

DATOS GENERALES

Antecedentes del servicio

Desde que a finales del año 2006 se pusieran las bases del proceso de modernización del centro, varias han sido las iniciativas de planificación estratégica orientadas a la sensibilización y gestión del cambio, que se han ido sucediendo a lo largo de los años hasta que a mediados de 2008 se daban las condiciones para determinar los cuatro ejes estratégicos de la profunda transformación que se pretendía:

Mejora en la prestación de los servicios formativos, una mayor y mejor calidad de los cursos formativos, tanto en su oferta presencial, como semipresencial, pero con el foco en la formación a distancia.

Desarrollo del entorno colaborativo necesario para la generación de un contexto de confianza, cuyo objetivo es mejorar la formación, aumentar la comunicación, la sensibilización y aumentar la motivación y participación de todos los sujetos que intervienen en el proceso formativo.

Mejorar y fomentar la Gestión del Conocimiento interno, facilitando el acceso al Fondo Digital de Conocimiento, digitalizando, centralizando e indexando los diferentes activos digitales, como ponencias, videos de actos, etc.

Difundir el objeto y los trabajos del Centro mediante la apertura a la sociedad de las actividades y foros jurídicos donde participen todos los profesionales del ámbito de la Justicia.

Como elemento tractor, estaría la pasión y la ilusión de todos los profesionales del Centro que motivados al 100% se implicarían en el proceso de transformación. Esta iniciativa debería de un modo muy especial, facilitar el teletrabajo y ayudar en todo lo posible a fomentar la conciliación entre la vida laboral y la familiar.

Objetivos específicos

Como objetivos específicos, alineados con los cuatro ejes estratégicos se decidieron:

- Implantar una plataforma de e-learning que facilite la creación de un entorno 2.0 de colaboración: blogs, foros, wikis, mensajería instantánea, acceso a diferentes recursos formativos o de interés, etc.
- Integrar la videocolaboración
- Implementar un repositorio común y una gestión de contenidos digitales y textuales acordes con las crecientes necesidades de compartir conocimiento y de integración e interoperabilidad entre los diferentes sectores interesados.
- Implementar la difusión de los contenidos de actos, foros y otros elementos de interés en vivo

Recursos empleados

Desde mediados de 2008 los recursos empleados han sido:

- Personal propio, dos personas en el seguimiento y dirección de proyectos

- Personal externo, 2/3 personas con capacidad de Consultoría, Análisis y desarrollo
- Presupuestario: 300.000 (desarrollos, licencias, hosting).

Implementación

La implantación del e-cej 2.0 se ha realizado paulatinamente dado el público específico al que se dirigen todos estos esfuerzos, y utilizando como metodología la captación del interés del usuario, la prueba selectiva, el fomento de la utilización y la mejora e implantación definitiva, manejando plazos y gestos que permitan la toma de confianza por parte de los usuarios.

Al contar con apoyo externo se han podido paralelizar actividades permitiendo manejar plazos razonables para poder llegar a tiempo a las diferentes necesidades planteadas en la mejora de servicio prestado. Así se ha podido:

-Implantar la plataforma e-learning decidida, Moodle, completamente en castellano y adaptada a los diferentes colectivos, con la inclusión del entorno colaborativo que fomente el uso y la satisfacción, determinados por la comparativa entre los poco más de doscientos usuarios iniciales a los más de tres mil seiscientos actuales. El plazo de implantación fue de dos meses, incluyendo la integración con el ldap del centro. En la fase posterior, que arranca a la vuelta de las vacaciones de Semana Santa, el objetivo es dotar de plena accesibilidad a la plataforma, así como lanzar la iniciativa comunitaria que pretende obtener la completa traducción a las lenguas cooficiales de la misma.

Implantar el entorno de videocolaboración, que ha permitido que en poco más de un mes, se pudieran estar habilitando espacios virtuales para grupos de trabajo dispersos, conferencias, cursos de formación, etc. con el consiguiente ahorro de costes de desplazamiento, rapidez y cercanía de la respuesta, así como proyección de innovación y modernidad, acorde con los objetivos que se nos habían encomendado.

Implantar en aproximadamente tres meses, el repositorio y metabuscador de contenidos digitales del Centro, donde ya se encuentran en esta primera fase, , las más de cuarenta mil ponencias digitalizadas e indexadas para poder ser buscadas y consultadas desde diferentes aplicaciones, además de permitir la gestión de los contenidos de forma fácil y sencilla para los generadores de los mismos.

