la dispersión y baja densidad de la población que hacen que técnicamente sea prácticamente inviable disponer de una red de infraestructuras que lleven la banda ancha al 100% del territorio. Por tanto, para conseguir que la banda ancha llegue hasta el último rincón, es necesario recurrir a la **conexión de banda ancha por medio de satélite**.

En la actualidad, la banda ancha satelital dista bastante de ser la tecnología lenta e inestable que se ofertaba años atrás, si bien es cierto que el equipamiento que debe instalarse para la recepción tiene un coste elevado, lo que supone un obstáculo importante a la hora de plantearse su contratación. Sin embargo, gracias al Plan de Banda Ancha rural, quien contrate este servicio sólo deberá abonar la cuota de alta más el coste de la mensualidad correspondiente, que variará en función de la velocidad contratada. El objetivo es ofrecer un servicio con una velocidad de descarga de 3.6 Mbits/s, aunque, para evitar la saturación de la conexión, se limitará a 1.8 GB mensuales a partir de los que se reducirá la velocidad sin que suponga un coste extra para el usuario sobrepasar dicho límite.

3.1.2 IMPULSO Y DESPLIEGUE DE LA TDT Y SERVICIOS ASOCIADOS

La transformación de los sistemas analógicos en digitales ha protagonizado durante los últimos años la evolución tecnológica más relevante en el sector de las telecomunicaciones. Su **completa aplicación a la transmisión y difusión de los servicios públicos de televisión es una realidad** en Castilla y León y en toda España desde el pasado día 2 de abril, cuando se finalizó la tercera y última fase. El proceso de transición a la TDT en Castilla y León comenzó en julio del año 2008, cumpliendo con las prescripciones del Plan Nacional de Transición a la TDT. Soria fue la provincia elegida para realizar la primera experiencia de encendido digital de TDT en España, a través del proyecto **Soria TDT**.



De este modo, se puede extraer la conclusión de que el **Plan Nacional de Transición a la TDT** se ha llevado en Castilla y León con normalidad gracias a la **iniciativa, participación y colaboración** de las distintas Administraciones y a la **implicación y suma de esfuerzos** en la apuesta por el desarrollo tecnológico de Castilla y León.

El Plan Nacional no garantizaba el 100% de cobertura de TDT y los niveles de cobertura los establecía a nivel nacional. Dicho Plan tampoco establecía obligaciones específicas de ámbito autonómico por lo que en Comunidades como Castilla y León, con población muy dispersa, se quedaban con porcentajes de cobertura muy por debajo de la media nacional, alcanzando el 91% y quedándose fuera el 9% restante.

Ante esta situación de falta de garantía, la Junta de Castilla y León decidió colaborar con el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio con el **objetivo de garantizar la plena transición a la TDT** y asegurar que la población que quedaba sin cobertura de televisión, según el Plan Nacional, tuviera acceso a la TDT. Esta colaboración se ha extendido a las infraestructuras y también a la difusión y sensibilización sobre la nueva tecnología entre la población para asegurar **un cambio equilibrado y una Comunidad preparada para recibir la nueva señal**. Esa colaboración entre Administraciones ha dado como resultado la universalización de la TDT en Castilla y León, para que la señal digital llegue a todos los castellanos y leoneses y a todo el territorio autonómico. Los diferentes proyectos de Castilla y León se han ido ejecutando de **forma ordenada y progresiva** sobre la base de la colaboración entre el Ministerio de Industria Turismo y Consumo y la Junta de Castilla y León.



Centros emisores de TDT por provincias

| | Fase 1 | Fase 2 | Fase 2 | Fase 2 |
|--------------|------------|------------|------------|------------|
| ÁVILA | 5 | 13 | 30 | 48 |
| BURGOS | 4 | 5 | 119 | 128 |
| LEÓN | 7 | 62 | 49 | 118 |
| PALENCIA | 20 | 1 | 24 | 45 |
| SALAMANCA | 0 | 3 | 95 | 98 |
| SEGOVIA | 13 | 0 | 9 | 22 |
| SORIA | 21 | 14 | 0 | 35 |
| VALLADOLID | 7 | 21 | 7 | 35 |
| ZAMORA | 45 | 2 | 1 | 48 |
| Total | 122 | 121 | 334 | 577 |

Además de poner a disposición de la población y de los propios Ayuntamientos un servicio de información y resolución de incidencias a través de la **Oficina de Atención TDT** en 2010 atendió cerca de 500 consultas informativas, 300 incidencias y 70 sugerencias-, se continuó con la misión de informar a los ciudadanos sobre el apagón analógico, sus consecuencias y la adaptación a la televisión digital. Para ello se desarrollaron distintos programas y servicios destinados a sensibilizar, formar y apoyar a los castellanos y leoneses en todo este proceso de transición, como son:

ENCUENTROS TDT

Los **Encuentros TDT** consistieron en **sesiones formativas presenciales**, dirigidas al público en general, para informar a los **ciudadanos del medio rural** (especialmente en los lugares más pequeños) sobre el apagón analógico y la transición a la televisión digital. En ellas los asistentes recibieron indicaciones sobre los **pasos a dar para recibir la televisión digital en su hogar** (antena, descodificador digital, etc.), además de poder **resolver todas sus dudas** relacionadas con el paso de la televisión analógica tradicional a la televisión digital.

En 2010 se impartieron los Encuentros TDT correspondientes a parte de los municipios rurales afectados por la **Fase 2 del Apagón Analógico (enero 2010)** y los **afectados por la Fase 3 (abril 2010)**, según el Plan Nacional de Transición a la TDT.

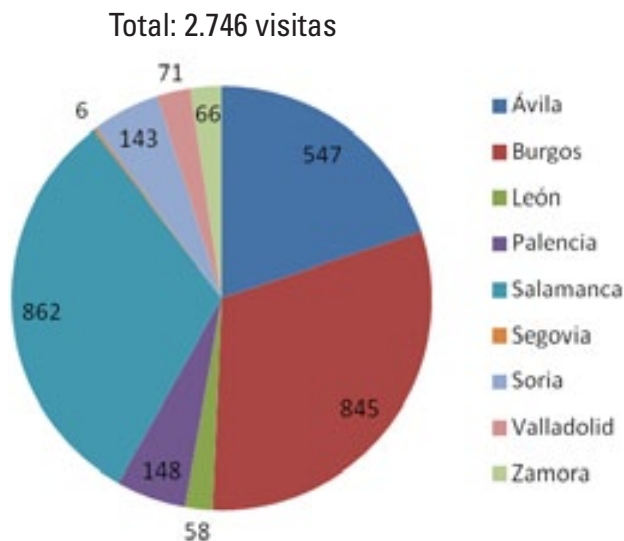
Número de Encuentros TDT y sus asistentes por provincias

| | Nº Encuentros TDT | Nº Asistentes |
|--------------|-------------------|---------------|
| ÁVILA | 145 | 1.704 |
| BURGOS | 144 | 1.343 |
| LEÓN | 114 | 1.122 |
| PALENCIA | 97 | 872 |
| SALAMANCA | 287 | 3.180 |
| SEGOVIA | 62 | 396 |
| SORIA | 35 | 291 |
| VALLADOLID | 76 | 646 |
| ZAMORA | 28 | 343 |
| Total | 988 | 9.897 |

PROGRAMA SINTONÍZATE

El **Programa Sintonízate** se creó para ayudar a personas mayores de 65 años en zonas rurales (localidades con hasta 500 habitantes). **Técnicos instaladores** se desplazaron hasta los domicilios de aquellas personas que lo solicitaron para ayudarles con la puesta en marcha del descodificador digital y explicarles nociones básicas sobre su manejo. A lo largo de 2010, en el marco del Programa Sintonízate, se realizaron un total de 2.746 visitas a los municipios con menos de 500 habitantes afectados por la Fases 1, 2 y 3 del Apagón Analógico, según el Plan Nacional de Transición a la TDT.

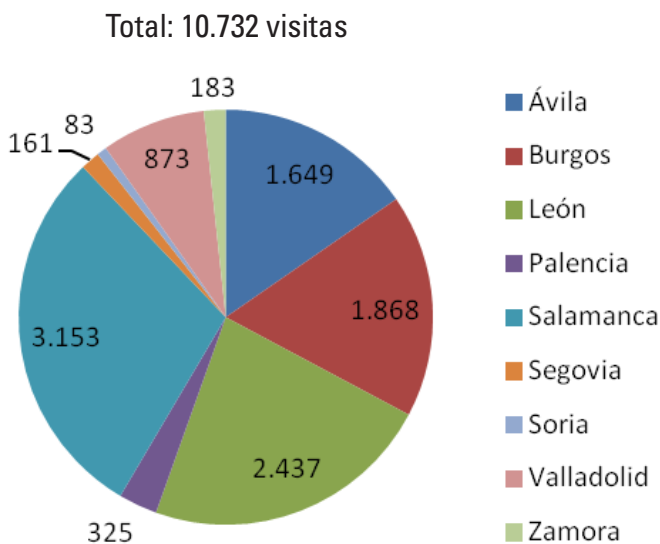
Número de Visitas del Programa Sintonízate por provincias



PLAN 80+

El **Plan 80+**, estuvo dirigido a personas **mayores de 80 años** que vivieran solas o acompañadas de otra persona mayor de esta edad y que residieran en una localidad con hasta 20.000 habitantes. De esta iniciativa se beneficiaron un total de 10.732 personas. A lo largo de 2010, el Plan 80+ se ofreció en los municipios con menos de 20.000 habitantes afectados por la Fases 1, 2 y 3 del Apagón Analógico, según el Plan Nacional de Transición a la TDT. Un equipo de **técnicos instaladores** se desplazó hasta los domicilios de las personas que lo solicitaron para entregar el **descodificador TDT** (cedido por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) e **instalarlo**, además de proporcionar unas nociones básicas sobre su manejo. El **Plan 80+** se puso en marcha tras la firma, a finales de octubre de 2009, de un **Convenio de colaboración entre la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información** del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y la **Consejería de Fomento** de la Junta de Castilla y León, en el que la primera cedía los equipos y la segunda corría a cargo de las instalaciones.

Número de Visitas del Plan 80+ por provincias

**3.1.3 CENTRO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN (CALÉNDULA)**

El **Centro de Supercomputación de Castilla y León**, ubicado en el edificio CRAI-TIC de la Universidad de León, alberga el segundo superordenador de España, "Caléndula", que se sitúa entre los 15 más potentes de Europa. Se trata de un superordenador para el cálculo científico y empresarial con una potencia de cálculo de 35 teraflops (el equivalente a 35 billones de operaciones por segundo). Este potente equipo está a disposición de las empresas, Universidades y organismos públicos de investigación que trabajan en disciplinas tan dispares como: Biotecnología, Meteorología, Ciencias de la Tierra, Ciencias de la Salud, Automoción, Aeronáutica, Aeroespacial, etc., con objeto de contribuir mediante la **excelencia tecnológica al desarrollo económico de la Comunidad** y a la mejora de la competitividad de las empresas.

Desde que se inaugurara en 2009, el Centro de Supercomputación de Castilla y León viene siendo gestionado a través de la Fundación del Centro de Supercomputación de Castilla y León (FCSC), una entidad pública creada en 2008 por la Junta de Castilla y León y la Universidad de León. Se trata de un proyecto cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

UNIÓN EUROPEAFondo Europeo
de Desarrollo Regional

Hoy en día el Centro de Supercomputación de Castilla y León es ya una **herramienta de cálculo al servicio de las Universidades públicas de la Comunidad**, así como para otras instituciones académicas como la Politécnica de Madrid o entidades como el Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria.

Durante 2010, **'Caléndula' ha participado en más de veinte proyectos de investigación**, de ellos, siete en colaboración con las Universidades públicas de Castilla y León. Otras **entidades públicas que han confiado el avance de sus proyectos de investigación a 'Caléndula'** son el Instituto de Biología Molecular de Barcelona o el Instituto de Astrofísica de Andalucía, ambos dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Centro Nacional de Láser Pulsados Ultraintensos, el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas o la Fundación Instituto de Hidráulica de Ambiental de Cantabria.

Sus **posibilidades de computación también han sido interesantes para empresas** como la firma cántabra Semicrol o la andaluza Icinetic, así como para compañías como DC-Wafers, las multinacionales Satec y Catón o la empresa especialista en mecánica de fluidos y consultoría DSC-Análisis.



Algunos de los **proyectos a destacar durante 2010**, principalmente en el ámbito de la bioinformática y la salud, fueron los siguientes:

- La empresa salmantina Oncostem Pharma, ha utilizado sus instalaciones para la comparación mediante cálculo en 'grid' de una librería que contiene un gran número de compuestos con posible actividad farmacológica con otra subcategoría de fragmentos de ADN, buscando el compuesto más efectivo en la lucha contra el cáncer.
- Además, la infraestructura castellana y leonesa de cálculo científico está inmersa en un encargo de la empresa sevillana Incinetic para identificar sustancias que permitan avanzar en la **producción de nuevos fármacos**.
- Servicio en 'cloud computing' (computación en la nube) sobre **leucemia** para la firma cántabra Semicrol.
- Creación de un 'hosting' (almacenamiento) para **operaciones de biofísica computacional** del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas.
- También da soporte a un proyecto de **secuenciación de genes para la mejora de la producción de razas de ovino y bovino**, que lleva a cabo el Departamento de Producción Animal de la Universidad de León.

3.1.4 RED REGIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La Junta de Castilla y León continúa trabajando en la implantación en la Comunidad de una **Red Regional de Ciencia y Tecnología** que conecte todos los centros universitarios y de investigación presentes en el ámbito regional.

Actualmente, las sedes de las Universidades públicas de Burgos, León, Salamanca y Valladolid se encuentran interconectadas mediante **RedIRIS**, que es la red de comunicaciones de la comunidad académica y científica española. Esta Red está en continua evolución, gracias al proyecto nacional RedIRIS Nova que pretende ampliar la actual RedIRIS. Se trata de un proyecto impulsado y coordinado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN), que es quien define su ritmo de desarrollo, en colaboración con las Comunidades Autónomas.

Por su parte, la Junta de Castilla, con objeto de impulsar la Red de Ciencia y Tecnología en Castilla y León, **a finales de 2010 empezó a trabajar en el despliegue de una nueva infraestructura de telecomunicaciones de alta capacidad** que conseguirá reducir las distancias que separan los actuales centros científicos, campus y fundaciones.

Se comenzará con la instalación de una malla de fibra óptica de alta capacidad que permita la interconexión a gran velocidad de los grupos de investigación de las cuatro Universidades públicas y de entidades radicadas en la Comunidad Autónoma, como es el Centro Nacional de Láseres Pulsados Ultraintensos (CLPU) de Salamanca y el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (Cenih) de Burgos.

El objetivo es acortar las distancias entre los polos de I+D+i de Castilla y León y constituir la base de la futura Red Regional de Ciencia y Tecnología. Asimismo, este entramado se marca como fin último para atraer e implantar actividad investigadora en toda la autonomía, puesto que permitirá a los centros universitarios, parques científicos -sedes de más de medio centenar de 'spin-off' - e institutos de investigación disponer de un modelo de comunicación de altas prestaciones.

Su gestión ha sido encomendada al **Centro de Supercomputación de la Comunidad (Caléndula)**, y se espera que se materialice a lo largo del año 2011.

3.2 CIUDADANOS

A continuación se describen los proyectos desarrollados por la Junta de Castilla y León dentro del marco de las TIC que en 2010 trataron de promover la formación, educación y sensibilización dirigidas a todos los ciudadanos de la región, prestando especial atención a aquellos colectivos más desfavorecidos, con riesgo de exclusión digital. El objetivo principal de estas iniciativas es facilitar la incorporación y acceso a las oportunidades de futuro que ofrece la Sociedad Digital del Conocimiento, con lo que se pretende reducir la "brecha digital" que existe actualmente. Todas estas actuaciones se encuentran recogidas en la Línea 2 de la ERSDI: Ciudadano Digital.

3.2.1 SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN DIGITAL

RED DE ESPACIOS CYL DIGITAL

La Red de Espacios CyL Digital, adscritos a la Dirección General de Telecomunicaciones de la Consejería de Fomento, nació en 2009 con la puesta en marcha del Espacio CyL Digital de Burgos. En 2010 le han seguido sucesivamente los Espacios de Zamora (abril), León (septiembre) y Salamanca (octubre). Y será en 2011 cuando se finalice el despliegue de la red en las restantes capitales de provincia de la región.



Este proyecto, enmarcado en la Estrategia Regional para la Sociedad de la Información y del Conocimiento 2007-2013 (ERSDI) y cuyas infraestructuras han sido cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), tiene como finalidad principal facilitar los medios para la inclusión en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Igualmente quiere ser una plataforma sobre la que llevar a cabo actuaciones de amplio

alcance dirigidas a ciudadanos, empresas -especialmente a las más pequeñas- y Administraciones.

UNIÓN EUROPEA



Fondo Europeo de Desarrollo Regional



En 2010 se inauguraron 3 nuevos Espacios CyL Digital en las provincias de Salamanca, Zamora y León. De esta forma, la Red de Espacios CyL Digital alcanzó los 12.586 usuarios registrados, de los que el 43% son hombres y el 57% mujeres. Si nos fijamos en el rango de edades, el 16% de los usuarios son mayores de 65 años y el 48% está entre 41 y 65 años, mientras que el 19% son personas entre 26 y 40 años. El 15% restante son jóvenes hasta 25 años.

Los Espacios CyL Digital han ofrecido una amplia oferta formativa de inclusión TIC dirigida a colectivos con mayores dificultades de acceso a la Sociedad de la Información: mayores, autónomos, mujeres, personas con discapacidad, inmigrantes, niños y jóvenes. Para ello se ha tenido en cuenta la adecuación de la oferta formativa a las necesidades de los usuarios, una evolución constante en la planificación de la oferta formativa impulsando un aprendizaje continuo y la permanente implicación del equipo de trabajo atendiendo sugerencias y promoviendo encuestas de satisfacción e indicadores de calidad.

Algunos datos que durante 2010 avalan el trabajo desarrollado son la impartición de 360 cursos (4.948 horas de formación) con una asistencia de 4.899 alumnos; 621 talleres (1.249,5 horas) con asistencia de 6.274 alumnos; 754 asesoramientos personalizados y colaboración con una quincena de asociaciones y entidades donde han asistido más de 300 alumnos, destacando especialmente la participación de asociaciones de personas con discapacidad.

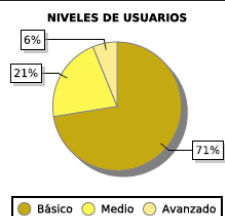
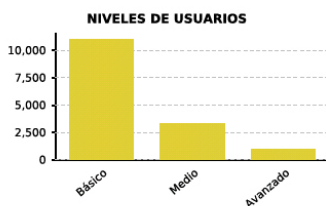
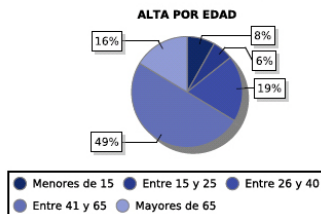
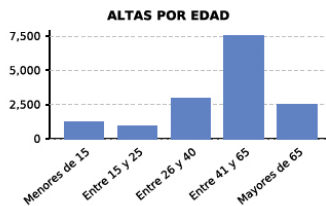
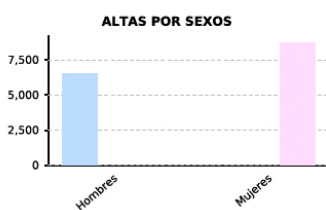
PROGRAMA INÍCI@TE

Este programa es otra importante iniciativa de la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León para la promoción de la Sociedad Digital del Conocimiento dirigida a ciudadanos, que ha cumplido su misión de **promover la formación en nuevas tecnologías y uso inteligente de internet** por toda la región. En colaboración con CEDETEL y las Entidades Locales, a través de la Red Regional de Cibercentros, el Programa Iníci@te ha facilitado la incorporación de los castellanos y leoneses a la Sociedad de la Información, contando especialmente con aquellos sectores con mayor riesgo de exclusión digital.

programa
Iníci@te

Como viene siendo habitual, a lo largo de 2010, el programa Iníci@te obtuvo buenos resultados siguiendo el modelo de formación puesto en marcha en anteriores ocasiones, que incluía cursos de iniciación presenciales, cursos de temática más avanzada (modalidad semipresencial), talleres de carácter práctico y de corta duración y formación on-line.

Datos de los Espacios CyL Digital correspondientes a 31 de diciembre de 2010

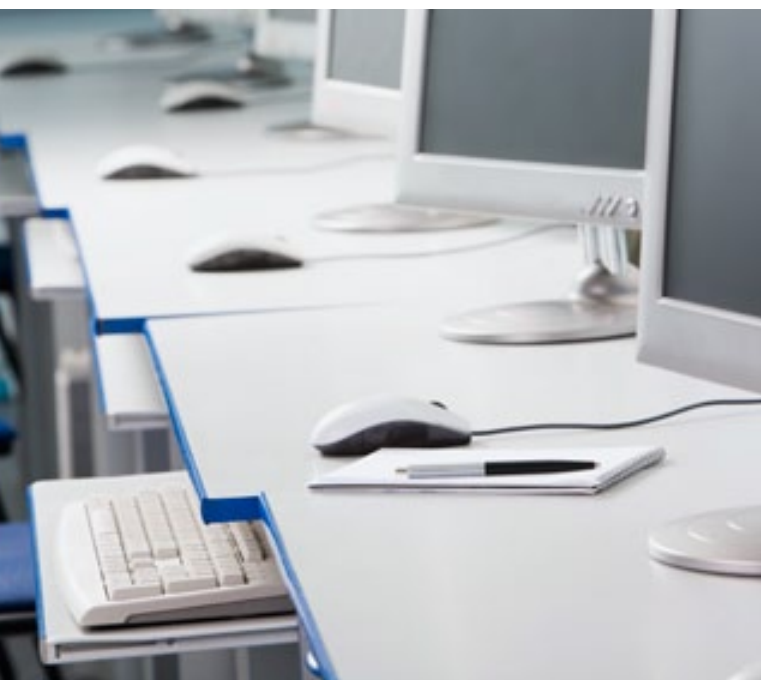


MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

Resumen de los Cursos del Programa Iníciate por provincias

| | CURSOS PRESENCIALES | | CURSOS SEMIPRESENCIALES | | TALLERES | |
|--------------|---------------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------|---------------|
| | Actividades | Alumnos | Actividades | Alumnos | Actividades | Alumnos |
| ÁVILA | 29 | 299 | 38 | 313 | 635 | 4.906 |
| BURGOS | 26 | 197 | 16 | 97 | 928 | 5.895 |
| LEÓN | 49 | 475 | 31 | 298 | 595 | 4.613 |
| PALENCIA | 24 | 195 | 34 | 228 | 403 | 2.666 |
| SALAMANCA | 34 | 328 | 8 | 151 | 515 | 3.810 |
| SEGOVIA | 29 | 224 | 10 | 74 | 437 | 3.871 |
| SORIA | 12 | 91 | 0 | 0 | 257 | 1.808 |
| VALLADOLID | 54 | 449 | 26 | 204 | 709 | 5.393 |
| ZAMORA | 32 | 305 | 5 | 36 | 417 | 3.231 |
| Total | 289 | 2.563 | 168 | 1.401 | 4.896 | 36.193 |



Formación presencial: cursos de iniciación

El Programa **Iníciate** ofreció a los ciudadanos en 2010 cursos gratuitos, presenciales y de 15 horas de duración, dirigidos principalmente a personas con conocimientos nulos o escasos sobre el uso de internet y las nuevas tecnologías, para que adquiriesen destrezas y pudiesen aprender y beneficiarse de las ventajas y oportunidades que ofrecen internet y las TIC. Entre estos cursos, se distinguían dos tipos:

- **Cursos de Iniciación a la Informática y a las Tecnologías de la Información y la Comunicación**, para comenzar en la utilización de las nuevas tecnologías: uso del ratón y teclado, sistema operativo Windows, navegación por internet, utilidades de internet, búsqueda de información, etc.
- **Uso Inteligente de internet**, destinado a personas interesadas en adquirir un acercamiento a los diferentes recursos que ofrece internet: formación on-line, servicios electrónicos, ocio a través de internet, navegación segura, etc.

Formación semipresencial: Cursos avanzados

Además de los cursos de iniciación, en el marco del programa **Iníciate** se impartieron en 2010 cursos de formación avanzados -también con **carácter gratuito** y en modalidad **semipresencial**-, sobre el uso de internet y de las nuevas tecnologías para aquellas personas que contaban con conocimientos básicos en este ámbito.

Estos cursos constaron de una parte presencial -organizada en una sesión semanal de formación de 1.5 horas de duración-, y otra parte de formación individual online -a través de la plataforma de teleformación de **Iníciate**-, con una duración que osciló entre las 40 y 80 horas.

La temática de los cursos abarcaba distintos aspectos de la Sociedad Digital del Conocimiento: **Administración Electrónica, uso inteligente de internet y web 2.0.**

En 2010 se impartieron 168 cursos avanzados en las provincias de Castilla y León de los que se beneficiaron un total de 1.401 alumnos. En relación con el año 2009, se ha producido un incremento tanto en el número de cursos (22 más que el año anterior), como en la cifra de alumnos que se beneficiaron del programa (400 más que en 2009).

Talleres de formación de corta duración

Por otra parte, Iníci@te presentó talleres de formación gratuitos de 90 minutos de duración, que pretendían mostrar a los ciudadanos la amplia gama de servicios a los que se tienen acceso a través de internet, con una amplia temática: iniciación y uso de las herramientas informáticas, uso inteligente de internet, aplicaciones útiles de ofimática (hojas de cálculo, procesadores de texto, etc.), búsqueda de empleo a través de internet, Administración Electrónica, redes sociales, seguridad y privacidad, fotografía, otras tecnologías, etc.

En 2010 se impartieron casi 4.900 talleres a los que asistieron más de 36.100 alumnos, mejorando los datos del 2009, en el que se impartieron 3.597 talleres a 22.447 alumnos.

Formación Online

Además de la formación presencial, el Programa Iníci@te cuenta con una plataforma de formación online (<http://iniciateonline.jcyl.es>) que permite a los usuarios que se registran acceder desde cualquier lugar y en cualquier momento a cursos sobre las nuevas tecnologías y el uso inteligente de internet.

El alumno está asistido en todo momento por el tutor y por el equipo de seguimiento y dinamización, que son los encargados de suministrar los contenidos que faciliten el acercamiento de las nuevas tecnologías a los participantes. En 2010, Iníci@te Online ha tenido casi 19.000 matriculaciones en los 15 cursos de su oferta formativa.

Cyberbús CyL Digital



Durante 2010 el Cyberbús continuó sensibilizando a través de las TIC a aquellos castellanos y leoneses del medio rural que no disponen de la infraestructura necesaria para acceder a las ventajas presentes en las nuevas tecnologías **a través de Cursos y Talleres TIC**. Con motivo del año Jacobeo, el ciberbús visitó diferentes localidades del Camino de Santiago Francés. En los últimos meses del año se dedicó a recorrer distintas localidades de las provincias de Zamora, Ávila y Segovia atendiendo la demanda existente. Además, como viene siendo habitual, en septiembre de 2010, el ciberbús visitó la Feria de Valladolid, con gran éxito de participación.



Número de Cursos y Alumnos del Cyberbús por provincias

| | Cursos | Alumnos |
|--------------|------------|--------------|
| ÁVILA | 159 | 763 |
| BURGOS | 93 | 533 |
| LEÓN | 164 | 982 |
| PALENCIA | 40 | 268 |
| SEGOVIA | 148 | 591 |
| VALLADOLID | 32 | 1.694 |
| ZAMORA | 91 | 409 |
| Total | 727 | 5.240 |

Voluntariado Tecnológico

El Plan de "Voluntariado Tecnológico" busca la colaboración sin ánimo de lucro de personas con ciertos conocimientos en materia TIC y su participación en la inclusión en la Sociedad de la Información de la población castellana y leonesa con mayor riesgo de exclusión digital.

Los voluntarios tecnológicos son internautas de más de 16 años (estudiantes, jubilados, etc.), con conocimientos destacados en informática y motivados por extender el acceso a internet y a los servicios digitales entre aquellas personas que aún los desconocen. Dentro de su labor de dinamización de las acciones de formación en nuevas tecnologías, los voluntarios apoyan a los profesores y monitores en las actividades de los Cibercentros, ayudan a los usuarios de los Cibercentros a la realización de cursos de teleformación e, incluso, se desplazan al domicilio de personas con problemas de movilidad para facilitarles la formación sobre internet y los servicios que ofrece.

En 2010 cabe destacar la labor de voluntariado tecnológico realizada por AVIM (Asociación de Voluntarios Informáticos Mayores de Castilla y León), el Centro de Mayores de Medina del Campo (Valladolid), la Asociación Café y Calor o la Asociación de Amas de Casa de Salamanca, entre otras.

