



Documentación técnica pública de “CMS Belenos”

1. Qué es CMS Belenos

Belenos es un CMS pensado para que autónomos, PYMEs, administraciones o asociaciones puedan gestionar sus webs de forma **rápida, segura y sin complicaciones**. No es teoría ni promesas vacías: es un sistema que **funciona, fácil de usar, estable y preparado para crecer** con cada proyecto. En este documento te contamos cómo y por qué puede ser un complemento adecuado para tu organización.

Se calcula que alrededor del 90% de los proyectos web en España se hacen con Wordpress, Prestashop, u otros CMS de implementación global. Esto es muy cómodo si quienes tienen que administrar la web saben usar Wordpress perfectamente, o tienen a alguien contratado especialmente para eso, pero **¿qué pasa con toda esa gente que no lo controla**, no pueden contratar a nadie más, no pueden o no quieren hacer cursos adicionales, y no quieren pasarse horas al teléfono escuchando cómo cambiar cualquier cosa en su web sin estropearla?

En nuestro país puede haber decenas de miles de personas que tienen un proyecto web o intranet que **no saben administrar**, y otras decenas de miles de personas que **no tienen web**, ni siquiera mediante el Kit Digital por no complicarse la vida. Esto son dos **nichos de mercado importantes**, y es sólo el principio de las posibilidades de CMS Belenos, como veremos más adelante.

Lo que ofrezco es la posibilidad de **desarrollar proyectos web completos**, con parte pública y privada, adaptados al clientes, **lo más fáciles de cambiar y manejar posible**. Un sistema en el que “Introducir” sea “Introducir”, “Cambiar” sea “Cambiar” y “Eliminar” sea “Eliminar”, con palabras que todos conocemos, así de sencillo. De esta forma **cualquiera** que sepa usar Whatsapp, Facebook o Instagram, **puede utilizar también CMS Belenos**, sin horas de cursos, sin decenas de llamadas mensuales, sin actualizaciones constantes, sin problemas adicionales.

No pretendo así sustituir a Wordpress, quien quiera un proyecto con Wordpress genial, los desarrolladores actuales se encargan, simplemente **ofrezco un complemento, una alternativa**, para todos aquellos que la necesitan.

2. Características principales de CMS Belenos

1. Es mucho **más intuitivo y fácil de usar** tanto para los responsables de las webs como para sus clientes, cualquiera puede usarlo.
2. **No se pueden estropear las webs** si das un mal click en la parte privada.
3. Tiene una **seguridad propia** que reduce significativamente la superficie de ataque, en cambio, con otros sistemas de distribución global se han visto casos de hackeos, incluso de comercios pequeños, porque son atacados en masa.

4. Las webs con CMS Belenos **cargan rápido y son estables**, por ejemplo, no se cargan herramientas de gestión sólo por visitar la web, ni dan errores por no actualizar cada poco tiempo.
5. Es **adaptable a todo tipo de diseños** y secciones, y todo es fácilmente modificable, no hay nada que no se pueda hacer porque “la plantilla no lo permite”.
6. **No está en inglés parte de la web**, como suele pasar con otros sistemas de distribución global, que pueden confundir a los posibles clientes que visitan la web.
7. Con CMS Belenos es **muy fácil programar cambios o partes nuevas** que se necesiten específicamente para cada proyecto.
8. **Funciona en cualquier navegador** de al menos los últimos 5 años, sea en ordenador, tablet o móviles.
9. Existe actualmente una gran selección de secciones preprogramadas, **hasta más de 40**, y cada nueva sección que se programe es **fácilmente exportable** a otros proyectos.
10. Cada usuario puede tener acceso a **diferentes partes de la web** si se necesita, siendo fácil de configurar por el jefe.
11. Todas las secciones consiguen **95-100 puntos en PageSpeed** en cuanto a Accesibilidad, Prácticas recomendadas y SEO, y cumplen con el verificador W3C.
12. Además, en cuanto al posicionamiento, CMS Belenos cuenta con **técnicas SEO adicionales**, optimizadas para un rendimiento perfecto, sin preocupaciones.
13. CMS Belenos no tiene actualizaciones continuas, sólo si falla la web, en cuyo caso el visitante o cliente puede rellenar un formulario que va directamente al desarrollador **sin molestar al dueño de la web**.
14. La facilidad de uso y la falta de problemas **reduce considerable y sistemáticamente las llamadas** por problemas o dudas.
15. **No requiere horas de aprendizaje** para el cliente ni sus empleados.
16. Actualmente, y durante varios años más, habrá una **gran necesidad en el mercado**, y más con el Kit Digital aún vigente.
17. El código es limpio y claro, cualquier **programador de PHP con algo de experiencia** puede adaptarse, empezar a desarrollar y sacar proyectos adelante.
18. Belenos es un framework avanzado hasta convertirse en CMS, pero ante todo es **una filosofía de programación funcional, óptima, lógica y modular** basada en que sea fácil de programar, y de usar para los usuarios finales. Podrá ser completamente **exportable** a cualquier otra plataforma, estructura o lenguaje de programación en el futuro.