Implantar la primera de las iniciativas de comunicación cuya finalidad es la apertura del Centro de Estudios a la sociedad, mediante "los martes con el CEJ", ciclo de conferencias que a modo de foros jurídicos entre profesionales del ámbito de la justicia, son emitidos en tiempo real a través del canal webTV del CEJ. Una vez realizada la experiencia piloto, ya se han realizados dos actos más hasta la fecha, contando para el primero, el de inauguración entre otros, con el Ministro de Justicia, D. Francisco Caamaño.

Una vez instalada la plataforma de soporte, dentro del propio CEJ esta grabación, producción y emisión, dedica a un equipo de dos personas cada sesión. Las grabaciones a su vez, forman parte del propio repositorio de activos digitales

Resultados

Desde la óptica formativa, una mayor oferta formativa, de más calidad, más interactiva y sobre todo, que fomenta entre los propios alumnos, la dinamización de la misma, mediante el uso intensivos de blogs, foros, wikis especializados, intercambio y acceso a contenidos digitales, etc, y cuyo éxito se traduce en el incremento de más del 1.200 % en menos de dos años.

Con la videocolaboración tenemos un entorno de interacción humana más importante que permite tener disponible a las personas independientemente desde el lugar donde se

encuentren, lo cual facilita una disminución de los desplazamientos con el consiguiente ahorro de costes para la administración, la mejora de la calidad de los contenidos, el aumento de intervenciones magistrales, así como una reducción del impacto medioambiental al reducir los movimientos entre los diferentes participantes.

Con el Archivo de Fondos Digitalizados, tenemos un Gestor de Contenidos y repositorio de activos, capaz de ser la base y el motor de la Gestión del Conocimiento al que ir incorporando los diferentes activos que se vayan produciendo y/o adquiriendo.

Con la emisión de “los martes del CEJ” además del resultado propio de la difusión de estos foros, se ha trasladado a la comunidad de la justicia, una imagen de modernidad e innovación, que potencia y multiplica la satisfacción por las inversiones realizadas.

Lecciones aprendidas y conclusiones

La primera lección es que no es fácil innovar para un entorno tan tradicional y necesitado de modernización, y hace falta que toda la organización esté involucrada y sea una prioridad de la dirección, para poder conseguir el éxito de la misma.

Además, estas iniciativas nos han permitido extraer muchas conclusiones desde el ámbito tecnológico, pero una muy importante desde lo personal, y es que si la dirección está convencida, motivar al personal propio mediante este tipo de iniciativas colaborativas, permite reencontrarse con un equipo que poseen una calidad humana y profesional muy elevadas, con una gran identidad por el trabajo que desempeñan diariamente.

Y todo ello dentro de una racionalización de los recursos y medios disponibles, que permitan mejorar en la prestación de los servicios, pero dentro de unos presupuestos ajustados y con clara visión de futuro.

Referencias y enlaces

<http://www.cej.justicia.es/>
<http://moodle.org/>

DATOS ESPECÍFICOS

Características que contribuyen a la confianza en el servicio

En primer lugar que se ha decidido por la implantación de tecnología muy probadas y extendidas en la administración, universidades y otros entornos formativos, con suficientes posibilidades de personalización que aumentan la participación de los usuarios.

El “no estás solo” que produce tantos rechazos y abandonos, gracias a la inclusión de los diferentes elementos dinamizadores y muy especialmente, al uso de la videocolaboración que acerca presencialmente al personal más alejado.

Todos los sistemas están personalizados, son restringidos a promociones que presencialmente se conocen y se acceden a espacios securizados.

Las comunidades que se abren por cada acción formativa no se cierran, permitiendo así que puedan continuar con sus vivencias y experiencias para el enriquecimiento continuado y fomento del compañerismo.

Se han eliminado barreras agilizando el trámite de solicitud de actividades formativas por parte del usuario, trámite que antes exigía una pesada carga documental.

Se ha cuidado que el servicio responda, esté siempre activo, para trasladar estabilidad y robustez

Características que contribuyen a la seguridad del servicio

Actualmente, todos los accesos a las zonas privadas utilizan SSL, y todos los usuarios del e-cej 2.0 han sido identificados personalmente previamente en el Centro, donde se les asigna un usuario/contraseña, por lo que hay una certeza siempre de quien está accediendo y a dónde se le permite el acceso en función del grupo y segmento de perfil al que pertenezca.