PROGRAMA APRENDE

La **Consejería de Fomento** de la Junta de Castilla y León, en colaboración con la Consejería de Educación, continuó por segundo año consecutivo con el desarrollo del **Programa Aprende**, con el objetivo de **promover el Uso seguro e inteligente de las nuevas tecnologías**. Se pretende que los Centros Educativos se conviertan en el punto de encuentro de jornadas

donde padres y alumnos podrán recibir el asesoramiento y la orientación necesaria para seguir avanzando en la Sociedad Digital del Conocimiento de manera segura y responsable.



En 2010 se desarrollaron distintos **talleres** en los que se asesoró sobre el alcance que tienen las nuevas tecnologías en la sociedad y en la educación de valores. Además se realizaron ejercicios prácticos para ayudar a los padres a orientar y controlar el uso que los niños hacen de las TIC.

En total se realizaron **670 cursos** en toda la región a lo largo de 2010. En la siguiente tabla se presentan los datos generales relativos a los talleres impartidos por provincia durante el año 2010:



Cursos del Programa Aprende por provincias

| Tipo de Taller | Ávila | Burgos | León | Palencia | Salamanca | Segovia | Soria | Valladolid | Zamora | Total |
|-----------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|-----------|------------|
| 6-8 | 1 | 15 | 24 | 5 | 3 | 17 | 0 | 25 | 6 | 96 |
| 8-10 | 6 | 23 | 31 | 7 | 2 | 8 | 1 | 28 | 9 | 115 |
| 10-12 | 9 | 30 | 35 | 4 | 9 | 15 | 1 | 30 | 10 | 143 |
| 12-14 | 1 | 2 | 12 | 3 | 5 | 1 | 1 | 13 | 6 | 44 |
| 14-17 | 0 | 6 | 7 | 0 | 4 | 0 | 0 | 10 | 8 | 35 |
| Padres Básico | 11 | 23 | 41 | 5 | 16 | 9 | 3 | 49 | 15 | 172 |
| Padres Avanzado | 1 | 4 | 7 | 1 | 2 | 2 | 0 | 6 | 0 | 23 |
| CRA | 4 | 0 | 7 | 0 | 22 | 3 | 0 | 5 | 1 | 42 |
| Total | 33 | 103 | 164 | 25 | 63 | 55 | 6 | 166 | 55 | 670 |

Los datos relativos al número de beneficiarios por provincia y taller se presentan en la siguiente tabla:

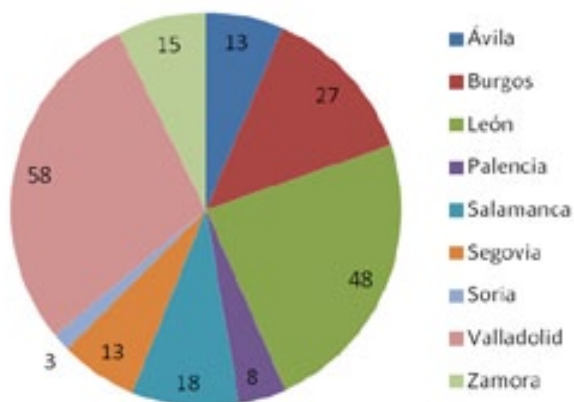
Número de beneficiarios por provincia y taller del Programa Aprende

| Tipo de Taller | Ávila | Burgos | León | Palencia | Salamanca | Segovia | Soria | Valladolid | Zamora | Total |
|-----------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|---------------|
| 6-8 | 13 | 216 | 502 | 92 | 30 | 266 | 0 | 462 | 111 | 1.692 |
| 8-10 | 129 | 416 | 638 | 117 | 19 | 144 | 21 | 540 | 147 | 2.171 |
| 10-12 | 202 | 515 | 800 | 62 | 153 | 279 | 16 | 588 | 155 | 2.770 |
| 12-14 | 14 | 35 | 307 | 50 | 62 | 12 | 19 | 263 | 122 | 884 |
| 14-17 | 0 | 102 | 163 | 0 | 65 | 0 | 0 | 252 | 192 | 774 |
| Padres Básico | 159 | 401 | 608 | 82 | 198 | 148 | 47 | 816 | 222 | 2.681 |
| Padres Avanzado | 25 | 81 | 91 | 10 | 25 | 20 | 0 | 97 | 0 | 349 |
| CRA | 70 | 0 | 87 | 0 | 235 | 35 | 0 | 55 | 9 | 491 |
| Total | 612 | 1.766 | 3.196 | 413 | 787 | 904 | 103 | 3.073 | 958 | 11.812 |

En cuanto al número de Centros Educativos en los que se han impartido talleres, un total de 203, los resultados desagregados por provincia han sido los siguientes:

Número de Centros Educativos por provincia que han recibido talleres

Total: 203 centros



FOMENTO DE LOS CERTIFICADOS ELECTRÓNICOS Y EL DNI-E

El Ministerio de Industria, Turismo y comercio puso en marcha un plan para el **fomento del Uso del DNI-e en Castilla y León**. La Junta de Castilla y León, a través de la Consejería de Fomento colaboró en la organización de dichas jornadas, facilitando ubicaciones donde poder realizar las sesiones de formación para los ciudadanos. Las jornadas, de dos horas de duración cada una, se impartieron en el mes de Mayo, pasando por todas las provincias de la región. En total se realizaron 33 jornadas en las que **se divulgaron las múltiples ventajas y utilidades del DNI electrónico**. Toda esta información sobre el DNI electrónico está disponible en: www.usatudni.es

JORNADAS DE COMERCIO ELECTRÓNICO PARA EL CONSUMIDOR

El Observatorio Regional de la Sociedad de la Información (ORSI), junto con las diferentes Oficinas Municipales de Información al Consumidor (OMICs) dependientes de los Ayuntamientos de la Comunidad, han organizado a lo largo del año 2010 un **ciclo de jornadas formativas sobre comercio electrónico dirigidas a los consumidores**.



Estos eventos nacieron con el objetivo de **informar y sensibilizar a los ciudadanos** en materia de comercio electrónico, así como fomentar su uso seguro e inteligente entre los consumidores de la región. Se realizaron un total de 5 jornadas por distintas provincias de la región a las que asistieron más medio millar de personas:

- Salamanca (Febrero)
- León (Mayo)
- Santa Marta de Tormes (Octubre)
- Palencia (Noviembre)
- Olmedo (Diciembre)

Estos encuentros contaron con un carácter **práctico y didáctico** y para realizarlos se contó con varias ponencias a cargo de expertos en diferentes áreas relacionadas con el e-comercio. En las jornadas se trataron con profundidad temas interesantes como la contratación electrónica de productos y servicios, dando especial relevancia al régimen jurídico que regula el e-comercio y que protege a los consumidores. Otro punto que se trató fue la seguridad y protección de datos, analizando especialmente la seguridad de las comunicaciones en la red y la protección de datos personales. Por último, se impartió un taller de comercio electrónico en el que se expusieron varios casos prácticos para que los consumidores aprendieran cómo realizar una compra segura por internet, a través de distintas pautas y consejos.

Asimismo, al inicio de los encuentros, se hizo entrega de la **“Guía de Comercio Electrónico para el Consumidor”** publicada por el ORSI. Esta publicación responde a la función del Observatorio de generación de conocimiento en torno a la Sociedad de la Información y pretende describir una serie de pautas que permitan a los usuarios realizar una compra en la red de forma segura y con garantías, desterrando las ideas negativas relativas al e-comercio y dando a conocer a los internautas sus ventajas, pero también los riesgos a tener en cuenta.

La Guía de Comercio electrónico, así como los vídeos y las ponencias pueden consultarse y descargarse gratuitamente en la web del ORSI (www.orsi.jcyl.es).

CURSOS DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DEL ECYL

El Servicio Público de Empleo de Castilla y León ha continuado con su misión de fomentar el empleo a través de formación, orientación e intermediación en el mercado de trabajo de Castilla y León. De este modo, en 2010, con el objeto de promover capacidades relacionadas con las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito laboral, el Servicio de Programas de Formación e Inserción Profesional organizó **77 cursos** en los que participaron un total de 997 alumnos.

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

Número de cursos y alumnos de Informática y Comunicaciones del ECYL

INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

| Denominación | Nº de Cursos | Nº de Alumnos |
|---|--------------|---------------|
| Iniciación red internet | 19 | 267 |
| Informática de usuario | 43 | 618 |
| Iniciación a la red en internet | 7 | 100 |
| Técnico en software ofimático | 9 | 129 |
| Diseñador web y multimedia | 8 | 118 |
| Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos | 2 | 29 |
| Programador de aplicaciones informáticas | 2 | 30 |
| Técnico en sistemas microinformáticos | 2 | 30 |
| Sistemas de información geográfica computerizada | 3 | 45 |
| Administrador de servidores y páginas web | 1 | 15 |
| Total | 77 | 997 |

También desde el Servicio de Formación Profesional Continua se realizaron otros **218 cursos**, en los que participaron 6.063 alumnos:

Número de cursos y alumnos de Informática y Comunicaciones del Servicio de Formación Profesional Continua

INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

| Denominación | Nº de Cursos | Nº de Alumnos |
|--|--------------|---------------|
| OFIMÁTICA | 35 | 898 |
| EXCEL | 22 | 633 |
| ACCESS | 4 | 65 |
| WORD | 3 | 55 |
| EDICIÓN Y TRATAMIENTO DE TEXTOS | 11 | 344 |
| BASES DE DATOS RELACIONALES | 7 | 207 |
| POWERPOINT | 2 | 36 |
| INICIACIÓN Y ACCESO A INTERNET Y CORREO ELECTRÓNICO | 27 | 1108 |
| DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR | 16 | 361 |
| PHOTOSHOP | 13 | 459 |
| DISEÑO GRÁFICO | 14 | 372 |
| AUTOMATISMOS | 2 | 60 |
| CONTAPLUS, NOMINAPLUS Y FACTURAPLUS | 11 | 348 |
| DISEÑO PÁGINAS WEB | 15 | 277 |
| 3D ESTUDIO | 1 | 24 |
| NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL SECTOR DEL MUEBLE | 1 | 2 |
| APLICACIONES INFOR. PRESENTACIONES GRÁFICAS DE INFORMACIÓN | 4 | 87 |
| DISEÑO INDUSTRIAL (CATIA) | 6 | 108 |
| PRESTO | 1 | 7 |
| HERRAMIENTA AROGIS | 1 | 5 |
| HERRAMIENTA CYPECAD | 1 | 4 |
| HERRAMIENTA ISTRAM | 1 | 5 |
| EPANET | 1 | 5 |
| HEC-RAS | 1 | 4 |
| ROBÓTICA | 1 | 14 |
| GPS TOPOGRÁFICO | 1 | 22 |
| SEGURIDAD EQUIPOS INFORMÁTICOS | 1 | 14 |
| PROGRAMACIÓN | 1 | 16 |
| INFORMÁTICA EMPRESARIAL | 6 | 353 |
| INFORMÁTICA HOTELERA | 1 | 15 |
| MICROSOFT PROYECT | 1 | 23 |
| ANIMACIONES CON FLASH | 1 | 25 |
| MANTENIMIENTO EQUIPOS INFORMÁTICOS | 1 | 28 |
| OPERACIONES AUXIL. DE MONTAJE DE COMPONENTES INFORMÁTICOS | 1 | 32 |
| PROGRAMAS DE DISEÑO PARA EMPRESAS | 1 | 15 |
| PROGRAMAS INFORMÁTICOS | 1 | 16 |
| OPERACIONES AUXILIARES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN | 1 | 16 |
| Total | 218 | 6063 |

A esto se le suman los programas mixtos que combinan formación y empleo, donde el Ecyll programó una Escuela Taller y tres Talleres de Empleo relacionados con la Sociedad de la Información, cuya participación fue la siguiente:

Número de alumnos y duración de los Talleres de Empleo relacionados con la Sociedad de la Información organizados por provincias

| | Alumnos | Duración | Especialidades |
|--------------------|-----------|-----------|---------------------------------------|
| LEÓN | 16 | 12 | APLICACIONES INFORMÁTICAS |
| SORIA | 8 | 6 | DOCUMENTACIÓN DIGITAL Y ELECTRÓNICA |
| VALLADOLID | 10 | 6 | DOCUMENTACIÓN DIGITAL Y ELECTRÓNICA |
| TORDESILLAS | 8 | 6 | DISEÑO Y MANTENIMIENTO DE PÁGINAS WEB |
| Total | 42 | | |

3.2.2 INCLUSIÓN DIGITAL

Para fomentar la inclusión digital de los ciudadanos de la región, la Junta de Castilla y León ha llevado a cabo distintas iniciativas y programas, apoyando especialmente a aquellos colectivos con más riesgos de exclusión digital.

3.2.2.1 Inmigrantes

CURSOS INÍCI@TE EN COLABORACIÓN CON LA FUNDACIÓN DE LA LENGUA ESPAÑOLA

El Programa Iníci@te ha contado en 2010 con la colaboración y experiencia de la Fundación de la Lengua Española para desarrollar un total de 108 cursos destinados a **acercar las nuevas tecnologías a aquellos colectivos con dificultades para acceder a ellas**, principalmente inmigrantes, aunque también participaron personas jubiladas, trabajadores con carencias formativas en TIC's, etc. con el deseo de conseguir una mayor integración social. De esta forma, se ha cumplido el objetivo inicial con el que se pretendía alcanzar el millar de alumnos.

Los cursos impartidos se dividieron en 3 conceptos que representan las distintas fases de integración por la que pasan los propios alumnos en su proceso de **inclusión digital: actitud, necesidad y apoyo**.

En primer lugar se trabajaban las **actitudes del alumno ante las nuevas tecnologías**. De esta manera se comprobó que una actitud positiva o expectante facilitaba enormemente la inclusión digital, por lo que el reto inicial fue mejorar la actitud de los alumnos.

La segunda fase se basó en la **formación** propiamente dicha. Los cursos (de 25 horas) se centraron en mostrar el potencial que pueden llegar a ofrecer las nuevas tecnologías para mejorar la calidad de vida, tanto a nivel individual como colectivo.

El proceso finalizó con el **"acompañamiento digital"**. Gracias a esta iniciativa, monitores y voluntarios siguen ofreciendo atención y asesoramiento a los antiguos alumnos.

Número de horas, alumnos y cursos Iniciate organizados por provincia

| | Cursos | Horas | Alumnos |
|--------------|------------|--------------|--------------|
| ÁVILA | 10 | 150 | 85 |
| BURGOS | 9 | 135 | 88 |
| LEÓN | 23 | 325 | 218 |
| PALENCIA | 10 | 140 | 89 |
| SALAMANCA | 10 | 150 | 93 |
| SEGOVIA | 12 | 180 | 112 |
| SORIA | 10 | 150 | 96 |
| VALLADOLID | 11 | 165 | 102 |
| ZAMORA | 13 | 175 | 125 |
| Total | 108 | 1.570 | 1.008 |



3.2.2.2 Entorno rural

PROGRAMA CONECT@DAS

La Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades, a través de la Dirección General de la Mujer, organizó por sexto año consecutivo el programa **Conect@das**. Gracias a esta iniciativa **las mujeres del entorno rural residentes en Castilla y León pudieron acceder a cursos destinados a fomentar el conocimiento y la utilización de las nuevas tecnologías**. Este año se han realizado un total de 126 cursos (1.800 horas). El programa se enmarca en un Convenio de colaboración entre la Comunidad de Castilla y León y el Instituto de la Mujer para la realización de programas y actuaciones dirigidas específicamente a mujeres.



Para la ejecución de los cursos se realizaron distintos grupos divididos en función del perfil de la persona interesada:

Dirigidos a mujeres empresarias o en proceso de crear una empresa: En estos cursos se presentaron una serie de herramientas para facilitar la gestión y promoción de un negocio. Además se ofrecieron tutorías personalizadas para estudiar el caso de cada empresa y así poder realizar un asesoramiento para la aplicación de nuevas tecnologías en el negocio.

Mujeres en general: Estos cursos son de carácter presencial y se impartieron materias como diseño de páginas web, internet y familia, herramientas de tratamiento de imágenes, certificación digital, redes sociales o software libre entre otras.

Actividades extraordinarias: Además de los cursos impartidos en el Programa, también se realizaron acciones paralelas dedicadas a fomentar la sensibilización en igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y la sensibilización para erradicar la violencia de género.

ESTUDIO SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE LAS TIC EN LAS ZONAS RURALES: NUEVAS OPORTUNIDADES PARA LOS JÓVENES

El Instituto de la Juventud de la Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades realizó, a través del **Colegio de Doctores y Licenciados en Ciencias Políticas y Sociología de Castilla y León**, un estudio de análisis sobre la **"Implantación de las TIC en las zonas rurales"** como paso previo a la planificación y concreción de actuaciones que redunden en la mejora de oportunidades de los jóvenes de la región.

Algunas de las conclusiones extraídas del estudio fueron las siguientes:

- En lo que respecta a la implantación de las nuevas tecnologías en el medio rural, el porcentaje de viviendas con un teléfono móvil es alrededor del 86%; el de viviendas con ordenador supera escasamente el 50% y el de aquéllas con conexión a internet sólo asciende a un 33%. Todos estos porcentajes están por debajo de la media en Castilla y León. Por tanto, aunque se observa un avance positivo en la Comunidad, aún se debe seguir trabajando en ello para que estos porcentajes sigan aumentando, las zonas rurales se vayan igualando a las zonas urbanas y, de este modo, cuenten con las mismas oportunidades.
- No existen diferencias significativas en el uso y manejo de las TIC por los jóvenes en función del género.
- Las diferencias en el uso de las nuevas tecnologías por los jóvenes rurales frente a los urbanos no son diferencias muy acusadas, siempre que los jóvenes rurales dispongan del acceso a esas tecnologías y tengan adquiridos los conocimientos y habilidades necesarios para su utilización.
- En lo que respecta a lo que las nuevas tecnologías pueden ofrecer para el mantenimiento y desarrollo del medio rural, el estudio apunta a que las redes sociales son, sin duda y fuera de toda polémica, una puerta abierta a la intercomunicación de las personas que pueden influir en las relaciones sociales de los jóvenes rurales y abrir nuevas vías de comunicación en otros ámbitos como en el económico, en el político y en el mundo de las ideas.

3.2.2.3 Discapacitados

PROGRAMA TIC-TAC

A principios de 2010, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio -a través de red.es- y la Junta de Castilla y León -a través de la Consejería de Administración Autonómica y con la participación de la Consejería de Fomento-, firmaron un Convenio de colaboración para el desarrollo del programa **TIC-TAC Castilla y León**, cuya principal finalidad se basó en **conseguir mejorar el equipamiento en Centros públicos y así facilitar la accesibilidad a la Sociedad de la Información de las personas con discapacidad**.

De esta forma, 50 Centros públicos se han beneficiado de esta iniciativa entre los que se encuentran gerencias de servicios sociales, bibliotecas públicas, oficinas de autonomía joven y puntos de información y atención al ciudadano, entre otros. Además de equipar estos Centros con ordenadores adaptados para que personas con discapacidad pudieran acceder a internet



sin problemas, se impartieron jornadas formativas para que los usuarios conocieran el uso adecuado de estos equipos.

Además, gracias al nuevo equipamiento (que incluye lectores electrónicos de DNI), **se facilita a los ciudadanos el acceso de forma electrónica a los procedimientos públicos**.

Para diseñar los equipos y dispositivos se ha contado con el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (**CEAPAT**), dependiente del Imsero. Con ello, se ha conseguido que más del 60% de las personas con algún tipo de discapacidad puedan usar los equipos, gracias a la combinación de software específico y elementos periféricos como ratones de bola gigantes, conmutadores o teclados especiales.

3.2.2.4 Desempleados

TALLERES DE BÚSQUEDA DE EMPLEO POR INTERNET

Durante el año 2010 el ECyL, en colaboración con la Consejería de Fomento, organizaron **una serie de talleres gratuitos de búsqueda de empleo por internet** dirigidos a personas inscritas en el EcyL, en los que participaron 733 alumnos.

Los **objetivos** de dichos talleres se dirigen, por un lado, a **acercar las nuevas tecnologías a los ciudadanos** castellanos y leoneses -en especial a aquéllos que residen en el medio rural-, pero además, a **mostrar las posibilidades que ofrece internet a los usuarios para insertarse en un mercado de trabajo cambiante**, así como **facilitar el acceso a la Oficina Virtual de Empleo**, fomentando la utilización de los servicios que se ofrecen en la web (www.empleocastillayleon.com) y la difusión del servicio de Listas de Correo, por ejemplo, de pleno interés para las Oficinas del ECyL.

De las 54 Oficinas con las que cuenta en la actualidad el Servicio Público de Empleo de Castilla y León, se han impartido cursos en 29 de ellas y el número de alumnos participantes ha sido 177 más que en el año anterior.

Alumnos y talleres de búsqueda de empleo por internet organizados por provincias. Año 2010

| | Talleres | Alumnos |
|----------------------|-----------|------------|
| ÁVILA | 1 | 10 |
| BURGOS | 22 | 181 |
| LEÓN | 12 | 74 |
| PALENCIA | 5 | 46 |
| SALAMANCA | 5 | 53 |
| SEGOVIA | 7 | 111 |
| SORIA | 4 | 39 |
| VALLADOLID | 9 | 90 |
| ZAMORA | 11 | 129 |
| Total General | 76 | 733 |

3.3 EMPRESAS

Impulsar el crecimiento y la capacidad de innovación del tejido empresarial de la región generando un entorno empresarial dinámico a través de la promoción del uso generalizado de las TIC por parte de las empresas, la incentivación del desarrollo del negocio electrónico y la potenciación del sector TIC regional, son los 3 objetivos clave que persiguen las iniciativas que se describen a continuación. La **línea 3 de la ERSDI, Entorno Empresarial Digital**, engloba estos proyectos con los que se pretende fomentar la digitalización de las empresas de la región. Para ello, durante 2010 se ha incidido especialmente en **fomentar la financiación y el apoyo de la adquisición de equipamiento tecnológico por parte de las empresas** y en la ejecución de acciones formativas, de sensibilización y de asesoría tecnológica dirigidas a los distintos sectores productivos.



3.3.1 PROGRAMA EMPRENDEDORES

El Programa Emprendedores, promovido por la D.G. de Telecomunicaciones de la Junta de Castilla y León, tiene como misión **facilitar a micro pymes y autónomos de la región su incorporación a la Sociedad Digital del Conocimiento**.

La estrategia establecida para tal fin se fundamenta en cuatro ejes elementales sobre los que se articulan todas las actividades:

- Impulso de las TIC en los sectores productivos.
- Acciones formativas.
- Asesoramiento tecnológico.
- Publicaciones.

IMPULSO DE LAS TIC EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS



El Programa Emprendedores contempla dentro de sus actuaciones para la plena utilización de las TIC y favorecer el incremento de la competitividad y productividad de las empresas, iniciativas de punto de encuentro entre diversos sectores empresariales regionales y los diferentes agentes que promueven e incentivan la inclusión de estos sectores en las nuevas tecnologías: Administración, asociaciones empresariales sectoriales y empresas del sector TIC.

Así, durante 2010, se culminaron las actuaciones para la dinamización TIC del sector Comercio Minorista con la presentación del Libro Blanco de sector de las TIC en dicho sector, con sendas presentaciones en Madrid y Lerma en el mes de junio.

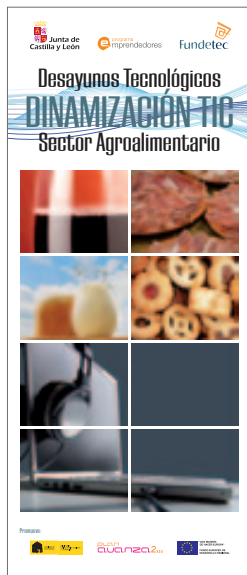


En 2010 se puso en marcha una serie de actuaciones para la dinamización tecnológica del sector agroalimentario. En este marco se organizaron 5 encuentros, en formato desayuno de trabajo, en los que los diferentes agentes implicados, Administración, asociaciones sectoriales, empresas representativas y sector TIC, expusieron sus diferentes visiones sobre el grado de digitalización del sector y sus ideas para el avance tecnológico.

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

Dentro de la amplitud del sector agroalimentario general se escogieron 4 subsectores: subsector vitivinícola, cárnico, lácteo y panadero/galletero.



A continuación se exponen los principales resultados y conclusiones extraídos de las jornadas de trabajo:

- **Sector agroalimentario:** Desayuno celebrado en la Cámara de comercio de Valladolid el 16 de junio. La reunión de inicio del proyecto tuvo un gran éxito de participación, levantando un gran interés, por parte de las asociaciones de empresarios del sector. El encuentro sirvió para dar a conocer dentro de las asociaciones sectoriales diferentes programas de fomento y ayuda para el uso de las TIC. Tuvieron especial relevancia las acciones de asesoramiento gratuito de la red de Asesores de Castilla y León, el lanzamiento del programa demostrador de RED.es, las líneas de ayudas ADE, la ventana de comercialización exterior Quality of Spain de EXCAL y diferentes proyectos de innovación promovidos por ITACYL.
- **Subsector vitivinícola:** Celebrado el 15 de julio en el municipio zamorano de Toro. En la reunión se subrayó que, aunque el tamaño, la producción o presencia en el mercado son factores claves que determinan el grado de implantación de las TIC en las empresas, el uso de las tecnologías de la información en el sector del vino está extendido por la propia necesidad del mismo, al estar muy regulado y tener la exigencia legal de llevar una trazabilidad en todos los procesos de elaboración del vino. Sin embargo, es muy difícil encontrar un abanico de soluciones que se adapten a las necesidades de gestión de las empresas del sector -principalmente para las empresas pequeñas y familiares-, y que puedan integrarse fácilmente en el funcionamiento de la empresa.
- **Subsector cárnico:** El vivero de empresas de la Cámara de Comercio de Salamanca, acogió el 22 de septiembre el desayuno de dinamización TIC del sector cárnico. Entre las principales conclusiones extraídas de la reunión caben destacar:

- **Las Administraciones desempeñan un papel muy importante en la garantía de calidad** de los productos, al establecer la obligatoriedad de los controles de calidad asociados con los procesos productivos y forzar a que éstos sean adecuados.
- **La implantación de las TIC está muy ligada al cumplimiento de las exigencias legislativas y sanitarias**, como las relativas a la trazabilidad, resultando complejo que las empresas perciban las verdaderas ventajas competitivas que estas soluciones pueden aportar al sector cárnico.
- Los principales factores que dificultan la implementación de las TIC son el **elevado coste percibido** -máxime por tratarse de un bien intangible-, y la precepción de elevada complejidad, lo que aumenta significativamente el **grado de infrautilización de las tecnologías**.

- **Subsector lácteo:** Celebrado en el vivero de empresas de la Cámara de Comercio de Palencia, el 22 de septiembre. La exposición tanto de la problemática del sector como de las soluciones tecnológicas disponibles propició la generación de un debate abierto entre ambas partes, cumpliendo con el principal objetivo del desayuno: poner sobre la mesa los problemas y demandas del sector lácteo y contrastarlas con las soluciones ofrecidas por las empresas especializadas en las tecnologías de la información, favoreciendo el diálogo y el intercambio de opiniones. La conclusión más importante fue que aún es necesario un acercamiento más detallado de las soluciones TIC al sector, así como la existencia de un déficit de conocimiento por parte de las pequeñas empresas en cuanto a los beneficios de gestión que las TIC les pueden ofrecer.
- **Subsector confitero-galletero:** Celebrado en la Cámara de Comercio de Segovia, el 16 de noviembre. Las principales conclusiones extraídas del encuentro son que el grado de tecnificación del sector panadería y pastelería está limitado en Castilla y León por la propia naturaleza del sector y el tipo de empresa que lo representa, donde el 90% de las mismas sólo cuentan con dos trabajadores con muy escasa formación en las nuevas tecnologías. El asociacionismo y la colaboración son las iniciativas capaces de impulsar proyectos tructores ambiciosos que puedan ayudar al sector a mejorar su inclusión en el mundo de las TIC.



ACCIONES FORMATIVAS

El Programa Emprendedores realiza acciones formativas para divulgar la importancia y las ventajas que tienen el uso de las nuevas tecnologías en los negocios. Estas actuaciones consisten en la organización de diversos encuentros de divulgación de las TIC entre el colectivo de pymes, micropymes y trabajadores autónomos. Las acciones se realizan a través de diferentes formatos: workshops de carácter divulgativo y dirigidos a un gran público, así como círculos de conocimiento digital, en colaboración de las Cámaras de Comercio de Castilla y León, que son sesiones formativas en las demarcaciones de cada Cámara de Comercio e Industria, que reúnen a empresarios y que estimulan el uso de las TIC en sus procesos de negocio, difundiendo las mejores prácticas en materia de Sociedad Digital del Conocimiento y produciéndose el intercambio de impresiones entre empresas TIC y pequeños empresarios de la región. Así, en 2010 se realizaron un total de **94** acciones formativas directas con la asistencia de **3.223** empresas y autónomos.