3. Especificaciones técnicas

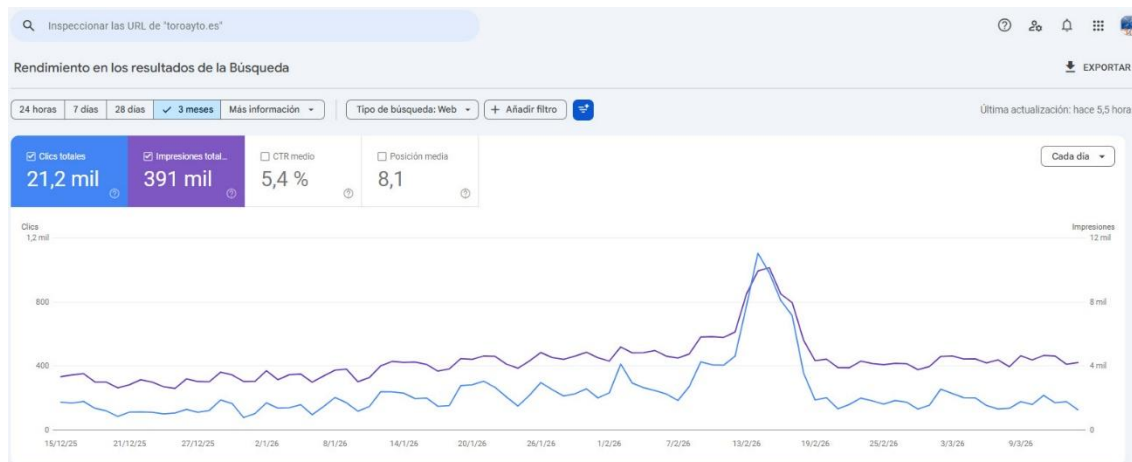
CMS Belenos está diseñado en PHP (8.4) y MySQL (8.0) para que funcionen en **cualquier servidor habitual**, y HTML5, CSS3, para que sea compatible con **cualquier navegador** de casi cualquier aparato actual con el que se entre a la web. También usa las últimas versiones JQuery 3.6 y JQuery-IU 1.14.2. La mayoría de los proyectos actualmente online con CMS Belenos están funcionando en **servidores compartidos en hostings básicos** de apenas 50 € al año.

Algunas herramientas JavaScript que utiliza, aparte de un *script* propio con funciones lógicas y fácilmente comprensibles por cualquier desarrollador, son *Fancybox* para ampliación de imágenes, *CKEditor* para los textos con formato, *Combobox* para ayudar a rellenar formularios, *PHPMailer* para envíos por e-mail seguros, y como ya hemos dicho, sólo carga el código que necesita, según sea el usuario visitante, cliente, administrador, etc.

