

ANEXO A PLIEGO DE CLAUSULAS TECNICAS E-MODEL CALASPARRA.

Indice:

Contratación de personal con dedicación exclusiva al proyecto y por el tiempo que dure el mismo.
Creación de intranet red wifi.
Renovación de puestos informáticos usuarios aplicaciones.
Renovación switch, cableado y red interna, categoría minima 5E.
Kioscos en la calle
Televigilancia. (Nucleo urbano e industrial)
Formación: Plataforma E-Learning Escuela Digital (Contentpolis) Formacion y Alfabetización Digital Cursos sobre igualdad de genero y nuevas tecnologias Cursos especificos de Internet para mayores edad Curso especificos discapacitados en Aula Internet.
Telefonia IP
Galeria Comercial y comercio electrónico
E-Participación: e-Democracia. Foros. e-Mail.
Innovación tecnologico temas relacionados con el arroz. Multimedia relacionados con el arroz. Observatorio climatico arroz ecologico.

Contratación de personal con dedicación exclusiva al proyecto y por el tiempo que dure el mismo.

Se contratará por parte de la empresa adjudicataria, mínimo, un ingeniero técnico de informática, en situación de paro, con dedicación exclusiva al proyecto de E-Model Calasparra por el tiempo que dure este, incluidas posibles prorrogas del mismo. Estando a tiempo completo dedicado al mismo y bajo las ordenes y supervisión de los técnicos del Ayuntamiento de Calasparra.

Intranet y red municipal wifi de banda ancha:

Se implantarán las infraestructuras básicas de telecomunicaciones para el acceso a los servicios telemáticos .

El Ayuntamiento de Calasparra pretende abordar el problema en dos frentes:

- Interconectando las diferentes sedes municipales.
- Extendiendo dichos servicios de interconexión a colectivos específicos para posteriormente llegar a toda la población.

Todo ello mediante el uso de una **Intranet - Red Municipal Wifi de Banda Ancha**.

La Intranet - Red Municipal de Banda Ancha del proyecto se estructura en 3 niveles:

Red Troncal

Se trata de una red de transporte de alta velocidad y capacidad que une los núcleos de población y rurales formando un auténtico sistema nervioso digital. Se usará tecnología WIMAX.

Redes de Acceso

Son redes de media velocidad y capacidad que interconectan a los usuarios con la red troncal y con el centro de servicios. Partiendo de los nodos de la red troncal, extenderán la red inalámbrica hacia los usuarios finales dando cobertura tanto a zonas urbanas como rurales. Se usarán las tecnologías WIMAX, WIFI, PLC y UMTS, dependiendo del entorno y las necesidades concretas de interconexión a cubrir.

Puntos de Acceso

Infraestructura y equipos necesarios para conectar a los usuarios a la red municipal, ya sea de forma inalámbrica o por cable.

Equipos: Todo lo anterior expuesto no se puede realizar si no hay un soporte físico adecuado para su realización por lo que se ha previsto la instalación de diversos

servidores para la prestación de los servicios telemáticos:

- Servidor de Intranet/Internet y Servidor NAS para copias de seguridad.

Es el apartado mediante el cual se ha creado la infraestructura necesaria para facilitar la implantación de una red de ordenadores sin necesidad de cable. Esta red está basada en la implantación de varios nodos de que permiten a los ciudadanos conectarse a través de ellos a la intranet municipal.

La palabra Wi-Fi, denominación genérica para los productos que incorporan cualquier variante de la tecnología inalámbrica 802.11, que permite la creación de redes de trabajo sin cables (WLAN).

Para esto necesitamos varios elementos:

Punto de acceso (modo cliente): Para amplificar la señal y conectar con el nodo.

Caja estanca: Para resguardar el punto de acceso de las inclemencias del tiempo.

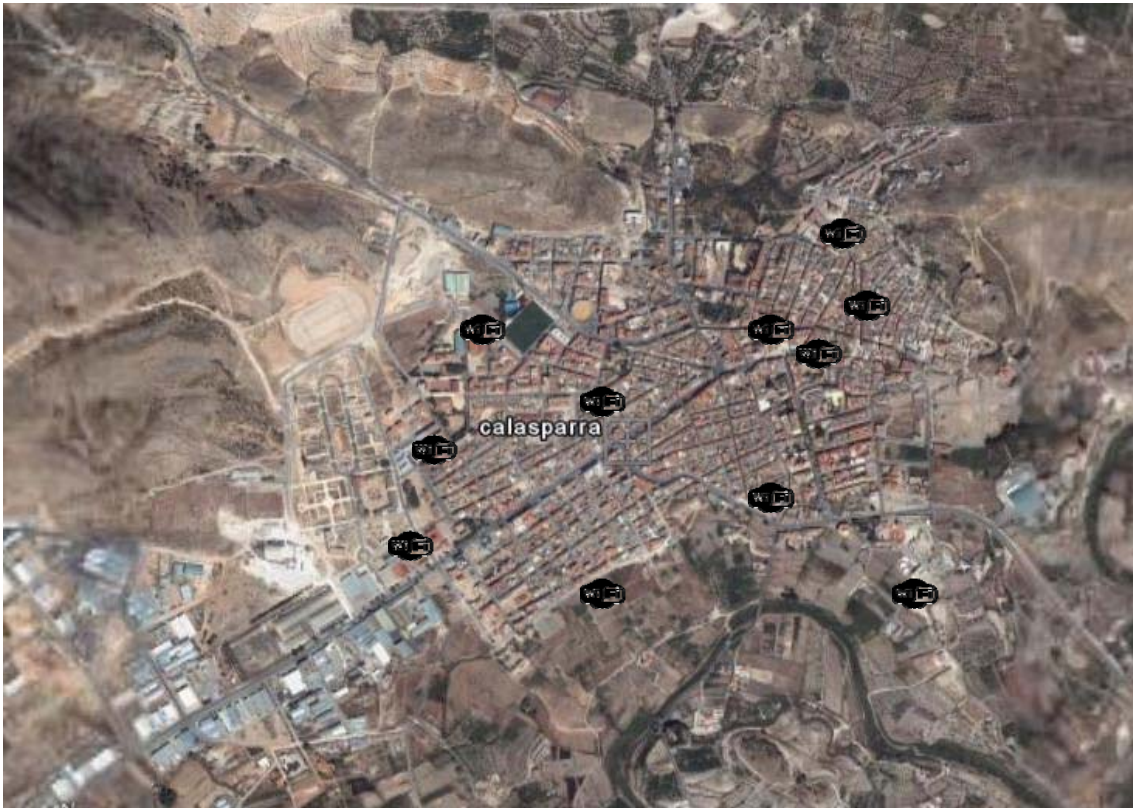
Antena direccional: Existen varios modelos, tubulares, planares, integradas en caja.