De entre todas las acciones, cabe destacar el éxito de asistencia obtenido con las jornadas de Marketing Online realizadas en Valladolid, León, Salamanca y Soria, donde consultores especializados en marketing en la red expusieron las bondades de las nuevas técnicas de promoción y venta por la red. Los vídeos de la jornada están disponibles en el canal Youtube del ORSI (www.youtube.com/orsicyl).

ASESORAMIENTO TECNOLÓGICO

A principios de 2009 se puso en marcha, por parte de la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León y el Consejo Regional de Cámaras de Comercio e Industria de Castilla y León, la **Red de Asesores TIC**, que tiene como objetivo fomentar la implantación de las nuevas tecnologías en el tejido empresarial, especialmente entre los autónomos y las pymes de Castilla y León, como herramientas que aportan **valor añadido** a la gestión diaria y permiten tener un retorno positivo en la cuenta de resultados.

Los asesores tienen su ubicación de referencia en las Cámaras de Comercio e Industria de la región y desarrollan su trabajo sobre el terreno, visitando directamente a los empresarios en sus negocios y conociendo de primera mano tanto la problemática general de su área de actuación como cada caso particular. En total, la Red la forman 9 asesores tecnológicos en las capitales de provincia de Castilla y León, un asesor tecnológico destinado a las Cámaras de Comercio e Industria de las Entidades Locales (Arévalo, Astorga, Béjar, Briviesca y Miranda de Ebro), un agente regional de nueva incorporación en 2010 y un coordinador. En total de 12 asesores tecnológicos. A través de la página web www.programaemprendedores.es se puede solicitar asesoramiento tecnológico gratuito para empresas y autónomos.

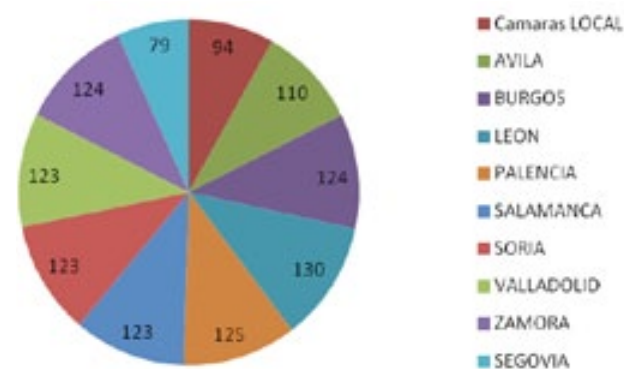
Así, la Red de Asesores TIC de Castilla y León, pretende impulsar la aplicación y utilización de tecnología, especialmente, entre los trabajadores autónomos y entre las pequeñas empresas, mediante una función de asesoramiento que se realiza en tres niveles:

- **Sensibilización** o información de primer nivel a las empresas acerca de las ventajas de incorporar las TIC a sus negocios, realizada a través llamadas telefónicas, correo postal y electrónico, etc. Durante el año 2010, se realizaron **64.886** impactos de sensibilización sobre la importancia de las TIC y se informó sobre el proyecto y los servicios de la Red, a través de diferentes canales de difusión. Igualmente, se

realizaron **1.892 visitas** presenciales a las empresas de Castilla y León para realizar asesoramientos.

- **Diagnóstico tecnológico**, o asesoramiento personalizado, donde los asesores analizan individualmente el posicionamiento en materia TIC y de negocio de la empresa. Además, se informa del potencial de mejora y se orienta al empresario sobre la incorporación de la tecnología a su negocio, proporcionándole una serie de recomendaciones así como un catálogo de los proveedores tecnológicos de la región y de las subvenciones vigentes. En 2010 se realizaron **1.155** diagnósticos a empresas de la región, distribuidas por provincia según se muestra a continuación:

Diagnósticos realizados por provincia



- **Plan de Calidad**, destinado a recoger la impresión de las empresas atendidas en el día a día por los asesores, que ha permitido obtener, entre otras, las siguientes conclusiones:

1. El **97,2 %** de las empresas asesoradas recomendaría este servicio a otras empresas.
2. El **48 %** de las empresas asesoradas ha implantado alguna de las recomendaciones indicadas por el asesor en su Informe de Diagnóstico.
3. Del **52 %** restante, es decir, de las empresas que aún no puesto en marcha ninguna de las recomendaciones, el 60% de ellas va a realizar la implantación de alguna de ellas en breve.

Además, los asesores han prestado un servicio diario y continuo a las empresas de su demarcación **resolviendo las consultas** que éstas les hicieron referentes al uso y beneficios de las TIC.

Por otro lado, la incorporación en 2010 de un perfil de community manager a la Red de Asesores ha permitido la puesta en marcha de una **Comunidad Virtual de Empresas** en la Web 2.0 CyL Digital (www.cylidigital.es), a través de la que se ofrece toda la actualidad en materia de implantación de nuevas tecnologías en la empresa y se mantiene una interacción directa con los empresarios a través del foro.

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

PUBLICACIONES

Asimismo, en el marco del Programa Emprendedores, la Junta de Castilla y León y el Consejo Regional de Cámaras de Comercio e Industria de Castilla y León han publicado diversos estudios, manuales y guías sobre las TIC y otras temáticas de interés en materia de Sociedad de la Información:



Guía TIC de Castilla y León, que contiene un amplio elenco de soluciones tecnológicas, legislación vigente en la materia, ayudas y subvenciones existentes, un diccionario específico y otros recursos de apoyo, como son direcciones de interés para las empresas.



Un Catálogo de Proveedores Tecnológicos de la Comunidad

para el que se hizo una labor de identificación de las empresas TIC de Castilla y León y remitieron formularios de información de servicios TIC a las empresas de base tecnológica de la región, ofreciéndoles la oportunidad de aparecer en el catálogo y en el que, inicialmente, han querido aparecer 292 empresas. El catálogo está íntegramente desarrollado y estará disponible a lo largo de 2011 a través de la web del programa emprendedores, www.programaemprendedores.es



Estudio Green TIC, el cual ofrece un amplio abanico de soluciones prácticas, agrupadas bajo un paradigma que persigue la profunda transformación de la cadena de valor de la empresa, aunando al mismo tiempo sostenibilidad medioambiental y optimización de costes.

Estudio Cloud Computing, con el que se pretende acercar el concepto Cloud Computing a las empresas y facilitar la adopción de soluciones relacionadas que les permita mejorar su productividad.



Concretamente, las dos últimas publicaciones se encomendaron al Observatorio Regional de Sociedad de la Información de Castilla y León de Castilla y León (más detalle en el apartado 3.7.1). Todos los documentos están disponibles para su consulta y descarga en la biblioteca digital del Programa Emprendedores, www.programaemprendedores.es

3.3.2 PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN, USO Y DESARROLLO DE LAS TIC DE LA ADE

El objetivo del Programa de Implantación, uso y desarrollo de las TIC, promovido por la ADE (Agencia de Inversiones y Servicios de la Junta de Castilla y León), es la promoción del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para **mejorar la productividad empresarial y la competitividad a través de la implantación de tecnologías digitales en las empresas (particularmente en PYME)**. Este Programa se desarrolla a través de varias líneas de acción que se desarrollan a continuación:



PROGRAMA PYME DIGITAL

Se ha continuado este programa con recursos propios de ADE, como consecuencia del buen resultado obtenido en Pyme Digital de las actuaciones realizadas, orientadas a mejora de producto, en el marco la addenda bienal 2009-2010 del Plan avanza (35 implantaciones de las soluciones en pymes piloto, 35 diagnósticos tecnológicos, 9 soluciones mejoradas). En el año 2010 desde la ADE se han realizado actuaciones relacionadas con mejora de soluciones TIC en 10 sectores, con un objetivo final de alcanzar la implantación en 40 empresas y 10 soluciones TIC. Estas actuaciones se prolongarán hasta el 2011.

PLAN ADELANTA

En lo que respecta al Plan Adelanta, en la **Línea de Proyectos de I+D** de la **ADE**, en el año 2010 se aprobaron 51 proyectos relacionados con tecnologías de la información y la comunicación. Estas ayudas tienen el objetivo de **promover la creación de empresas**, el desarrollo de la competitividad y la consolidación del tejido empresarial, así como favorecer la estrategia empresarial de innovación, al amparo de cualquiera de sus convocatorias de subvenciones durante el periodo 2009-2013.

PROGRAMA INNOEMPRESA

En cuanto al programa **Innoempresa** en el año 2010, la **ADE** resolvió favorablemente la concesión de ayudas a 53 proyectos relacionados con TIC. Estas ayudas destinadas a las pequeñas y medianas empresas pretenden **fortalecer el tejido empresarial**, incrementar la capacidad innovadora de las empresas como medio para aumentar su competitividad y contribuir al crecimiento sostenible.

II ENCUENTRO DE SOLUCIONES TIC PARA PYMES

En abril de 2010 tuvo lugar el II Encuentro de Soluciones TIC para pymes. El objetivo global de este evento es favorecer **el encuentro entre directivos de empresas con los proveedores de soluciones tecnológicas**. Se pretende consolidar un punto de encuentro donde las Pymes puedan conocer las soluciones TIC disponibles en el mercado, de carácter sectorial u horizontal, orientadas a la mejora de la cadena de valor de su negocio.



Los objetivos específicos del encuentro son **promover la utilización de las nuevas soluciones de negocio y mejorar el grado de digitalización de las Pymes**, a la vez que proporcionar el asesoramiento adecuado y personalizado.

En la jornada estuvieron presentes 20 empresas que mostraron sus soluciones destinadas a diferentes sectores económicos. Complementariamente se expusieron varios casos de éxito donde la tecnología ha jugado un papel importante en la mejora de la competitividad y se desarrollaron talleres temáticos de difusión sobre tecnologías en el ámbito de las energías renovables, turismo, agroalimentación, profesiones liberales e industrias manufactureras.

PROYECTO ARGOSPYME

La realidad demuestra que todavía existen sectores que, bien por desconocimiento, bien por el establecimiento de barreras de entrada innatas a la propia actividad, no han implantado desarrollos TIC y, por ende, desconocen la punta de lanza de las mismas, las tecnologías de movilidad. Ante este escenario, marcado por la reticencia, se plantea la **necesidad de fomentar la utilización de las nuevas tecnologías de movilidad** con el fin de incorporarlas y particularizarlas a cada modelo de negocio. Para facilitar la incorporación es necesario demostrar la viabilidad económica de la inversión tecnológica, a través del análisis del retorno de la inversión (ROI).

La **ADE Inversiones y Servicios junto con el Centro de Innovación en movilidad (CIM) y las empresas de la AEI de movilidad**, desarrollaron el proyecto Argospyme destinado a promover la difusión e incorporación de las soluciones de movilidad que mejoren los procesos offline en los que no es necesaria una comunicación continua con un sistema de gestión.

Se realizaron varios diagnósticos de viabilidad técnica y económica sobre las soluciones aplicables con el fin de valorar las posibilidades reales de implantación y conocer a priori la rentabilidad económica de las mismas.

CAPACITACIÓN DE EMPRESAS

La ADE Inversiones y Servicios desarrolló, a lo largo de año 2010, varias actuaciones destinadas a mejorar las capacidades y conocimiento de las empresas del sector TIC.

Este programa tenía una doble finalidad. Por un lado, mejorar la capacidad de gestión de los directivos de las empresas y, por otro, mejorar sus capacidades tecnológicas con objeto de que les permita el desarrollo de nuevos productos más avanzados.

Se desarrollaron los siguientes módulos:

- **Financiación.** Destinado a mejorar el conocimiento en el ámbito de la financiación de los empresarios del sector con perfil tecnológico.
- **Dirección.** Orientado a la mejora de las habilidades de dirección y comunicación para el liderazgo creativo.
- **Gestión de proyectos.** Destinado a la mejora en la dirección, planificación, gestión, seguimiento y control de proyectos según estándares y mejores prácticas.
- **Formación tecnológica.** Se desarrollaron dos módulos sobre programación en JAVA y sistema operativo Android de Google.

3.4 MUNICIPIOS DIGITALES DE CASTILLA Y LEÓN

En la línea estratégica “Municipios Digitales de Castilla y León” se recogen los proyectos impulsados por la Junta de Castilla y León que tienen por objeto fomentar la adecuación de las Entidades Locales a la Sociedad Digital del Conocimiento a través de la puesta en marcha de servicios públicos basados en nuevas tecnologías.

3.4.1 RED DE MUNICIPIOS DIGITALES



**red de municipios digitales
de Castilla y León**

La **Red de Municipios Digitales (RMD)** es el programa de la Consejería de Fomento para impulsar el desarrollo de servicios públicos digitales en los Ayuntamientos y Diputaciones de Castilla y León.

La RMD se configura como un sistema de relaciones compartidas entre la Junta de Castilla y León y los principales Ayuntamientos y Diputaciones Provinciales de la región, para que éstos desarrollen **Servicios Públicos Digitales** y de **Administración Electrónica**.

La RMD ofrece el soporte para que las Administraciones Locales puedan incorporarse al proceso de modernización y aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), a través del apoyo, la financiación, la

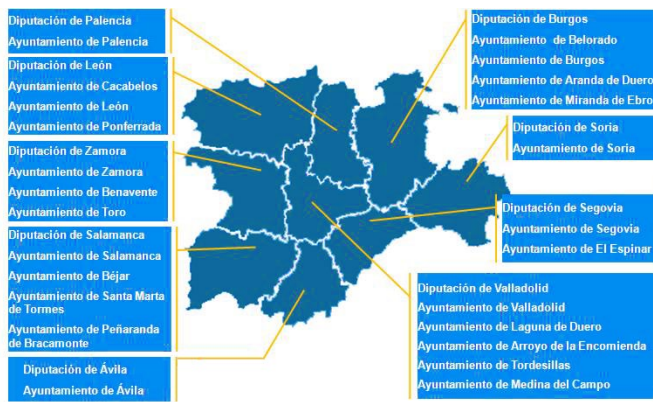
MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

coordinación y el asesoramiento a los municipios, en su trabajo de ofrecer servicios on-line de calidad a sus ciudadanos.

Para realizar esta iniciativa, la Consejería de Fomento ha firmado **Convenios de colaboración** con las **9 Diputaciones Provinciales** y **24 de los principales Ayuntamientos de nuestra Comunidad**. A través de estos Convenios se están cofinanciando proyectos y actuaciones de aplicación de las TIC en el ámbito local.

Entidades adheridas a la RMD (datos a finales del 2010)



Los Ayuntamientos y Diputaciones han seguido contando durante el año 2010 con el soporte y asesoramiento de la **Oficina Técnica de la Red de Municipios Digitales** -puesta en marcha en 2007 por la Consejería de Fomento-, para coordinar las actividades desarrolladas en el marco de la RMD y prestar labores de asesoramiento, formación y difusión a los Ayuntamientos y Diputaciones de la RMD.

Por ello, la **Oficina** se encarga de proporcionar un marco natural de debate y puesta en común de iniciativas, así como el punto de encuentro para la definición e impulso de proyectos estratégicos de manera conjunta entre municipios.

Entra las actividades que la Oficina realizó a lo largo del año 2010, destacan las siguientes:

- **Asesoramiento tecnológico y estratégico a las autoridades locales**, junto con asistencia en la elaboración de pliegos o la presentación de ayudas y subvenciones para proyectos de Administración Electrónica.
- **Monitorización de proyectos y detección de buenas prácticas**, así como comunicación de experiencias y resultados conseguidos en las distintas actuaciones y proyectos de Administración Electrónica realizadas en las entidades que conforman la Red.
- **Dinamización y coordinación de grupos de trabajo** formados junto a los Ayuntamientos y Diputaciones sobre diversos temas relacionados con la Administración Electrónica.

- **Elaboración de guías y manuales** sobre Servicios Públicos Digitales y Administración Electrónica.
- **Organización de eventos y jornadas** de difusión, formación y comunicación para los técnicos y empleados de las Administraciones pertenecientes a la RMD.
- **Impartición de actividades formativas en tecnología** dirigidas a empleados públicos de las Entidades adheridas a la Red.
- **Diseño, análisis y evaluación de indicadores**, orientados a determinar el grado de incorporación de nuestras entidades a la Administración Electrónica y el desarrollo de servicios públicos en línea de calidad.

SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN DIGITAL

Formación tecnológica a empleados públicos de Ayuntamientos y Diputaciones

La Red de Municipios Digitales ha impartido, por tercer año consecutivo, en diferentes Ayuntamientos y Diputaciones las "Jornadas sobre Servicios Públicos Digitales y Administración Electrónica en el ámbito local". El objetivo de estos cursos es potenciar y divulgar las aplicaciones y ventajas de la Administración Electrónica entre el personal de los Ayuntamientos de la Comunidad. Han sido sesiones formativas adaptadas a cada Ayuntamiento, de carácter gratuito y destinadas a los empleados públicos de los Ayuntamientos y Diputaciones.

Gracias a estas jornadas, todas aquellas personas que trabajan en la Administración Local (Alcaldes, Concejales, funcionarios, agentes de desarrollo local, responsables tecnológicos, etc.), han podido acercarse o profundizar en los aspectos y conceptos que es necesario manejar sobre Administración Electrónica.

Las jornadas ofrecieron información sobre la Administración Electrónica y cómo afecta ésta a la Administración Local: qué es, los beneficios que reporta, las iniciativas de cara al ciudadano y de cara al empleado público que fomentan su uso y facilitan su implantación, los derechos de los ciudadanos y las obligaciones de las Administraciones, así como otros aspectos como el uso y aplicación de la certificación electrónica o el DNI electrónico.



En total, durante el 2010, se han impartido jornadas formativas en las **18 entidades** de la RMD que aparecen en la siguiente tabla, a las que han acudido cerca de **800 asistentes**:

Localidades en las que se desarrollaron las jornadas formativas en 2010

| | Provincia | Nº Asistentes |
|---|------------|-----------------------|
| Diputación de Ávila | Ávila | 77 |
| Ayuntamiento de Ávila | Ávila | 59 |
| Diputación de Burgos | Burgos | 136 |
| Ayuntamiento de Miranda de Ebro | Burgos | 37 |
| Diputación de Palencia | Palencia | 34 |
| Diputación de Salamanca | Salamanca | 23 |
| Ayuntamiento de Salamanca | Salamanca | 31 |
| Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes | Salamanca | 13 |
| Diputación de Segovia | Segovia | 117 |
| Diputación de Valladolid | Valladolid | 40 |
| Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda | Valladolid | 16 |
| Ayuntamiento de Boecillo | Valladolid | 19 |
| Ayuntamiento de Laguna de Duero | Valladolid | 33 |
| Ayuntamiento de Medina del Campo | Valladolid | 31 |
| Ayuntamiento de Tordesillas | Valladolid | 29 |
| Diputación de Zamora | Zamora | 17 |
| Ayuntamiento de Zamora | Zamora | 33 |
| Ayuntamiento de Benavente | Zamora | 35 |
| Total | | 780 asistentes |

Estas jornadas han sido complementadas con **talleres prácticos** sobre gestión electrónica de expedientes administrativos y sobre el uso de las redes sociales en las Administraciones Locales, que han permitido un acercamiento más práctico a estas temáticas.

Asesorados por **Alberto Pena**, experto en productividad y gestión personal, los empleados públicos de varios Ayuntamientos y Diputaciones de Castilla y León tuvieron la oportunidad de asistir al seminario "**Tecnología y productividad**". Este seminario, organizado por la **RMD** y el **Ayuntamiento de Ávila**, el 9 de noviembre de 2010 -emitiéndose a través de internet por *streaming* para toda la región-, se daban consejos, recomendaciones y tru-

cos para utilizar las tecnologías en beneficio de la productividad personal y profesional. Pudieron ver el seminario a través de internet **158 empleados públicos** desde las diferentes sedes de las entidades participantes, entre las que se encontraban los Ayuntamientos de Arroyo de la Encomienda, Medina del Campo, Miranda de Ebro, Ponferrada, Salamanca y Segovia, así como la Diputación de Burgos.

Formación especializada para técnicos informáticos de las Administraciones Locales de la RMD

Debido al éxito y al interés mostrado por las entidades de la RMD acerca de las actividades de formación dirigidas específicamente a los técnicos informáticos de Ayuntamientos, celebradas durante 2009, se ha continuado con esta labor y, durante este año, se han impartido nuevos cursos:

- El **Curso de seguridad de redes informáticas** (del 28 al 30 de abril, Arroyo de la Encomienda) sirvió para explicar conceptos acerca de la seguridad de la información desde el punto de vista de la gestión de la seguridad, tecnologías y llegando hasta la auditoría de seguridad.
- Por su parte, en el **Curso de gestión de CPDs en las Entidades Locales** (del 28 al 30 de septiembre, Arroyo de la Encomienda) se ofreció una visión actualizada del estado del arte de la tecnologías y la innovaciones aplicadas a los Centros de Procesamientos de Datos (CPDs), plan de sistemas, gestión de la disponibilidad y de servicios IT en el ámbito de las Administraciones Locales.

Curso de gestión de CPDs para técnicos informáticos de las Entidades Locales



- Además, el 5 de mayo de 2010 en Medina del Campo (Valladolid), la RMD colaboró con el Club de Innovación y la empresa GMV en una jornada de sensibilización y formación a técnicos informáticos de la RMD sobre el **Esquema Nacional de Seguridad (ENS)** y el **Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI)**, así como sus exigencias de cumplimiento y las formas de responder a su correcta aplicación.

Publicaciones de la RMD en 2010

Durante el año 2010 la RMD ha elaborado diferentes estudios y publicaciones que pretenden servir de ayuda a las Entidades Locales que están realizando tareas de implantación de la Administración Electrónica, así como acercar los temas más novedosos que giran en torno de la introducción de las TIC en nuestros municipios y Diputaciones.



La primera publicación de 2010, se presentó bajo el título “**La Identidad Digital. Una visión práctica desde la normativa y su aplicación a los elementos de la Administración Electrónica**”. Tenía como principal objetivo introducir a los responsables de las Entidades Locales en la problemática asociada a la certificación digital en el ámbito

de la Administración Electrónica, bajo el contexto establecido por la Ley de Firma Electrónica y la Ley de Administración Electrónica.

El segundo de los estudios publicados, “**Los Sistemas de Información Geográfica en el ámbito de las Entidades Locales**”, surge ante la relevancia que están adquiriendo los temas relacionados con la aplicación de los Sistemas de Información Geográfica (GIS) en el ámbito de las Administraciones Públicas, mostrando ejemplos reales de aplicación de sistemas GIS en servicios públicos que ofrecen las Administraciones Locales, tanto de cara al ciudadano como para la gestión interna del Ayuntamiento.



La publicación con la que la RMD ha cerrado el año ha sido la guía “**Open Government. 10 ideas para hacer tu Ayuntamiento abierto**”. Esta guía recoge diez medidas que los Ayuntamientos pueden abordar para llegar al **Gobierno Abierto**, consiguiendo

un **Ayuntamiento más participativo, colaborativo y transparente** a través de internet y las nuevas tecnologías. Entre dichas medidas se encuentran la participación en redes sociales, la puesta en marcha de plataformas que permitan escuchar las opiniones de la ciudadanía, mecanismos para mejorar la transparencia en la gestión municipal, la apertura de datos públicos a través de internet, la colaboración de los empleados públicos para enriquecer y mejorar su trabajo diario, etc.

- A principios de 2010 se publicó el **Dossier Informativo de la RMD**, en el que se recopila la información más relevante sobre los principales proyectos de Administración Electrónica y Servicios Públicos digitales desarrollados por los Ayuntamientos y Diputaciones Provinciales de la región durante el año anterior.

Dossier informativo de la RMD 2009



Todos estos estudios y publicaciones se pueden descargar desde la Biblioteca Virtual de la web de la Red de Municipios Digitales (<http://www.jcyl.es/rmd> > Biblioteca Virtual).

PROYECTOS LLEVADOS A CABO POR LAS ENTIDADES LOCALES DURANTE 2010

A lo largo del año 2010, las Entidades Locales adheridas a la RMD continuaron con el impulso de nuevos proyectos relacionados con la utilización de las TIC para mejorar la prestación de servicios públicos digitales dirigidos a ciudadanos y empresas del entorno local.

En este apartado se repasan los proyectos más relevantes desarrollados por las Administraciones Locales de la RMD.

Implantación de plataformas y herramientas de Administración Electrónica

Los Ayuntamientos y Diputaciones de la RMD han continuado desplegando e implantado servicios electrónicos de Administración Electrónica. Para ello, además de las imprescindibles tareas de simplificación y rediseño de los procedimientos, han establecido herramientas tecnológicas para la gestión electrónica de expedientes, así como los correspondientes servicios de teletramitación para el ciudadano.

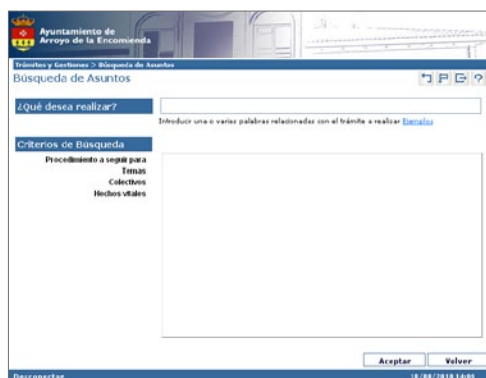
- Como ejemplo representativo, el **Ayuntamiento de Ávila** cuenta desde marzo de 2010 con este tipo de herramientas, lo que le permite ofrecer a sus ciudadanos servicios de tramitación electrónica y a los empleados gestionar electrónicamente el trámite, gracias al sistema conocido como **Gestiona**, que constituye la base de la Sede Electrónica de dicha entidad.

Sede Electrónica del Ayuntamiento de Ávila (Gestiona)



- Uno de los ejemplos más destacados de proyectos de teletramitación municipal ha sido la **Ventanilla Virtual** puesta en marcha por el **Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda** en junio de 2010. A través de la Ventanilla Virtual cualquier vecino del municipio puede realizar más de 100 trámites municipales online, informarse, recibir orientación o hacer seguimiento de expedientes de forma sencilla, gracias al frontal deductivo con el que cuenta y que incorpora un **buscador semántico** que facilita aún más la operativa.

Ventanilla Virtual del Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda (Valladolid)



El reto de ofrecer servicios de Administración Electrónica es aún mayor en el caso de las Diputaciones Provinciales, ya que además de dar solución a su propia corporación, deben facilitar estos servicios a los municipios dependientes de ellas. En este sentido, los proyectos más destacables de Diputaciones durante 2010 han sido los siguientes:

- La **Diputación de Ávila** ha desplegado un conjunto de **soluciones y herramientas de Administración Electrónica para los Ayuntamientos de la provincia**. Los sistemas que se integran y de los que se benefician todos los municipios de la provincia son:
 - Un sistema integrado de **registro electrónico de documentos de Entrada/Salida**.

- Un sistema de **padrón municipal de habitantes**.
- Un sistema de **contabilidad**.
- Un **portal del ciudadano** que posibilite la relación entre los ciudadanos y las empresas con la entidad municipal a través de medios electrónicos.
- Un aplicativo de **gestión de expedientes**, precedido por la **racionalización e implementación de procedimientos administrativos**.
- Un módulo que permite la **solicitud de inserción de anuncios en el Boletín Oficial de la Provincia de forma telemática**, gracias al que los responsables de las Entidades Locales no necesitan enviar los anuncios por correo ordinario o electrónico con el ahorro de tiempo y coste que ello supone.

- La **Diputación de Valladolid** también ha desarrollado diferentes herramientas y aplicaciones de Administración Electrónica para sus Ayuntamientos, entre las que se encuentran:

- **Portales web** para los 221 Ayuntamientos de la provincia.
- **Sede electrónica** de los Ayuntamientos y de la Diputación, es decir, una dirección electrónica disponible para los ciudadanos a través de redes de telecomunicaciones mediante la que se podrá acceder a los trámites y servicios electrónicos.
- Adaptación del registro presencial y creación del **registro telemático** para los Ayuntamientos y la Diputación.
- **Firma electrónica**: se están proporcionando a los Ayuntamientos y a la Diputación servicios de certificación electrónica que son imprescindibles para la Administración Electrónica, que incluye la firma electrónica y sellado de tiempo (sede electrónica, sello electrónico, certificado de publicación y certificados de servidor).
- Sistema de **notificaciones electrónicas** a aquellos ciudadanos, empresas u organismos que así lo soliciten.
- **Sistemas de Información Geográfica (GIS)**: se han puesto a disposición de los Ayuntamientos, ciudadanos y profesionales herramientas de información urbanística y territorial. Destaca el proyecto de **Urbanismo en red**, que consiste en la publicación digital del planeamiento urbanístico para garantizar el acceso transparente por internet.
- Se han adaptado **las aplicaciones de gestión informática integrada de los municipios** para que permitan la Administración Electrónica. De forma progresiva se está incrementando el número de Ayuntamientos adaptados.
- Se pone a disposición de los ciudadanos un sistema informático que permite la implantación de la Administración Electrónica en el **Servicio de Consumo** de la Diputación de Valladolid. Los objetivos que se pretenden conseguir son mejorar la calidad y agilidad

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

del servicio que se presta a los ciudadanos de los municipios de la provincia, con la posibilidad de realización de consultas, denuncias y reclamaciones en materia de consumo, todo ello de forma telemática.