No puedo especificar mucho sobre su estructura, ya que, en parte, gracias a eso conseguimos la estabilidad, la rapidez, la compatibilidad y la facilidad de programación del sistema, pero destaca por su **lógica y su organización madura y experimentada**. Con esto se consigue que cualquier desarrollador PHP con un par de años de experiencia comience a programar con CMS Belenos en dos semanas, y lo domine al 100% en un par de meses. En un tiempo relativamente corto el sistema se vuelve **completamente independiente por mi parte**. La documentación técnica detallada y aspectos internos del sistema se comparten en fases posteriores de colaboración, una vez validado el interés mutuo.

CMS Belenos incluye un *framework* con **funciones PHP lógicas y fáciles de usar**, completamente documentadas, que facilitan considerablemente el desarrollo de cualquier sección que se necesite, o adaptar o completar las preprogramadas actualmente. Lo mismo en cuanto a los estilos CSS, que facilitan la migración del diseño preliminar HTML aceptado por el cliente al sistema del proyecto final. También contamos con **variables lógicas** a lo largo del proyecto como si el visitante es o no usuario, tipo de usuario, ID de usuario, *timestamp* actual, etc. y variables configurables por el dueño del proyecto accesibles desde cualquier punto del código. De acuerdo con esta filosofía de lógica y sencillez de desarrollo, la base de datos también está optimizada en este sentido, con campos **fáciles de entender y utilizar**.

Para hallar una capacidad aproximada del sistema funcionando a pleno rendimiento, pongamos un ejemplo real online con miles de visitas diarias: **la web del Ayuntamiento de Toro (Zamora)**, que en los últimos tres meses ha recibido **21.200 clicks con 391.000 impresiones** según Google Search Console, una media de al menos 230 personas con 4.000 impresiones diarias.



La web del Ayuntamiento de Toro (Zamora) se encuentra en un servidor compartido con un hosting medio de poco más de 100 € al año, tiene algo más de siete años, y durante este tiempo **no ha dado errores por falta de recursos**, falta de memoria o exceso de consultas en la base de datos, **ningún hackeo ni vulneración** de cuentas de usuario, cada concejal o funcionario tiene permisos distintos para administrar distintas partes de la web según sus competencias, y **nadie ha tenido problemas** para manejar su parte. El sistema ha funcionado durante años con tráfico real sin incidencias de rendimiento.

Actualmente **tenemos una demo** de una versión completa de Belenos con un diseño funcional de ejemplo en la dirección www.grupovirtualsoft.es/belenos_test que podemos analizar directamente con **Google PageSpeed Insights** con los siguientes resultados:

https://www.grupovirtualsoft.es/belenos_test/ Analizar

Móvil Ordenador

Descubre lo que experimentan tus usuarios reales No hay datos

Diagnostica problemas de rendimiento

Rendimiento

Accesibilidad

Prácticas recomendadas

SEO

https://www.grupovirtualsoft.es/belenos_test/ Analizar

https://www.grupovirtualsoft.es/belenos_test/ Analizar

Móvil Ordenador

Descubre lo que experimentan tus usuarios reales No hay datos

Diagnostica problemas de rendimiento

Rendimiento

Accesibilidad

Prácticas recomendadas

SEO

Esto en el caso de la portada, que es la más recargada, con todos los addons, plugins y herramientas preprogramadas disponibles. En el caso de **otras secciones** tendremos por ejemplo:

https://www.grupovirtualsoft.es/belenos_test/noticias Analizar

Móvil Ordenador

Descubre lo que experimentan tus usuarios reales No hay datos

Diagnostica problemas de rendimiento

Rendimiento

Accesibilidad

Prácticas recomendadas

SEO



4. Seguridad y Confiabilidad

Desde el punto de vista del visitante, los proyectos con CMS Belenos **no usan más cookies** que las de los módulos de terceros como Google (mapas o captcha), Facebook (*widget* de portada) o YouTube (inserción de vídeos). Hasta que el visitante no acepte las *cookies*, no podrá usar estas herramientas, pero puede **visitar el resto de la web** sin problemas, lo cual se especifica detalladamente en las secciones Aviso Legal y Privacidad, que se incluyen con todos los proyectos con CMS Belenos para **cumplir con la LOPD**.