Pigtail: Cable para conectar el punto de acceso con la antena direccional.

Cable RJ45: Para conectar el punto de acceso con nuestro ordenador.

Punto de acceso en (modo cliente) + Caja estanca + Antena Direccional

Mapa de nodos y colocación de antenas emisoras:



Nodos y ubicación de antenas emisoras:

Nodo-Ayuntamiento	Nodo-Podeportivo
Nodo-Casa Juventud	Nodo-Barrio Los Santos
Nodo-Barrio Nuevo Pozo	Nodo-Casa Cultura (dos antenas)
Nodo-Barrio Alegria	Nodo-Torre Reloj (dos antenas)
Nodo-Carretera de Mula	Nodo-Guarderia
Nodo Valentin	Nodo Reposaderas
Nodo Santuario	Nodo Estacion Ferrocarril
Nodo Cañada Manrique	Nodo La Ñora
Nodo Los Madriles-Milicianos	Nodo Hondonera
Nodo Riñales	Nodo Puente Nuevo

Renovación de puestos informáticos usuarios Ayuntamiento, mínimo 50.

Se ofertarán mínimo 50 equipos informáticos completos, con ordenador (compatible o similar), con sistema operativo tipo Windows 7, instalado, monitor TFT 22" e impresora monopuesto laser blanco/negro, con las siguientes características mínimas:

PC: (Ejemplo: Tipo ACER – Modelo Aspire X3810):

Acer Aspire X3810

Procesador

Intel Core 2 Quad Q8200 2,33GHz 4Mb

Memoria RAM (4 GB instalado, mínimo).

6GB DDR3 (1066MHz)

Disco Duro

1TB SATA 7200 rpm

Tarjeta Gráfica

ATI Radeon HD 4350 512Mb hasta 1919Mb, VGA, DVI, HDMI, FireWire

Unidad Óptica

Lector Grabador DVD±RW

Lector de tarjetas

5 en 1

Sistema Operativo

Windows Vista Home Premium

Monitor: LCD de 22" (Tipo ACER B223WBymdr).

Acer B223WBymdr

Tamaño de la pantalla

22" WIDE TFT

Max. Resolución / Pixel pitch

1680x1050 / 0.282mm

Ratio de contraste

10.000:1

Brillo

300 cd/m²

Tiempo de respuesta

5 ms

Altavoces

Sí (1W x 2)

Ajuste de Altura de Base

Pivotante

Ángulo de visión H/V

170°/160°

Soporte VESA

Sí (100x100 mm)

Soporte seguridad KENSINGTON

Sí

Conexiones

Analog (D-Sub) and Digital (DVI w/HDCP), alimentación interna

Dimensiones

506 x 357-467 x 216 mm

Impresora laser blanco y negro: (Tipo HL-2150).

Características:

5

Anexo Pliego de Cláusulas Técnicas E-Model Calasparra.

Conexión USB 2.0 y tarjeta de red interna Ethernet 10/100 Base-TX
Hasta 250 hojas de capacidad de papel
Velocidad de impresión hasta 22ppm
Primera impresión en menos de 10 segundos
Emulación PCL6

Renovación switch, cableado y red interna:

Consiste en la renovación de cableado, switch, para que cumpla los requerimientos mínimos de Norma 5E, consistente en unos 50 puestos de trabajo, en y los siguientes edificios del Ayuntamiento:

- Edificio Casa Consistorial.
- Edificio Casa de la Juventud.
- Edificio Casa Granero.

Kioscos en la calle:

Se utiliza la intranet municipal wireless, para colocar varios puntos de acceso publico, consistente en la instalación de kioscos situados en la via publica del municipio de Calasparra (Casco urbano), distribuidos por barrios, en donde se ofrezca de forma permanente las 24 horas del día a través de la página web municipal de:

1. información general del municipio
2. acceso a lugares de interés turístico, mapas, callejero, servicios turisticos, etc.
3. actos culturales, información, venta de entradas, etc.
4. carpeta ciudadana, como servicio público las 24 horas del día ante la Administración e incluso gestión de determinados trámites ante el Ayuntamiento.