Oficina Virtual del Ayuntamiento de Tordesillas (Valladolid)



MULTICANALIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES

La LAECSP establece que las Administraciones Públicas deberán habilitar diferentes canales o medios para la prestación de los servicios electrónicos, garantizando, en todo caso, el acceso a los mismos a todos los ciudadanos. Por esta razón, varios Ayuntamientos de la RMD han comenzado a implantar nuevos canales de comunicación, como es el caso del **Ayuntamiento de Segovia**, que ha desarrollado una plataforma de Televisión Digital Terrestre (TDT) que permite el acceso de los ciudadanos a la Administración Pública Local.

Actualmente, cualquier ciudadano puede acceder a las numerosas aplicaciones e **interactuar con el Ayuntamiento de Segovia** a través de su televisor, **con su DNI-e**, por medio del canal de televisión autonómico y haciendo uso de un decodificador de TDT. Para incentivar la utilización de este nuevo canal, el Ayuntamiento ha suministrado a la población 1.100 receptores MHP (Multimedia Home Platform) necesarios para la correcta recepción de los servicios disponibles.

Servicio interactivo de empleo del Ayuntamiento de Segovia a través de la TDT



Además del Ayuntamiento de Segovia, las **Diputaciones de Ávila, Soria y Burgos** también han continuado trabajando en el desarrollo y puesta en marcha este tipo de servicios a través de la TDT.

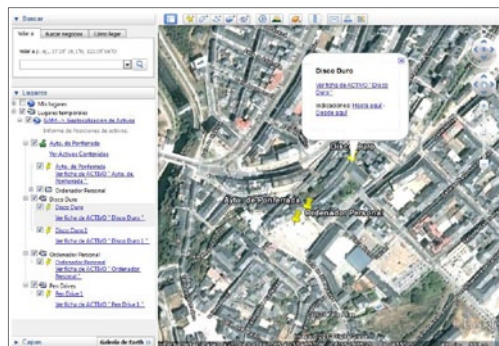
La **Diputación de Valladolid** ha dotado a todos los Ayuntamientos de la provincia (con la única excepción del de la capital), Entidades Locales menores y centros de la Diputación, del equipamiento necesario para facilitar a aquéllos y a los ciudadanos el acceso a los servicios de la Administración Electrónica (puntos de información, ordenadores personales, pantallas, impresoras multifunción y escáneres).

SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES CON APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS INNOVADORAS EN EL ÁMBITO LOCAL

En este apartado se incluyen aquellas iniciativas de Ayuntamientos y Diputaciones que, en el marco de la RMD, están desarrollando proyectos de aplicación de tecnologías innovadoras, cuyos resultados y conocimientos podrán ser reaprovechados por el resto de Ayuntamientos de la RMD.

- **Digitalización del Archivo Provincial de la Diputación de Soria:** Entre los proyectos de este tipo, destacamos la iniciativa puesta en marcha en el año 2009 por la **Diputación de Soria** con el proyecto de **Digitalización del Archivo Provincial** que tiene como principal objetivo la puesta a disposición de los ciudadanos el patrimonio documental provincial digitalizado, especialmente el de carácter histórico, a través de internet.
- **Gestión Bibliotecaria mediante RFID y DNI-e en el Ayuntamiento de Salamanca:** La **Biblioteca Torrente Ballester**, dependiente del Ayuntamiento de Salamanca, está desplegando un sistema para optimizar el sistema de gestión bibliotecaria mediante la utilización de etiquetas **RFID** para la identificación del fondo bibliotecario y la utilización del **DNI-e** para los usuarios de la Biblioteca.
- **Gestión de activos municipales en movilidad por RFID en el Ayuntamiento de Ponferrada:** El **Ayuntamiento de Ponferrada** también está utilizando RFID para identificar los recursos del Ayuntamiento y ha desarrollado una aplicación para la **gestión del inventario en movilidad** que permite geoposicionar el inventario municipal con el fin de realizar un control más exhaustivo y eficiente de su estado.

Aplicación para la gestión de inventario del Ayuntamiento de Ponferrada (León)





3.5 ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

En este capítulo se recogen las principales actuaciones destinadas a explotar al máximo las posibilidades de la Administración Electrónica para prestar unos servicios públicos más eficaces y de mejor calidad en la región. Todas estas acciones se recogen en la ERSDI a través de la **línea 5: e-Administración**.

EVALUACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE INDICADORES

Desde la RMD se han puesto en marcha medidas dirigidas a impulsar la incorporación de las Entidades Locales de Castilla y León a la Administración Electrónica y el desarrollo de los Servicios Públicos Digitales. Durante 2010 se ha comenzado a evaluar el grado de consecución de los objetivos planteados y los resultados obtenidos por la aplicación de estas políticas.

Para ello, se han definido una serie de instrumentos que van a permitir conocer la situación real de nuestras Entidades y, en función de ello, poder contar con la información necesaria para redefinir, replantear o reformular aquellos aspectos que lo requieran.

Una de las primeras iniciativas ha consistido en conocer el estado en el que se encontraban una selección de Entidades Locales representativas de la RMD, a través de un **Estudio Comparativo en Administración Electrónica entre Ayuntamientos**. Este estudio piloto, que contó con la participación de los **Ayuntamientos de Arroyo de la Encomienda, Ávila, Laguna de Duero, Miranda de Ebro, Ponferrada y Segovia**, se ha basado en el exhaustivo análisis de los servicios públicos digitales y ha permitido establecer un punto de partida para poder analizar en un futuro, la evolución y el progreso alcanzado, tanto por cada municipio como en su conjunto, así como proponer las futuras líneas de actuación a acometer, adaptadas a cada Ayuntamiento participante.

También se ha realizado un estudio del **grado de incorporación a la Sociedad Digital del Conocimiento y a la Administración Electrónica** de los municipios de más de 5.000 habitantes de Castilla y León. Este análisis, realizado durante el último cuatrimestre de 2010, ha permitido obtener una visión global del estado de los Ayuntamientos de Castilla y León. Las conclusiones que se han podido extraer ponen de relieve **el decisivo papel que ha tenido la RMD como agente impulsor de la incorporación del las TIC en las Entidades Locales** de nuestra Comunidad, así como la **figura estratégica de las Diputaciones Provinciales** como proveedores y facilitadores de Servicios Públicos Digitales a los Ayuntamientos.

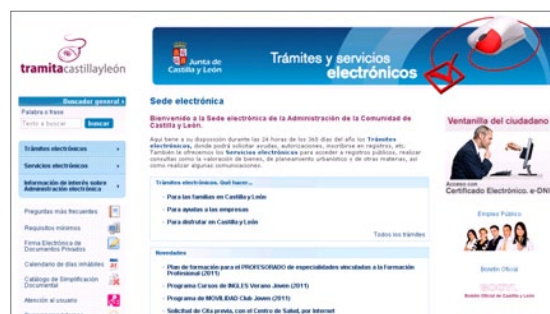
GRUPOS DE TRABAJO CON ADMINISTRACIONES LOCALES

La RMD ha continuado durante 2010 con la dinamización de diferentes **grupos de trabajo**, compuestos por responsables de Ayuntamientos, Diputaciones y Junta de Castilla y León, que han tratado diferentes temáticas, como la racionalización de procedimientos administrativos, la contratación pública electrónica o el gobierno abierto.

Dentro del grupo de trabajo de racionalización de procedimientos administrativos, se ha puesto a disposición de todos los Ayuntamientos una base de datos común de procedimientos electrónicos simplificados. También se celebró, el 18 de mayo en Salamanca, la **Jornada de trabajo sobre la digitalización de procedimientos administrativos**, donde se dio a conocer la situación de las Administraciones Locales respecto a las tareas de simplificación de procedimientos administrativos y gestión electrónica de los mismos, con la colaboración de varias Entidades Locales que expusieron el trabajo realizado a este respecto.

SEDE ELECTRÓNICA DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN

En noviembre de 2009, cumpliendo con la normativa básica de aplicación, se puso en marcha la sede electrónica de la Administración de la Comunidad, accesible en www.tramitacastillayleon.jcyl.es, a través de la que los ciudadanos disponen de un **acceso unificado a la información de los trámites administrativos**, guiándolos en sus relaciones con la Administración, tanto para iniciar los procedimientos administrativos, como para acceder a la información o servicios electrónicos que les puedan resultar de interés.



La **sede electrónica** permite el acceso a un porcentaje muy elevado de los procedimientos administrativos y a prácticamente la totalidad de los catalogados como de alto impacto, donde los ciudadanos y empresas, además de obtener toda la información necesaria, pueden cumplimentar su solicitud e iniciarla telemáticamente en más del 70% de los casos. A 31 de diciembre de 2010 se habían registrado más de 1,2 millones de solicitudes de forma telemática, con el consiguiente ahorro en desplazamientos, tiempo, papel, etc.

Procedimientos electrónicos incorporados a la Sede Electrónica en 2009-2010

| Nº de procedimientos incluidos en la sede electrónica | 2009 | 2010 |
|--|---------------|------|
| Nº de procedimientos de nivel 2 (incluyen formulario de descarga) | No disponible | 817 |
| Nº de procedimientos de nivel 3 (realizan el procesamiento de formulario y registro) | 66 | 398 |
| Nº de procedimientos de nivel 4 (permiten la tramitación completa de trámites, incluido pago telemático) | 9 | 58 |
| Nº de servicios electrónicos (consultas y otros no incluidos como "Trámites electrónicos") | 54 | 72 |



La sede incluye la “**ventanilla electrónica del ciudadano**”, que permite a éstos consultar, de forma sencilla, la información relativa a los procedimientos electrónicos que hayan iniciado con la Administración de la Comunidad de Castilla y León. El acceso se realiza siempre a través del DNI electrónico u otro certificado electrónico reconocido por la Junta de Castilla y León, garantizando así la confidencialidad, autenticidad, integridad, calidad, protección y validez legal de las operaciones que se realicen. La plataforma de servicios de Administración Electrónica cuenta con un **sistema de almacenamiento de Documentos Originales Electrónicos** sobre el que se implantan las correspondientes medidas de conservación documental. El depósito de originales electrónicos almacenaba, a 31 de diciembre de 2010, casi 4 millones de documentos.

En 2010 se completó el desarrollo de diversos módulos y funcionalidades que conforman la plataforma tecnológica que da soporte a la sede electrónica, como el sistema de sellado de tiempo, el servicio de conversión de formatos (office a PDF), la herramienta de verificación de requisitos de firma electrónica (que, por otra parte, ha sido publicada para su reutilización en el **Centro de Transferencia Tecnológica de la Administración General del Estado**), un sistema de generación de encuestas on-line, además de diversas aplicaciones de gestión interna.

Por otro lado -y con el objetivo de dar cumplimiento al derecho de los ciudadanos de no aportar datos y documentos que obren en poder de las Administraciones Públicas-, en 2009 se desarrolló e implantó un **sistema telemático** que, utilizando las tecnologías más modernas y cumpliendo las garantías de seguridad, integridad y disponibilidad, así como los correspondientes estándares, permite a los empleados públicos autorizados, siempre que cuenten con el consentimiento del ciudadano, su consulta por vía electrónica. Gracias a dicho sistema -y en colaboración con la Administración General del Estado-, se implantó inicialmente la posibilidad de consulta de los datos de identidad y residencia y, a nivel autonómico, el título de familia numerosa. En 2010, el servicio se ha desarrollado de forma muy notable, duplicándose el número de empleados públicos que lo utilizan e incorporando nuevos certificados para consulta: títulos universitarios y no universitarios oficiales, datos catastrales, datos de prestaciones por desempleo, así como diferentes certificados expedidos por la Agencia Tributaria, la Tesorería General de la Seguridad Social y, a nivel autonómico, el certificado de discapacidad, situándonos en primera línea del desarrollo de este tipo de servicios en el ámbito nacional.

Este sistema es utilizado por más de 1.300 empleados públicos, habiéndose realizado, a 31 de diciembre de 2010, cerca del millón y medio de consultas, que constituyen otros tantos documentos que se ha evitado solicitar a los ciudadanos.

Por último, en relación con la aprobación en enero de 2010 de los Esquemas Nacionales de Seguridad e Interoperabilidad, se han realizado diferentes trabajos de definición de proyectos, elaboración de documentación y coordinación para la definición de los Planes de Adecuación. Además, se mantiene una estrecha colaboración con la Administración General del Estado en la definición de las guías y normas técnicas de desarrollo de los citados Esquemas.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA

En 2010 se mantuvieron vigentes el **Convenio específico de colaboración con la FNMT** para la prestación de servicios de certificación electrónica, el Convenio de colaboración con el **Ministerio de Política Territorial** para la prestación mutua de servicios de Administración Electrónica, el Convenio específico de colaboración con el **INTECO** para la integración de la Administración de la Comunidad en la red de sensores del Centro de Alerta Temprana de Antivirus y otros cuatro Convenios específicos de colaboración con diferentes prestadores de servicios de certificación electrónica (Firmaprofesional, Camerfirma, Ancert y Consejo General de la Abogacía) para el reconocimiento de sus certificados.

FORMACIÓN EN RACIONALIZACIÓN Y SIMPLIFICACIÓN, ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y CALIDAD

La Dirección General de Atención al Ciudadano y Calidad de los Servicios realizó en 2010 **cursos de formación dirigidos a los empleados públicos** de las Entidades Locales, con el objetivo de poner a su disposición el conocimiento y experiencia de la Junta en relación con la racionalización y simplificación de procedimientos administrativos, Administración Electrónica y calidad de los servicios públicos.

PORTAL CORPORATIVO

En estos últimos años, también ha sido considerable el desarrollo de los **servicios** en internet de la Administración de la Comunidad a través del portal corporativo www.jcyl.es. Así, en 2009 se llevó a cabo una evolución tecnológica y gráfica de los mismos, implantando un **diseño gráfico** más moderno, vistoso, mejorando la usabilidad del portal y aportando una mayor flexibilidad para la creación y mantenimiento de nuevos servicios. El compromiso con la accesibilidad de los servicios en internet ha sido permanente, actualizándose periódicamente con las certificaciones correspondientes. En 2010 se pusieron en producción 8 nuevos portales temáticos y se completó la evolución tecnológica y gráfica de otros 11.



Por último, en respuesta al imparable incremento en el uso de servicios de internet móvil, en 2010 se realizó la **adaptación de la plataforma de servicios en internet de la Administración de la Comunidad** (incluida la sede electrónica) con el objetivo de optimizarla para su visualización desde dispositivos móviles (en pantallas de dimensiones reducidas y con un tiempo de descarga menor). La adaptación se realizó de acuerdo con los estándares internacionales, situándonos a la cabeza de las Comunidades que ofrecen este tipo de facilidad.

RED CORPORATIVA

En materia de comunicaciones corporativas, en 2010 se conectaron 146 nuevos Centros a la red de datos (resultando un total de 1.195 Centros conectados), habiéndose, además, licitado y adjudicado el contrato de provisión de servicios de telecomunicación para la Administración de la Comunidad de Castilla y León. El contrato posibilita la **prestación global y homogénea de los servicios que la Administración de la Comunidad** requiera en los ámbitos de la telefonía fija, comunicaciones de datos, acceso a internet y servicios de comunicaciones móviles.

De la licitación centralizada se derivan numerosos beneficios para la Administración (economías de escala, ahorro de esfuerzo de gestión, garantía de interoperabilidad máxima, garantía de calidad de servicio contractual, eficacia en la utilización de infraestructuras, establecimiento de capacidades adicionales de control de gasto...) y para la Comunidad, por los compromisos derivados de inversión en infraestructuras.

Además, la Dirección General de Innovación y Modernización Administrativa, realiza la gestión de los Centros de Proceso de Datos de la Administración, el despliegue y administración de todas las infraestructuras informáticas (más de 22.000 PCs de usuarios, 1.143 servidores de Bases de datos, aplicaciones y ficheros, y 400 despliegues automáticos de aplicaciones realizados en 2010) y la explotación y planificación de puesta en marcha de todos los sistemas de información en el ámbito de la Administración General de la Comunidad. Asimismo, se realiza la gestión de incidencias y soporte técnico en materia de tecnologías de la información (en 2010 se atendieron 116.195 incidencias o peticiones de servicios). Un desempeño adecuado de las tareas detalladas resulta fundamental para garantizar el adecuado funcionamiento de la Administración que, como todas las organizaciones actuales, soporta todos sus procesos claves en sistemas de información.

TELETRABAJO PARA EMPLEADOS PÚBLICOS

En 2010 la Consejería de Administración Autonómica puso en marcha un **proyecto piloto de teletrabajo**, con el que más de 100 empleados de la Junta de Castilla y León pudieron prestar sus servicios desde sus hogares tres días a la semana durante un periodo de 3 meses. El objetivo de esta iniciativa se basó en fomentar la conciliación de la vida laboral y personal. De esta forma, mediante una conexión a internet, los empleados pudieron desempeñar su trabajo desde equipos remotos.

Tras los buenos resultados del piloto se anunció la elaboración de un decreto por el que se regularía el teletrabajo en la JCyL como una forma de prestación de la jornada laboral en la modalidad 'no presencial', el cual ha sido posteriormente aprobado, convirtiendo a la Administración Regional en un caso de éxito en cuanto a implantación del Teletrabajo en las AAPP.

3.6 SERVICIOS PÚBLICOS DE LA ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA

En esta sección se repasan las iniciativas que pretenden modernizar los servicios públicos, como la educación, la sanidad, el empleo, etc., mediante un mayor uso de las herramientas de la Sociedad Digital del Conocimiento, en términos de mejora de la calidad, agilidad, eficiencia y satisfacción de los usuarios. Las iniciativas incluidas en este apartado se recogen en la ERSDI a través de la **línea 6: Servicios públicos digitales**.

3.6.1 SANIDAD



3.6.1.1 Infraestructuras telemáticas

RED CORPORATIVA DE DATOS DE LA GERENCIA REGIONAL DE SALUD

En el entorno de las comunicaciones entre los diferentes Centros dependientes de la **Gerencia Regional de Salud** se ha seguido trabajando en la mejora continua de esta infraestructura, **dotando a los Centros de mayor capacidad de transmisión y mejora en la disponibilidad y fiabilidad de toda la red**. En este sentido se ha aumentado la velocidad de transmisión para los Centros Asistenciales y, de forma específica, en aquellos otros Centros que así lo requerían.

Se ha ampliado la cobertura de la red, extendiendo los servicios de comunicaciones a los Consultorios Locales de más de 500 TSI (Tarjetas Sanitarias Individuales). En total se ha conseguido dotar de comunicaciones a 242 Consultorios Locales para el acceso al aplicativo Medora. Esta actuación ha llevado asociado dotar de infraestructura de cableado estructurado de datos a estos Consultorios.



SISTEMAS DE CABLEADO ESTRUCTURADO

Se ha actuado sobre un total de 75 Centros de Atención Primaria y Especializada. Muchas de ellas han consistido en nuevas instalaciones para los **Consultorios Locales** dentro del proyecto de extensión de la informatización en Atención Primaria.

Otra de las actividades destacables es el asesoramiento y la coordinación con el Servicio de Infraestructura y Patrimonio de la Dirección General de Administración e Infraestructuras en los proyectos de cableado de nuevos Centros en construcción.

MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE RED DE ÁREA LOCAL

Se ha efectuado una **renovación tecnológica** en aquellos Centros asistenciales y administrativos que estaban usando equipos de conectividad LAN de funcionalidades reducidas o por tratarse de equipos que habían agotado su vida útil.

PROYECTO DE COMUNICACIONES DE ALTA DISPONIBILIDAD EN LAS REDES DE ÁREA LOCAL DE HOSPITALES

Los Complejos Asistenciales y Hospitales exigen nuevas funcionalidades de conmutación de datos derivadas de la transmisión de imágenes (Radiología), soporte de tráfico multimedia, redes inalámbricas, así como por la previsión de una paulatina evolución hacia soluciones de telefonía IP. Los Hospitales beneficiados son: Hospital Santos Reyes, Hospital Santiago Apóstol, Complejo Asistencial de Burgos, Complejo Asistencial de León, Complejo Asistencial de Salamanca, Complejo Asistencial de Soria, Hospital Clínico Universidad de Valladolid, Hospital Medina del Campo y Complejo Asistencial de Zamora.

EXTENSIÓN DE COBERTURA WIFI EN HOSPITALES

Con el objetivo de satisfacer demandas concretas se ha actuado en algunos Hospitales **equipando ciertas zonas con tecnología de red WiFi**. Estas instalaciones se han tratado como soluciones complementarias a los sistemas de comunicaciones existentes en los Centros, facilitando la movilidad en la asistencia sanitaria.

CONSTITUCIÓN DE CPD CORPORATIVO ALTA DISPONIBILIDAD

Durante el 2010 se ha continuado con el proyecto del **Centro de Proceso de Datos centralizado en dos sedes independientes**: Parque Tecnológico de Boecillo y Sala Mencía de Burgos. Se conciben como CPDs con altos requisitos de rendimiento y disponibilidad de comunicaciones sobre los que realizar una adecuada administración, así como una cierta actualización tecnológica.

SERVICIOS DE TELEFONÍA IP

La **telefonía IP en la Gerencia Regional de Salud** es un proyecto que arranca en el 2009 y que en la actualidad cuenta con más de 2.000 extensiones totalmente IP, suponiendo el 12% del total de extensiones telefónicas.

En 2010 se ha alcanzado la cifra de 13 Centros de Salud y 6 Centros Administrativos que realizan todas sus llamadas gracias a la telefonía IP. Además



se ha incorporado en esta tecnología el Hospital Provincial de Ávila tras su reciente reforma.

CENTRO DE SERVICIOS GESTIONADOS

Noviembre de 2010 fue el mes en que se puso en funcionamiento el **Centro de Servicios Gestionados (CSG)**. Un Centro que sirve de apoyo a la Dirección Técnica de Sistemas de Información en su operativa diaria y que complementa la labor del CAU.

El CSG arranca con el objetivo de **asegurar la continuidad y disponibilidad de los equipos y sistemas de información de la Gerencia Regional de Salud**, con equipos de trabajo específicos para la gestión de las diferentes áreas: sistemas informáticos, comunicaciones y atención directa al puesto de usuario.

3.6.1.2 Sistemas de explotación

DESPLIEGUE DE LA PLATAFORMA CORPORATIVA DE CORREO ELECTRÓNICO DE LA GERENCIA REGIONAL DE SALUD

A lo largo de 2010, se ha continuado el despliegue de la nueva plataforma de correo electrónico de la Gerencia Regional de Salud a todos los profesionales sanitarios de Castilla y León. El sistema de correo se ha extendido hasta 18.044 profesionales, dotándoles de nuevas cuentas de correo individuales y personalizadas con una identificación única basada en el directorio de usuarios corporativo.

DIRECTORIO DE USUARIOS CORPORATIVO DE LA GERENCIA REGIONAL DE SALUD

La plataforma de directorio de usuarios corporativo ha alcanzado los 22.281 usuarios registrados, hecho que permite al personal de la Gerencia Regional de Salud y de la Consejería acceso seguro y unificado mediante una única clave robusta a los servicios informáticos de la Gerencia Regional de Salud.

CENTROS DE PROCESO DE DATOS CORPORATIVOS

Durante 2010 se ha ampliado la capacidad de los Centros de Proceso de Datos corporativos con disponibilidad 24x7, con funcionamiento activo/activo, con carga distribuida en Boecillo (Valladolid) y Burgos.

Estos Centros han permitido la consolidación de la Atención Primaria, de los sistemas de Gestión Hospitalaria HIS-Gestión, el establecimiento de servicios de contingencia radiológica para los Complejos Asistenciales, etc., con las mayores garantías de seguridad, disponibilidad y rendimiento.

Estos Centros garantizan actualmente el funcionamiento de los sistemas corporativos como el correo electrónico, portal de salud, campus virtual para profesionales, MedoraCyL, etc.

GESTIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

En 2010 se han completado los trabajos y el despliegue de herramientas para la gestión de los activos de microinformática, gestión remota, homogeneización y estandarización de los puestos de trabajo, plataforma de seguridad..., en todos los Centros dependientes de la Gerencia Regional de Salud.

DOTACIÓN DE MICROINFORMÁTICA

Durante 2010 se ha dotado de 2.481 nuevos ordenadores personales y 1.078 impresoras con doble bandeja y tarjeta de red.

3.6.1.3 Historia clínica

HISTORIA CLÍNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA

Durante 2010 se ha finalizado el despliegue y la migración a la nueva versión de **Medora denominada MedoraCyL**, que incluye grandes cambios funcionales y tecnológicos.

Las principales mejoras funcionales para los facultativos que incluye esta versión son:

- Módulo de Interacciones Medicamentosas.
- Enlace con Guía Terapéutica.

- Informe de Petición de Citología.
- Modificación de módulo de prescripción para Receta Electrónica.
- Configuración de impresión por bandejas.
- Módulo web de prescripción de medicamentos por denominación oficial española (DOE).

Además, se ha introducido un completo **asistente para la prescripción de fármacos** por principio activo, asegurando la prioridad de este sistema de prescripción frente al de marca, de tal modo que el porcentaje de prescripciones por DOE sea superior frente al tipo "Marca Comercial".

El asistente se actualiza periódicamente y permite al profesional poder consultar tanto una amplísima relación de medicamentos por principio activo y, en su caso, marca comercial, como la posible interacción entre los mismos, aumentando de este modo la seguridad del paciente.

Este módulo de prescripción está integrado con el de receta electrónica. Entre algunas de las ventajas de este asistente destaca:

- Proporcionar herramientas de ayuda a la búsqueda y selección, garantizando la calidad y actualización de la información de medicamentos, productos sanitarios y dietéticos.
- Disminuye la burocratización del acto de prescripción.
- Posibilidad de impresión de recetas previamente a consulta y registro de su entrega.
- Integración de MedoraCyL con el Sistema Gestión de Incapacidad Temporal (SAGITARIO), de la Inspección Médica, lo que ha permitido simplificar y agilizar la gestión de los partes de Incapacidad Temporal (IT) de los trabajadores. El envío a la Inspección Médica de los partes de IT se realiza por vía telemática, desde Atención Primaria, de forma desatendida, sin errores y sin papeles.
- El visado electrónico de recetas se encuentra desarrollado y en fase de implantación. Esta nueva funcionalidad disminuye el gasto, disminuye la posibilidad de fraude en la prescripción de fármacos que precisan de visado previo por parte de la Inspección Médica y evita al ciudadano el paso desde los Centros de Salud a las inspecciones médicas.



GESTOR DE DIAGNÓSTICOS: SISTEMA AUTOMÁTICO PARA LA CODIFICACIÓN Y AYUDA AL DIAGNÓSTICO (SACAD)

Este novedoso y potente sistema de ayuda incluido en MedoraCyl, **permite asignar un diagnóstico de forma precisa mediante un sistema inteligente que tiene en cuenta las raíces semánticas, los sinónimos y las frecuencias** de cada una de las posibles patologías, codificando, además, de forma automática, los diagnósticos que se relacionan en la Historia Clínica de Atención Especializada sin necesidad de formar a los profesionales en codificación ni de recodificar o revisar *a posteriori* la codificación asignada.

MÓDULO WEB DE TRATAMIENTO DE GUÍAS ASISTENCIALES

Las **Guías Asistenciales incorporadas a MedoraCyl** suponen un cambio fundamental en la concepción de la herramienta de Historia Clínica Electrónica en Castilla y León, con esta nueva funcionalidad MedoraCyl ha pasado de ser una herramienta de registro a ser un **sistema de ayuda al profesional**.

Las Guías Asistenciales permiten al profesional saber de forma sencilla y ordenada qué actuaciones (pruebas diagnósticas, procesos terapéuticos, etc.) precisa un paciente de acuerdo a su perfil sanitario, elaborado con datos como edad, sexo, patologías previas, constantes básicas, resultados de analíticas, etc., que se integran globalmente y facilitan al profesional la posibilidad de hacer una valoración del estado de salud de su paciente en un solo acto y de modo individualizado, sin necesidad de recurrir a múltiples consultas.

PETICIÓN ELECTRÓNICA DE ANALÍTICA CON INTEGRACIÓN HL7

Esta funcionalidad permite solicitar y recibir analíticas, desde el Centro de Salud, vía telemática al laboratorio del Hospital, desde donde se devuelven los datos individualizados y estandarizados a la Historia Clínica Electrónica del paciente en el Centro de Salud, activando, en su caso, las guías asistenciales relacionadas con esos resultados. Este servicio se ha puesto en marcha en 2010 en las provincias de Ávila, Burgos, Soria y Valladolid (zona este).

En definitiva, **a lo largo de 2010 se ha completado la migración de los Centros de Salud pendientes a la nueva versión de MedoraCyl**, suponiendo este hito uno de los grandes logros de 2010, por el avance que supone que todos los Centros de Salud de Castilla y León (245) dispongan de una única herramienta de Historia Clínica Electrónica en Atención Primaria.