En cuanto las contraseñas, no utilizan un tipo de encriptación sino dos, simultáneos, con lo cual es **prácticamente imposible descifrar**, de forma que si algún usuario olvida su contraseña, debe solicitar un restablecimiento. En la sección de Identificación de usuario que incluye todo proyecto se ofrece la posibilidad de restablecer la contraseña escribiendo la dirección de e-mail. El sistema envía un código por e-mail con el que el cliente puede **recuperar su acceso fácilmente**. Además CMS Belenos protege ante la fuerza bruta ignorando el *login* tras varios intentos.

La estructura interna es propia y no se adapta a ninguna estructura conocida, lo cual es más difícil de atacar. Las consultas a la base de datos son únicas (sin *multiquery*), **están protegidas** y son siempre revisadas contra código, lo cual evita introducir varias sentencias maliciosas en un formulario.

Los usuarios tienen varios roles según su función en la web o la parte privada con CMS Belenos: visitantes (cualquiera, no registrado), usuarios desconectados (en la base de datos pero sin e-mail y contraseña), clientes (con e-mail, contraseña y perfil de cliente), empleados (con permisos para leer la parte privada y permisos de administración en las secciones que los administradores decidan), y administradores (con todos los permisos). Los administradores podrán entrar en la gestión de usuarios para **dar o quitar permisos** a los empleados de unas secciones u otras según sus competencias, de forma fácil y rápida.

Todos los proyectos con CMS Belenos tienen un E-Mail Center con un **envío de e-mails seguro** mediante SMTP protegido. También cuentan con una sección de Administración de la web donde se pueden cambiar las opciones generales de toda la web y la parte privada, según las secciones que el cliente necesite. Esto **centraliza y facilita cualquier personalización** que el cliente requiera a cada momento.

5. El nacimiento de un proyecto con CMS Belenos

CMS Belenos está preparado para **adaptarse al cliente**, cubriendo al 100% sus necesidades en cuanto a secciones públicas y privadas, pero eliminando secciones, tablas y código que no necesita. Pero vayamos paso a paso.

1. Lo primero que haremos, para hacernos una idea, **es copiar el directorio** de CMS Belenos completo, con todas sus secciones preprogramadas, a un directorio en *localhost*, con un servidor local como *Wampserver*. También copiaremos **la base de datos** con PHPMyAdmin.
2. En el nuevo directorio encontraremos un archivo *index.html* donde **prediseñar una portada** para presentar al cliente. Tardaremos una o dos jornadas.
3. Si el cliente da el visto bueno, el código HTML **se migra al sistema**, en un día o menos lo tendremos preparado.
4. Comenzamos a **retirar cosas que no nos sirven**, primero eliminando los archivos de las secciones descartadas, seguidamente eliminamos las tablas de la base de datos que sobran, luego eliminamos variables del sistema configurables, guardadas en la base de datos, que no necesitamos, y finalmente borramos los estilos CSS que no necesitamos, ordenados a tal fin por secciones. Parece laborioso, pero no lleva más de una jornada.
5. Recorremos la web resultante comprobando las secciones y **cambiando los estilos CSS** de acuerdo con los colores y la imagen de marca del cliente. Según el tamaño de la web se tardaría uno o dos días.
6. Finalmente programamos las secciones que el cliente necesite **específicamente para su proyecto** que no estén preprogramadas, esto depende de cómo sea la web y si necesita programación adicional. Sería aproximadamente una jornada por sección.
7. Subimos la web al servidor final, rellenamos algo del primer contenido, **comprobamos todo su funcionamiento**, y realizamos las últimas tareas, durante otra jornada.

En conclusión, suponiendo que el cliente necesite sólo una sección específica no preprogramada, que suele ser lo habitual, **tardaríamos de 6 a 8 días laborales**, lo que supone un rendimiento de **dos o tres proyectos mensuales** por desarrollador. Un equipo de cinco programadores podría desarrollar alrededor de 100 proyectos al año, sólo necesitaríamos el trabajo de los comerciales para conseguir clientes, pero no sería difícil: facilidad de uso, sin problemas ni complicaciones, digitalización, imagen de marca, prestigio del negocio, precios asequibles, etc.