Ubicación de kioscos:



Ayuntamiento	Podeportivo
Casa Juventud	Barrio Los Santos
Barrio Nuevo Pozo	Casa Cultura
Barrio Alegria	Barrio San Pedro
Carretera de Mula	Barrio Covento

Televigilancia (Nucleo urbano e industrial):

Se pretende crear via intranet el servicio de videovigilancia de locales comerciales y naves del poligono industrial con la instalación de cámaras de vigilancia y puesto de control, y que se instalará en el interior de los edificios o locales.

Se pretende dar servicio web de videovigilancia para que puedan conectarse simultaneamente a 125 comercios y empresas a través de la página web municipal.

El sistema de “Videovigilancia IP” permitirá la de grabación digital de alta calidad permite la visualización en tiempo real de imágenes de vídeo provenientes de cámaras ubicadas en diferentes localizaciones, lo que le permitirá supervisar remotamente el funcionamiento de su empresa, accediendo a las imágenes desde cualquier ordenador o dispositivo portátil con acceso a Internet. El sistema incluye además una grabadora de vídeo programable que le permitirá registrar todo lo que sucede en diferentes ubicaciones para su visualización en diferido, y acceder a las imágenes de forma instantánea. Podrá también programar las grabaciones por centros, cámaras, días de la semana y horas.

FORMACION:

Plataforma E-Learning:

El e-learning consiste en la educación y capacitación a través de Internet. Este tipo de enseñanza online permite la interacción del usuario con el material mediante la utilización de diversas herramientas informáticas.

Este nuevo concepto educativo es una revolucionaria modalidad de capacitación que posibilitó Internet, y que hoy se posiciona como la forma de capacitación predominante en el futuro. Este sistema ha transformado la educación, abriendo puertas al aprendizaje individual y organizacional. Es por ello que hoy en día está ocupando un lugar cada vez más destacado y reconocido dentro de las organizaciones empresariales y educativas.

El término "e-learning" es la simplificación de Electronic Learning. El mismo reúne a las diferentes tecnologías, y a los aspectos pedagógicos de la enseñanza y el aprendizaje.

- El pedagógico, referido a la Tecnología Educativa como disciplina de las ciencias de la educación, vinculada a los medios tecnológicos, la psicología educativa y la didáctica.
- El tecnológico, referido a la Tecnología de la Información y la Comunicación, mediante la selección, diseño, personalización, implementación, alojamiento y mantenimiento de soluciones en donde se integran tecnologías propietarias y de código abierto (Open Source).

A primera vista, los componentes tecnológicos son los más tangibles y el ejemplo más significativo son las plataformas de e-learning o LMS (Learning Management Systems); sistemas que permiten la administración y control de los aspectos administrativos de la capacitación entre otras funciones.

E-Learning es una modalidad formativa que permite:

Una formación completamente a distancia

Donde los alumnos acceden a los contenidos, actividades, tareas, tutores del curso a través de las Plataformas Tecnológicas. En esta opción de formación, los alumnos y los profesores no comparten un mismo espacio físico.

Una formación semi-presencial

E-Learning está siendo un recurso utilizado para reducir el grado de presencialidad de los cursos de formación. Los alumnos asisten a algunas sesiones presenciales, no para recibir información sino para resolver dudas, observar y practicar.

Elimina las distancias físicas

Se utilizan herramientas como correo electrónico, foro o chat para establecer la

comunicación entre los participantes.

Se alternan diversos métodos de enseñanza

Los participantes pueden trabajar individualmente o de manera grupal.

Permite flexibilidad horaria

El alumno accede en el momento que dispone de tiempo.

Aumenta el número de destinatarios

Esta modalidad de formación se puede dirigir a una audiencia mucho más amplia.

Favorece la interacción

Los alumnos pueden comunicarse unos con otros, con el tutor y con los recursos on-line disponibles en Internet.

Disposición de recursos on-line y multimedia

Internet proporciona acceso instantáneo e ilimitado a una gran cantidad de recursos, como textos, gráficos, audio, vídeo, animaciones, etc.

Se darían 10 curso de formación e-learning a todos los calasparreños y empresas interesadas, siguientes:

CURSO QUE SE PRETENDEN DAR E-LEARNING

- **10 Cursos de:**
 - **Formadores e-learning**
 - **Internet básico.**
 - **Introducción a la Informática.**
 - **Word.**
 - **Excel**
 - **Access**
 - **Power Point**
 - **Ingles básico.**
 - **Iniciación a contabilidad**
 - **Photoshop**

Escuela Digital:

Se pretende crear una Escuela Digital con niños del municipio entre 5 a 12 años, sobre contenidos multimedia, que tengan relación con el proyecto de la Comunidad Autónoma de Murcia CONTENTPOLIS.

Los cursos estarían destinados a todos aquellos niños interesados en:

- Edición de video.
- Edificación de fotografía.
- Elaboración de materiales multimedia.
- Páginas web.

Se implicaría a los centros de enseñanza de la localidad, tanto pública como privados (3 centros públicos y 1 privado) para realizar talleres, en horario extraescolar (sobre para las tardes en aquellos centros que tengan horario continuo), de donde sandrian formados los futuros diseñadores en contenidos multimedia de la región.

Estos niños formados podrían ser un verdadero “criadero de futuros estudiantes o empresarios del sector”, que terminarían su formación en la nueva ciudad a crear por la Comunidad Autónoma para contenidos multimedia denominada CONTENTPOLIS.

Formación y alfabetización digital:

Se elaborará y ejecutará un Plan de Formación y Alfabetización Digital del proyecto con el objetivo de fomentar el uso de las nuevas tecnologías en empresas, organizaciones, colectivos y ciudadanos en general, y de esta forma poder reducir la llamada “**brecha digital**”.