Este logro ha hecho posible, además, que en 2010 se haya completado la primera fase de informatización de los Consultorios Locales, procediendo a conectar on-line (con ordenadores personales fijos) 242 Consultorios Locales de más de 500 tarjetas sanitarias, triplicando así el número de pacientes de zonas rurales (un total de 256.009) atendidos con las herramientas de Historia Clínica Electrónica on-line.

HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA

Durante el año 2010 se ha continuado la implantación de **JIMENA**, la herramienta de Historia Clínica Electrónica de la Gerencia Regional de Salud para la Atención Especializada.



A lo largo de 2010 se ha dado un fuerte impulso (a distinto nivel, iniciándola, ampliándola o completándola), a la implantación de JIMENA en diferentes servicios de los Complejos Asistenciales de Ávila, Burgos, el Hospital Santiago Apóstol de Miranda de Ebro, Salamanca, Segovia, Soria, y los Hospitales universitarios del Clínico y el Río Hortega de Valladolid.

También en 2010 se ha implantado e integrado con JIMENA el **módulo de seguridad transfusional**.

Esta aplicación permite incrementar la seguridad del paciente en el proceso transfusional, garantizando la trazabilidad a lo largo de la trayectoria, desde que el facultativo solicita la transfusión por vía telemática al laboratorio del Hospital, pasando por la comprobación de los tubos de sangre que se extraen al paciente y de los componentes solicitados para cada enfermo, hasta la verificación de las etiquetas de las bolsas previamente a hacer efectiva la transfusión.

Además, a lo largo de 2010, se ha comenzado el proyecto de **Historia de Salud Digital Integrada y Única**, que conjuga las aplicaciones de MEDORACyL y JIMENA, permitiendo compartir información y poder consultar en el Centro de Salud las pruebas e informes de los pacientes -realizados en el Centro de Atención Especializada-, haciendo realidad el objetivo final de que cada ciudadano disponga de una única HCD (Historia Clínica Digital) con información integrada de los diferentes niveles asistenciales a los que acude.

Esta integración se ha podido completar en las provincias de Ávila, Segovia, Soria y Burgos (en este caso los Centros de Salud conectados con el Hospital Santiago Apóstol de Miranda de Ebro).

SISTEMAS DE FARMACIA

Durante 2010 se ha dotado de la última versión de la aplicación corporativa de gestión farmacéutica, Farmatools, al Hospital de los Santos Reyes, de Aranda de Duero y los Complejos Asistenciales de Salamanca, Zamora y el Hospital de Medina del Campo, disponiendo así de ella once de los catorce Complejos Asistenciales y Hospitales de la Comunidad Autónoma.

Estas instalaciones han sido realizadas sobre la infraestructura corporativa disponible en los Complejos Asistenciales, aumentando así la seguridad y disponibilidad de los servicios de farmacia.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

En 2010 se ha logrado que once de los catorce servicios de anatomía patológica que existen dispongan de la aplicación corporativa PATWIN, a lo largo del año se han migrado los servicios de Complejo Asistencial de Ávila, León, Palencia, Segovia, Soria y los Hospitales de Aranda de Duero, El Bierzo, Medina del Campo y el Hospital Clínico Universitario.

IMPLANTACIÓN DE LA GESTIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Durante 2010 se ha continuado la implantación de la gestión de cuidados de enfermería en diferentes complejos asistenciales de la Gerencia Regional de Salud, alcanzando un grado de informatización del 45% sobre el total de unidades de enfermería de Castilla y León.

DIGITALIZACIÓN DE LA IMAGEN RADIOLÓGICA

El proyecto de digitalización de la imagen radiológica que ha desarrollado la Gerencia Regional de Salud ha cumplido en 2010 el objetivo de **dotar a todos los Centros Asistenciales de los equipamientos y tecnologías necesarios para disponer de las imágenes radiológicas en formato digital**.

Este proyecto, gracias a la integración con la Historia de Salud Digital, que posibilita compartir imágenes entre los niveles asistenciales de Primaria y Especializada, ha supuesto un importante esfuerzo económico.

Los beneficios son considerables y suponen una mejora cualitativa de la asistencia sanitaria:

- **Incrementa la seguridad y rapidez:** tanto para el paciente como para los facultativos y demás personal sanitario al poder disponer de todos los estudios radiológicos de modo inmediato, sin necesidad de que el paciente los aporte en cada consulta.
- Supone un **importante ahorro económico**, ya que el gasto que anualmente se hace en concepto de impresión de placa se reduce prácticamente en su totalidad.
- Esta medida **conlleva un gran impacto medioambiental**, ya que al eliminar tanto los reactivos necesarios para imprimir las placas como la película fotográfica, desaparece la exposición de los trabajadores a dichos agentes y supone un importante ahorro de papel.
- Contribuye decisivamente a la consecución de un importante objetivo a nivel nacional: la **implantación de la Historia Clínica Electrónica única a nivel nacional**, como repositorio de información procedente de todos los niveles asistenciales (tanto primaria como especializada). La Historia Clínica única de Salud podrá ser compartida -gracias a su formato digital-, independientemente del área en que se ha generado la información. Asimismo podrá ser accesible al propio ciudadano e igualmente compartida dentro del acto asistencial fuera de nuestra Comunidad Autónoma.

3.6.1.4 Servicios al ciudadano

TELEMEDICINA

Las TIC avanzan en su incorporación en nuestra actividad diaria, **facilitando la interconexión entre las personas e instituciones y eliminando barreras espaciales y temporales**.

La telemedicina permite aumentar la capacidad de resolución de los profesionales al dar respuesta a diversas cuestiones en tiempo real y con la presencia del paciente. Lo más destacado de este proyecto es que no se considera algo aislado de la asistencia sanitaria de primer nivel, sino al servicio de ésta, por lo que todo su desarrollo va encaminado a que en todas las especialidades esté integrado con la HCE de Atención Primaria, MEDORACyL.

De la actividad realizada en telemedicina a lo largo de 2010, destaca:

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

- **Cardiología:** la oferta de cardiología existente se ha completado con 21 equipos móviles y otro más con acceso a correo electrónico para las urgencias, distribuidos entre las Gerencias de Atención Primaria de Valladolid Este y Soria, conectados al sistema de telemedicina a través de internet: varios facultativos del Hospital Clínico Universitario de Valladolid son los responsables de informar de los electrocardiogramas realizados de forma remota. En 2011 está previsto ampliar la dotación de estos equipos a 100 más, distribuidos entre todas las provincias.
- **Psiquiatría:** Se ha puesto en marcha en el Hospital San Telmo de Palencia y los Centros de Salud de Guardo, Aguilar de Campoo y Cervera de Pisuerga, un sistema de videoconferencia de alta definición que puede almacenar las sesiones.
- **Oftalmología:** La oftalmología es una especialidad donde la imagen y los datos complementarios son un elemento fundamental en el proceso asistencial. El objetivo es que todas las imágenes y datos generados en el proceso asistencial queden integrados de forma automática en la Historia Clínica Informática Oftalmológica junto al resto de la información introducida por los profesionales, con independencia de su ubicación (centro de Atención Primaria o Especializada).

La **teleoftalmología** al servicio del médico de atención primaria incluye tres aspectos:

- Apoyo al médico de Atención Primaria en la asistencia oftalmológica.
- Apoyo a la continuidad asistencial (acceso a la Historia Clínica Informática Oftalmológica).
- Apoyo a la formación oftalmológica de los médicos de Atención Primaria.

En 2010 ha continuado la extensión de este proyecto, aumentando a 7 los retinógrafos instalados en Centros de Salud de Ávila, para la captación de imágenes de fondo de ojo por los médicos de Atención Primaria.

Hay más de 60 médicos, pertenecientes a 9 zonas básicas de salud, implicados en el proyecto y más de 2.650 pacientes atendidos desde que comenzó el proyecto.

Hasta la fecha, el proyecto ha permitido conocer la realidad de la atención oftalmológica al paciente diabético en nuestro medio, poniendo de mani-

fiesto el importante papel que la teleoftalmología puede desempeñar en la atención al paciente diabético. Sólo un 36% de los pacientes incluidos en el proyecto habrían tenido un control oftalmológico en los dos años anteriores y sólo un 16% un seguimiento en dos años consecutivos. Actualmente, son más de 1.000 diabéticos los controlados regularmente mediante esta nueva forma de asistencia. También ha permitido constatar la utilidad de la teleoftalmología para el despistaje masivo de la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) en la población general. Actualmente, son más de mil las personas controladas.

CITA PREVIA AUTOMATIZADA

Castilla y León ha sido pionera en la implantación de cita previa multicanal, siendo la primera Comunidad en instaurar la cita previa automatizada mediante un sistema de reconocimiento de voz (IVR). Actualmente, la cita previa se puede realizar por teléfono (IVR), internet y por SMS.

En 2010 se ha seguido extendiendo la implantación del servicio de cita previa telefónica (IVR), hasta 100 Centros de Salud y 23 Consultorios Locales, cubriendo a una población de 1.590.389 habitantes y atendiendo por este sistema alrededor de 7.200.000 peticiones.

En abril de 2010 comenzó la implantación del servicio de **cita previa por internet y SMS**, extendiéndose hasta 108 Centros de Salud, cubriendo este sistema una población de 1.576.045 habitantes. De abril a diciembre se han realizado un total 187.497 citas atendidas a través de internet y 710 citas a través de SMS.

Con la implantación continua del sistema incluyendo nuevos Centros Sanitarios se ha logrado alcanzar un elevado número de citaciones automáticas y una gran satisfacción de los usuarios, lo que respalda el éxito del sistema.

3.6.1.5 Apoyo a la gestión

CENTRALIZACIÓN DE HIS DE GESTIÓN

Si durante 2009 los sistemas HIS de Gestión de los 14 Complejos Asistenciales se centralizaron en un único sistema, en 2010 los trabajos de creación de un catálogo único de referencia para todos los complejos ha dado un gran impulso, llegando a casi 11.000 artículos centralizados, posibilitando así la puesta en marcha del sistema integrado de compras y contratación de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León.



SISTEMA INTEGRADO DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

El objeto fundamental de la implantación de este proyecto es el desarrollo de un nuevo sistema integrado de compras y contratación (Saturno) en la Gerencia Regional de Salud sobre plataforma SAP. La fase de preparación y diseño del proyecto ha finalizado en 2010.

RECURSOS HUMANOS Y NÓMINAS

En 2010 se ha seguido avanzando con la implantación del sistema corporativo de Gestión de Personal y Nóminas de la Junta de Castilla y León (Pérsigo) extendiéndola, además de al Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, al Hospital del Bierzo.

GESTIÓN DE TURNOS

En 2010 se ha puesto en marcha la herramienta AIDA para la gestión de turnos del personal en el Complejos Asistencial de Ávila, Segovia y el Hospital del Bierzo.

3.6.2 EDUCACIÓN

CERTIFICACIÓN TIC DE CENTROS EDUCATIVOS

La acreditación TIC de los Centros Educativos más avanzados en nuevas tecnologías supone un reconocimiento a la integración, aplicación, fomento e innovación de las TIC en el marco del desarrollo de la actividad de los propios Centros docentes.

La **primera convocatoria** para la concesión de la certificación en la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se hizo pública en septiembre de 2009 y se resolvió en junio de 2010.

Su estructura gira en torno a cinco ámbitos: la integración de las TIC en aspectos curriculares, la formación de sus docentes, su dotación, el uso de las tecnologías en su gestión y sus relaciones con el entorno y en cinco niveles de consecución. De esta forma, 148 Centros de nuestra Comunidad Autónoma que participaron, recibieron una certificación de Nivel 3 o superior: en 21 casos esa certificación es de nivel 5 o excelente, en 80 de nivel 4 y en 47 de nivel 3. Además, esta certificación sirvió para seleccionar los Centros que formarían parte de la primera fase del despliegue de la Estrategia Red XXI en el curso 2010-2011.

Tras el éxito de la convocatoria 2009, se convocó una **nueva edición en 2010**, aumentando las solicitudes de la convocatoria anterior en 158.

REDXXI

En 2010 arrancó la **Estrategia RedXXI**, iniciativa autonómica promovida por la Consejería de Educación, cuya finalidad es la plena integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la dotación de medios digitales, recursos didáctico-metodológicos y formación especializada a los miembros de la comunidad educativa. Con esta estrategia se pretende fomentar el uso de las tecnologías de la información para el aprendizaje y con ello mejorar el éxito educativo, reduciendo la brecha digital entre los alumnos al facilitarles a todos el acceso a las nuevas tecnologías.



De esta forma, durante los próximos cuatro años, los **Centros Educativos de Castilla y León se equiparán progresivamente con ordenadores y pizarras digitales** y se hará entrega de un **ordenador portátil a todos los alumnos** de 5º y 6º de primaria, así como 1º y 2º de secundaria, con tarifa restringida de conexión a internet a través de módem USB para la realización de sus tareas escolares.

Una de las características de los mini portátiles es que, aunque son propiedad de la Administración, serán para **uso de los alumnos los siete días de la semana y las 24 horas del día** durante todo el curso académico. Además, estará disponible un servicio de mantenimiento remoto que resolverá los problemas técnicos que puedan aparecer, tanto en los domicilios de los escolares como en el aula. Los padres tendrán que pagar una cuota anual de 25 euros para el mantenimiento remoto de los ordenadores.

USO PRIVATIVO DE LOS MINI PORTÁTILES

La característica diferencial más notable de RedXXI respecto a otros modelos autonómicos de implantación TIC es lo que se ha denominado "uso privativo".

El uso privativo implica que el Centro Educativo mantiene la propiedad de los mini ordenadores portátiles que serán utilizados por el alumnado con fines educativos, pero autoriza también la posesión y uso educativo del mini ordenador más allá del aula, extendiendo lo que se ha denominado "revolución TIC" hasta los hogares.

Cabe destacar que este uso privativo cuenta con un servicio de mantenimiento remoto –de una parte de cuya financiación participan las familias–, fomentando la citada corresponsabilidad y cuidado del equipo, así como disponiendo de numerosas exenciones y bonificaciones para garantizar un acceso igualitario de esta posibilidad (desempleados de larga duración, fa-

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

milias numerosas, víctimas de violencia de género o de actos terroristas, alumnado con discapacidad...).



A continuación, se recoge de forma gráfica el número total de solicitudes de mini portátiles presentadas en cada provincia durante la primera convocatoria:

Solicitudes presentadas por provincia

| | Cursos | Alumnado potencial | Porcentaje |
|------------|--------------|--------------------|----------------|
| ÁVILA | 428 | 1.285 | 33,31 % |
| BURGOS | 587 | 2.334 | 25,15 % |
| LEÓN | 1.075 | 3.030 | 35,48 % |
| PALENCIA | 322 | 1.033 | 31,17 % |
| SALAMANCA | 178 | 2.282 | 7,80 % |
| SEGOVIA | 85 | 1.613 | 5,27 % |
| SORIA | 362 | 1.016 | 35,63 % |
| VALLADOLID | 1.126 | 3.244 | 34,71 % |
| ZAMORA | 486 | 1.201 | 40,47 % |
| | 4.649 | 17.038 | 27,29 % |

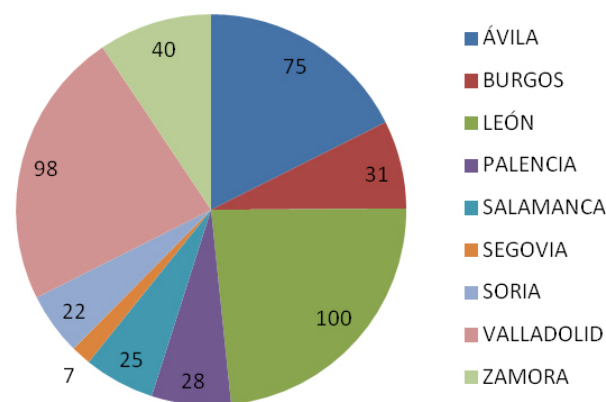
SERVICIOS DIGITALES: CONECTIVIDAD Y MANTENIMIENTO

La Consejería de Educación presta dos servicios digitales que resultan fundamentales para el desarrollo de la estrategia: la conectividad y el mantenimiento.

- Conectividad:** Los mini portátiles están equipados con tarjeta de red, pero disponen también de conectividad Wi-Fi. En el momento de la instalación de los equipos dentro del aula, se conectan a través de Wi-Fi con el router existente en los armarios de carga y custodia. Esto permite el acceso a internet a través de este armario, pero lo más

destacable es que permite conectar el ordenador del profesor con los mini portátiles de los alumnos, a través de la herramienta de control de aula. Por otra parte, las familias que soliciten el uso privativo de los mini portátiles, tendrán que tener conexión a internet en el hogar. Para facilitar esta conexión, existe una tarifa especial de conexión exclusiva para el alumnado participante en la Estrategia RedXXI. Además, con el objetivo de garantizar la igualdad de oportunidades, la Consejería de Educación aporta un módem USB a las familias cuyos ingresos están por debajo del IPREM, así como a los parados de larga duración. El número de módem USB facilitados por la Consejería fue de 426 en total, según la siguiente distribución por provincias:

Número de Módem USB entregados por provincias



- Mantenimiento:** Respecto al servicio de mantenimiento, éste se presta tanto a los responsables de los Centros Educativos como a las familias del alumnado. Los usuarios podrán registrar las incidencias que se produzcan a través de teléfono e internet.



Una vez registrada la incidencia, se procederá a la resolución de la misma por **teléfono** o de forma remota, vía **web**, según la naturaleza del problema. En caso de no ser posible la resolución por los cauces anteriores, se procederá a enviar un **técnico in situ** al centro para efectuar las reparaciones necesarias. Si no fuera posible reparar el equipo, éste será sustituido por otro con el fin de que el alumno esté el menor tiempo posible sin utilizar el mini portátil.



FORMACIÓN DEL PROFESORADO

La formación para los maestros de Centros RedXXI dotados con aulas digitales se realizó en el curso 2009-2010 con 232 actividades y más de 4.000 participantes, mientras que para el curso 2010-2011 se encuentran programadas 420 actividades y alrededor de 9.900 plazas. Además hay que destacar el **Plan de Formación específico para la integración de las TIC** en el centro: para el curso 2010-2011 hay previstas 1.175 actividades formativas para casi 20.000 profesores.

DESPLIEGUE

Tras una prueba piloto inicial en la que participaron una decena de Centros, comenzó el despliegue en el curso académico 2010-2011 con la entrega de equipos a 236 Centros Educativos que, en su conjunto, suponen 800 aulas de 5º y 6º de Primaria de Castilla y León, integradas por unos 16.000 escolares. Las fases se han programado de la siguiente manera:

- **Fase I: Aplicación en 2010.** Dirigida a Centros Educativos que imparten enseñanzas de 5º y 6º de Educación Primaria hasta garantizar la dotación de mini portátiles a un mínimo del 50% del alumnado de estos niveles.
- **Fase II: Aplicación en 2011.** Dirigida a Centros Educativos que imparten enseñanzas de 5º y 6º de Educación Primaria y no hayan sido destinatarios en la fase anterior, hasta garantizar la dotación de mini portátiles a todo el alumnado de estos niveles.
- **Fase III: Aplicación en 2012.** Dirigida a Centros Educativos que imparten enseñanzas de 1º y 2º de Educación Secundaria Obligatoria.
- **Fase IV: Aplicación en 2013.** Dirigida a Centros Educativos que imparten enseñanzas de 1º y 2º de Educación Secundaria Obligatoria y no hayan sido destinatarios en la fase anterior.

PILOTAJE REDXXI

De manera previa a la implantación de RedXXI en el conjunto de la Comunidad, se realizó un pilotaje como prueba de la correcta implantación de

los equipamientos, su uso y mantenimiento, etc. Este pilotaje tuvo lugar, durante los meses de mayo y junio del curso 2009-2010, en trece Centros seleccionados por sus características y ubicación, con los alumnos de 5º de Primaria como objetivo. El principal objetivo de la realización del pilotaje **era detectar posibles problemas y evidenciar los aspectos del programa susceptibles de mejora**: complicaciones en la distribución del equipamiento informático, conocer el nivel de implicación de los agentes participantes, determinar el impacto de la tecnología en los procesos de los Centros, valorar su adaptación al contexto tecnológico, determinar las incidencias de carácter técnico y organizativo producidas a lo largo del pilotaje y, por último, concretar el grado de adaptación del alumnado al nuevo proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los resultados de la evaluación del pilotaje permitieron obtener información cuantitativa y cualitativa que sirvió de base en la toma de decisiones para una adecuada y eficaz implantación integral de RedXXI en su Fase 1. En general, las opiniones expresadas por los participantes del piloto fueron positivas: el 84% de los profesores lo valoraron como una experiencia muy beneficiosa, útil y motivadora para ellos y, principalmente, para los alumnos. En especial, calificaron muy positivamente la comunicación y el apoyo que se les facilitó desde las Direcciones Provinciales de Educación.

FASE I

Al inicio del curso 2010-2011 se puso en marcha la Fase I de la Estrategia RedXXI, con la que se pretende abarcar al 50% del alumnado de 5º y 6º de Educación Primaria de nuestra Comunidad.

En cuanto a la selección de Centros de la Fase I, se tuvo en cuenta la **certificación en la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)** para Centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad de Castilla y León, donde cada Centro Educativo obtiene una puntuación, permitiendo una descripción operativa de su realidad tecnológica perfectamente comparada respecto a los demás. Para la selección de Centros, el requisito era el cumplimiento de al menos los criterios establecidos para la obtención de nivel 3 de certificación. Con estas premisas, se seleccionaron 249 Centros para la aplicación de RedXXI en el curso 2010-2011. Estos Centros abarcan todas las características posibles dentro de la diversidad existente en las nueve provincias de nuestra Comunidad, ya que tienen presencia Centros públicos y concertados, Centros del medio urbano y Centros rurales agrupados.

Centros seleccionados en la Fase 1 de la Estrategia RedXXI

| | Total Centros | Centros Públicos | Centros concertados |
|--------------|---------------|------------------|---------------------|
| ÁVILA | 19 | 18 | 1 |
| BURGOS | 25 | 22 | 3 |
| LEÓN | 45 | 40 | 5 |
| PALENCIA | 21 | 20 | 1 |
| SALAMANCA | 36 | 33 | 3 |
| SEGOVIA | 24 | 23 | 1 |
| SORIA | 11 | 11 | 0 |
| VALLADOLID | 40 | 36 | 4 |
| ZAMORA | 28 | 26 | 2 |
| Total | 249 | 229 | 20 |

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

El despliegue tecnológico de la Fase I RedXXI integraba tanto la dotación en equipamiento TIC, como la necesaria infraestructura para su correcto almacenamiento y los servicios vinculados al uso de los mini portátiles: conectividad en los Centros, habilitación de aulas digitales, distribución de armarios de carga y almacenamiento (con instalación incluida en Centros públicos), dotación en mini ordenadores portátiles para uso educativo por el alumnado y servicio de mantenimiento tanto presencial y como remoto.

PORTAL DE EDUCACIÓN

El **Portal de Educación de la Junta de Castilla y León** (www.educacyl.jcyl.es) tiene como objetivo facilitar la participación y el diálogo entre todos aquéllos que integran la comunidad educativa.



A través del portal, la Consejería de Educación ofrece informaciones, servicios y recursos a toda la comunidad educativa, todo ello enfocado a usuarios que disponen de escritorios específicos según su perfil (Centros, alumnos de infantil, de Primaria 1º y 2º ciclos, de Primaria 3º ciclo, de Secundaria, profesores). En ellos se les ofrece correo electrónico, disco duro virtual y recursos para el aula y para la formación en línea.

Por otro lado, a través del portal, los **Centros Educativos interactúan con las aplicaciones web mediante las que se gestionan determinadas informaciones y procesos**: alumnos y grupos para el cálculo de plantillas, alumnos con necesidades específicas de atención educativa, estadística de la enseñanza, indicadores de la convivencia escolar, admisión de alumnos, resultados de evaluación, etc.

También las familias acceden, en su propio espacio, a aplicaciones para el seguimiento de determinados procesos: becas, admisión, Infoeduc@, etc.

En el año 2010 se ha realizado una profunda reestructuración de los contenidos y se ha creado una nueva imagen gráfica del Portal en línea con la de la web corporativa de la Junta. También se han mejorado y ampliado los servicios de correo y disco duro virtual. Por último, el portal ha conseguido la certificación de accesibilidad en la categoría AA.

WEB DE CENTROS EDUCATIVOS DE CASTILLA Y LEÓN

En el marco del Portal Educativo de Castilla y León, se está realizando un proyecto para **facilitar la presencia en internet de los Centros Educa-**

tivos públicos de la región. La incorporación a este sistema se realiza a demanda de los propios Centros Educativos (aquéllos que cumplen con unos requisitos mínimos para su implantación), a los que se proporciona una plantilla tipo de página web, bitácora y aula virtual. El acceso a la página web de cada Centro se realiza desde el portal de Educación. Actualmente gestionan su página web mediante esta herramienta 976 Centros y Servicios Educativos.

PROYECTO INFOEDUCA

Infoeduc@ es un servicio puesto en marcha por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, enmarcado en el **Programa de Mejora y Calidad de los Servicios Educativos**, que ofrece a las familias la posibilidad de obtener información académica y educativa de sus hijos a través de internet, telefonía y mensajes a móviles (SMS).

Bajo demanda, Infoeduc@ facilita el envío de información educativa a los padres de alumnos escolarizados en Centros dependientes de la Consejería de Educación. Con sólo enviar un SMS a un número prefijado, se devuelve al solicitante otro SMS con la información sobre las ausencias escolares y el horario de tutorías del Centro al que pertenece el alumno.

Desde el curso 2009-2010 el sistema ofrece información sobre las conductas inadecuadas de los alumnos y sobre las medidas adoptadas al respecto por el centro. Esta información se utiliza también para la elaboración de los indicadores de los planes de convivencia.

Está también adaptado para ofrecer información sobre los resultados de las pruebas libres para la obtención de títulos (ESO, Ciclos, bachillerato, etc.).

Participan en Infoeduc@ 247 Centros entre los que se encuentran casi el 100% de los Centros de Secundaria públicos (IES, IESO, Escuelas de Arte) y Centros de adultos.

PLATAFORMA DE TRABAJO COLABORATIVO CON PROFESORES ESPAÑOLES Y PORTUGUESES

El proyecto **ATICA** (Apoyo TIC a los Aprendizajes), financiado por el Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España Portugal (POCTEP) comenzó su andadura el 28 de enero de 2009 y finalizó el 31 de diciembre de 2010. En el proyecto participaron, por parte española, la Dirección General de Calidad, Innovación y Formación del Profesorado de la Junta de Castilla y León y las Direcciones Regionales de Educación de las regiones Centro y Norte de Portugal.

A lo largo de sus dos años de duración, el Proyecto pretendió **analizar las ventajas del uso de las pizarras digitales en las aulas para la enseñanza de matemáticas y de las lenguas española y portuguesa**, principalmente en la etapa educativa de 10 a 16 años. Todas las acciones realizadas -elaboración de materiales didácticos, de formación del profesorado y de intercambio de experiencias tuvieron, desde su comienzo, un carácter bilingüe español-portugués-, apoyándose en medios telemáticos: plataformas digitales de formación y plataformas digitales de colaboración. La plataforma <http://plataforma-atica.eu> albergó la Plataforma Transfronteriza de Aprendizaje (<http://pmate.ua.pt/devextra/atica/>) y la Plataforma Transfronteriza de Colaboración (<http://plataforma-atica.eu/colaboracion/index.html>). La primera ha sido responsabilidad portuguesa y la segunda española.

El proyecto se desarrolló a través de veinte Asociaciones de Centros Atica, formadas por Centros de Primaria y Secundaria de las provincias de Ávila, León, Salamanca, Valladolid y Zamora asociados con veinte Centros portugueses de las regiones Centro y Norte y que elaboraron materiales de aula para la enseñanza de las matemáticas y de las lenguas española y portuguesa. Por otra parte, se apoyó la formación en el uso de las pizarras digitales para 2 profesores de cada uno de los cuarenta Centros implicados, formación on-line impartida por la Universidad de Aveiro. De manera paralela, la Universidad de Salamanca ha elaborado unos materiales para la enseñanza de matemáticas y lenguas en soporte PDI, para las edades mencionadas antes, que serán puestos a disposición de los Centros Educativos de las tres regiones.

PROYECTO SAR (SISTEMA DE ATENCIÓN REMOTA PARA CENTROS EDUCATIVOS)

Se trata de un soporte telemático y telefónico para que los Centros Educativos de pequeño tamaño puedan utilizar el programa **ESCUELA** (Programa de Gestión de Centros Educativos). La primera fase del proyecto se inició con 20 Centros y terminó a finales del 2006. En 2007 se amplió el alcance

hasta los 60 Centros más pequeños de la Comunidad Autónoma. Se mantiene el número de Centros que disfruta habitualmente del servicio y se ha creado una modalidad parcial de apoyo en procesos críticos (por ejemplo, la admisión) lo que permite atender a un total de 175 Centros.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN E INFORMACIÓN EDUCATIVA, SIGIE

Los Centros de la Administración Educativa disponen desde hace años de aplicaciones de gestión (IES2000, ESCUELA, IES para Centros de adultos, GECE2000) y la Consejería se ha dotado de aplicaciones -algunas de ellas Web-, que permiten la gestión del profesorado, del registro jurídico de Centros, de la admisión, de los títulos, de la convivencia escolar, de los alumnos con necesidades educativas específicas, etc. Se ha pretendido interrelacionar las aplicaciones al máximo, de manera que la Consejería pueda disponer de un sistema de información que proporcione datos únicos y comunes a todas las unidades administrativas, tanto centrales como periféricas.

