

**Acuerdo marco de suministro de Sistemas de Videoactas,
equipos de grabación y transmisión de actos y su
mantenimiento con destino a las Entidades Locales de
Cataluña**

Expediente núm. 2024.03

MEMORIA TÉCNICA

mayo de 2025

Contenido

1. ALCANCE	1
2. RESUMEN EJECUTIVO.....	2
3. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE LAS PRESTACIONES.....	3
4. DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA DE VIDEOACTAS....	4
5. METODOLOGÍA DE LA FORMACIÓN	9
5.1 APARTADOS	9
5.3 HERRAMIENTAS A UTILIZAR.....	12
5.4 OBJETIVOS.....	12
5.5 CONTENIDOS.....	12
5.6 DOCUMENTACIÓN GENERADA	13
5.7 DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA	13
6. GARANTÍA VS MANTENIMIENTO	14
6.1 DEFINICIONES	14
6.2 TIPOS DE MANTENIMIENTO.....	14
6.2.1 <i>Mantenimiento preventivo</i>	14
6.2.2 <i>Mantenimiento correctivo</i>	15
6.2.3 <i>Servicio Hotline</i>	15
6.2.4 <i>Gestión de documentación técnica</i>	16
6.3 GESTION DE SOLICITUDES DE SERVICIO	16
6.3.1 <i>Horario de atención técnica y contacto para notificación de solicitudes de servicio</i>	16
6.3.2 <i>Horario extendido de servicio</i>	16
6.3.3 <i>Información por consignar en el correo de la solicitud de servicio</i>	16
6.3.4 <i>Categoría de las solicitudes</i>	17
6.3.5 <i>Clasificación de la prioridad de las solicitudes</i>	17
6.3.6 <i>Tiempo de respuesta</i>	18
6.3.7 <i>Tratamiento de solicitudes de servicio</i>	19
6.3.8 <i>Información al cliente</i>	19
6.4 COMPUTO DE TIEMPO TRABAJADO Y GARANTIA	19
6.4.1 <i>Computo de tiempo trabajado en Software</i>	19
6.4.2 <i>Garantía de Software</i>	20
6.5 CERCANÍA.....	20
6.6 QUEJAS Y SUGERENCIAS DEL SERVICIO	20

7. ANEXO I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE XCRIBA.....	21
7.1.1 <i>Arquitectura</i>	29
7.1.2 <i>Operación.....</i>	32
PREPARACIÓN	32
GRABACIÓN.....	38
CONSULTA.....	55
Proceso de transcripción	65
Flujo de Firma del Secretario del Ayuntamiento	65
Streaming en directo y en diferido	71
7.1.3 <i>Personalización y Parametrización</i>	73
Personalización del frontal WEB	73
Parametrización y puesta en marcha del sistema.....	82
Sistema de archivo, búsqueda y distribución de Videoactas	89
Gestión desde el ayuntamiento del repositorio de videoactas	99
8. ANEXO II. FICHAS TÉCNICAS.....	109
9. ANEXO III. PRINCIPALES REFERENCIAS DE INSTALACIÓN XCRIBA	110

1. ALCANCE

La presente Memoria Técnica que presenta **NUNSYS** se estructura de acorde al Pliego de Prescripciones Técnicas (**PPT**) a efecto de facilitar al evaluador el cabal entendimiento de la solución propuesta y cumplimiento de los términos de este.

A estos fines, la Memoria Técnica se divide en los siguientes apartados:

- (i) **Resumen Ejecutivo**, que contiene los elementos de valor más importantes de la Propuesta.
- (ii) **Cumplimiento** de los requisitos funcionales y operativos así como de las necesidades de integración con las Prestaciones solicitadas por las Entidades Locales de Cataluña.
- (iii) **Descripción** del funcionamiento integral del sistema de Videoactas, así como las características más destacadas relativas a la seguridad, a la amabilidad o facilidad del sistema y a la agilidad y su operatividad.
- (iv) **Metodología de la formación** que deberá efectuarse a las personas que designe el ente local, incluida la implantación del sistema.
- (v) **Protocolo y metodología que se utilizará en el caso de incidencias y averías**, con respecto a la coordinación con la entidad local, desde la notificación de la incidencia o avería del ente local a la adjudicataria, hasta su resolución.
- (vi) Un conjunto de **Anexos** que describe en detalle el producto propuesto, sin perjuicio de otra documentación técnica adicional que pueda aportarse en la licitación para detallar los niveles de cumplimiento del PPT.

2. RESUMEN EJECUTIVO

La propuesta que efectúa **NUNSYS** tiene como objetivo suministrar a las **Entidades Locales de Cataluña** el mejor sistema integral de video actas que permita a los Entes bajos su gestión, tanto el cumplimiento de la normativa legal como los deberes de transparencia hacia el administrado.

A este fin la propuesta se estructura sobre dos elementos clave: una herramienta software de contrastada calidad y una perfecta implantación de esta desde el entendimiento de las necesidades de cada uno de los agentes involucrados: ayuntamientos, diputaciones, usuarios, técnicos y público.

La herramienta seleccionada es **XCRIBA**, producto software de **COREGRID** para la gestión, grabación y consulta de Sesiones Plenarias, Comisiones, Juntas de Gobierno y Órganos Colegiados para la administración pública. Gestiona de forma integral la gestión, grabación, catalogación y distribución de los documentos generados durante el evento. Además dispone de las capacidades técnicas necesarias (API de Servicios WEB) para su integración en el ecosistema de servicios de las **Entidades Locales de Cataluña**.

XCRIBA forma parte de la familia de Soluciones de Grabación en Sala de **XTREAM**, con más de 10.000 salas instaladas en Ayuntamientos, Parlamentos y Juzgados de 14 países de Europa e Hispanoamérica.

La aplicación **XCRIBA** gestiona de forma integral:

- (i) las fases previas al pleno o comisión: intervenientes, orden del día, etc.,
- (ii) la grabación: Indexando manual o automáticamente por interveniente o por orden del día,
- (iii) generando el acta automática o manualmente,
- (iv) firmando digitalmente,
- (v) supervisando el óptimo funcionamiento de todo el HW audiovisual: cámaras, micrófonos, etc.,
- (vi) gestionando la catalogación, distribución y presentación de plenos y
- (vii) gestionando el acceso controlado de distintos perfiles de usuario.

NUNSYS pone a disposición del proyecto un CAU de atención a efectos de soporte técnico. A estos efectos contará también cuando sea necesario con el soporte de 3er Nivel del fabricante.

3. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE LAS PRESTACIONES

La Matriz de cumplimiento de las Prestaciones se encuentra completada en **Documento ANEXO NÚM 03, inserto en Sobre B.**

4. DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA DE VIDEOACTAS

XCRIBA es la solución de **XTREAM** para la grabación y consulta de Plenos, Juntas de Gobierno y Comisiones en Ayuntamientos y Diputaciones.