Las acciones formativas tendrán las siguientes características:

- formación orientada a los servicios.
- sectorizada por colectivos.
- impartida mediante cursos presenciales
- y a distancia a través de herramientas de teleformación.

La ejecución de estas acciones formativas se coordinará e integrará en los programas "Aula Mentor" del Ministerio de Educación y Ciencia y "Todos.es" del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

La Brecha Digital:

Una de las definiciones al uso sobre la Brecha Digital es la que la cita como la distancia que existe entre las personas, colectivos sociales y países que tienen acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación y quienes no lo tienen.

Las razones de esa brecha son multifactoriales, y van desde la simple carencia de conectividad física en el lugar de residencia, como ocurre en zonas rurales y barrios degradados, hasta las barreras mentales que hace que determinadas personas se autoexcluyan de la sociedad de la información.

Naturalmente, también hay razones económicas (incapacidad de asumir los costes), razones metodológicas (la forma de aprender y los contenidos, no interesan ni se sienten como algo propio), y razones tecnológicas (los dispositivos, aplicaciones y usos no están pensados para personas con discapacidades, lenguajes o necesidades diferentes). Pero en realidad, al final, según Castells “la brecha digital, es una manifestación de la brecha social”, que refleja una situación de diferencia de acceso, de desigualdad de oportunidades de participación y de comunicación.

El acceso a las TIC pues, es fundamental para acceder a la información y al conocimiento y, en consecuencia, para posibilitar la educación, el desarrollo y la inclusión social. Su uso es una oportunidad para multiplicar nuestra capacidad de relación y comunicación.

Las medidas para la alfabetización digital de esas personas deben tener en cuenta estos factores y estamos convencidos que las organizaciones de la sociedad civil tienen un papel destacado para la superación de la brecha digital.

Personas destinatarias:

Los barrios y zonas desfavorecidas y se dirigen al conjunto de la población, con prioridad hacia las personas y colectivos con dificultades de acceso y baja formación, con prioridad para jóvenes de 13 a 30 años con déficit culturales, sociales y económicos, mujeres con dificultades de inserción socio-laboral, parados de larga duración, etc.

Las personas participantes en los cursos o actividades formativas que se realizan en los centros ven sus progresos y perciben ese aprendizaje como algo accesible, dentro de sus capacidades, y con muchos menos miedos o reservas que los que sentirían ante una oferta de una academia o un centro similar.

Entidades colaboradoras:

Las asociaciones locales tienen el conocimiento del entorno, el contacto con las personas, la credibilidad, la proximidad...

En definitiva la capacidad para llegar a las personas, lo cual garantiza un alto nivel de participación en los centros.

Las entidades por su parte, aportan el local donde ubicar el aula, la persona para las funciones de dinamización y un equipo de apoyo de voluntarios y/o profesionales especializados en aspectos de inclusión social, que ofrecen una atención diferenciada a cada participante o grupo.

Objetivos a conseguir:

- **Formación:** la formación de personas en el conocimiento y uso de las nuevas tecnologías y a través de ésta incidir en otras áreas de conocimiento, actitudes y

habilidades sociales, en definitiva la alfabetización digital.

- **Uso comunitario:** los espacios son accesibles a todo el entorno, especialmente para las entidades y colectivos que trabajan a favor de la inclusión social.

- **Inserción laboral:** La formación, la mejora de las capacidades y actitudes personales así como la utilización de estrategias de búsqueda activa de empleo serán elementos que entendemos redundan en las posibilidades de inserción en el mercado laboral.

Siendo los objetivos específicos para colectivos y entidades colaboradoras:

- El aumento de la autonomía de las personas en el uso del ordenador, de Internet y de periféricos.
- Una mayor apertura y menor dificultad en el acceso a las nuevas tecnologías por parte de la comunidad en general.
- El refuerzo de la unidad de la comunidad en los barrios a través del uso de los centros como lugar de encuentro y como instrumento al servicio del desarrollo del trabajo en red entre asociaciones.
- El aumento del nivel de capacidades, útiles para conseguir un empleo.

Las actividades o cursos de formación tienen un horario, una duración determinada y un programa, y los participantes deben inscribirse.

Los cursos de formación:

La actividad básica es la de alfabetización digital complementada por otros módulos con contenidos más avanzados, en especial Web y multimedia.

Los módulos de alfabetización digital tienen una duración aproximada de 50 horas, tratando los siguientes temas:

- Iniciación al ordenador.
- Internet y correo electrónico
- Edición de texto
- Hoja de cálculo básica

Estos contenidos y su duración además de otros aspectos metodológicos de trabajo colectivo, motivación y seguimiento personalizado contemplados en el programa, son las claves para establecer un proceso de alfabetización digital.

También se podrían realizar cursos más especializados en función de las necesidades y de las demandas de diferentes colectivos y entidades, como formación en herramientas Web y multimedia.

Cursos Mujer e igualdad:

Se han programado cursos específicos para Mujeres, sobre todo desempleadas y amas de casa, para fomentar la igualdad de oportunidades y de género. Estos cursos de formación tienen un horario, una duración determinada y un programa, y las participantes deben inscribirse.

Se impartirían en las Aulas de Libre Acceso y en los Telecentros ubicados en la localidad.

Los cursos de formación:

Complementan la alfabetización digital del apartado anterior.

- Internet básico y avanzado. (Dos módulos de 15 alumnas) x 50 horas.
- Introducción a la informática. (Dos módulos de 15 alumnas) x 50 horas.
- La mujer y sus derechos. **Curso de Educación en Igualdad. Coeducación.** (Dos módulos de 15 alumnas) x 50 horas.