Está previsto el uso de certificado digital para el acceso cuando se termine de implantar @firma.

Las imágenes y videos restringidos, se someten a un cifrado.

Toda la arquitectura utilizada descansa en la red SARA.

Aspectos de accesibilidad del servicio

El portal web del Centro es accesible, sin haber sacrificado el diseño, cumpliendo las pautas necesarias para que la información sea accesible universalmente, tanto en el lado público de sus desarrollo Web, como en el lado de gestión de contenidos.

La navegación implementada es sencilla y está pensada para personas discapacitadas y personas de cierta edad.

Interfaz multisensorial en la que se combinan elementos de imagen y sonido, cuenta con contenidos multimedia accesibles, vídeos y pdf's,

Está prevista la accesibilidad de la plataforma moodle, así como la incorporación de algunas herramientas que permiten la extracción textual del texto de los vídeos grabados.

Aspectos de usabilidad del servicio

La metodología de desarrollo que se utiliza en el centro, se basa en unos principios fundamentales que se siguen desde la fase de prototipado:

Amigabilidad, anticipación, seguridad, Ley mínimo esfuerzo - máxima eficacia, simplicidad, previsibilidad, intuitividad, rapidez en el acceso y la operativa, prevención e información de errores, sensación de control y siempre, contextualización

La experiencia de los usuarios retroalimenta esta metodología como proceso de mejora continuada.

Características de inclusión del servicio

Atención al alumno personalizada por voz y con posibilidad de videoapoyo

Tutorización y Dinamización

Soporte online

Sistema Web de búsqueda de preguntas frecuentes accesible 24x7.

Atención por e-mail, mediante dirección de correo electrónico para consultas

Existen contenidos multimedia más generalistas que permiten el uso de transcriptor de texto desde un video y viceversa, permite a partir del texto, transcribirla verbalmente.

Características de participación ciudadana del servicio

En las solicitudes de cursos, el portal interactúa directamente con los usuarios y este puede hacer solicitudes de cursos a través del portal, consultado su seguimiento hasta la finalización del plazo y su resolución.

Numerosas descargas de ponencias (búsqueda, selección, y descarga)
Videocolaboración, uso intensivo entre la fiscalía de seguridad vial y la fiscalía del estado en general.
Mejora y aumento de la cooperación internacional con Otros países como por ejemplo con Uruguay, Costa Rica, etc.

Datos de utilización del servicio

Plataforma e-learning, 200 usuarios concurrentes, de 290 usuarios a más de 3600.
Videocolaboración, más de 10 salas virtuales de constante uso.
Más de 40.000 ponencias digitalizadas intercambiadas un 40% entre los usuarios.
Acceso al portal, en 2006, 1 millón de páginas visitadas, en la actualidad, más de 15 millones.
Cursos impartidos, casi 5.000 anuales

Datos del grado de satisfacción del servicio

Aunque no están generalizadas las encuestas de satisfacción on line, ya que de forma presencial si se encuentran es un punto de mejora contemplado APRA esta segunda fase. Actualmente contamos con numerosos elogios por parte de los diferentes responsables de los grupos de usuarios, así como de los ponentes.
El radical incremento en el uso no forzado de los servicios formativos y aulas virtuales, con un grado de abandono casi nulo.

Características de multiplataforma del servicio

Los aplicativos desarrollados en el Centro se basan en software multiplataforma como es J2EE, Red 5, TOMCAT y linux.

Características de multicanalidad del servicio

Al ser un entorno videocolaborativo, se puede acceder según el servicio, teléfono, videoconferencia RDSI, teléfono móvil y web.

Características de multilingüismo del servicio

Se tiene extendido la posibilidad de la traducción en vuelo de la url que se visiona mediante el acceso on line a www.opentrad.com, que permite múltiples combinaciones de traducción. No obstante, está prevista la traducción de la plataforma a las lenguas cooficiales; actualmente solo está en castellano, con la posibilidad de traducción en vuelo sencilla comentada.

Aspectos de reingeniería del servicio

Se ha realizado una reingeniería del portal Web, mejorando la experiencia de usuario, la accesibilidad y el diseño del portal.
Reingeniería de la plataforma formativa (de ".dlrn" a moodle") adaptando el sistema al

portal.