6. Datos reales y certeros

- 10 años de investigación y desarrollo durante ratos libres.
- 8 años de producción real en el mercado.
- 30 proyectos realizados desde el 2018.
- **23 proyectos online actualmente.**
- Sin incidencias de seguridad registradas en producción hasta la fecha.
- Decenas de miles de **clientes potenciales** en el mercado actual español.

Todos los clientes saben manejar el sistema perfectamente, **sencillamente no llaman** excepto para cambios estructurales importantes, como mucho **un par de veces al año**. La satisfacción de los clientes es evidente, la mitad no querrían otro sistema.

7. Despliegue y escalabilidad

Dado que el sistema ha sido desarrollado en la España vaciada, el potencial comercial se ha visto reducido. Aparte de esto, cuando se demuestran las características de CMS Belenos no es difícil de vender, pero sin comerciales su distribución ha sido complicada.

Una empresa con comerciales en zonas clave a lo largo de la geografía nacional podría encontrar fácilmente personas que necesiten CMS Belenos entre **autónomos, PYMEs, asociaciones y administraciones**. CMS Belenos tiene un precio por licencia de 300 €, suficientemente asequible incluso para proyectos pequeños.

Además, **propongo dirigir yo mismo un nuevo equipo** que llegue progresivamente hasta cuatro programadores durante el primer año para desarrollar los primeros proyectos con CMS Belenos y comprobar su funcionamiento en el mercado y la satisfacción de los clientes, en especial quienes conocen otros sistemas de distribución global que no pudieron entender o controlar. Como ya he dicho, no pretendo sustituir los actuales equipos de desarrolladores Wordpress, sino **complementarlos** con mi nuevo equipo.

Si todo funciona, y se tiene el éxito esperado, se podrían crear otros equipos de cuatro o cinco desarrolladores, dado que una vez que se aprende a desarrollar con CMS Belenos, cada equipo podría funcionar independientemente. La intención es que cada equipo pueda **desarrollar 100-120 proyectos al año** bajo mi dirección, apoyo y supervisión.

8. Y hay más

¿Podemos sacarle aun más partido a CMS Belenos? Resulta que sí. Entre las provincias de Zamora y Salamanca alrededor de 400 municipios no tienen web, es obsoleta o está desactualizada, precisamente porque su uso es complicado para alcaldes y funcionarios ajenos a la informática. Otras provincias tienen un sistema multi-ayuntamiento, pero no es el caso de estas dos provincias. Actualmente **tengo bocetado y documentado un posible proyecto multi-ayuntamiento** para las diputaciones de estas dos provincias que podría desarrollar un grupo de trabajo por la zona supervisado por mi cuando los equipos de desarrollo tuvieran independencia suficiente como para no contar tanto con mi ayuda.

En conclusión, este es la planificación que propongo, viable y real:

1. **Firmar un acuerdo** de propiedad intelectual y confidencialidad para el desarrollo y distribución de CMS Belenos.
2. **Dirigir un equipo de trabajo de prueba**, sin riesgos gracias a las cifras y la satisfacción del cliente que ya he podido conseguir por mi cuenta, que pudiera hacer varios proyectos durante el primer año.
3. **Crear nuevos equipos de trabajo** progresivamente que funcionen independientemente.
4. Hablar con las diputaciones y **ocuparme de los sistemas multi-ayuntamiento** creando ingresos extra.

9. ¿Hablamos?

Si eres CEO o CTO de una empresa con suficiente estructura como para desplegar CMS Belenos a nivel nacional, me gustaría poner tanto mi sistema como mis servicios como **desarrollador, formador y *project manager*** a tu disposición.

CMS Belenos es el resultado de un enfoque práctico centrado en lo que realmente funciona. Busco colaborar con equipos que valoren soluciones claras, eficientes y confiables. Si encaja con vuestra línea de trabajo, estaré encantado de sentarme con vuestro equipo, analizar posibles casos de uso y explorar una implementación piloto.