Se estudiarán los contenidos y su duración además de otros aspectos metodológicos de trabajo colectivo, motivación y seguimiento personalizado.

También se podrían cambiar algún curso por otro más especializados en función de las necesidades y de las demandas de diferentes colectivos, como formación en herramientas Web y multimedia.

Cursos para el colectivo gitano y mayores de edad:

Se han programado cursos específicos para colectivos marginales como “el colectivo gitano y la III edad” para su incorporación a las nuevas tecnologías. Estos cursos de formación tienen un horario, una duración determinada y un programa, y los participantes deben inscribirse.

Se impartirían en las Aulas de Libre Acceso y en los Telecentros ubicados en la localidad, especialmente en el Club III Edad (Telecentro) y en el Centro Social del Esparragal (Centro para la etnia gitana).

Los cursos de formación:

Complementan la alfabetización digital del apartado anterior.

- Internet básico y avanzado. (4 módulos de 8 alumnos) x 50 horas.
- Introducción a la informática. (4 módulos de 8 alumnos) x 50 horas.
- Ofice 2003. (4 módulos de 8 alumnos) x 50 horas.

Se estudiarán los contenidos y su duración además de otros aspectos metodológicos de trabajo colectivo para mayores de edad, inquietudes, motivación y seguimiento

personalizado.

Cursos especial Discapacitados:

El Ayuntamiento de Calasparra dispone de un Aula de Informática Calasparra, es un local/es situado en la localidad, Edificio Casa de la Juventud en Calle San Abdón nº 15, dividida en diferentes áreas que permiten desarrollar actividades de aprendizaje con equipamiento y materiales específicos para discapacitados.

Se impartirían cursos para alumnos discapacitados de diseño de páginas web en el Aula de Informática del Ayuntamiento de Calasparra y que puedan colocar sus trabajos en la web municipal.

Los cursos de formación:

- Internet básico y avanzado. (5 alumnos) x 50 horas.
- Office 2003. (5 alumnos) x 50 horas.
- Iniciación diseño web con Dreamweaver. (5 alumnos) x 100 horas.

Se estudiarán los contenidos y su duración además de otros aspectos metodológicos de trabajo para adaptarlos a las condiciones especiales del colectivo.

Telefonía IP :

El comercio tradicional ha ido evolucionando para adaptarse a las nuevas formas de atender a las necesidades del mercado. Los ciclos de rotación de productos se han reducido drásticamente; la información de venta debe ser procesada de modo prácticamente inmediato para poder optimizar la gestión de compra y centrar el esfuerzo comercial en los productos con más aceptación por los clientes. Además, estos cada vez exigen mayor información y servicio posventa.



¿Qué es la Telefonía IP o VoIP?

La Telefonía IP es una tecnología que permite integrar en una misma red - basada en protocolo IP - las comunicaciones de voz y datos.

La Telefonía IP es una tecnología que permite integrar en una misma red - basada en protocolo IP - las comunicaciones de voz y datos. Muchas veces se utiliza el término de redes convergentes o **convergencia IP**, aludiendo a un concepto un poco más amplio de integración en la misma red de todas las comunicaciones (voz, datos, video, etc.).

Las principales **ventajas** de la telefonía IP son la simplificación de la infraestructura de comunicaciones en la empresa, la integración de las diferentes sedes y trabajadores móviles de la organización en un sistema unificado de telefonía - con gestión centralizada, llamadas internas gratuitas, plan de numeración integrado y optimización de las líneas de comunicación - la movilidad y el acceso a funcionalidades avanzadas (buzones de voz, IVR, ACD, CTI, etc.)

Aprovechando la INTRANET e INFRAESTRUCTURA de red municipal de Wifi

BandaAncha se conectarían a través de la red wifi, como complemento a la intranet entre empresarios y comerciantes, y preparada para el resto de domicilios que lo soliciten, descrita en otro apartado de este proyecto.

- **Terminales Duales SIP-GSM:** Teléfonos móviles que disponen de interfaz WIFI con protocolo SIP, pudiendo logarse a centralita SIP.

Arquitectura abierta de telefonía IP

- **LAN-WAN:** Switch con soporte de VLAN (802.1q) y CoS (802.1p). WAN con soporte QoS.

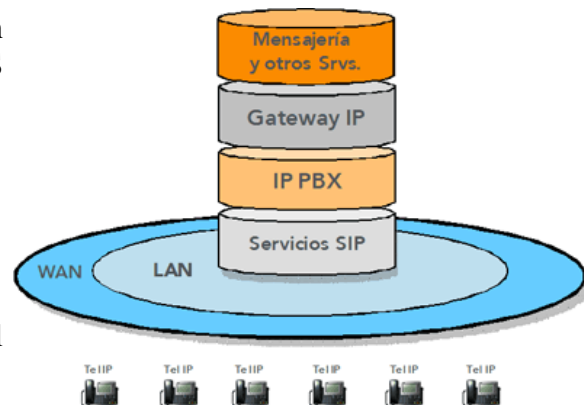
- **Servicios de Control SIP:**
 - Registro
 - Proxy SIP/ Redirect
 - Localización

- **IP-PBX:** Proporciona el control de direccionamiento de llamadas.

- **Gateway IP:** Sistema que permite la integración con elementos de telefonía tradicional (PBX o Líneas RTB)

- **Mensajería y otros:** elementos de valor añadido (VM, IVR, CTI, ACD, etc)

- **Terminales IP:** normalmente con soporte [SIP](#) o H323.



Galería comercial y comercio electrónico:

Los centros comerciales virtuales son una solución que facilita el acceso al comercio electrónico a tiendas pequeñas.