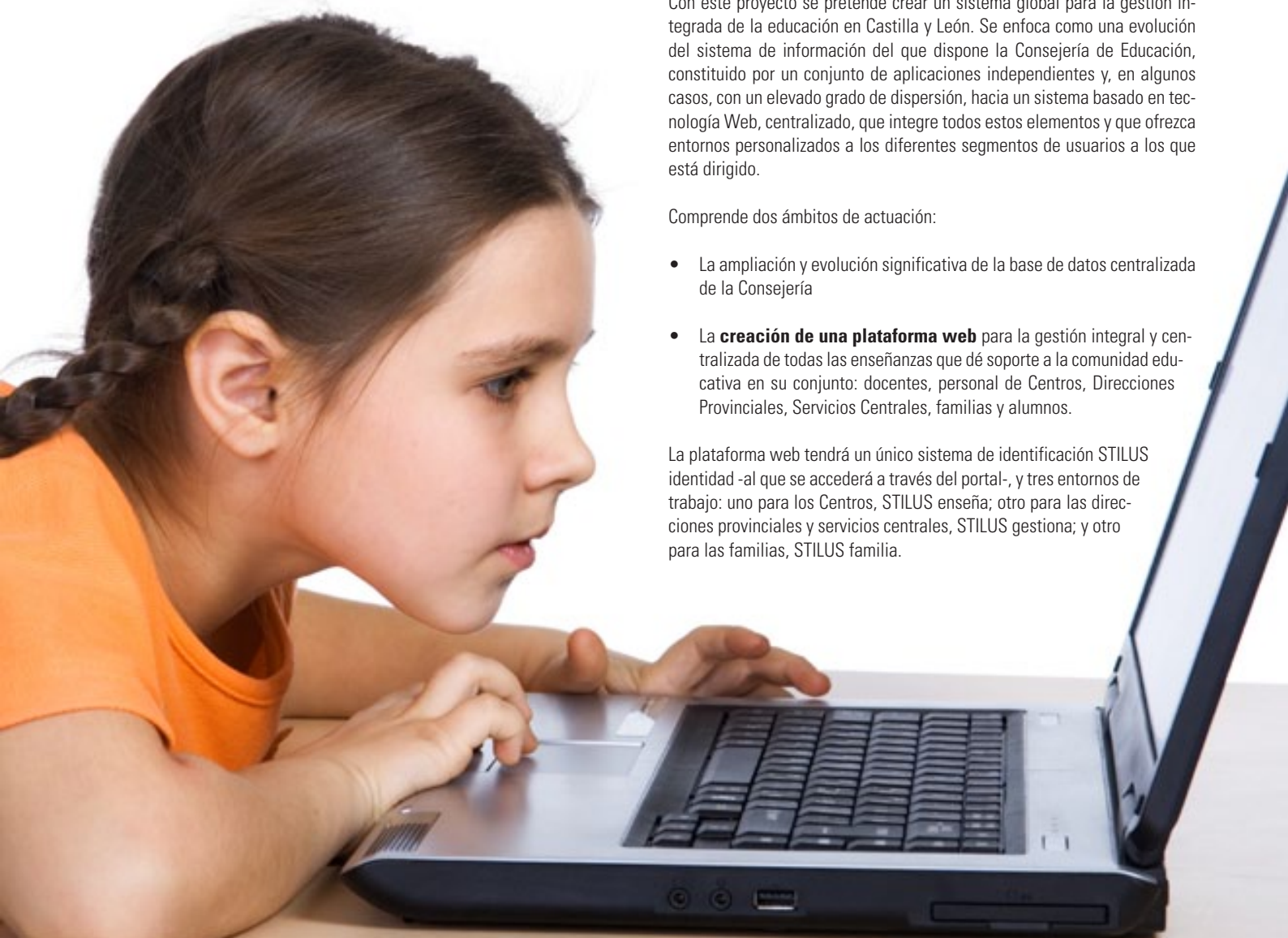
STILUS, SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN ESCOLAR

Con este proyecto se pretende crear un sistema global para la gestión integrada de la educación en Castilla y León. Se enfoca como una evolución del sistema de información del que dispone la Consejería de Educación, constituido por un conjunto de aplicaciones independientes y, en algunos casos, con un elevado grado de dispersión, hacia un sistema basado en tecnología Web, centralizado, que integre todos estos elementos y que ofrezca entornos personalizados a los diferentes segmentos de usuarios a los que está dirigido.

Comprende dos ámbitos de actuación:

- La ampliación y evolución significativa de la base de datos centralizada de la Consejería
- La **creación de una plataforma web** para la gestión integral y centralizada de todas las enseñanzas que dé soporte a la comunidad educativa en su conjunto: docentes, personal de Centros, Direcciones Provinciales, Servicios Centrales, familias y alumnos.

La plataforma web tendrá un único sistema de identificación STILUS identidad -al que se accederá a través del portal-, y tres entornos de trabajo: uno para los Centros, STILUS enseña; otro para las direcciones provinciales y servicios centrales, STILUS gestiona; y otro para las familias, STILUS familia.



- **STILUS enseña**, está orientado a los usuarios de los Centros Educativos a los que proporcionará una nueva herramienta informática para realizar todas las labores de gestión administrativa y académica. Esta herramienta supondrá un salto tecnológico, puesto que pasarán de trabajar con aplicaciones informáticas en entorno local a utilizar un sistema centralizado y completamente integrado.
- **STILUS gestiona**, permitirá el acceso a los usuarios de los diferentes órganos gestores e integrará las funcionalidades necesarias para la gestión y explotación de la información y los procesos educativos de los Centros.
- **STILUS familia**, engloba a las familias y tutores de los alumnos, e integrará funcionalidades de seguimiento educativo de sus hijos y funcionalidades de secretaría virtual, permitiendo ofrecer al ciudadano servicios de Administración Electrónica.

En el 2010 se creó una infraestructura de Base de Datos corporativa para dar soporte tanto a los sistemas STILUS como al resto de sistemas de información de la Consejería de Educación. El núcleo común de los datos está formado por distintos repositorios en los que se recoge la información de Centros, alumnos, enseñanzas y empleados. Además, en 2010 también comenzó la fase de desarrollo de la aplicación *STILUS enseña*, así como sus módulos de gestión del centro (datos de identificación, horarios, órganos de gobierno, etc.).



3.6.3 EMPLEO

OFICINA VIRTUAL DE EMPLEO

Se trata de un punto de encuentro entre empresarios y trabajadores, en el que la Junta de Castilla y León actúa como garante de los derechos de los ciudadanos. Desde que se pusiera en marcha en 2007, se han ido añadiendo paulatinamente **nuevos servicios y prestaciones para realizar cada vez más gestiones telemáticas vía internet**. Actualmente se ofrecen diferentes servicios a los que se accede con o sin certificado digital, dependiendo de la naturaleza del servicio.

Entre los **Servicios a Demandantes de empleo sin certificado digital** destaca la Consulta de Oferta.

Entre los **Servicios a Demandantes de Empleo con certificado digital** destacan:

- La renovación de la demanda de empleo.
- La consulta y modificación de los datos de la demanda de empleo.
- La emisión de la tarjeta de demandante de empleo.
- La consulta e impresión del currículum completo de su demanda.
- Y la incorporación como candidatas a las ofertas de empleo publicadas en el portal de empleo.

Entre los **Servicios que la oficina virtual ofrece a las empresas** destacan:

- La posibilidad de realizar Sondeos informativos sobre el número de demandantes de empleo inscritos en el EcyL que se ajustan a un determinado perfil profesional.
- La posibilidad de presentar telemáticamente ofertas de empleo.
- El acceso a todos los modelos de contratos de trabajo.
- El Servicio Contrat@, que permite al empleador cumplir con su obligación de registrar el contrato de trabajo vía internet.

ENVÍO DE MENSAJES DE TEXTO SMS EN LAS OFICINAS DE EMPLEO

Durante el año 2010 se realizó un proceso de implantación del servicio de envío de mensajes SMS en la red de Oficinas de Empleo con el objeto de mejorar en agilidad y rapidez la comunicación con los usuarios, fundamentalmente con los demandantes de empleo.

SUBVENCIONES PARA FOMENTO DEL EMPLEO TIC

El Servicio Público de Empleo de Castilla y León -con objeto de **fomentar el empleo estable en el marco de actividades económicas** que cubran nuevas demandas sociales en el ámbito local (Nuevos Yacimientos de Empleo)-, concedió, en 2010, subvenciones a proyectos en el ámbito

local para el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Como resultado, esta acción ha contribuido a la contratación temporal de 83 trabajadores por parte de Entidades Locales de nuestra Comunidad.

NUEVO PORTAL DE TRABAJO Y PREVENCIÓN DE CASTILLA Y LEÓN

El nuevo portal de la Consejería de Economía y Empleo www.trabajoyprevencion.jcyl.es sustituye al anterior www.prevencioncastillayleon.com, y amplía sus contenidos también al ámbito del Trabajo y las Relaciones Laborales.

Con la puesta en marcha de este portal se pretende ofrecer un **punto de encuentro** para todos aquellos **temas** relacionados con el mundo del **trabajo** y de la **prevención de riesgos laborales** dentro de la Comunidad, respondiendo así con las necesidades de información que las pequeñas y medianas empresas venían planteando en esta materia.

Todo sobre prevención de riesgos laborales

La web incorpora como novedad contenidos sobre relaciones laborales: información sobre el calendario de fiestas laborales en el ámbito de la Comunidad en el apartado de **Calendario Laboral**, los **Convenios Colectivos** registrados y publicados en Castilla y León, información sobre el procedimiento y el formulario de los **Expedientes de Regulación de Empleo**, o el formulario que podrá ser cumplimentado en sustitución de los modelos oficiales de Comunicación de Apertura o Reanudación de la Actividad. También podemos acceder desde aquí a la página del **Serla** (Servicio Regional de Relaciones Laborales de Castilla y León).

Este nuevo portal ha tenido durante el ejercicio 2010 más de 230.000 visitas, con más de 150.000 visitantes distintos, lo que le confirma como una referencia de información en materia de prevención de riesgos laborales y en materia de relaciones laborales.

NUEVO PORTAL DE LA FUNDACIÓN AUTONÓMICA PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO (www.fafecyl.jcyl.es)

Fundación Autónoma para la Formación en el Empleo de Castilla y León

Aunque este portal está funcionando desde el año 2008, ha sido en el ejercicio 2010 en el que, con la colaboración del CEEI Castilla y León, se ha realizado una profunda remodelación del mismo.

El Portal de la Fundación tiene como principal **objetivo** contribuir al **impulso y difusión de la formación continua**, proporcionando a los trabajadores la formación que puedan necesitar a lo largo de su vida laboral.

Se trata de un portal accesible a todos los usuarios que ofrece información relacionada con la oferta formativa, normativa, ayudas, estudios e informes, todo ello relacionado prioritariamente con la formación en el empleo.

Este nuevo portal ya empieza a arrojar algunos datos sobre su utilización, como son las más de 47.000 visitas que ha recibido en el último año, con casi 31.000 usuarios distintos.

3.6.4 AGRICULTURA Y GANADERÍA

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) Y CARTOGRÁFICA PARA EL CIUDADANO

La cartografía es básica para el planeamiento de cualquier actuación sobre el territorio. Por ejemplo, el trazado de una nueva vía de comunicación o el planteamiento de una concentración parcelaria requiere numerosas fuentes cartográficas que se convierten, por tanto, en una infraestructura fundamental.

El **Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León**, en colaboración con la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León y el Instituto Geográfico Nacional, ha venido gestionando, desde el año 2004, la producción del **Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA)**. Durante el año 2010 el Instituto ha continuado con la captura de la cobertura de 25 cm de resolución, volando el cuadrante Sureste de la Comunidad Autónoma, al mismo tiempo, ha apostado por un nuevo sistema de captura con sensor

MEMORIA ANUAL 2010

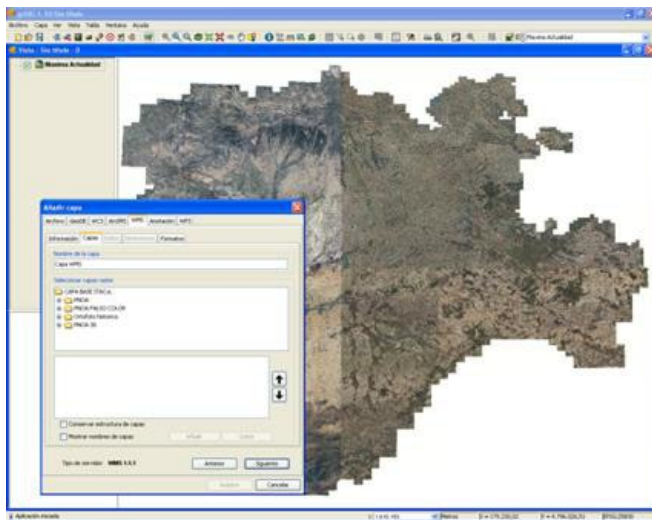
DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

de barrido a gran altura para producir una ortofotografía de bajo coste en el cuadrante Noroeste. Esta nueva tecnología ha permitido disponer de una cobertura complementaria dos años después de haber realizado la ortofotografía de 25 cm en un tiempo de ejecución de dos meses.

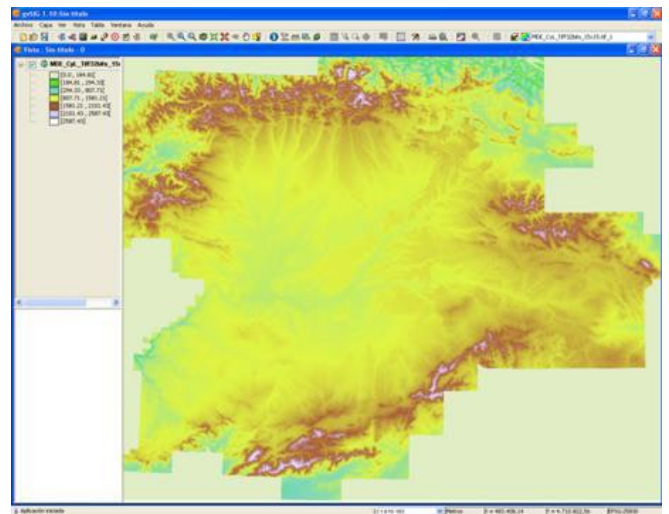
Toda esta información está disponible a través de internet mediante **servicios estandarizados de consulta y distribución de cartografía**. Estos estándares han sido consensuados internacionalmente por el Open Geospatial Consortium (OGC). Son de libre acceso y adopción.

A continuación se presentan los servicios disponibles. El Geoportal del Instituto (www.geoportal.itacyl.es) ofrece más información acerca de cómo acceder a todos estos datos y servicios:

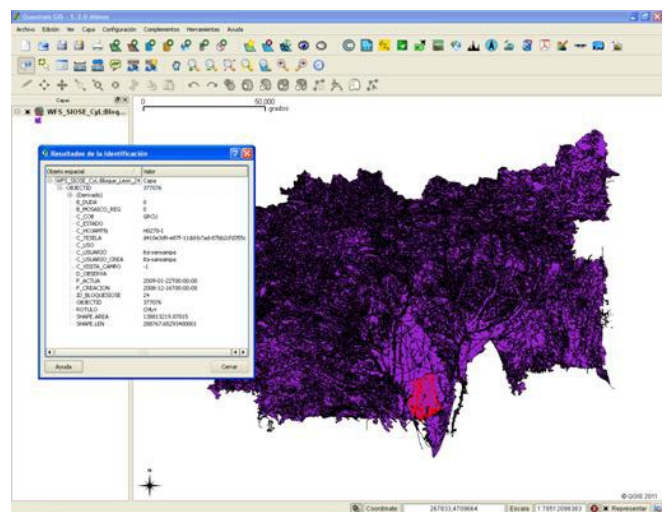
- **Servicio de mapas web:** Las ortofotografías del PNOA se publican desde hace tiempo a través de un servidor que cumple la especificación WMS (Web Map Service) del OGC. De esta forma, mediante la ruta de conexión <http://orto.wms.itacyl.es> se podrán añadir en un SIG como una capa más. Esto último será posible siempre y cuando, claro está, el SIG admita el protocolo establecido por el OGC. En el año 2010 se ha procedido a la **reorganización del servicio WMS mediante una estructura jerárquica de capas** que agrupa las distintas producciones de ortofotografía que se han realizado en la Comunidad Autónoma.



- **Servicio de mapa de cobertura:** El PNOA exige, junto a lo anterior, la generación de un Modelo Digital del Terreno (MDT) y, por tanto, también se dispone de este producto para toda la Comunidad en el mismo periodo de tiempo. En concreto, en el año 2010 se ha puesto en **servicio un nuevo sistema de consulta y descarga del Modelo Digital del Terreno mediante un servidor que cumple otra de las especificaciones del OGC: Web Coverage Service (WCS)**. En este caso, a través de la cadena de conexión <http://cobertura.wcs.itacyl.es/> se accede, sin mayor trámite, al Modelo Digital del Terreno de toda Castilla y León. En este caso, a diferencia del WMS, se trata de un servicio con una única capa que permite conocer la cota del terreno en cualquier punto de la Comunidad Autónoma.



- **Servicio web de ocupación del suelo:** Entre los años 2007 y 2010 el ITACYL estuvo inmerso en la producción del Sistema de Información de Ocupación del Suelo (SIOSE) cuyo objetivo es integrar la información de la Base de Datos de coberturas y usos del suelo de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado. El fruto de este proyecto en Castilla y León es una cobertura regional de ocupación del suelo compuesta por más de 200.000 teselas a una escala 1:25.000. Toda esta información se ha puesto a disposición de los ciudadanos a través de un **servidor que sigue la especificación WFS (Web Feature Service)** propuesta por el OGC. Mediante la cadena de conexión <http://siose.wfs.itacyl.es/> se pueden añadir estos datos a un SIG. Dada la naturaleza vectorial del producto, no sólo se descargará la información gráfica sino que, además, se accede a todos los atributos propios de cada tesela almacenados en su base de datos asociada. El servicio WFS está organizado en nueve capas correspondientes con las provincias de Castilla y León.



- **Servicio de descarga de cartografía:** El Instituto Tecnológico Agrario también pone toda esta información a disposición pública mediante un servidor FTP (File Transfer Protocol), abierto y sin restricción, en la dirección ftp://ftp.itacyl.es/cartografia/. De esta forma, los usuarios que necesiten estos datos y no vayan a disponer de conexión a internet (por ejemplo en trabajos de campo), pueden descargarlos previamente para incorporarlos a su sistema de trabajo. Durante el año 2010 se ha modificado la **estructura del catálogo y se han añadido series de ortofotos históricas**, así como la información procedente del proyecto SIOSE. La nueva estructura se corresponde, básicamente, con los productos señalados de la siguiente forma:

- 01_Ortofotografía: contiene todos los ficheros de ortofotografía agrupadas por años de producción.
- 02_Altimetría: contiene toda la información altimétrica de Castilla y León en distintos formatos agrupados por hojas del Mapa Topográfica Nacional (MTN) 1:50.000.
- 04_SIOSE: contiene el proyecto SIOSE de Castilla y León agrupado por hojas 1:50.000 del MTN.

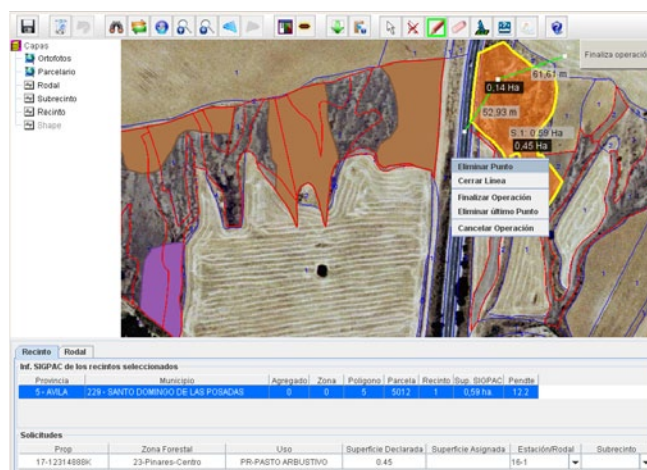
APLICACIÓN DE CROQUIS DE FORESTACIÓN

En el año 2010 -siguiendo con el proyecto de Croquis de Cultivos para la solicitud telemática de la PAC-, de nuevo el Instituto Tecnológico Agrario y la Consejería de Agricultura y Ganadería volvieron a colaborar para realizar el aplicativo de Croquis de Forestación, un **módulo SIG** que permite integrar información geográfica en la aplicación de gestión de expedientes de la línea de ayudas a la forestación de tierras agrarias. Este módulo proporciona herramientas para la gestión de capas SIG en las que se representan las actuaciones realizadas en los expedientes de la citada ayuda. Para esta representación se utiliza como base cartográfica la **capa de recintos del SIGPAC** y, sobre ésta, se incluyen herramientas de edición para la creación de una capa de rodales, que es referenciada desde la aplicación de gestión de las ayudas.

Esta capa de rodales se puebla inicialmente a partir de las solicitudes formuladas por los interesados, pudiendo los solicitantes proporcionar ficheros SHP con el perímetro de las áreas forestadas. Desde el año 2010, la herramienta incluye un proceso de importación y validación de los ficheros que permite a los técnicos incorporar directamente los archivos sin revisión previa y sin tener que utilizar herramientas de escritorio para revisar los datos, agilizando así la tramitación.

El módulo permite **visualizar un mapa con las distintas capas configuradas** para la aplicación. Se incluyen las típicas herramientas de selección, medición y navegación, así como búsquedas por referencia SIGPAC.

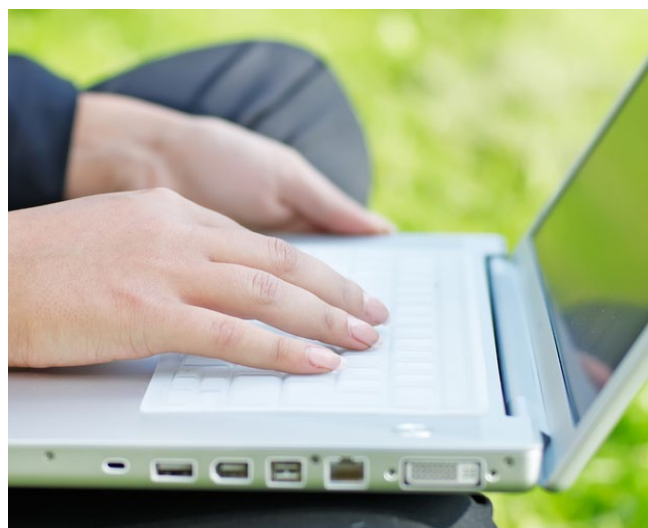
Esta herramienta ha sido desarrollada bajo el framework de desarrollo de aplicaciones web SIG CartoCyl, desarrollado en el Instituto. Este entorno se apoya en librerías y proyectos open-source, para proporcionar una herramienta de edición de geometrías vía web, que no requiere de instalación de ningún componente en el equipo cliente y está libre de licencias.



PROGRAMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL DESTINADO A GANADEROS

La Dirección General de Producción Agropecuaria ha desarrollado un proyecto orientado a facilitar la gestión empresarial por parte de los ganaderos. Para ello, se ha creado una aplicación con la que es posible llevar un control informatizado del estado sanitario, nutricional y del manejo del rebaño, así como conocer la situación reproductiva de los animales. Con esta herramienta se **mejorarán los parámetros productivos y económicos de este tipo de explotaciones** gracias a la mejora de la gestión de los costos de producción y una comercialización adecuada de sus productos.

El **acceso al programa es totalmente gratuito** para todos los ganaderos de la Comunidad a través de la página web de la Junta de Castilla y León. Para ello, únicamente deberán estar inscritas en el Registro de Explotaciones Ganaderas de la Región. Además, para descargar esta aplicación, sólo es necesario acceder previamente a la web Gestión Técnica de Ovino situada dentro del portal de internet de la Institución castellano y leonesa (www.jcyl.es), en el apartado Agricultura y Ganadería dentro del espacio Producción y Sanidad Agropecuaria. Una vez realizado el registro se introducirá el nombre de usuario y la contraseña utilizada para el mismo y la aplicación permitirá descargar el programa completo que incluye además las instrucciones de uso e instalación.



3.7 CONTENIDOS Y SERVICIOS DIGITALES

Impulsar la oferta y puesta en línea de contenidos y servicios de alto valor añadido, capaces de generar demanda y, en definitiva, favorecer la participación activa en la Sociedad Digital del Conocimiento y el disfrute de sus ventajas por parte de los destinatarios finales, son los objetivos principales que persiguen las actuaciones que se describen en este capítulo. Estos proyectos se enmarcan dentro de la línea 7 de la ERSDI (Contenidos y Servicios Digitales).

3.7.1 PROMOCIÓN DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO

ACTUACIONES DEL OBSERVATORIO REGIONAL DE SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (ORSI)

En relación a la promoción y difusión de la Sociedad Digital del Conocimiento, destaca la labor del propio Observatorio Regional de Sociedad de la Información (ORSI), el cual durante 2010 ha seguido con su papel de dinamizador a través de las siguientes actividades:

ESTUDIOS ORSI

El ORSI elabora periódicamente publicaciones divulgativas con temática relacionada con las TIC, el Mundo Digital y las acciones en materia de nuevas tecnologías que se producen en Castilla y León a cargo de ciudadanos, empresas y Administraciones Públicas. Todas las publicaciones del ORSI cuentan con licencia Creative Commons que permite la libre distribución y reutilización del contenido. Los estudios están disponibles en la página web del ORSI, www.jcyl.orsi.es/publicaciones

A lo largo del año 2010 se han elaborado las siguientes publicaciones:

Guía de Comercio Electrónico para el Consumidor: Esta guía, destinada a ciudadanos, fue editada por el **Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León (ORSI)**, con la colaboración de la **Agencia de Protección Civil y Consumo de la Junta de Castilla y León**. La principal finalidad que persigue esta publicación es solventar el desconocimiento en relación al funcionamiento del comercio online de una empresa hacia un particular o consumidor final. La guía trata de profundidad en cuáles son las ventajas e inconvenientes de comprar en internet,

cuál es la legislación que protege al consumidor y, especialmente, orienta a los compradores aconsejando cuáles son las precauciones que hay que tener en cuenta. Además, la publicación define claramente qué pasos hay que seguir para poder realizar una compra segura en internet.



eVoto: Guía práctica para la implantación de un sistema de voto electrónico:

En junio de 2010 el ORSI publicó esta guía sobre voto electrónico para organismos públicos y empresas, en la que se recogen las principales directrices del voto basado en la utilización de las nuevas tecnologías y su aplicación en procesos electorales o toma de decisiones. Esta publicación está dirigida, por un lado, a todas aquellas entidades de Castilla y León -autoreguladas, públicas o privadas-, que requieran de un sistema de gestión y puesta en marcha de procesos de consulta o de elección de cargos representativos o ejecutivos (asociaciones de vecinos, federaciones empresariales o deportivas, colegios profesionales, Centros Educativos o Universidades, etc.) y, por otro, a instituciones públicas que realicen procesos de participación ciudadana. A lo largo de la guía se detalla la metodología de la implantación de un sistema de voto electrónico a la vez que se repasan algunos de los casos de éxito que se han producido gracias a estos sistemas, tanto a nivel nacional como internacional.



Green TIC: Eficiencia energética y sostenibilidad en el entorno empresarial:

El concepto Green TIC define y promueve el uso de tecnologías energéticamente eficientes y respetuosas con el medio ambiente en el ámbito de las TIC, así como la utilización de las mismas para gestionar los costes medioambientales y buscar soluciones para frenar el cambio climático en diferentes sectores productivos. A pesar de que el uso de las TIC también supone un gasto energético a tener en cuenta y se espera que debido a su expansión y uso generalizado aumente considerablemente en los próximos años, como contrapunto, las soluciones Green TIC pueden llegar a **reducir emisiones cinco veces mayores que su propia huella ambiental**. Por todo ello, este estudio pretende ofrecer **soluciones y casos prácticos perfectamente adaptables a pequeñas empresas** con un presupuesto reducido o un escaso conocimiento tecnológico.

Como contrapunto, las soluciones Green TIC pueden llegar a **reducir emisiones cinco veces mayores que su propia huella ambiental**. Por todo ello, este estudio pretende ofrecer **soluciones y casos prácticos perfectamente adaptables a pequeñas empresas** con un presupuesto reducido o un escaso conocimiento tecnológico.