Reingeniería del proceso de selección de cursos, donde se han añadido más criterios de selección que redundan en un uso más fácil e intuitivo por parte del usuario.

Reingeniería del aula virtual, añadiendo el envío multimedia en tiempo real.

Reingeniería de los aplicativos de gestión interna que proveen a la base de datos sobre la que se basa el conjunto del proyecto, utilizando tecnologías similares a las de propio proyecto y haciéndolas interoperables.

Aspectos de simplificación del servicio

Se ha simplificado el servicio de comunicación e interoperabilidad entre personal del centro y alumnos, alumnos y ponentes y ponentes y alumnos y otros colectivos colaboradores.

Se ha simplificado el proceso de selección de los cursos, orientándose al usuario en lugar de al procedimiento administrativo de selección.

Aspectos de integración del servicio

Todo el servicio es fruto de la integrado web con la plataforma formativa, con otras plataformas formativas colaborativas, con la videocolaboración, la videoteca (tele actos), así como con el webTV, formando todo ello el servicio e-CEJ 2.0

Características de eficacia del servicio

La plataforma formativa cumple su objetivo eficazmente, desde que está en vigor se han certificado el 90% favorablemente

La videoconferencia gestiona los streaming de audio/vídeo de una manera eficaz, sin cortes y gestionando el flujo de vídeo en función del caudal de red disponible

El índice de reclamaciones en los procesos de solicitudes de cursos es mínimo

La videoconferencia, permite que el alumno tenga un canal adicional para la resolución de dudas, además de contar con un espacio colaborativo para el intercambio y enriquecimiento de conocimientos.

Características de eficiencia (rendimiento, consumo) del servicio

Servidor Linux

Blade IBM HS20 8843 2 Procesadores Doble Núcleo cada uno 2 GB

El sistema soporta 1000 sesiones concurrentes

El sistema recibe una media anual de peticiones de 14.550.059. En algunos periodos de tiempo, cuando hay más interacción con el ciudadano, se llegan a 215.000 peticiones en un solo día. La media de tiempo invertido en un trámite estándar es de 80 segundos.

Aspectos de interoperabilidad del servicio

Existe la interoperabilidad con otras plataformas e-learning para la explotación de los cursos SCORM.

Características de neutralidad tecnológica del servicio

La tecnología usada en todo el sistema no es propietaria, es abierta.
El desarrollo está basado en el MVC con separación de acceso a datos, la lógica de negocio desarrollada en estándares open source, e integración a través de API's estándar XML RPC, API's JAVA y PHP.

Características de arquitecturas abiertas del servicio

Se ha utilizado una arquitectura abierta y escalable basada en estándares
Sistema operativo del servidor: Linux
Motor de base de datos: MySQL
Servidor Web: Apache Web Server
Contenedor Web: Apache Tomcat, GlassFish y Jetty
Lenguaje de programación de aplicaciones Web: Java J2EE
Entorno Integrado de desarrollo IDE: NetBeans, Eclipse
Otras tecnologías de arquitectura abierta: JDBC, JNDI, SAX, J-DOM, POI, i-text, Maven, Ant, CVS, PHP, XML, JAVAMAIL, MySQL linux, HTTP, HTTPS
Arquitectura a 3 capas, MVC

Características de reutilización del servicio

La utilización de patrones de diseño en el análisis y desarrollo de la plataforma
Aplicación basada en componentes integrados e independientes reutilizándose continuamente
Moodle, servicios de generación de pdf's a partir de listados web, sistema de streaming basado en red 5,
Framework rápido de desarrollo de aplicaciones J2EE "XMLEngine"
Diversas herramientas 2.0 reutilizables Wiki, foros, Chat, blog

Otros aspectos o características del servicio cualitativos o cuantitativos.

Los cursos están basados en estándar SCORM, la incorporación de la videocolaboración permite la intervención en tiempo real de tutores y alumnos, asemejándola en gran manera a la intervención tradicional presencial, por la gran calidad del sistema.
Grabación de los eventos permiten la repetición completa del curso y mejores prácticas.
Gestión automática del consumo de ancho de banda adaptable al usuario
Acceso único a los diferentes medios y aplicaciones
Modelo innovador tecnológico de movilidad y teletrabajo.