En esta galería serán agrupadas en los sectores de Alimentación, Bolsa, Electrodomésticos, Empleo, Flores, Fotografía, Informática, Internet, Libros, Moda, Multitiendas, Música, Ocio, Psicología, Publicidad, Regalos, Servicios y Vídeos.

Para integrarse en el centro, las empresas vendedoras deben instalar en su sistema un módulo de pago electrónico y TPV. Este módulo permite la gestión de las transacciones con tarjetas de crédito a través de la red, solicitando autorización en tiempo real, devolviendo la respuesta de autorización o denegación al comercio y al cliente, y posteriormente abonando el importe de la transacción en la cuenta del comercio. Banesto cobra una comisión al comercio por cada operación realizada.

El sistema de se basa en servidores de navegación y que utilizan el protocolo de seguridad SSL versión 3 (próximamente también el protocolo SET).

El usuario navega por las páginas de información de productos, añade los elegidos a su cesta de la compra virtual, que puede consultar y modificar las veces que desee, y finalmente accede a la página de pago.

En resumen es un directorio de tiendas electrónicas que ofrece a los clientes que utilizan la pasarela de pagos del banco. Esta pasarela automatiza los pagos con tarjetas de crédito y débito, utilizando la red bancaria. Cuando el cliente introduce los datos de su tarjeta, la pasarela se pone en contacto con el sistema que autoriza o desautoriza el pago. Posteriormente se envía por correo electrónico un comprobante de la operación, tanto al cliente como al comercio.

También facilitarán una página web propia de la empresa donde se ofertarán los productos de la misma y una cesta de compra.

En resumen un servicio para las PYMES y comerciantes, donde puedan ofrecer a través de la sección correspondiente de página web municipal www.calasparra.org/galeriacomercial/ sus productos bien presencial o telemáticamente a través de Internet y puedan realizar sus gestiones bancarias de compra-venta.

Se estima que pueden beneficiarse de esta apartado unos 100 comercios o pequeñas empresas de la localidad, integradas en su mayoría en la Asociación de Comerciantes Locales.

E-PARTICIPACION, FOROS y e-MAIL

e-Democracia:

Se creará dentro de la página web municipal un apartado para la participación e integración de los ciudadanos en la vida política del municipio.

Se pretende:

- Recavar la participación ciudadana en la toma de decisiones de los gobernantes.
 - Hacer unos presupuestos públicos y participativos.
 - Plataformas de voluntariado de diversa índole.
 - Portal de asociaciones de vecinos, culturales, deportivas, etc.
-
- Publicación de acuerdos resoluciones y acuerdos de la Corporación Municipal.
 - Convocatorias públicas y sesiones, Pleno, Junta de Gobierno, Perfil del contratante, empleo público, etc.
 - Referendum sobre temas de interés.
 - Será utilizado por la totalidad de la población de Calasparra.

Foros:

Un foro representa un segmento de la sociedad donde un grupo de personas mantienen conversaciones más o menos en torno a un tema en común y específico o bien cualquier tema de actualidad. En todo foro aparecen las figuras del administrador (superusuario), moderadores y usuarios. Normalmente en los foros aparecen una serie de normas para pedir la moderación a la hora de relacionarse con otras personas y evitar situaciones tensas y desagradables.

Hay tres tipos de foros: **públicos, protegidos, y privados:**

- **Foro Público:** El foro público es aquél donde todos pueden participar si tener que registrase. Todos pueden leer y enviar mensajes.
- **Foro Protegido:** El foro protegido es inalterable para usuarios no registrados. Es decir, si usted quiere enviar mensajes, primero debe registrase.
- **Foro Privado:** El foro privado es solo accesible para usuarios registrados en uno de los siguientes grupos: admin, moderador, y miembro. Para tener acceso a este tipo de foro, no obstante, el administrador debe aun permitirle la entrada.

Se crearán foros de debate públicos y discusión sobre temas de interés municipal, principalmente a través o a iniciativa, fundamentalmente de asociaciones culturales, deportivas, asociaciones de vecinos, y diversos colectivos, etc.

Se utilizarán las redes sociales como www.tuenti.com y www.facebook.com, para **potenciar la comunicación entre los grupos.**

Se estima puede ser utilizado por más del 50% de la población, unas 5000 personas.

e-Mail:

Para completar el grado de participación de los ciudadanos utilizando las nuevas tecnologías, se facilitará correo electrónico gratuito, a toda la población residente en la localidad, previo relleno de formulario a través de la página web municipal www.calasparra.org, con espacio determinado para que pueden tener todo calasparreño, gratuitamente su correo electrónico.

También se facilitará a todas las empresas, comercios y asociaciones que lo soliciten, se estima en unos 6.000 serán los usuarios finales a través del portal www.calasparra.org utilizarán este servicio.

Condiciones:

- 1.- La prestación del servicio de Correo Electrónico del portal www.calasparra.org tiene carácter gratuito, gracias al patrocinio del Ayuntamiento de Calasparra.
- 2.- Una vez que se realiza una petición de cuenta de correo puede transcurrir un plazo de varias horas hasta que la cuenta esté operativa para su uso. Si en el plazo de 48 horas no tiene acceso, comuníquenoslo al correo correos@calasparra.org , o bien por mensajería privada al usuario correo
- 3.- Garantizar un servicio de correo robusto, rápido y fiable.
- 4.- Proteger al máximo la privacidad de los datos de nuestros usuarios.
- 5.- El usuario hará un uso correcto del servicio.
- 6.- El Usuario se compromete, en general, a utilizar el Servicio de conformidad con la ley y el orden público.
- 7.- Utilizar una contraseña de acceso al servicio que no sea fácilmente conocida por terceras personas.
- 8.- Ejemplo: si la dirección de correo electrónico es persona@calasparra.org.

Innovación tecnológica de temas relacionados con el arroz.

Juego “La Aventura del Arroz”:

Calasparra es una población de la Región de Murcia, que través de los años, ha sido conocida por producir un arroz de fama mundial, que muchos expertos han calificado como el mejor y que fue el primer cereal en obtener la Denominación de Origen en España.

El primer paso para amar y proteger algo, debe ser sin duda, conocerlo. Por lo tanto, si queremos que el Arroz de Calasparra, siga siendo como hasta ahora, la seña de identidad de nuestro pueblo y de nuestra comarca y un importante puntal económico, tenemos que conseguir que nuestras generaciones futuras se preocupen por él. Debemos conseguir que conozcan lo que lo hace tan especial e importante, cuáles son las fases de sus cultivo, desde cuando se siembra en nuestra comarca y qué infraestructuras son imprescindibles para su mantenimiento.

Indudablemente unido a este interés por conocer el arroz y su cultura, se quiere hacer crecer en los jóvenes el interés por la protección de nuestro Medio Ambiente, especialmente con la promoción de actividades económicas que favorezcan un desarrollo sostenible, como el tradicionalmente unido al cultivo del Arroz Calasparra.

En los tiempos que corren, una de las mejores herramientas para formar a nuestros jóvenes son las Nuevas Tecnologías. Su interactividad, eliminación de barreras físicas, y posibilidades multimedia y comunicativas, las hacen enormemente atractivas.

Por lo tanto, de la asociación de ambas ideas (la necesidad de que nuestros jóvenes valoren nuestro Arroz y la potencia de las Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación), surge este proyecto: La Aventura del Arroz Calasparra. Un juego educativo multimedia en el que los protagonistas tendrán que realizar todos los pasos necesarios para que en una parcela situada junto al río Segura se cultive y finalmente se pueda cosechar nuestro preciado Arroz, favoreciendo la conservación de nuestro Medio Ambiente, utilizando métodos no contaminantes.

Esta aplicación educativa estará disponible a través de las siguientes vías: Internet, DVD-ROM y en los terminales multimedia del Museo del Arroz en Calasparra.

Cabe destacar que a pesar de su nombre, el cultivo y la trascendencia del Arroz Calasparra, no se circunscribe al pueblo de Calasparra. El coto arrocero se extiende también por el término municipal de Moratalla e incluso, llega hasta la Comunidad de Castilla – La Mancha, en el término municipal de Hellín.

Objetivos:

Los objetivos principales del proyecto son:

- Concienciar a la gente de nuestra comarca y, especialmente a nuestros jóvenes, de la

importancia del Arroz Calasparra.

- Motivar a nuestros ciudadanos para que se impliquen en la protección de nuestro Medio Ambiente.
- Fomentar el Turismo cultural y de naturaleza en nuestra comarca.
- Mejorar el conocimiento de la historia y tradiciones de nuestra Comarca.
- Dar a conocer las actividades económicas que favorecen un Desarrollo Sostenible.
- Mostrar el valor real, a largo plazo, de los cultivos ecológicos y la importancia de este tipo de agricultura.
- Conocer la evolución de las tecnologías utilizadas en el cultivo del arroz.
- Poner a disposición de los maestros y profesores, herramientas y contenidos multimedia de carácter local que faciliten su labor.
- Desarrollar actividades de ocio educativo para nuestra población.
- Aumentar el grado de satisfacción de nuestros visitantes, mejorando su experiencia cuando visiten la comarca y facilitándoles la preparación de la visita.
- Ampliar los contenidos interactivos del Museo del Arroz.
- Dar a conocer la labor del Consejo Regulador de la Denominación de Origen Arroz Calasparra.

El impacto socio-económico esta aplicación podrá observarse a corto plazo, a través de un aumento del Turismo cultural y de naturaleza. A medio y largo plazo, se conseguirá que todo el pueblo se implique en la promoción y defensa de nuestro Arroz y por extensión, de todas las tradiciones y costumbres propias de nuestra comarca. También se conseguirá una mayor conciencia ambiental y que los participantes conozcan las ventajas de un desarrollo sostenible.

Como hemos destacado ya con anterioridad, el impacto y los beneficios del proyecto, no se circunscriben a la localidad de Calasparra, sino que llegan incluso a la vecina Comunidad Autónoma de Castilla – La Mancha.

Descripción técnica:

El proyecto se compone de siete partes principales:

1. **Juego multimedia “la Aventura del Arroz”:** aplicación Flash en la que el protagonista debe realizar todas las fases del cultivo ecológico del Arroz Calasparra: preparación de la tierra, inundación, siembra, crecimiento, siega y distribución. En un entorno atractivo y con un desarrollo ameno, se conoce todo el proceso de producción y comercialización del Arroz Calasparra. En algunos de los apartados del juego, se utilizarán técnicas 3d basadas en las librerías Papervision3d. Se reconstruirá en 3d parte de la Vega arrocerá.

2. **Página web principal del proyecto.** En esta página se hará una descripción general del proyecto, de sus objetivos y ámbitos de actuación. También servirá como portal de acceso al resto de contenidos del proyecto: aplicación multimedia “La Aventura del Arroz”, minidocumental en vídeo sobre el cultivo y la Historia del Arroz Calasparra, encuestas iniciales y finales para medir el impacto del proyecto. Existirá un acceso en tres niveles: público en general, usuarios registrados y administradores del Portal. La accesibilidad y usabilidad de esta web jugará un papel determinante en su diseño.

3. **Minidocumental “El cultivo del Arroz Calasparra”:** Aprovechando la documentación (imágenes, fotografías y vídeos) con los que cuentan el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Arroz Calasparra y el Ayuntamiento de Calasparra. Incluirá una visita virtual al museo del Arroz.

4. **Encuestas web:** Los participantes en el proyecto realizarán una encuesta inicial para determinar su grado de conocimiento y otra encuesta final, para evaluar los conocimientos adquiridos y su opinión sobre el proyecto.

5. **Promoción publicitaria y Jornadas de presentación “La Aventura del Proyecto”:** Se realizarán diversas jornadas de presentación del proyecto al público en general, a los “agentes transmisores” (medios de comunicación, políticos) y a la comunidad educativa.

6. **Unidades didácticas para Educación Infantil, Primaria y Secundaria.**

7. **Integración** de todos estos contenidos en la página web del Ayuntamiento de Calasparra, la del CRDO Arroz Calasparra y también en el Museo del Arroz de Calasparra.

Observatorio climatico arroz ecologico:

En el arroz el fundamental la tempera y la humedad relativa a nivel de la planta, influye directa o indirectamente en el desarrollo de ciertas enfermedades las cuales pueden provocar grandes perdidas en el arroz ecologico.

Si conocemos dia a dia la evolución de dichos parametros al proceso germinativo de la espora de los hongos mediante la aplicación de por medio de la aplicación de productos autorizados en el cultivo.

Es importante reconocer que el cultivo del arroz ecológico no se utilizan productos quimicos de síntesis, sino que utilizan productos de origen natural autorizado por el Consejo de Cultura Ecologico, mucho menos efectivos, y por tanto el momento de uso o aplicación debe de ser elegido con mayor cuidado, es por ello, que el conocimiento de los parametros de tempera y humedad nos avisará de la posible aparicion de ciertas enfermedades en el arroz.

Para ayudar los agricultores, técnicos y productores de arroz, se considera conveniente instación de aparatos de medición de la tempera y humedad en todo el coto arrocero.

Con soporte en la red inalambrica se pondrán una serie de puntos de en las zonas de arrozales del “Coto Arrocero”, con Denominación de Origen “Arroz Calasparra, que nos suministren información sobre la temperatura y humedad de los arrozales ecológicos sembrados en el Término Municipal.

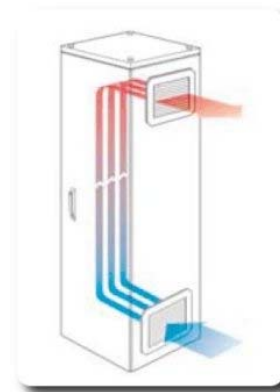
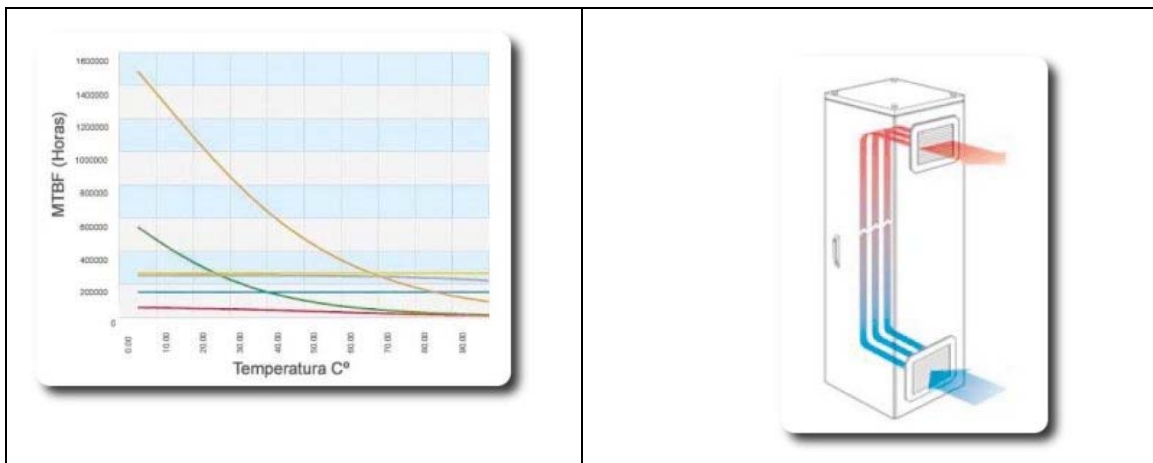
Dichos puntos contarán con aparado de medición de humedad y temperatura conectado a la red wifi y panel solar para suministro electrico.

Los puntos de control previstos son los siguientes: El Bayo, Rotas, El Soto, La Garita, La Carrasca, El Macaneo y El Esparragal.



CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

La cada vez más extendida tecnología WiMAX nos permite implementar soluciones inalámbricas basadas en la red IP con notables anchos de banda allí donde no es posible llevar el cable ni la fibra óptica.



El medidor BFiNET1000 y el enlace inalámbrico B100 de Alvarion, son la solución para establecer puntos de control con tecnología Wimax, ubicados en exteriores y expuestos a la intemperie, con sonda de temperatura IP para los armarios de campo.

El “Observatorio climático arroz ecológico” se realizará su seguimiento mediante PANEL DE CONTROL ubicado en dependencias municipales, y cuyos datos podrán ser visibles a través de la intranet municipal e internet (con identificación de usuario y contraseña).