Cloud Computing: La Tecnología como Servicio: Este estudio, destinado a empresas, analiza una de las tendencias emergentes que se observan en este momento y que marcarán el campo de las nuevas tecnologías en los próximos años. Es lo que ha venido a denominarse como Cloud Computing o computación en nube. Para ello se realiza un análisis detallado del concepto Cloud Computing, cuya importancia creciente es



indiscutible en nuestra sociedad, especialmente en el entorno empresarial. De este modo, se pretende acercar este concepto a las empresas y facilitar la adopción de soluciones relacionadas que les permitan mejorar su productividad. El término Cloud Computing, cuya importancia creciente es indiscutible en nuestra sociedad, especialmente en el entorno empresarial, permite que las empresas puedan crecer rápidamente sin necesidad de añadir equipamiento tecnológico, software ni personal añadido.

REVISTA CYL DIGITAL

El **Observatorio Regional de Sociedad de la Información** lanzó, en mayo de 2010, la **Revista CyL Digital**. Esta publicación trimestral recoge el testigo del Boletín Informativo del Observatorio Regional de la Sociedad de la Información (ORSI) que, desde 2005, proporcionaba información de actualidad sobre los **avances en la implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)** en la Comunidad y, especialmente, en la Administración Pública.

La **Revista CyL Digital** tiene como objetivo ampliar su contenido a todos los agentes de Castilla y León que realizan **iniciativas en relación con las nuevas tecnologías** y pretende convertirse en el lugar de encuentro de aquéllos que contribuyen a la **modernización e incorporación de Castilla y León a la Sociedad Digital del Conocimiento**.

Esta publicación cuenta con un nuevo diseño mejorado y nuevas secciones en la que se recopilan artículos de calidad y opiniones de expertos acerca del avance de la región hacia una **“Comunidad Digital”**. De esta forma, la revista ha conseguido ser una publicación referente en el marco de las TIC en Castilla y León.

Las ediciones publicadas en el año **2010** ha sido los siguientes:



Revista CyL Digital Número Especial (Mayo 2010)

- Legislación TIC
- Voluntarios Tecnológicos
- e-Administración
- Nuevas tecnologías en las Pymes
- Libro Digital
- Realidad 3D



Revista CyL Digital N° 1 (Segundo Trimestre 2010)

- Camino de Santiago en visión estereoscópica
- Agenda Digital Europea
- Realidad Aumentada
- Espacios CyL Digital
- Practic@



Revista CyL Digital N° 2 (Tercer Trimestre 2010)

- Plan de Banda Ancha
- Green TIC
- Contenidos Digitales
- Códigos Bidi
- CLUSTIC



Boletín del ORSI N° 18 (Primer Trimestre de 2010)

- Scopeo
- RedXXI
- Comercio electrónico
- Firma Electrónica
- Propiedad intelectual
- Receta electrónica



Revista CyL Digital N° 3 (Cuarto Trimestre 2010)

- Web CyL Digital
- Uso educativo de los blogs
- Neutralidad en la Red
- TEXTOSIGN
- Open Government
- Sensores en el sector sanitario

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

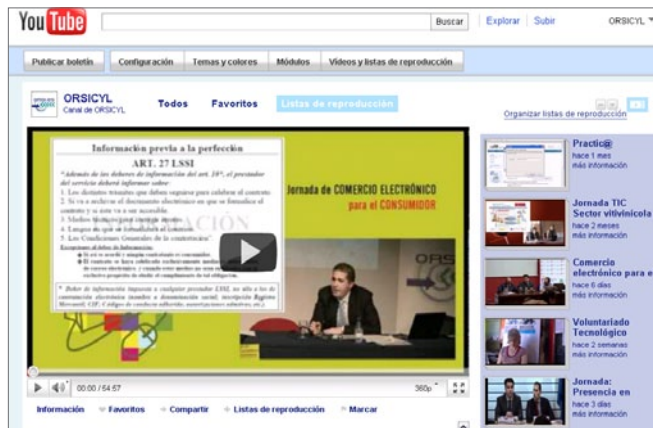
NEWSLETTER ORSI

Asimismo, el ORSI ofrece un servicio de Newsletter quincenal a través de correo electrónico, con un breve resumen de las principales **noticias, eventos, subvenciones, estudios y publicaciones** ocurridos en el entorno de la Sociedad Digital del Conocimiento, tanto a nivel regional como estatal y europeo, así como artículos de opinión a cargo de expertos sobre las nuevas tecnologías. Este año se ha mejorado el diseño de este boletín y se han incluido nuevos contenidos y servicios como vídeos o la posibilidad de compartir la Newsletter en las redes sociales.

REDES SOCIALES

Canal Youtube del ORSI

A lo largo de 2010 el canal del ORSI en Youtube (www.youtube.com/ORSICYL) ha evolucionado de manera notable. El canal ORSICYL cuenta con distintas listas de reproducción organizadas por temáticas: Ciudadano Digital, Educación y TIC, Empresa Digital, Espacios CyL Digital, Europa, Municipios Digitales, Legislación en Sociedad de la Información, Patrimonio e Historia de Castilla y León, Tendencias y nuevas tecnologías, etc. En ellas se ponen a disposición de los ciudadanos, empresas y Administraciones Públicas videos divulgativos sobre múltiples aspectos de la Sociedad de la Información, así como sobre diversos eventos organizados por el Observatorio y la Junta de Castilla y León.



En 2010 se creó una **nueva sección, denominada Practic@**, que está compuesta por vídeo-guías que explican paso a paso cómo acceder a ciertos servicios a través de internet, como por ejemplo, realizar trámites online, obtener un certificado electrónico o realizar una compra por internet.

ORSICYL **admite suscripciones RSS** a los videos y éstos pueden embeberse en blogs y sitios web externos de forma muy sencilla (a través de código HTML), facilitando que cualquier web pueda hacerse eco de los contenidos del ORSI.

Los datos del canal a finales de 2010 han sido:

- Vídeos subidos: 70

- Reproducciones: 36.000

- Suscriptores: 50

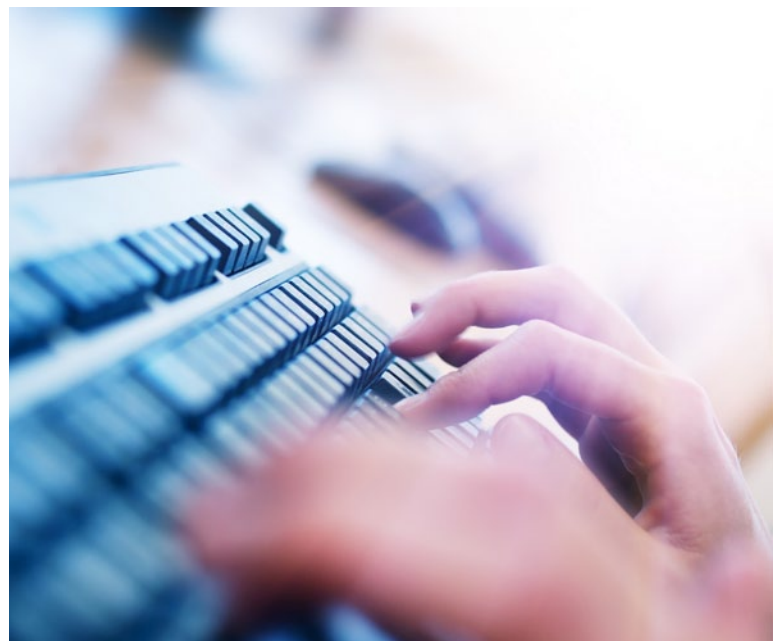
Twitter

A finales de 2010, el ORSI creó su propio perfil en Twitter (www.twitter.com/ORSICYL). El objetivo de esta iniciativa es conseguir una **mayor difusión de los contenidos** publicados en la web del Observatorio, atendiendo muy especialmente a aquellos temas de actualidad TIC en Castilla y León. Además, a través de este canal, los usuarios pueden interactuar con el Observatorio realizando cualquier tipo de consulta.



En diciembre de 2010, con apenas unas semanas en funcionamiento, el perfil del ORSI en Twitter ya contaba con los siguientes datos:

- Seguidores: 60
- Siguiendo: 50
- Mensajes publicados: 50
- Listas en las que ha sido incluido: 7



NUEVO PORTAL ORSI

La necesidad de mejorar los servicios actualmente ofrecidos por la web, llevó al ORSI a realizar una **evolución tecnológica y gráfica** de la página www.orsi.jcyl.es. De esta forma, en mayo de 2010, se lanzó una nueva versión del portal que incluía **nuevas funcionalidades y secciones** que se desarrollaron teniendo en cuenta las recomendaciones de los ciudadanos y los diferentes estudios realizados en materia de usabilidad y gestión de contenidos.

Un ejemplo de ello fue la creación de la nueva sección de **“Jornadas celebradas”**, donde los visitantes pueden acceder al contenido de los eventos organizados por el **ORSI**. Además, desde el Observatorio se hizo hincapié en la búsqueda y análisis de indicadores en materia de la Sociedad Digital del Conocimiento. Todos los resultados obtenidos se plasmaron en la nueva sección **“Indicadores TIC”**.



Otra de las novedades de la nueva web fue la adaptación de la página con el objetivo de optimizarla para su **visualización desde dispositivos móviles**. De este modo, las páginas adaptaron su visualización a pantallas de dimensiones reducidas con un tiempo de descarga menor, lo que fue posible gracias a una herramienta que automáticamente reduce el tamaño y peso de las imágenes, elimina estilos innecesarios y adapta el texto al ancho de pantalla.

Algunas de las **principales ventajas** de esta nueva versión de la web son:

- **Diseño gráfico más moderno**, vistoso y colorido.
- **Diseño gráfico optimizado** a las pantallas de ordenadores que más se utilizan en la actualidad, si bien se acomoda perfectamente a todo tipo de configuraciones de pantallas de ordenador.
- **Reducción de los elementos menú de navegación**, mejorando la usabilidad de cara al usuario.
- **Coherencia en todos los elementos de la web**, de manera que el usuario se habitúe a un mismo comportamiento de los mismos a lo largo de toda la misma.

- **Mantenimiento del nivel de accesibilidad AA** que garantiza que no hay impedimentos tecnológicos en el acceso a la web para las personas discapacitadas.
- **Reducción del tamaño de las páginas**, para una descarga más rápida de las mismas.
- **Generalización del motor de búsqueda de Google** para las búsquedas en todo el portal.

Como resultado, se obtuvo una nueva web **más moderna y usable**, manteniendo las ventajas de la web que ofrecía internamente.

ACTUACIONES EN EL DÍA INTERNACIONAL DE INTERNET

Otro año más, con motivo del 17 de Mayo, **Día internacional de internet**, se coordinaron y pusieron en marcha varias actividades en Castilla y León con las que pretendió sensibilizar a los ciudadanos sobre las utilidades, ventajas y uso de internet. Entre ellas podemos destacar:

- **Encuentro con Creativos:** La Asociación de Comunidad de Redes de Telecentros, en colaboración con la Junta de Castilla y León y el Consorcio Fernando de los Ríos, programaron para ese día el “I Encuentro con creativos: la innovación en internet”, una actividad abierta y participativa transmitida por internet y moderada por Paco Lobatón, en el que participó la ciudadanía a través de las redes sociales. El encuentro reflejó los casos de éxito que en nuestro país han demostrado que internet es una oportunidad y cómo determinadas personas con talento han hecho posible esta nueva economía a partir de la creatividad, de la pasión y de la innovación.
- **Actividades Voluntariado Tecnológico:** Durante 5 días se celebraron, en diferentes puntos de Castilla y León, 10 talleres, de 90 minutos de duración, impartidos por voluntari@s tecnológicos del Programa Iníci@te, en su mayoría mayores de 60 años, en cibercentros, asociaciones y otros Centros públicos de acceso a internet. En ellos, además de presentar la **Guía de buen uso de internet**, elaborada por CEDETEL, se mostró a los usuarios las diferentes utilidades que ofrece la red, como el acceso a información ofrecida por la prensa digital o la posibilidad de utilizar internet como herramienta de ocio a través de la escucha de programas de radio.
- **Mujeres Emprendedoras Vía de la Plata:** Se desarrolló el primer taller de estímulo a la idea, en Valladolid, a cargo de Cedetel.

3.7.2 DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO Y CULTURA DE CYL EN LA RED

3.7.2.1 Camino de santiago

PORTAL WEB DE INFORMACIÓN JACOBEO

Con motivo del Año Jacobeo 2010 desde la DG de Turismo se creó una nueva web dedicada al Camino de Santiago donde, a lo largo del año, se han ido reflejando las actuaciones más importantes que se han realizado. Además se ha incluido **información de interés general para los peregrinos** de los diferentes Caminos a Santiago que pasan por Castilla y León.

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN



La web es accesible desde el portal de información turística de la Junta de Castilla y León

www.turismocastillayleon.com/cm/jacobeo

Igualmente, se puso en marcha un novedoso proyecto que servirá como apoyo a aquellos peregrinos que realicen el Camino de Santiago francés. A través del portal se puede realizar la descarga del itinerario del Camino de Santiago francés para GPS. En este itinerario están localizados como puntos de interés los principales monumentos y elementos arquitectónicos y arqueológicos próximos al Camino, así como todas las localidades que poseen albergues.

Los peregrinos deberán obtener su carné de rutero (para ello basta con registrarse en la página web) y podrán descargarse el itinerario completo, las distintas etapas del Camino y los puntos de interés a su dispositivo GPS.

SISTEMA DE INFORMACIÓN AL PEREGRINO EN EL TELÉFONO MÓVIL VÍA BLUETOOTH

La DG de Turismo implantó en 2010 un novedoso **sistema de información para dispositivos móviles vía Bluetooth**. De esta forma, los peregrinos, a su paso por Castilla y León podían recibir en su teléfono información relativa al Camino de Santiago. El nombre bajo el que se desarrolló el proyecto fue "El Camino en tu móvil".

Para la realización de este sistema se dividió el Camino de Santiago en **dieciséis etapas**, y al inicio de cada una de estas etapas, se instaló una baliza desde donde el peregrino puede **descargar en su teléfono móvil de forma totalmente gratuita a través de Bluetooth** la información relativa a la etapa en cuestión.

La información consiste en:

- Información general de Camino de Santiago.
- Información de los **albergues de la etapa** con ubicación, fotografía y datos de contacto.

- Información de los **monumentos de los municipios** de la etapa con ubicación y fotografía.
- Información de los **recursos sanitarios** con datos de contacto y ubicación.
- Información de las **áreas de descanso** con fotografía.
- **Mapas callejeros** de cada uno de los municipios por los que transcurre el Camino de Santiago. Estos mapas son navegables desde el teléfono móvil y en ellos se encuentran ubicados los anteriores recursos, pudiendo acceder directamente a los recursos y su información.

Además, en los municipios de Burgos, León, Astorga y Ponferrada se han trazado un total de **12 rutas turísticas navegables en el mapa** con la ubicación de los recursos turísticos y descripción de los mismos.

En el ámbito del proyecto también se ha desarrollado una **página web** (www.elcaminoentumovil.com) con toda la información ubicada en las balizas para que los usuarios puedan descargar desde su domicilio a su ordenador personal y, desde allí al teléfono móvil, toda la información introducida en las diferentes balizas y así **poder iniciar el Camino de Santiago con la información en el teléfono móvil**.

ICAL JACOBEO

Este año se ha realizado un nuevo proyecto de **difusión de contenidos informativos** y gráficos sobre el Camino de Santiago puesto en marcha por la Agencia de Noticias de Castilla y León, con motivo del Año Santo Compostelano: Ical Jacobeo.



El proyecto Ical Jacobeo cuenta con un portal web, www.icaljacobeo.es, patrocinado por la Junta de Castilla y León, en el que se incluye todo tipo de **información, material multimedia y servicios** puestos a disposición de todo aquel que esté interesado en la ruta jacobea. La web se actualiza diariamente con **noticias, reportajes, entrevistas y demás temas de actualidad** referentes al Camino de Santiago.

De este modo, profesionales de la comunicación y ciudadanos en general pueden disponer de toda esta información, con sus correspondientes fotografías, infografías y vídeos de fácil acceso.

Para los peregrinos, el portal ofrece un **completo servicio de información** que incluye planos de cada etapa, los albergues de la ruta, servicios y monumentos existentes a lo largo del camino. Además, existe una sección dedicada a la **meteorología** para que los peregrinos tengan en cuenta todos los factores climatológicos que pueden influir a la hora de programar sus etapas.

Otra de las novedades es la puesta en marcha de un **servicio de alertas** a través del teléfono móvil en el que diariamente se introducen las noticias más relevantes de la actualidad informativa

3.7.2.2 Red social de turismo turyou



A principios de 2010 nació **Turyou** (www.turyou.com), la red social para promocionar el turismo de Castilla y León cuyos contenidos, información y recursos digitales son aportados por los usuarios de la misma.

Turyou supone un punto de encuentro en el que los **usuarios pueden interactuar** entre sí y compartir todo tipo de contenidos. Esta iniciativa tiene como objetivo convertirse en un **canal participativo destinado a la difusión y promoción turística** de la región a nivel mundial. Para ello, la plataforma cuenta con un sistema de subida y gestión de contenidos, que también es capaz de **integrarse con otras redes sociales** ya existentes.

El proyecto surge fruto de la colaboración de la **Consejería de Cultura y Turismo** con la **Fundación Parque Científico de la Universidad de Valladolid**, el propósito marcado es que sean los propios usuarios quienes doten de contenido a la plataforma, siguiendo así la filosofía de las redes sociales.

Para fomentar la participación, desde Turyou se han celebrado distintos concursos de contenidos para que los usuarios puedan subir sus propias creaciones y sean valoradas por el resto de la red.

3.7.2.3 Portal de museos de la junta de castilla y león

En mayo de 2010 se presentó el nuevo **Portal de Museos de Castilla y León** (www.museoscastillayleon.jcyl.es).



La iniciativa está orientada de forma mayoritaria a los ciudadanos y tiene como misión principal **acercar las funciones y servicios que se realizan en los equipamientos culturales**, de forma que sean accesibles desde cualquier lugar a través de internet. Por ello, se ha trabajado para incluir en el Portal de Museos tanto museos regionales y provinciales como

otros equipamientos, museos y colecciones que puedan visitarse en nuestra Comunidad. De este modo, el portal pretende **convertirse en un punto de encuentro entre usuarios y el conjunto de Centros museísticos de Castilla y León**.

La página cuenta con **nueve portales correspondientes a los museos provinciales**, así como enlaces a los museos regionales: Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León (MUSAC), Museo de la Siderurgia y la Minería de Castilla y León, Museo Etnográfico de Castilla y León y Museo de la Evolución Humana).

En total, el portal ofrece más de **340 espacios museísticos**, formados por más de **4.000 contenidos**, con más de **1.000 imágenes** que acercan al ciudadano la información, actividad y funciones de estos Centros.

3.7.2.4 Portal de archivos de castilla y león

Con el lema "**Archivos: tus Derechos, nuestra Memoria**" nació, el pasado mes de junio, el **Portal de Archivos de Castilla y León**. Este proyecto realizado por la **DG de Promoción e Instituciones Culturales**, pretende convertirse en el canal global de comunicación y acceso a la información sobre los archivos de la Administración Autonómica y sus fondos documentales. Se trata de un sitio **web accesible a todos los usuarios**, con un diseño renovado y actual, que permite acceder a la información de una forma sencilla y directa. Dirigido a todos los ciudadanos, el Portal de Archivos está destinado a convertirse en el **mayor instrumento de difusión del valioso Patrimonio Documental de la Comunidad Autónoma**.



Los usuarios pueden acceder a través de este portal a una **amplia y variada gama de contenidos y servicios** destinados tanto a los profesionales de los archivos como a investigadores y ciudadanos en general. Entre los contenidos se pueden encontrar centenares de documentos, textos, formularios, enlaces, imágenes, etc., que tienen como objetivo fundamental dar a conocer la importancia e interés de los archivos, aumentando así su visibilidad en la sociedad actual.

Debido a la gran cantidad de contenidos con los que cuenta el portal, ha sido necesario desarrollar **potentes herramientas de búsqueda**. De esta forma, se facilita el acceso a la información y, gracias a ello, se pueden localizar más de 1.000 fondos documentales custodiados en los archivos **dependientes o gestionados por la Junta de Castilla y León**.

Entre las posibilidades que ofrece la web destaca la opción de solicitar a través de internet ciertos servicios como la **reserva o reproducción de documentos**, asesoramiento técnico, expedición de certificados y compulsas o la reserva de libros y revistas. Para acceder a estos y otros servicios, el usuario deberá acceder al apartado **Servicios en línea**, donde además existe la posibilidad de reproducir una visita guiada.

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

Todos los servicios disponibles para cada archivo se ponen a disposición de los ciudadanos a través de distintos formularios web, de manera que este nuevo canal se encuentra disponible las 24 horas.

Pero, sin duda, uno de los contenidos que resulta más atractivo para el ciudadano son las “**Exposiciones Virtuales**”, donde los usuarios pueden navegar a través de estas exposiciones, recorriendo una a una las imágenes de gran calidad, de manera que incluso se pueda actuar sobre ellas: ampliarlas, ponerlas en negativo, aumentar su contraste o girarlas.

3.7.2.5 La biblioteca digital de castilla y león



BIBLIOTECA DIGITAL
DE CASTILLA Y LEÓN



La Biblioteca Digital de Castilla y León (BDCYL), <http://bibliotecadigital.jcyl>, incorpora a sus fondos, de forma progresiva, reproducciones digitales, todo tipo de materiales impresos y audiovisuales, tales como libros, documentos, periódicos, revistas, mapas, grabados, fotografías y otros soportes de información. También documentos publicados originalmente en formato digital, contribuyendo de esta forma a la preservación del patrimonio digital.

A finales de 2010 ya se encuentran digitalizados 9.800 documentos y 1.275.000 imágenes de las principales obras que se conservan en las bibliotecas y archivos de la Comunidad, con especial atención a autores castellanos y leoneses.

Este proyecto, al que en breve se sumarán otras 500 obras y 100.000 páginas, persigue un doble fin: difundir el patrimonio bibliográfico y documental de Castilla y León y garantizar la preservación de los bienes que lo constituyen mediante la digitalización de las obras más valiosas.







Junta de
Castilla y León

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA
ERSDI



PROYECTOS DE OTRAS ENTIDADES

04





04

PROYECTOS DE OTRAS ENTIDADES

Muchas han sido las entidades que han colaborado con la Junta de Castilla y León en 2010 para realizar proyectos e iniciativas dentro del ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. En este apartado recogeremos aquellos proyectos de las principales entidades que han contribuido a lograr una región más innovadora y tecnológica.

4.1 CENTRO INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS (CITA)

- www.fundaciongsr.es/cita
- <http://twitter.com/citafgsr>
- <http://www.facebook.com/citafgsr>

El Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas, CITA, de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez en Peñaranda de Bracamonte (Salamanca), es una **innovadora apuesta por la implantación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento** en el medio rural a través de la cualificación de recursos humanos, el acceso a los flujos de información y la generación de servicios tecnológicos aplicados a la educación, la formación continua, la Administración Local, la cultura y la igualdad. Fue inaugurado el 25 de octubre de 2006 y, desde entonces, no ha parado de crecer. Proyectos realizados siempre en colaboración con otras instituciones públicas y privadas, Administraciones y empresas, hacen que cada día vaya creciendo en sus actividades, investigaciones y proyectos.



Todos estos proyectos que se detallan a continuación son algunas de las acciones que el **CITA** ha realizado en 2010 con el fin de impulsar la tecnología en el ámbito educativo y se unen, por ejemplo, a la Biblioteca Escolar Digital, que ya tiene más de 6.000 usuarios registrados, o la Zona de Debate

CITA, Las Maletas del Conocimiento, El Rincón del Ratón o el programa de Videoconferencias ConCiencia, desarrollados en años anteriores.

CENTRO DEL CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN

Creado por el Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas, CITA, de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez y por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio con un Plan Avanza. Fue presentado y puesto en marcha en diciembre de 2010. Esta puerta de entrada al conocimiento pretende **dar acceso a todas las herramientas presentes y futuras que se desarrollan en torno a la educación**, difundir información en forma de noticias, ser un centro digital de referencia para profesionales que quieran conocer las últimas tendencias en el entorno de la educación y las TIC. Todo ello de manera pública, abierta y gratuita, en red. Un interesante aliado para la actualización, formación y asesoría en la aplicación de las TIC en la Educación.

En él se alberga la información más relevante en forma de herramientas, servicios, cursos, proyectos, estudios, artículos, consultoría y aplicaciones para que todos los usuarios interesados -especialmente profesores, investigadores, padres y alumnos-, puedan acceder a ella de manera ágil y sencilla. Está dividida en cinco secciones: Centro del Conocimiento, Herramientas en el aula, Servicios, Congresos y Eventos y Actualidad.

En este momento, ya tiene más de 500 personas registradas y la visitan más de 8.000 personas al mes.

FOCUS GROUP SOBRE ORDENADORES EN EL AULA

El Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas, CITA, de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez organiza diversos Focus Groups para **estudiar en profundidad diferentes temas relacionados con la educación y las TIC**. Para ello toma como base los grupos focales que se utilizan en las ciencias sociales, en los que un grupo de personas moderadas por un experto, que es quien hace las preguntas y regula el debate, reflexionan sobre el tema a tratar.

De estos **Focus Group** se desprende la intención reflexiva y divulgadora del CITA, puesto que, además de recoger las opiniones de los expertos, estos eventos se emiten en directo a través del Canal CITA, se graban y se utilizan en otras jornadas y para otras aplicaciones, con la utilidad que esto tiene para profesionales, investigadores y padres y madres de alumnos.

Los **objetivos** que se pretendían conseguir con esta actividad eran: reflexionar sobre la incorporación de la tecnología en el aula y la mejor forma de hacerlo; extraer conclusiones sobre la situación del proceso de incorpo-



ración de las TIC en los Centros Educativos y ofrecer a padres y profesores diferentes puntos de vista de profesionales que han reflexionado sobre las TIC en el ámbito educativo.

Esta actividad llevó aparejada la celebración de un foro en la Zona de Debate CITA a partir de noviembre. En él, cada semana, los expertos participantes propusieron un artículo relacionado con el tema tratado donde exponían sus puntos de vista para que todo el que lo deseara pudiera mantener un diálogo con ellos. Puede visitarse en <http://www.fundaciongsr.es/cita/debate>, sección 'Histórico de debates'. La grabación íntegra del debate y las conclusiones, así como entrevistas a los participantes, pueden verse en <http://canalcita.com>.

PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO 'DEDOS MÁGICOS', UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA CON TABLETAS DIGITALES

La experiencia se realiza en el CEO Miguel Delibes de Macotera, con 23 alumnos de 4º y 5º de primaria y de 4º de ESO, comenzó en diciembre de 2010 y se prolongará hasta la finalización del curso escolar 2010-2011. El CEO Miguel Delibes de Macotera alberga en sus aulas todos los ciclos de la Educación Obligatoria y, desde hace algún tiempo, viene utilizando una **plataforma Moodle** en la que acoge su CEO Digital y que servirá de apoyo para algunas de las actividades que se plantean en el proyecto. El CITA ha puesto a disposición de los alumnos y profesores del Centro un total de 27 tabletas digitales.

Probar estos dispositivos en condiciones pedagógicas reales para valorar su posible potencialidad pedagógica, analizar sus repercusiones, detectar sus ventajas e inconvenientes, y generar ideas sobre su uso educativo son los objetivos del proyecto que se encuadra dentro de Territorio e-Book.

Para el desarrollo de la experiencia se basaron en propuestas sencillas, de carácter transversal y que permitieran la utilización de la tableta sin problemas técnicos, tanto por parte del alumno como del profesor. Existió un gran trabajo de generación de contenidos por parte de los propios alumnos, la escritura y la elaboración de textos multimedia; la creación de contenidos sonoros (podcast); se utilizaron también unidades didácticas adaptadas a

los soportes de pantalla y, por último, se probaron aquellas aplicaciones que puedan resultar de interés para tratar las materias didácticas que convivieran en cada momento.

Todavía no hay resultados, pero se va a realizar una evaluación que ayudará a contrastar algunas cuestiones de interés en cuanto a la adaptación al dispositivo según la edad.

UTILITIC

Proyecto desarrollado por el Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas, CITA, de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez en colaboración con la Institución SEK. Este proyecto, pionero en el ámbito educativo **pretende que los alumnos combinen, de manera eficaz, el aprendizaje en línea y la formación presencial**. En él participan **en línea** 680 alumnos de siete colegios en tres países europeos, 10 profesores, 5 tutores del CITA, un Coordinador del proyecto, un Coordinador Pedagógico y un equipo técnico.

Estas dos instituciones han pensado que la lucha por la conservación de la biodiversidad podría ser una temática que pudiera motivar a los alumnos, teniendo en cuenta que esta actividad no se enmarca formalmente dentro de ninguna asignatura en concreto. A partir de ahí, se ha realizado un guión sobre el que se ha creado la historia, asociado el contenido y desarrollado las actividades a manera de las populares aventuras gráficas creadas a finales de los '80 y comienzos de los '90.

Las actividades, divididas en cuatro bloques, permitirán a los alumnos **aprender durante todo el curso algunos de los temas más relevantes relacionados con el uso de la tecnología en su vida cotidiana**: búsquedas efectivas en internet, discriminar la calidad de la información y las fuentes, los virus, análisis de fiabilidad de webs, herramientas de trabajo compartido, publicación de imágenes, microblogging, vídeos en internet, trabajo en equipo...

Durante el desarrollo de las actividades, los alumnos estarán acompañados, en todo momento, por sus profesores y por profesionales del CITA, que actuarán como tutores y serán los encargados de conducir los procesos de aprendizaje.



ESCUELA DE PADRES TIC

En noviembre de 2010 se puso en marcha en el CITA su Escuela de Padres TIC, un **proyecto divulgador, útil y práctico**, destinado a las AMPA de Peñaranda de Bracamonte y de su Comarca.

Esta propuesta, en la que ya se han inscrito 50 personas, trata temas como el sentido común en internet, las redes sociales, los videojuegos, el móvil, el *grooming* o las Leyes que protegen a los menores en la Red y se desarrolla de forma presencial, ofreciendo cada uno de los temas principales en varias sesiones de encuentro e intentando la mayor implicación posible por parte de todos los padres.

Los objetivos de la Escuela de Padres TIC son: **ofrecer a los padres el conocimiento necesario para maximizar los beneficios de internet para sus hijos** y, a la vez, asegurar su uso responsable y fiable; fomentar buenos hábitos a la hora de navegar y usar los servicios disponibles de internet; reflexionar e informar sobre posibles situaciones de peligro, así como ofrecer recomendaciones y medidas de actuación ante dichas circunstancias. Los encuentros se desarrollan con una periodicidad semanal en varios grupos.

En breve, esta escuela tendrá su continuidad en la Red y estará destinada a todos los padres y madres analógicos que, desde cualquier lugar del mundo, quieran formarse para comprender el mundo TIC que dominan y manejan a diario sus hijos digitales. La página, compuesta por ocho módulos de máximo interés, contendrá vídeos, artículos, webgrafía o un completo curso a través de internet y tiene la siguiente dirección electrónica: www.padresanalogicoshijosdigitales.com

4.2 OBSERVATORIO DE E-LEARNING SCOPEO

<http://scopeo.usal.es>



El SCOPEO, Observatorio de Formación en Red, promovido por la Universidad de Salamanca y el Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas (CITA), **con la colaboración de la JCyL** entre otros, tiene como objetivo desarrollar una labor de vigilancia e investigación en e-Learning en cuatro sectores principales: niveles pre-universitarios de la educación, la enseñanza superior, la Administración Pública y empresas privadas, promoviendo iniciativas eficaces de información o de comunicación en este campo.

SCOPEO colabora activamente con el Observatorio Regional de Sociedad de la Información (ORSI), a través de un Convenio específico de colaboración, para el impulso de la formación en Red en los diferentes ámbitos ya mencionados. A continuación se detallan algunos de los proyectos ejecutados por Scopeo en el marco de este Convenio a lo largo de 2010:

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- **Informes:** Estudios cuantitativos y cualitativos, de carácter empírico:
 - **Valoración del uso de LMS por las empresas del IBEX 35 (LMS-IBEX 35):** Informe de investigación sobre la valoración en el uso de las plataformas de formación (LMS, Learning Management Systems) por parte de las empresas del IBEX 35.
 - **Estudio del entorno favorable/desfavorable de implantación del e-learning en España (ENTORNO-E-Learning):** Informe de investigación multisectorial (Empresa, pre-universitario, Universidad, Administraciones Públicas) sobre predictores de entorno laboral favorable o desfavorable para la implantación de metodologías de enseñanza-aprendizaje *online*. Colabora: EXPOCAMPUS.
- **Monográficos:** Investigaciones descriptivas, de valoración del “estado de la cuestión” de temáticas de interés, al margen de servir de base teórica para el desarrollo posterior de investigaciones, cualitativas y/o cuantitativas, de carácter más empírico:
 - **Valoración pedagógica de los LMS OpenSource (LMS-pedag):** Monográfico sobre la valoración y comparación de carácter pedagógico de las plataformas de formación (LMS, Learning Management Systems) de código abierto (OpenSource) más utilizadas.
- **Papers y comunicaciones:** Vinculada a la actividad presencial se han mostrado las siguientes comunicaciones o publicaciones:
 - Web 2.0 y la metáfora del puzzle: Indicadores de calidad funcional o de usabilidad en un EVE-A: El caso de la LGFL. II Campus Virtuales (Granada, 27-28 de septiembre de 2010).
 - La Comunidad SCOPEO: Estudio de caso sobre la comunicación corporativa con herramientas Web 2.0. II Congreso Internacional Comunicación 3.0 (Salamanca, 4 y 5 de octubre de 2010).
 - ¿Potencia Web 2.0 sin control?: Estudio de caso de la “London Grid For Learning” y propuesta de una escala de medida de la calidad funcional o de usabilidad de los Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje. Tic Educa 2010 (Lisboa, 18-20 de noviembre de 2010).

COMUNIDAD SCOPEO

La Comunidad SCOPEO se constituye como espacio de acción e interacción para que profesionales interesados en la formación en red puedan informarse e intercambiar experiencias y, de esta forma, ayudar a consolidar el proyecto del Observatorio SCOPEO. La Comunidad SCOPEO es la base sobre la que se asienta el trabajo del observatorio y la **razón principal de su existencia**. Se divide en:



4.3 CEDELTEL (CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES)

www.cedotel.es



Como ya se ha comentado, CEDELTEL colabora activamente con la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León a través de un Convenio específico de colaboración para la gestión del Programa Iníci@te de formación en nuevas tecnologías, especialmente dirigido a ciudadanos con riesgo de exclusión digital en el entorno rural. Pero, además, como centro tecnológico que es, se realizan otros proyectos y actividades de investigación en materias relacionadas con las Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Así, a modo de ejemplo, en 2010 se trabajó en los siguientes proyectos:

BANKIA

Bankia

Solución única para el procesamiento de pagos de forma segura y sencilla a través de la agregación de diferentes sistemas de pago de un mismo usuario (tarjetas de crédito, PayPal, cuentas corrientes, etc.) tanto de forma online (a través de internet) como off line (presencia física en los comercios).

PAUTA



Sistema mixto Hardware/Software compuesto por un periférico **Dispensador de Medicamentos conectado a un Smartphone**. Este terminal estará gestionado mediante una solución software capaz tanto de suministrar a pacientes de poli-medicados la medicación de acuerdo a unas pautas prescritas transmitidas desde el ordenador del médico, como de facilitar al personal sanitario el seguimiento y monitorización de los pacientes en movilidad. Web del Proyecto: <http://www.pauta.ceiec.es/>

SIMPLY GO!



Simply Go!

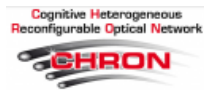
Prototipo de **plataforma de comunidad virtual multicanal**. El proyecto consiste en el desarrollo de una plataforma prototipo para facilitar al usuario final -cualquier ciudadano-, la participación en entornos virtuales y de colaboración a través de múltiples canales cotidianos (Web, TDT, televisión IP y Móvil).

- **Comunidad activa (Actividad de información).** La Comunidad activa de SCOPEO está conformada por 734 personas, de las que cerca de dos tercios son de España. Del tercio restante, destacan Argentina y México. Por su parte, en el resto de Europa, un 5% del total, despunta Portugal. Respecto a los ámbitos SCOPEO, acentuar que más del 50% se pueden ubicar en el ámbito universitario. El resto se reparte de la siguiente manera: 21% del ámbito empresarial, 14% del ámbito preuniversitario y 13% de Administraciones Públicas.
- **Comunidad interactiva (Actividad de interacción).** Por su parte, la Comunidad interactiva está formada por los seguidores de las redes sociales de SCOPEO:
 - **Twitter:** Desde su Twitter, el equipo SCOPEO trata de realizar diariamente una labor de información continua sobre la actualidad del sector de la formación en red y la sociedad de la información. El objetivo del Twitter Scopeo es contar con un sistema continuo de alertas para mantener un *feedback* con los seguidores del Observatorio. Para ello se *tuitean* y se *retuitean* de forma continua noticias, artículos de opinión, recursos, etc.
 - **Facebook:** Gracias a Facebook, SCOPEO cumplimenta su actividad investigadora e informadora con la interactiva mediante la participación voluntaria de los usuarios de la Comunidad en los distintos espacios de Facebook; mención especial merecen los Foros, de reciente creación y que nacen con la intención de establecer debates abiertos sobre diversos temas de actualidad del sector.
 - **YouTube:** La intención del canal YouTube es difundir la actividad y las tendencias de formación en red en España, con especial atención a la comunidad hispanohablante, mediante la realización de entrevistas a expertos, la difusión de diversos eventos relacionados con el sector, etc. Cabe destacar que se han realizado **varias "entrevistas a personalidades destacadas del sector del e-Learning"** con objeto de dar a conocer su trabajo, su opinión sobre el presente y futuro de la formación en red:
 - Julio Cabero Almenara (Universidad de Sevilla)
 - Germán Ruipérez (UNED, Cátedra e-Learning, Expocampus)
 - José María Antón (Secretario General de Virtual Educa)

Comunidad SCOPEO

| | Boletín | Facebook | Twitter | Youtube | Nº Total |
|-----------------------|---------|------------------|---------|---------|---------------|
| Comunidad Activa | 734 | - | - | - | 734 |
| Comunidad Interactiva | - | 229 (209 amigos) | 404 | 14 | 647 |
| Noviembre de 2010 | 734 | 229 | 404 | 14 | 1.381* |

CHRON: Cognitive Heterogeneous Reconfigurable Optical Network



Red Óptica Reconfigurable Heterogénea Cognitiva que observa, actúa, aprende y optimiza su rendimiento, teniendo en cuenta su alto grado de heterogeneidad en cuanto a calidad de servicio, la transmisión y las técnicas de conmutación. Web del proyecto: <http://www.ict-chron.eu>

GAD (Gestión Activa de la Demanda)



El proyecto investiga la **optimización del consumo eléctrico** en los hogares empleando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la gestión activa de la demanda de los clientes y la promoción de la eficiencia energética. Es un proyecto de gran envergadura que tiene una duración prevista de cuatro años y en él participan 15 empresas y 14 organismos de investigación.

PLATAFORMA SANITARIO-ASISTENCIAL PARA PERSONAS DEPENDIENTES

Aplicación interactiva para TDT denominada **Cuida-T**, con la que es posible controlar y supervisar de forma remota a los pacientes, abriendo nuevas posibilidades en el tratamiento para la hospitalización domiciliaria.

El paciente puede, desde su televisor, **consultar su agenda de medicamentos o las próximas citas médicas**, con la posibilidad de incluir la información adicional precisa (necesidad de asistir en ayunas a la prueba, portar documentación adicional como resultados de análisis, etc.). También se ha desarrollado un sistema de alarmas y avisos personalizados, en función del perfil del paciente, el sistema genera avisos y sugerencias sobre revisiones periódicas, campañas de vacunación, donación de sangre, concienciación social, etc.



Agenda de medicamentos



Captura de datos recogidos

E-LEARNING: PROYECTO EDUTUBEPLUS

El objetivo de Edutubeplus es dotar de inteligencia a las herramientas de e-Learning actuales para ámbitos tan diversos como la evaluación docente, el seguimiento de alumnos de características especiales o la generación y acceso a material docente personalizado.

Se están realizando actividades de investigación en torno al empleo de técnicas de **filtrado colaborativo y algoritmos de predicción** para el desarrollo de recomendadores de contenidos de e-Learning e itinerarios de aprendizaje que, basados en datos almacenados en un perfil de usuario o en datos de interacción de los usuarios, puedan proporcionar una recomendación personalizada.

Las actividades realizadas durante 2010 dentro del proyecto EduTubeplus, que comenzó el 1 de septiembre de 2008, giraron en torno a la extensión de la plataforma de vídeos educativos Lesite.tv con nuevos servicios que permitan la carga y gestión en el sistema de videos generados por el usuario y la generación de actividades educativas basadas en los vídeos.

4.4 AETICAL

www.aetical.com

AETICAL es una Federación Sectorial sin ánimo de lucro compuesta por empresas del sector de las Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Electrónica de Castilla y León. Entre sus objetivos se encuentran los de contribuir a resolver los problemas del sector en Castilla y León, potenciando la colaboración de las empresas y generando más valor añadido a las soluciones que ofrecen individualmente sus asociados.



Las principales líneas de actuación de 2010 se pueden resumir de la siguiente manera:

CREACIÓN DEL CONSEJO REGIONAL DE TELECOMUNICACIONES Y TIC

Aetical y Feitel firmaron un acuerdo en 2010 mediante el que se creó el Consejo Regional de Telecomunicaciones y TIC de Castilla y León. Este Consejo nace con el objetivo principal de elevar propuestas de mejora sectorial que fomenten la competitividad de las empresas de la región. Además, potenciarán las capacidades de producción y comercialización de las empresas y la cualificación de los recursos humanos y profesionales.

Esta agrupación también apoyará la generación de alianzas entre empresas con el fin de elevar el nivel competitivo de productos y servicios y difundirá la Sociedad Digital del Conocimiento, fomentando el uso de las TIC por empresas y ciudadanos.

FORMACIÓN ESPECIALIZADA

En 2010 se realizó un **Programa Formativo de Alto Rendimiento**, cuyo objetivo fue realizar acciones formativas adecuadas a la realidad empresarial tanto en la formación técnica como en **fomentar las competencias, habilidades y metodologías complementarias**. Se impartieron varios cursos en las distintas provincias de Castilla y León sobre Coaching, Dirección Financiera y Dirección de Proyectos.

INTERNACIONALIZACIÓN

Una de las líneas de actuación de Aetical en 2010 ha sido la internacionalización buscando colaboraciones con el exterior y promoviendo la extensión del sector TIC de Castilla y León más allá de sus fronteras. Hay que destacar 3 proyectos principales relacionados con este tema que se desarrollaron en 2010:

- **Unidad de internacionalización:** Esta unidad está formada por 4 empresas asociadas que cuentan con el apoyo de una coordinadora que dinamiza el grupo identificando los países objetivo y las acciones a desarrollar.
- **Proyecto Cooperadouro II:** Dirigido a contribuir a la realización de actividades sociales, culturales y de investigación para promover el conocimiento recíproco entre Portugal y Castilla y León. Para ello se realizó el Programa Portugal Innovador, el mercado ibérico, donde se presentaron interesantes ponencias sobre el presente y futuro de las TIC en Portugal y las oportunidades transfronterizas desde el punto de vista de las TIC en España. La jornada concluyó con un interesante debate en el que pudieron participar todos los presentes de manera distendida mostrando sus puntos de vista e inquietudes sobre las posibilidades de cooperación transfronteriza.
- **DNI-e España y Portugal:** Más de 50 empresarios de Castilla y León y Portugal participaron en la jornada celebrada en Salamanca, que constó de varias ponencias en las que se explicó en qué consiste, para qué sirve, qué utilidades tiene y hasta donde podemos llegar con el DNI-e. También se presentaron las posibilidades que ofrece el DNI-e en Portugal y otros países que ya lo utilizan. La jornada concluyó con la presentación de varios casos prácticos del uso del DNI-e.

II ENCUENTRO SOLUCIONES TIC

Este encuentro celebrado entre directivos de empresas de los sectores de energías renovables, turismo, agroalimentación, profesiones liberales e industrias manufactureras reunió a más de 21 empresas de toda Castilla y León que participaron como expositores para presentar sus casos de éxito basados en soluciones tecnológicas adaptadas a las necesidades de las pymes.

A lo largo del encuentro se registraron más de 500 visitantes, 18 Asociaciones Empresariales de nueve países diferentes y 9 entidades representantes de los sectores con objeto de la acción de participación como ponentes. Además se impartieron tres ponencias magistrales sobre liderazgo, comunicación y marketing.

4.5 CENTRO DE INNOVACIÓN COMERCIAL I3COM

www.i3com.es

El Centro de Innovación Comercial i3com es un centro de investigación cuyo objetivo es la mejora de la competitividad de las empresas del comercio a través de la innovación y de la mejora continua. El Centro surge como iniciativa de la Federación de Empresarios de Comercio de Burgos que, a su vez, crea una sociedad, el Instituto de Estructuras Comerciales iecom quien gestiona la actividad de i3com.

En el marco del Convenio firmado entre la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León y la Federación de Empresarios de Comercio de Burgos (FEC), se han desarrollado diferentes actuaciones durante el ejercicio 2010 en el Centro de Innovación Comercial I3com, dirigidas fundamentalmente a fomentar y asesorar sobre los beneficios que aportan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicadas al sector comercio minorista y al desarrollo de herramientas de base tecnológica, adaptadas a las singularidades de esta actividad.

Estas actividades se engloban en los siguientes grandes grupos:

PROYECTOS DE BASE TECNOLÓGICA

Durante el 2009 se iniciaron varios proyectos de base tecnológica que han tenido continuidad durante el 2010. Estos proyectos a los que se hace mención son, en concreto:

Proyecto INCOME: Innovación y Cooperación en el Mercado: Herramienta que permite la Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria y la supervisión remota de cada uno de los establecimientos minoristas del Mercado Sur de Burgos. De esta forma se facilita el cumplimiento de los requisitos de obligado cumplimiento en cuanto a Trazabilidad, Higiene y Seguridad Alimentaria dado que cada puesto contará con una pantalla táctil que le irá trasladando el inventario de puntos o medios que se deben vigilar sobre la seguridad alimentaria.

El desarrollo de esta iniciativa innovadora y pionera se ha ido configurando hasta adaptar una herramienta accesible a los comerciantes y fiable ante la entidad inspectora (veterinarios de la Junta de Castilla y León).





Marketing Dinámico: La optimización de recursos en los diferentes proyectos realizados es una máxima para el I3com, dado que es conocedor de las dificultades y la escasez de recursos entre los autónomos, micropymes y pymes del sector. En este sentido, se está desarrollando una pequeña aplicación que permitirá la gestión y publicación de contenidos multimedia a través de las pantallas táctiles utilizadas para efectuar los controles de obligado cumplimiento en cuanto a Trazabilidad, Higiene y Seguridad Alimentaria.

Dado que estas gestiones de autocontrol se ejecutan una vez al día -fuera del horario comercial generalmente-, durante la apertura al público las pantallas táctiles emitirán las ofertas o aquellos contenidos que consideren oportunos los empresarios de los comercios, a través de la gestión de una sencilla aplicación.

Plataforma TIC.ER: Al igual que en el proyecto INCOME, la plataforma TIC.er es un proyecto que se presentó en el año 2009, pero que se ha ido ejecutando a lo largo de 2010.

La Plataforma TIC.er intenta dar respuesta a uno de los problemas del comercio rural: la pérdida progresiva de la competitividad y su posterior desaparición. Como una de las consecuencias que se derivan es el desabastecimiento de la población con mayores dificultades de movilidad, gente mayor principalmente.

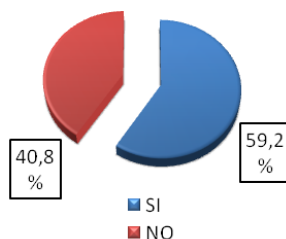
En este sentido, la herramienta TIC.er se define como un sistema B2B e-Commerce, que permite la comunicación e interacción directa entre proveedores (mayoristas) y establecimientos comerciales a lo largo de todo el proceso de compra, desde la solicitud o demanda de productos o servicios, hasta la entrega del producto adquirido.

De esta forma, la Plataforma TIC.er responde a los siguientes objetivos:

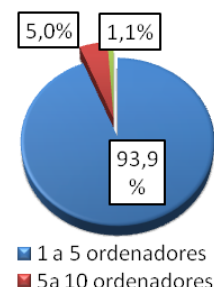
1. Reunir en un espacio virtual Oferta y Demanda.
2. Facilitar la gestión de compra-venta de los comercios rurales.
3. Crear un nuevo canal de difusión de los productos y servicios que ofrecen los agentes integrados en la Plataforma.

Observatorio TIC del Comercio Minorista: Durante 2010, se realizó un estudio sobre el grado de implementación y uso de las nuevas tecnologías en el municipio de Burgos, realizando 1.940 visitas, de las que se obtuvieron un total de 1.910 entrevistas de comercios, que ha permitido recoger la información de los diferentes subsectores de la venta al por menor. Los principales resultados han sido:

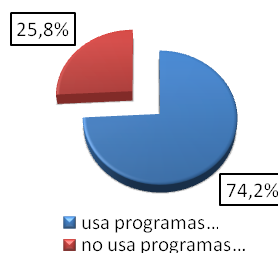
Comercios con ordenador



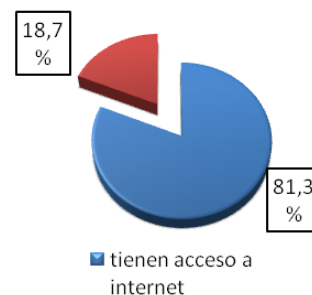
Número de ordenadores



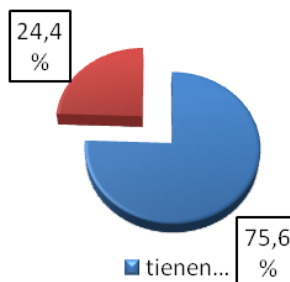
Uso de programas específicos



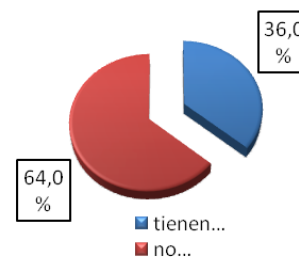
Disponen de acceso a internet



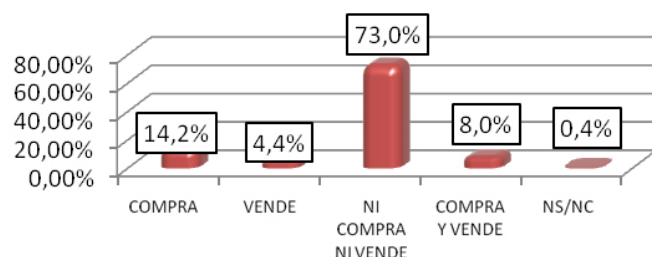
Disponen de email



Disponen de página web



Compra venta por internet



Sistema de Fidelización: Uno de los proyectos emprendidos durante 2010 ha sido definir un sistema de fidelización adaptado a las singularidades del pequeño comercio y, en concreto, a aquellos localizados en los Mercados Municipales.

La innovación que diferencia este proyecto respecto a otros sistemas de fidelización radica en las funcionalidades del mismo. En primer lugar, el comerciante expide el ticket de compra al cliente y será éste quien lo canjee en los diferentes puntos de lectura distribuidos en los Mercados, siendo las bonificaciones acumuladas en tarjetas RFID. De esta forma el comerciante no destina tiempo a realizar este tipo de funciones y, en segundo término, no incluye equipamiento alguno en su espacio de trabajo, que en la mayoría de las ocasiones es de reducido tamaño.



ACTUACIONES DE INFORMACIÓN-FORMACIÓN DE LAS TIC EN EL COMERCIO MINORISTA

Work-shops: El Centro I3com durante este año ha mantenido la colaboración con la Dirección General de Telecomunicaciones de la Junta de Castilla y León, en su labor de fomentar la implantación y uso de las Tecnologías de la Comunicación y de la Información en el marco del Programa Emprendedores y, en este sentido, I3com propició el desarrollo de cuatro work-shops, destinados a trabajadores autónomos, micropymes y pymes del sector comercio minorista.

Sistema de Información Geográfica de la Federación de Comercio de Burgos (GISCOM): Al igual que en pasadas ediciones, el Sistema de Información Geográfica (GISCOM) que gestiona la Federación de Empresarios de Comercio de Burgos, ha ofrecido el servicio de información relativo a geomarketing a los diferentes empresarios del sector que lo han solicitado (se han tramitado un total de 35 solicitudes en 2010). Asimismo, con el objetivo de mejorar de forma continua la herramienta tecnológica GISCOM, se ha seguido trabajando en la incorporación de las funcionalidades iniciadas en el 2009.

EVENTOS Y PRESENTACIONES TECNOLÓGICAS

El Centro ha propiciado la visita de profesionales y agentes vinculados con la distribución comercial con el objeto de dar a conocer la actividad que desarrolla el Centro y las potencialidades que ofrece I3com en la elaboración de herramientas y servicios de base tecnológica. Pese a que las Presentaciones se pueden seguir en el apartado de agenda flash de la página web, algunas de las más significativas han sido:

- **TECHDAY:** Organizado de la mano de uno de los colaboradores, la empresa Centro Regional de Servicios Avanzados (CSA) que invitó a Hewlett-Packard para realizar una demo de los nuevos productos de esta compañía y de sus potencialidades aplicadas a la empresa.
- **Jornada-Debate del proyecto Tiendas Rurales:** Una jornada que da continuidad a las celebradas en años anteriores y en la que se profundizó en las oportunidades que ofrecía la plataforma TIC.er, como instrumento de mejora de la competitividad del comercio minorista de los entornos rurales, a través de la sinergias que aporta la colaboración público-privada y las economías de escala generadas.






Junta de
Castilla y León

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA
ERSDI



CASTILLA Y LEÓN EN IMÁGENES

05



Primer Trimestre de 2010



*Jornada de Comercio electrónico para el consumidor en Salamanca
15 de febrero. Salamanca*



*Dinamización TIC del Sector Comercio en Castilla y León
10 de marzo. Burgos*



*Taller de presencia en Internet para Pymes (Programa New)
24 de febrero. Segovia*



*Jornada Camerpyyme
10 de marzo. Valladolid*



*La Red de Municipios Digitales en el CEBIT
2 de Marzo. Hannover*



*Isabel Alonso, consejera de Administración Autonómica,
en un punto de acceso a la eAdministración
18 de marzo. Valladolid*

Segundo Trimestre de 2010



*Encuentro Soluciones Tecnologías de la Información
y Comunicación para Pymes
Del 1-abril al 2-abril. Valladolid*



*Inauguración Espacio CyL Digital de Zamora
19 de abril. Zamora*



*Stand de Castilla y León en Tecnimap
Mas información: www.tecnimmap.es
7 de abril. Zaragoza*



*Jornada RMD en REGTSA
18 de mayo. Salamanca*



*Punto de acceso adaptado para personas con discapacidad.
Proyecto TIC TAC
5 de mayo. Castilla y León*



*Presentación de la Revista CyL Digital
27 de junio. Valladolid*

Tercer Trimestre de 2010



*Firma del Convenio entre HP y la Consejería de Educación
2 de julio. León*



*Presentación del Plan de Banda Ancha Rural
25 de septiembre. Valladolid*



*Exposición "La realidad virtual en el Camino de Santiago"
31 de julio. Burgos*



*Inauguración Espacio CyL Digital León
28 de septiembre. León*



*Consejo Regional de Empresas de Telecomunicaciones y TIC
15 de septiembre. Valladolid*



*El ciberbús CYL Digital recorre la provincia
durante los meses de julio y agosto*

Cuarto Trimestre de 2010



*Inauguración Espacio CYL Digital de Salamanca
19 de octubre. Salamanca*



*Jornada RMD sobre Tecnología y productividad
9 de noviembre. Ávila*



*Desayuno tecnológico del sector lácteo en Palencia
25 de octubre. Palencia*



*Reunión de expertos en el CITA de Salamanca
Más información: www.fundaciongsr.es/
13 de noviembre. Salamanca*



*Encuentro Internacional de Seguridad de la Información en León
Más información: <http://enise.inteco.es>
28 de octubre. León*



*Desayuno tecnológico del sector repostero en Segovia
17 de noviembre. Segovia*

Cuarto Trimestre de 2010



Congreso Nacional de Nuevas tecnologías accesibles para la discapacidad
Más información: www.congresonacional.centac.es
17 de noviembre. León



Premios Innovadores Castilla y León (Premiados: Centro del Cáncer de Salamanca, Zeher, Cartif, Club de Innovación de la Universidad Pontificia, Vivia Biotech, Tecnosylva, Onyx Solar) 30 de noviembre. Valladolid



IV Jornadas e-Learning ECLAP
17 de noviembre. Zamora



Presentación del informe "Castilla y León Sociedad Digital"
Más información: www.fundacion.telefonica.com
13 de diciembre. Valladolid



Presentación del Observatorio Provincial de Valladolid
22 de noviembre. Valladolid



Pleno del ORSI
15 de diciembre. Valladolid

Cuarto Trimestre de 2010



*Presentación de los resultados de la Red Digital de Mujeres Emprendedoras en la Vía de la Plata
21 de diciembre. Valladolid*

MEMORIA ANUAL 2010

DE ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DIGITAL DEL CONOCIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN