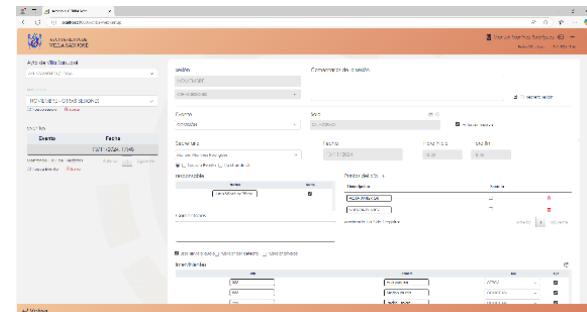
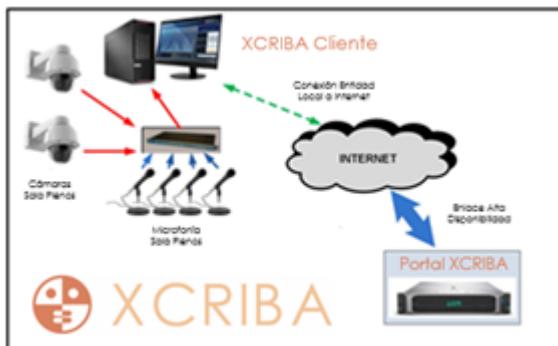


Fig. 1: Interfaz de preparación del pleno

FUNCIONALIDAD

XCRIBA está compuesto por tres módulos:

1. Preparación

-Creación de una ficha de catalogación o acta parametrizable con datos del pleno a grabar:

- Tipo de Pleno: ordinario, extraordinario, comisión, junta de gobierno...
- Puntos del Orden del día.
- Intervinientes: Alcalde, concejales, teniente de alcalde, secretario...
- Datos para su catalogación

- Creación del Calendario de Sesiones.

2. Grabación

-Generación de actas, tanto manual como automática, y transcripción automática de voz a texto.

-Detección de fallos en el sistema de microfonía y de grabación del vídeo, activando el MODO DE EMERGENCIA para asegurar que todas las intervenciones en el Pleno se han grabado. El Pleno sería nulo si alguna de las intervenciones no se ha grabado.

-Marcación manual o automática de tags o etiquetas de las intervenciones y puntos del orden del día. La marcación automática se realiza mediante detección de habla en el micrófono, moviendo y conmutando automáticamente las cámaras y grabando exclusivamente la cámara que enfoca al interviniente, por lo que el sistema puede funcionar sin prácticamente intervención humana.

-Inserción sincronizada de comentarios en el video durante la grabación.

-Integración con videoconferencia, marcando la intervención remota en el video, como si estuviera presente el interviniente.

-Inserción de documentos y archivos multimedia durante la grabación.

-Emisión en tiempo real y en directo por web streaming, desde el Portal, de todo lo que está aconteciendo en el Pleno al mismo tiempo que se graba,

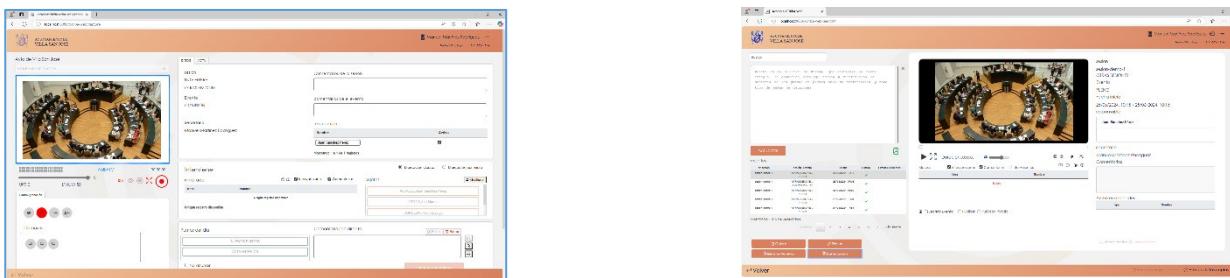
-Visualización de lo grabado hasta el momento, sin necesidad de interrumpir la grabación, permitiendo visionar durante el Pleno, cualquier intervención realizada hasta ese momento.

-Panel de visualización de la grabación en ejecución.

-Sistema de mensajería interna para notificación de incidencias en el pleno durante la grabación, así como la posibilidad de supervisión remota de todo el equipamiento y de la calidad de la grabación.

**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**

-Capacidad de añadir intervenientes durante la grabación.



3. Consulta

-Se puede realizar en el PC del salón de plenos, vía navegador web en la intranet del Ayuntamiento y todos los ciudadanos en el Portal por internet desde cualquier dispositivo: PC's, Tablets, smartphones... visualizando los videos en web-streaming (tanto en directo, como en diferido) o descargándose el video junto con el visor software gratuito de Xcriba.

<https://www.dipgra.es/municipios/asistencia-a-municipios/video-actas-municipales/>

<https://portalplenosdistritos.madrid.es/cicero-portal-web>

-Ofrece dos opciones de búsqueda:

- Búsqueda Básica: Número de pleno, Fecha de grabación
- Búsqueda Avanzada: Número de pleno, Tipo de pleno, Tipo de comisión, Fecha de grabación, Interviniente, Estado de grabación.

-Permite realizar las siguientes operaciones sobre una búsqueda realizada y abierta en la pantalla de consulta:

- Visualizar el video grabado, permitiendo también la búsqueda y acceso a la información dentro del audio y el video, a través de los tags o etiquetas agregadas durante o después de la grabación: Intervinientes, puntos del orden del día, comentarios en directo...
- Visualizar los documentos adjuntos: actas, expedientes, documentos en cualquier formato (Word, PDF, PPT, Excel...) y archivos multimedia (fotos, videos, audios) aportados en el Pleno.
- Obtener copias a carpetas, DVD, pen drive, en las que se incluye el visor software gratuito de Xcriba.
- Visualizar las Actas resumen, tanto la automática, como la manual, y la transcripción automática de voz a texto de todas las intervenciones. En la transcripción se pueden buscar palabras o frases concretas, y el video se posicionará en dichas palabras cuando son pronunciadas.

SEGURIDAD

- Los archivos de las grabaciones se almacenan en formato encriptado, con controles de seguridad para impedir la manipulación de su contenido.
- Soporte para múltiples plataformas de firma digital (@firma, ASF...) y múltiples contenedores de certificados digitales (DNI electrónico, tarjetas CERES, tokens...), para verificación de la integridad de las grabaciones.
- Autenticación y securización de las comunicaciones en acceso remoto.
- Marca de agua para seguimiento de las copias distribuidas.

CONTROL DE ACCESOS

- Asignación de diferentes perfiles de usuario con diferentes permisos de acceso
- Registro de todas las acciones realizadas por los usuarios en el sistema.
- Integración con LDAP en dominios Windows.

TOLERANTE A FALLOS

- Detección de fallos en el sistema de microfonía y de grabación del vídeo, activando el MODO DE EMERGENCIA para asegurar que todas las intervenciones en el Pleno se han grabado. El Pleno sería nulo si alguna de las intervenciones no se ha grabado.
- Ante caída de red durante la sesión, se continúa la grabación en local. Al recuperar la conexión se transfieren automáticamente los contenidos al Portal.
- Envío programado al Portal de las grabaciones realizadas y sus datos de catalogación asociados.
- Sistema de almacenamiento flexible y escalable, que admite configuración local, en red o en la nube
- Monitorización remota del estado del sistema de grabación.

CALIDAD Y LICENCIAMIENTO

- Licenciamiento por Sala a perpetuidad y para ilimitados usuarios.
- Cada licencia incluye todos los módulos y funcionalidades del producto para ilimitados usuarios, y no es necesario adquirir licencias de productos de terceras partes.
- Sistema Integrable con otros sistemas de gestión municipal a través de su capa de servicios web.
- Certificaciones de calidad ISO/IEC 15504 e ISO/IEC 12207 de Nivel de Madurez del ciclo de vida software, y certificación en el Esquema Nacional de Seguridad, ENS
- Más de 7.000 instalaciones en 14 países de Europa y Latinoamérica: Ayuntamiento de Madrid, Diputación de Castellón, Diputación de Granada (40 aytos. hasta 165), Diputación Huelva (hasta 74 Aytos.), Ayto. Linars del Vallés, Ayto. Vallgorruba, Ayto. Sallent, Asamblea de Murcia, Congreso de los Diputados (España), Asamblea de la República Portuguesa, Congreso de la República Dominicana, Consell General de Andorra, Parlamento de Gibraltar...

NUEVAS FUNCIONALIDADES XCRIBA 3.2

1. Grabadores Virtuales

- Sistema de grabación virtual para datacenter
- Gestión del pool de grabadores virtuales

2. Integración de Videoconferencia

- Integración transparente de la videoconferencia IP del cliente (TEAMS, WEBEX, ZOOM...) en XCRIBA

3. Interfaz de Usuario

- Interfaz HTML5

4. Transcripción de voz a texto

- Módulo de Inteligencia Artificial nativo en XCRIBA para la transcripción

5. Mejoras en Grabación y Otras

- Copia de seguridad de la grabación
- Multicanalización audio H264/MP4

6. Sincronización

- Sincronización inmediata por grabación
- Sincronización completa por órgano administrativa y orientada a la actuación municipal
- Minimización de la transferencia de datos

7. Tratamiento de Idiomas

- Activación de Idioma por usuario

8. Firma Digital

- Firma por bloques y multinavegador

9. Gestión de Tareas

- El buzón de firmas pasa a ser una herramienta de gestión de tareas del Secretario

10. Actualización Tecnológica

- S.O., bases de datos, servidor de aplicaciones, librerías JAVA, etc

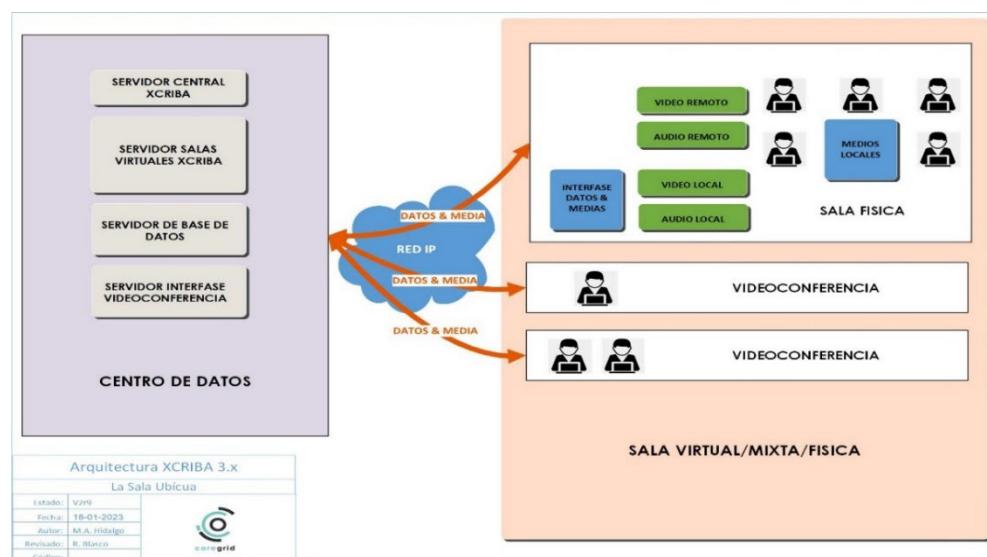
11. Cuadro de Mando

- Supervisión del estado global del sistema, técnico y negocio

12. Mejoras en Seguridad

- Doble factor de autenticación,
- Desarrollado bajo los esquemas nacionales de seguridad (ENS)
- Middleware actualizado a los estándares de seguridad
- Grabación de respaldo de audio

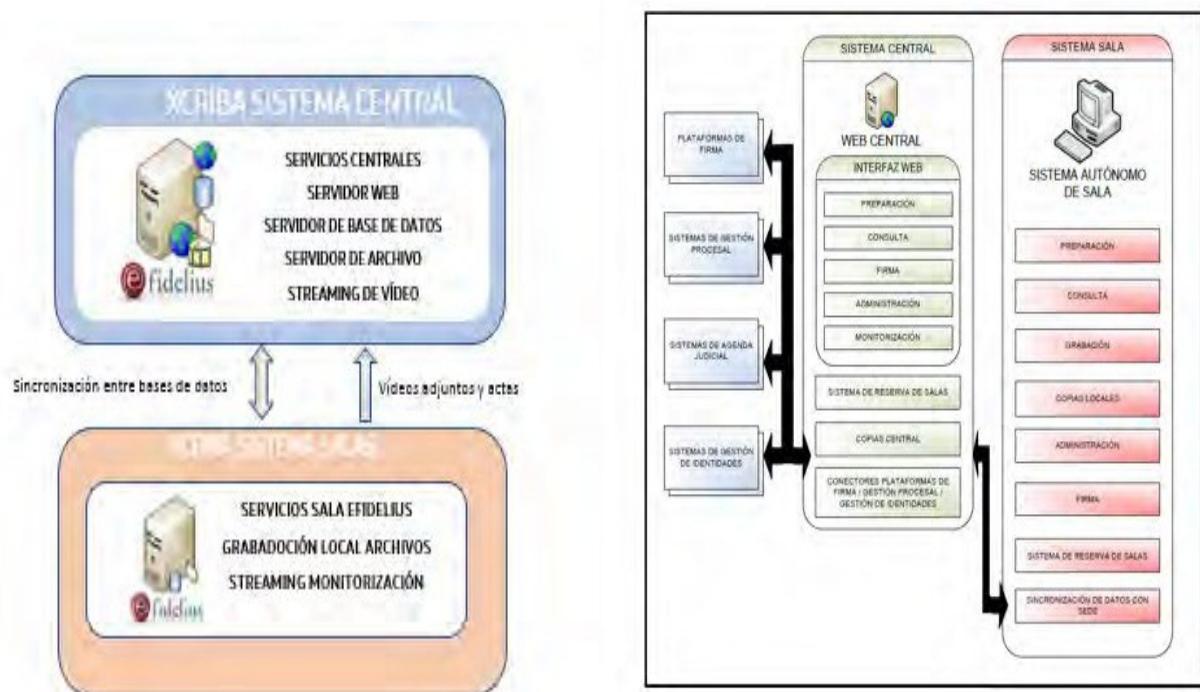
Sistema autónomo de grabación y gestión



ARQUITECTURA DE XCRIBA

La arquitectura de XCRIBA está basada en:

- (i) **XCRIBA sala**, Es el núcleo de la solución, y permite la grabación de audio y video de los eventos acontecidos en el salón de plenos. El sistema puede funcionar de forma autónoma o conectada a un sistema de sede (nodo) o central. En este caso las capacidades funcionales del sistema se amplían: copias de respaldo, sistema de gestión y consulta WEB, sistema de copiado por expendedores, etc. El sistema de sala se compone de elementos de captura de audio y vídeo (cámaras y sistema de conferencia, y de videoconferencia), procesado de los mismos (mezcladores, gestión de alarmas) y el software Xcriba Sala para la gestión de contenidos audiovisuales.
- (ii) **XCRIBA server**, al que se le conecta los Xcriba sala, permite ofrecer a los usuarios un conjunto adicional de servicios tales como: backup y protección de grabaciones, acceso desde navegador WEB, centralización del servicio de generación de copias, etc. Es independiente de si el sistema es virtualizado, hiperconvergente o físico, funciona con cualquiera de ellos. XCRIBA server además consolida y cataloga las grabaciones realizadas en los salones de plenos, sincronizando sus bases de datos con las de los sistemas de grabación de los salones de plenos, tanto de la Diputación, como de los Ayuntamientos, catalogándolos por separado para cada municipio y para la Diputación.
- (iii) **XCRIBA portal**, El sistema consiste en un portal de acceso securizado que publica cada uno de los contenidos, metadatos y ficheros capturados por los sistemas XCRIBA así como el conjunto de funciones que permiten la búsqueda, presentación, reproducción y descarga de estos datos tanto a través de la intranet corporativa como mediante acceso remoto vía internet.



5. METODOLOGÍA DE LA FORMACIÓN

Una vez finalizada la instalación, puesta en marcha, plan de pruebas y certificación de los sistemas incluidos en esta solución técnica, **Nunsys** impartirá una formación dirigida al personal técnico y operativo del **Cliente**, cuyos contenidos serán aprobados por el responsable del proyecto. El personal formador dispone de la capacitación, años de experiencia y titulación que acrediten disponer de la solvencia técnica requerida para asimilar de una forma sencilla los conceptos y arquitectura tecnológica que componen los Sistemas.

Se contempla su realización en la fase de entrega, será eminentemente operativa y enseñará las virtudes del sistema y profundizará en la solución técnica de desarrollo. Dicho curso será impartido por personal de **Nunsys**, y se realizará en las instalaciones objeto de estas Instalaciones y/o en Remoto, en las fechas y horarios que el **Cliente** crea oportuna para dicha labor. Esta formación se verá apoyada en todo momento por los especialistas de producto de los Fabricantes seleccionados. En estas sesiones formativas se podrán ampliar conocimientos tanto de operación como de configuración y mantenimiento de los sistemas, para poder realizar un control, operación y explotación adecuados.

Es preciso enfatizar que el Plan de Formación incluirá un modelo de sesión de trabajo. Este tipo de sesiones de formación práctica servirán para la consolidación de los conocimientos adquiridos, a la vez que generan confianza en el desarrollo de las diferentes acciones y actividades posteriores en la instalación. La forma y duración de la acción formativa superará la mera impartición de unos conceptos y unas enseñanzas, tratando de lograr sensibles cambios en la actuación de los destinatarios, mediante la participación activa y las técnicas de mejora continua que pondrá a su disposición el personal formador.

El curso será participativo, con objeto de que los alumnos validen los contenidos de este y se pueda saber si se han cubierto todas las necesidades. Se impartirá cuando el estado de la implantación tecnológica esté finalizado.

5.1 Apartados

Se desarrollará y ejecutará un Plan de Formación que cubra todas las fases del proyecto y garantice la capacitación funcional y técnica de los usuarios y profesionales de los Ayuntamientos implicados en el proyecto, que contemplará como mínimo los siguientes cursos:

- *Formación a Usuarios de la Plataforma de Video Actas*
- *Formación a los administradores.*
- *Adicionalmente se dispondrá de la documentación necesaria on-line para cubrir las necesidades posteriores a la formación que puedan derivar del uso extensivo del sistema.*

Plan de Formación. Metodología

Se marcará como objetivo primordial en la elaboración del plan de formación, la minimización del impacto que este plan pueda causar en el desarrollo de las labores cotidianas de los servicios afectados.

Para las sesiones formativas se preparará:

- > Esquema de formación.
- > Materiales y entornos de formación.

Una vez finalizada la fase de implantación, se realizarán las correspondientes sesiones formativas, coordinando en cada caso con el ayuntamiento afectado.

Plan de Formación. Propuesta Formativa

Formación funcional. Rol operador municipal

Destinatarios	Operador municipal o técnico de sala encargado de realizar las grabaciones. También podría ser objeto el secretario para los apartados de consultas de procedimientos y actuaciones y firma de las grabaciones.
Objetivos	Conocer el sistema a nivel de usuario para ser capaz de realización la preparación de la grabación: crear procedimientos y actuaciones, grabación : comprobar y controlar el estado del audio y vídeo, marcado de intervenientes y todas aquellas operaciones relacionadas con el proceso de grabación en sala y consulta de procedimiento o actuaciones para la edición de la grabación y sus adjuntos, visualización del acta, realización de copia, etc.
Lugar de impartición	A definir
Duración de la formación	Cada sesión formativa tendrá una duración aproximada de 2 horas.
Modalidad	Presencial o Remota
Esquema de formación	<p>OPERACIÓN DEL SISTEMA AUTÓNOMO:</p> <p>PREPARACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de Procedimientos Número de procedimiento Tipo de procedimiento Comentarios de procedimiento Creación de Actuaciones Tipo de Actuación Comentarios de Actuación Intervenientes Nombre DNI ROL <p>CAPTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> Estado/Control Microfonía Estado Vímetros Silenciado Distorsión de audio Video Estado de señales Selección de señal a capturar, de cuadrantes Corte de imagen Superposición Fecha/Hora Inserción/marcado de intervenciones Inserción/modificación de comentarios Redacción de actas Marcación por micrófono Información de estado de UPS Información de capacidad en disco Adjuntar archivos Cifrado de archivos Realización de autoinformes/actas Petición de copias locales y centrales <p>CONSULTA</p> <ul style="list-style-type: none"> Simple Número de procedimiento Fechas de grabación Avanzada Número de Procedimiento Tipo de Procedimiento Tipo de Actuación Fecha Intervenientes Estado Filtrado De Intervenientes De Comentarios Edición – Corte fragmentos iniciales y finales Añadir/Borrar archivos adjuntos Visualización/Modificación Acta Copia a CD/DVD Local Central Consulta de estado copias locales Borrado de videos tras grabación OK a media
Modalidad	Presencial o remota
Material	Manual de formación Manual de usuario y operación

Formación técnica. Rol administrador

Destinatarios	Técnicos de sala y/o operador municipal o en su caso, la persona que se encargue de gestionar los Órganos municipales, Usuarios y perfiles así como la administración del sistema de digitalización (cámaras, micrófonos, grabadora, etc)
Objetivos	Esta formación está orientada a administración del sistema completo incluyendo: Gestión de la plataforma: creación y gestión Órganos, de actas e informes, de procedimientos y actuaciones, etc. Administración y gestión de la plataforma: creación Backups y restauraciones, conexiones FT, etc, Administración del sistema de digitalización: configuración y gestión de las cámaras, los micrófonos, la estación de grabación, las carpetas de copias, mensajes de error, etc
Esquema de formación	<p>ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA AUTÓNOMO DE CAPTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> Configuración del sistema autónomo Gestión de usuarios Posibilidad de empleo de Usuarios ya existentes en Dominios Administración de los diferentes permisos: Consulta Copia Preparación Grabación Edición Administración de órgano Acceso Web Gestión de órganos judiciales Gestión de actas e informes Gestión de Tipos de procedimientos y actuaciones Borrados automáticos de ficheros Definición de umbrales de UPS De estar implementado también se tratarían temas como: -Conexiones de tipo FTP -Capacidades de descarga -Horarios permitidos de descarga -Backup/Recuperaciones automáticas -Configuración de tareas de backup -Horarios de backup <p>ADMINISTRACIÓN DE LA APLICACIÓN DE DIGITALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Estado de Grabadoras Configuración: Carpeta de Videos Mensajes de error Carpeta de Copias <p>SOFTWARE BASE DE SISTEMA DE DIGITALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Detalles de Sistema Operativo Local/Central Detalles del Servidor de Windows Media Detalles del Sistema Gestor de Bases de Datos Local/Central Detalles de la aplicación de digitalización <p>OTROS DATOS TÉCNICOS DE INTERÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> Discos RAID Duplica los datos (SSOO) Reconstrucción de discos en caso de error Osprey: Codificadora en Windows Media Mantenimiento de dispositivos UPS Sistema de Cifrado de contenidos
Modalidad	Presencial o remota
Material	<ul style="list-style-type: none"> Manual de formación Manual de administración y operación Documento de arquitectura

5.3 Herramientas a utilizar

El material utilizado para impartir el curso debe ser práctico y funcional:

- o El equipamiento instalado, objeto del presente proyecto, para las sesiones prácticas.
- o Manual de formación con temario y contenidos adaptados.
- o Manual de usuario y administrador de la sala.
- o Planimetría y esquemas de las instalaciones.
- o Manuales en PDF de los equipos.

Encuesta de satisfacción. Al finalizar la formación, se creará un formulario con el objetivo de conocer la opinión de los asistentes en lo referente a contenidos, metodología empleada, características del formador, recursos utilizados, etc.

Se presentará en forma de encuesta los distintos aspectos que los asistentes deberán evaluar, indicando su grado de satisfacción (completamente de acuerdo, parcialmente de acuerdo, parcialmente en desacuerdo, etc.), o preguntando sobre cómo se pueden mejorar estas acciones formativas.

Esta herramienta busca el feedback de los usuarios para gestionar y controlar asistencia, satisfacción. A continuación adjuntamos un ejemplo de formulario creado por **Nunsys**. Las respuestas a las encuestas se recopilarán de forma automática y ordenada en formularios, con gráficos y datos de las respuestas en tiempo real, para tener una base de datos para analizar y poder mejorar este tipo de planes de formación. Adjuntamos un ejemplo de encuesta a modo de ejemplo.

5.4 Objetivos

El objetivo de las sesiones será formar al personal encargado de la administración, la operación y el mantenimiento del sistema para:

- o Saber configurar, parametrizar y administrar el sistema y subsistemas comprendidos en la solución.
- o Conocer la arquitectura de la solución y sus tecnologías.
- o Distinguir los elementos críticos y no críticos del sistema.
- o Conocer los procedimientos ante situaciones de emergencia.
- o Conocer los procedimientos de diagnóstico de primer nivel y los procedimientos de solicitud de soporte.
- o Saber utilizar el sistema con todas sus prestaciones.

5.5 Contenidos

Se adjunta una propuesta de formación adecuada con el contenido de la Propuesta, incluyendo el uso y mantenimiento de la arquitectura implementada, de cada equipo instalado, y que permitirá al personal técnico que reciba la formación estar capacitado para poder reconfigurar cada equipo y manejar el global de la instalación.

Se estima una duración aproximada de 2 jornadas para la formación. A continuación, los puntos básicos de la formación técnica:

The screenshot shows a survey interface for Nunsys. At the top, the company logo 'nunsys' with the tagline 'Tu socio tecnológico' is displayed. Below the logo, the title 'ENCUESTA DE SATISFACCIÓN SOBRE LA FORMACIÓN RECIBIDA' is centered, followed by the subtitle 'EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL PARA SALAS DE REUNIONES'. The survey consists of several questions with rating scales from 1 to 5. Question 1: '¿Cómo valoras la aportación de esta formación a tu trabajo diario?' has an 'Escala lineal' scale from 1 (Inadecuado) to 5 (Muy adecuado). Question 2: '¿Los contenidos han sido claros, suficientes y adecuados?' has a scale from 1 (Poco claros) to 5 (Muy claros). Question 3: '¿Crees que se pueden desarrollar el trabajo sobre los sistemas con estas buenas prácticas?' is a multiple-choice question with options: 'Opción 1', 'Es probable, aunque habría que adaptarlas a nuestra especialidad', 'No lo sé', 'No creo que se pueda aplicar', and 'Otra...'. Question 4: '¿Podrás valorar la calidad de los formadores?' has a scale from 1 (Poca calidad) to 5 (Mucho calidad).

- o **Presentación:** En la cual se presenta el espacio, el sistema en su funcionalidad y su arquitectura tecnológica global.
- o **Documentación técnica** aportada de la instalación realizada: planimetría, conceptos técnicos, listado de cables, etc.
- o **Arquitectura detallada:** se exponen los dispositivos que componen los sistemas, las características hardware de estos y el software instalado en cada plataforma.
- o **Gestión y operación de todos los sistemas audiovisuales: Integración**
- o **Tareas habituales de mantenimiento y diagnóstico de los equipos audiovisuales.**
- o **Licencias, manuales, software y configuraciones de los sistemas.**
- o **Actualizaciones de firmware**
- o **Enumeramos algunas de las prácticas que se aplicarán en la sesión formativa:**
 - o Simulación de casos cotidianos.
 - o Simulación de casos no cotidianos.
 - o Simulación de diversos problemas.
 - o Localización de problemas.
 - o Resolución de problemas.

Se reserva un tiempo al final de la sesión para ejemplos prácticos, ruegos y preguntas.

5.6 Documentación generada

La documentación de la sesión formativa se entregará a cada alumno en soporte papel y electrónico. Este proceso será validado con el director del Proyecto para que de conformidad a la entrega de este material:

CD: Incluyendo la documentación siguiente en formato electrónico:

- o Manuales de los equipos en formato PDF.
- o Planos y diagramas de bloques.
- o Documentación específica del curso, en formato Microsoft Word y PDF.

Papel: Incluyendo la documentación siguiente:

- o Planos, diagramas de bloques y documentación específica del curso.
- o Encuesta de satisfacción

5.7 Documentación final de obra

Todos los procesos que hemos explicado deberán llevar una Coordinación Ejecutiva para procurar desembocar en un único Documento que aglutine todos los subproyectos con el siguiente índice de **Documentos EJECUTIVOS FINALES.**

- o Memoria Descriptiva
- o Planos as-built de los diferentes sistemas.
- o Planos de elevación de racks.
- o Listado de cableados.
- o Tabla con las distancias de cable del tipo CAT6A para identificar las distancias máximas de latiguillos de sala.
- o Certificación de Cable de CAT6A.
- o Certificación de la Fibra Óptica.
- o Manuales de operación y mantenimiento

6. GARANTÍA VS MANTENIMIENTO

6.1 DEFINICIONES

A continuación, se recogen y definen todos los conceptos empleados en el presente apartado y, en base a los cuales, se establecen las características de los servicios incluidos (**GARANTÍAS**) y/o con disponibilidad de serlos (**MANTENIMIENTOS**).

Petición de servicio: Engloban pequeños cambios, peticiones temporales y peticiones de usuarios. Las peticiones de servicio se pueden planificar y conllevará una gestión de cambios y/o una gestión de accesos.

Incidencia: Es la interrupción no planificada de un servicio o una reducción en la calidad del mismo. Un incidente nunca se puede planificar.

Impacto de la solicitud: es el grado de desviación sobre la operativa normal.

Urgencia es la demora aceptable para el usuario o el proceso que genera la solicitud.

Prioridad: Es el orden de atención establecido resultante de Impacto x Urgencia.

Tiempo de respuesta: Se entiende como tiempo de respuesta el tiempo transcurrido desde la apertura de la solicitud hasta que un técnico contacta con el cliente y comienza los trabajos de diagnóstico y resolución de la solicitud.

Mantenimiento preventivo: Medidas y procedimientos que buscan eliminar o mitigar los riesgos de interrupción y sus posibles efectos.

Mantenimiento correctivo: Acciones para reanudar el servicio tan pronto como sea posible después de cualquier interrupción.

Mantenimiento evolutivo: Acciones llevadas a cabo para mejorar la infraestructura, operativa o desarrollo de nuevas funcionalidades.

Niveles de resolución:

- **Soluciones de primer nivel:** Soluciones aportadas en la misma llamada y en la que el operador no tiene necesidad de contactar con otro grupo de soporte o con alguien externo al servicio para obtener asesoramiento, información o cualquier tipo de apoyo.
- **Soluciones de segundo nivel:** Incidencia escalada desde primer nivel a otro recurso especialista, el cual consigue la resolución.
- **Soluciones de tercer nivel:** Incidencia escalada desde el segundo nivel hacia otra fuente de solución (personal experto de Nunsys, fabricantes y proveedores)

6.2 TIPOS DE MANTENIMIENTO

6.2.1 Mantenimiento preventivo.

Nunsys propone un Mantenimiento Preventivo que evite la indisponibilidad de equipamientos o características de los mismos.

Se crearán rutinas para minimizar posibles anomalías, revisando las condiciones de trabajo de los equipos. Las tareas que comprenden dicho mantenimiento son:

- Revisión y diagnóstico del funcionamiento general del sistema.
- Revisión y diagnóstico de los diferentes equipos instalados.
- Revisión y limpieza de partes externas de equipos si fuera necesario.
- Mantenimiento y actualización de los sistemas basados en PC.
- Realización de un informe de estado de los diferentes equipos y sistemas.

La pauta de mantenimiento detallada es fruto de un exhaustivo estudio por parte de los ingenieros de Nunsys, en la que se han tenido en cuenta variables tales como la humedad relativa del aire, el nivel de polvo ambiental, el uso a que se destinan los equipos, las características propias de los mismos y por supuesto el factor de seguridad necesario para minimizar el índice de averías.

Debido a la importancia del mantenimiento preventivo en la prolongación de la vida útil de los equipos, y en el mantenimiento de su funcionamiento adecuado, se han determinado once pasos generales que debe poseer una rutina de mantenimiento.

Estos pasos generales son los que constituyen la base de las rutinas para cada equipo, su aplicabilidad es determinada por las características específicas de cada equipo, sin perjuicio de que alguno pueda tener un mantenimiento específico por indicaciones del fabricante.

Estos pasos son:

1. Inspección de las condiciones ambientales en las que se encuentra el equipo
2. Examen visual: Inspección de funcionamiento, controles, conexiones.
3. Inspección y limpieza integral externa
4. Inspección y limpieza integral interna
5. Mantenimiento mecánico
6. Mantenimiento electrónico
7. Entradas y salidas de señal
8. Ajuste y calibración
9. Pruebas funcionales completas
10. Revisión de seguridad eléctrica
11. Actualización Software y Firmware

6.2.2 Mantenimiento correctivo

Este servicio, encaminado a la resolución de incidencias, entendidas éstas como funcionamiento inadecuado de los equipamientos, consiste en ante la aparición de algún tipo de avería en el sistema instalado, proceder a restablecer la funcionalidad del mismo en el menor tiempo posible. Se trata de una intervención directa para cubrir posibles anomalías en el hardware-software que se haya suministrado. El primer nivel de atención inmediata se realizará al personal de operación de **Nunsys** a través de los canales de comunicación que aportaremos (teléfono / e-mail).

No se incluirán en este apartado los daños provocados por mal uso del equipamiento, intervenciones de personal externo a Nunsys, roturas, averías producidas por desgaste de material o cualquier tipo de material fungible.

Aquellas incidencias que no puedan resolverse vía telemática se atenderán con personal in situ a la mayor brevedad posible siempre con un acuerdo previo con el personal local del **Cliente**.

6.2.3 Servicio Hotline

Se denomina así el servicio telefónico que ofrece **Nunsys** ante cualquier incidencia producida en las instalaciones objeto de este documento y como apoyo al personal de mantenimiento.

Ante cualquier avería, personal designado por el **Cliente** contactará con un número de teléfono o correo electrónico dentro del horario de atención establecido, el cual comunicará directamente con los técnicos e ingenieros de SAT los cuales valorando el tipo de incidencia darán indicaciones para su solución o se desplazarán en el tiempo establecido a las instalaciones.

En definitiva, esta modalidad de servicio se resume en cuestiones relacionadas con:

- Operatividad de los equipos y/o sistemas y asesoramiento sobre el correcto funcionamiento de los mismos.
- Eliminar y/o prevenir en la medida de lo posible las alertas de mal funcionamiento detectadas.

6.2.4 Gestión de documentación técnica

Con este servicio **Nunsys**, se compromete a mantener al día toda la documentación técnica relativa a las instalaciones, planimetría, manuales, etc., cuando se lleven a cabo modificaciones o ampliaciones de las instalaciones, derivadas de intervenciones objeto de este documento, el departamento de ingeniería de **Nunsys** realizará cuantas actualizaciones sean necesarias para poner al día la documentación técnica.

6.3 GESTION DE SOLICITUDES DE SERVICIO

6.3.1 Horario de atención técnica y contacto para notificación de solicitudes de servicio

Para asegurar el registro y atención de cualquier petición de servicio, el cliente debe realizar la comunicación por medio de los canales y horarios proporcionados por **Nunsys** y que se describen a continuación. De esta forma podrá existir una trazabilidad de la solicitud, que el **Cliente** podrá consultar en cualquier momento durante el proceso de resolución.

Tabla 1: Horario de servicio habitual

Días laborables desde el 1 de septiembre hasta el 31 de junio	Horario	Contacto
De lunes a jueves	Desde 08:30 hasta 18:30	960 500 631 / 902 88 16 26 sat@nunsys.com
Viernes	Desde 08:30 hasta 15:00	

Tabla 2: Horario de servicio temporada estival

Días laborables desde el 1 de julio hasta el 31 de agosto	Horario	Contacto
De lunes a viernes	Desde 08:00 hasta 15:00	960 500 631 / 902 88 16 26 sat@nunsys.com

6.3.2 Horario extendido de servicio

En el caso de haber contratado servicios fuera del horario habitual, la notificación de las solicitudes, especialmente las incidencias, deben ser realizadas a través de comunicación telefónica. De esta forma se asegura una adecuada atención y tratamiento de las solicitudes comunicadas fuera del horario habitual.

Tabla 3: Horario de servicio extendido

Servicio contratado fuera de horario laboral	Contacto
24 horas, 365 días al año	960 500 631 / 902 88 16 26

Con el objeto de realizar las configuraciones necesarias en los sistemas de **Nunsys** para los clientes que contraten un servicio especial de atención fuera de horario habitual, deben indicarse los números de teléfono desde los que se notificarán las solicitudes.

6.3.3 Información por consignar en el correo de la solicitud de servicio

Para poder gestionar la solicitud en formas y plazos adecuados, es necesario que el **Cliente** envíe en el correo de petición de servicio la siguiente información:

- Usuario con quien contactar, medio y horario de comunicación.
- Breve descripción de la solicitud o síntomas detectados.
- Captura de imágenes – si es posible –
- Indicar si el impacto de la petición es:
 - ¿Afecta a la organización?
 - ¿Afecta a un departamento/Área?
 - ¿Afecta a un único usuario?
- Indicar si la demora aceptable es:
 - ¿Es completamente imposible la operativa normal de trabajo?
 - ¿Puede trabajar, aunque de manera que retrasa la operativa habitual de trabajo?
 - ¿Es una molestia, pero no le impide la realización del trabajo?

6.3.4 Categoría de las solicitudes

A continuación, se indican los tipos estándar de solicitudes de servicio y sus definiciones.

- **Incidencia:** Es la interrupción no planificada de un servicio o una reducción en la calidad de este. Un incidente nunca se puede planificar.
- **Petición de servicio:** Engloban pequeños cambios, peticiones temporales y peticiones de usuarios. Las peticiones de servicio se pueden planificar y conllevará una gestión de cambios y/o una gestión de accesos.

6.3.5 Clasificación de la prioridad de las solicitudes

La prioridad asignada a cada solicitud de servicio viene determinada por el impacto y la urgencia de la misma.

El impacto es el grado de desviación sobre la operativa normal; la urgencia es la demora aceptable para el usuario o el proceso. La combinación de impacto y urgencia dará como resultado una prioridad que, a su vez irá asociado a un tiempo de respuesta.

En las tablas que se muestran se indican los criterios estándar para clasificar el impacto y la urgencia de la solicitud.

Tabla 4: Criterios de clasificación del impacto

Impacto	Descripción
ALTO (Organización)	Este tipo de incidencias causan impacto generalizado en el servicio, impidiendo la ejecución del mismo y sin existir alternativa para seguir dando el servicio. Afectan a la Organización.
MEDIO (Departamento o Grupo)	Estas incidencias causan impacto en torno a un 50% del servicio, pudiendo seguir con la ejecución del mismo.
BAJO (Usuario)	Incidentes que no causan impacto generalizado en el servicio objeto del contrato.

Tabla 5: Criterios de clasificación de la urgencia

Urgencia	Descripción
ALTA (Bloqueo crítico / Retraso crítico)	Causa una interrupción del servicio, afectando seriamente en las actividades de negocio del cliente. La caída del servicio supone una pérdida de intereses comerciales o económicos. Incumplimiento grave de obligaciones legales (ley y/o regulación). Riesgo en los datos clasificados como secretos y reservados.

Urgencia	Descripción
MEDIA (Retraso no crítico)	Causa una reducción menor del servicio, afectando directamente en algunas actividades de negocio del cliente. En menor grado también supone una pérdida de intereses comerciales o económicos. Probablemente cause un incumplimiento legal (ley y/o regulación). Riesgo en los datos clasificados como confidenciales.
BAJA (Molestia)	Pudiera causar molestias a un individuo. Pérdidas económicas mínimas o exentas. Será causa de inconveniencias mínimas al cliente, no supone pérdida de imagen.

La combinación de impacto y urgencia da como resultado las siguientes prioridades:

Tabla 6: Cálculo de prioridades

PRIORIDAD		IMPACTO		
		Organización	Departamento o Grupo	Usuario
URGENCIA	Alta	Alta	Alta	Media
	Media	Alta	Media	Baja
	Baja	Media	Baja	Baja

6.3.6 Tiempo de respuesta

Los tiempos de respuesta establecidos por Nunsys son los siguientes:

Tabla 7: Tiempos de respuesta Sistemas/Comunicaciones

PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA
Alta	1 hora
Media	2 horas
Baja	4 horas

Tabla 8: Tiempos de respuesta Software

PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA
Alta	4 horas
Media	8 horas
Baja	12 horas

6.3.7 Tratamiento de solicitudes de servicio

Las solicitudes, siempre que la naturaleza de la solicitud lo permita, se atenderán de manera remota en modalidad de teleasistencia. Gráficamente el procedimiento será el siguiente:

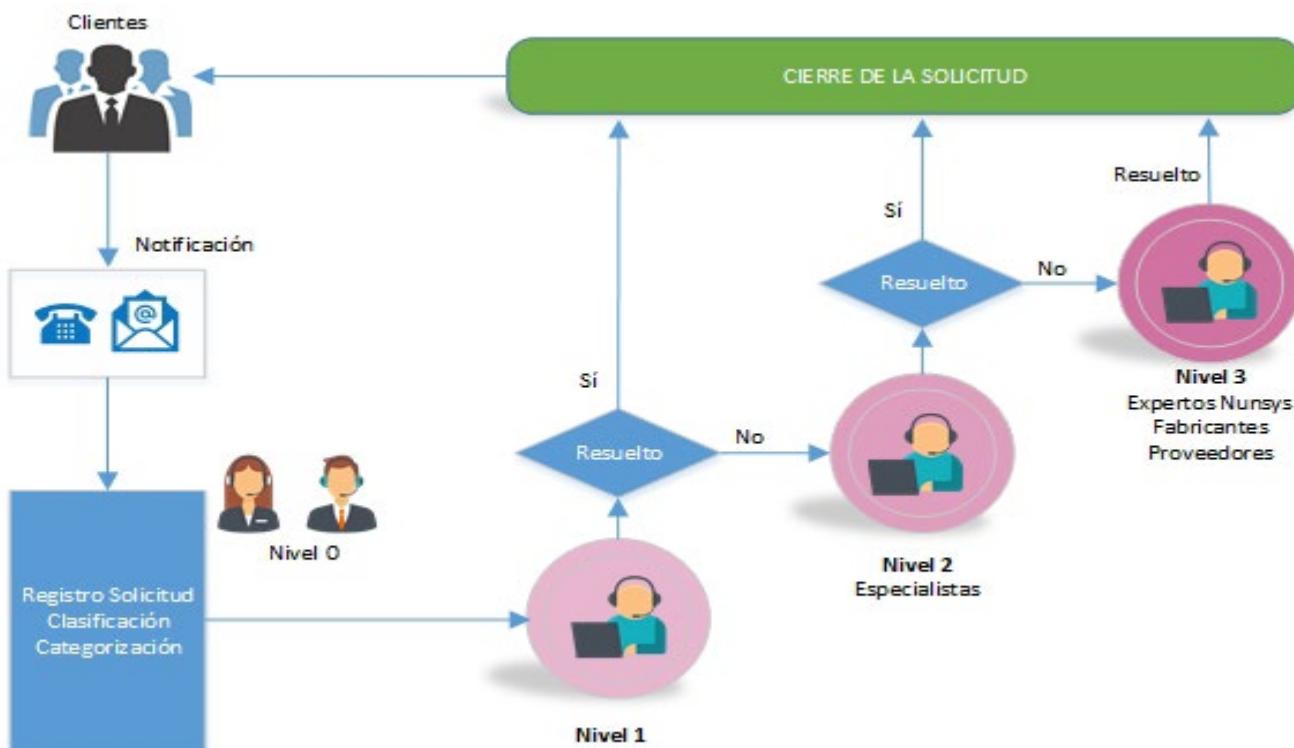


Ilustración 1: Procedimiento de gestión de solicitudes de servicio

Ante una incidencia o error con prioridad alta, **Nunsys** se compromete a trabajar de forma continuada en el horario laboral, para aplicar soluciones temporales de contingencia que permitan restablecer total o parcialmente el servicio. Las solicitudes de servicio, una vez registradas en el sistema, se asignan a un técnico de nivel 1 que será quien se encargue de la primera atención al cliente, y si es posible, la resuelve. En caso de que no sea posible su resolución por un técnico de nivel 1, se realiza el escalado de la misma. Este escalado puede ser funcional o jerárquico; el escalado funcional es el que requiere el apoyo de un especialista de más alto nivel para resolver la solicitud y el escalado jerárquico es cuando se necesitan de mayor autoridad para tomar decisiones que se escapan de las atribuciones asignadas a ese nivel, como, por ejemplo, asignar más recursos para la resolución de un incidente específico, el escalado al proveedor, etc.

6.3.8 Información al cliente.

El **Cliente** recibirá el identificador de la solicitud de servicio para poder realizar su trazabilidad. Cuando se cierre la solicitud, le llegará al usuario que la ha abierto, un informe con el detalle de la petición, los trabajos llevados a cabo y los tiempos empleados.

6.4 COMPUTO DE TIEMPO TRABAJADO Y GARANTIA

6.4.1 Compuo de tiempo trabajado en Software

El técnico de soporte se pondrá en contacto con el usuario para resolver la incidencia o recabar información adicional. El soporte se prestará de forma remota; en el supuesto que el cliente requiriese la asistencia de forma presencial, los servicios serán facturados en su totalidad – incluyendo desplazamientos y/o dietas- El procedimiento variará dependiendo del tipo de trabajo a realizar. El técnico debe estimar el tiempo que necesitará dedicar para atender la incidencia/petición de servicio que el cliente ha realizado y según este tiempo se clasifican los trabajos y se actúa de la siguiente manera:

- **Intervención.**
 - Son aquellas estimadas entre 0 y 2 horas.
 - Se ejecutan directamente sin necesidad de que el cliente valide el tiempo a emplear.
 - Se descuentan únicamente las horas realmente empleadas.
 - Se admite una desviación máxima de 1 hora adicional sobre las 2 horas de límite (por tanto, hasta un máximo de 3 horas en total por actividad solicitada.).
 - Los trabajos realizados se desplegarán con una periodicidad mínima semanal.
- **Tareas.**
 - Son aquellas estimadas entre 3 y 24 horas.
 - Se enviará al cliente una descripción sucinta y la estimación en horas, debiendo ser validadas por el cliente mediante correo electrónico antes de su inicio.
 - La estimación se toma como un compromiso, pero se aceptan desviaciones de hasta un 25%.
 - Se integran en iteraciones con una periodicidad mínima semanal.
- **Mini-proyecto.**
 - Son aquellos estimados entre 25 y 80 horas.
 - El tiempo dedicado a análisis preliminar se considera preventa y no descuenta del paquete de horas.
 - Se descuentan únicamente las horas que se han pasado en la estimación. No se admiten desviaciones sobre la estimación realizada.
 - No es necesario que se integren en iteraciones, se pueden desplegar en cuanto se finalicen
 - No se considerará mini-proyecto un conjunto de solicitudes que aun sumando en conjunto más de 24 horas se requiera presupuesto desglosado para cada una de ellas.

6.4.2 Garantía de Software

Los trabajos realizados sobre tareas, intervenciones y mini-proyectos tienen asociada una garantía de mantenimiento correctivo (corrección de errores y defectos de programación) de 15 días desde que el trabajo o la aplicación es desplegada en pre-producción. Una vez pasado a producción o transcurridos 15 días desde su despliegue en entorno de pruebas, se dará por validado. Cualquier intervención sobre el producto objeto de este contrato por personal externo a Nunsys, invalidará la garantía que Nunsys ofrece sobre el producto.

Los trabajos necesarios para volver a restaurar el funcionamiento normal de la aplicación y que son resultantes de actualizaciones de drivers, sistemas operativos, o cambios de hardware no estarán sujetos a ninguna garantía por parte de **Nunsys**.

6.5 Cercanía

Nunsys dispone de oficina y talleres técnicos en las principales poblaciones de Cataluña, lo que minimizará el tiempo de ejecución y respuesta ante posibles incidencias.

6.6 QUEJAS Y SUGERENCIAS DEL SERVICIO

Se entenderá por Queja del Servicio cualquier reclamación del cliente referente a un incumplimiento del alcance del servicio comprometido para la prestación del mismo. Para presentar una sugerencia o queja puede contactar con el departamento de Atención al Cliente (atencioncliente@nunsys.com - 960 500 631), o ponerse en contacto con su comercial habitual.

7. ANEXO I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE XCRIBA

XCRIBA es el producto software de **COREGRID** para la grabación y consulta de Sesiones Plenarias, Comisiones, Juntas de Gobierno... en Entidades Locales y para la grabación de cualquier tipo de evento, tanto en el mundo municipal, como en cualquier otro tipo de cliente. Gestiona de forma integral la grabación, catalogación y distribución de sesiones celebradas en Salas de Plenos, Salas de Conferencias y todo tipo de salas de reuniones.

XCRIBA forma parte de la familia de Soluciones de Grabación en Sala de **XTREAM**, con más de 10.000 salas instaladas en Ayuntamientos, Parlamentos y Juzgados de 14 países de Europa e Hispanoamérica.

La aplicación **XCRIBA** gestiona de forma integral:

- Las fases previas al Pleno: nombre del Pleno, alta de los intervenientes, orden del día, etc.
- La grabación:
 - Indexando manual o automáticamente por interveniente o por orden del día
 - Generando el acta automática o manualmente
 - Firmando digitalmente
 - Supervisando el óptimo funcionamiento de todo el HW audiovisual: cámaras, micrófonos...
- Catalogación, distribución y presentación de Plenos
- El Acceso controlado de distintos perfiles de usuario

XCRIBA gestiona de forma específica la grabación de sesiones, permitiendo realizar la gestión tanto de las fases previas (título de la sesión, orden del día, intervenientes, etc.) como de las inmediatamente posteriores a la misma (consulta – local o remota - y distribución – física o lógica - de las grabaciones a los asistentes, medios de comunicación...)

Sus principales características son:

- Seguridad
 - Cifrado de los medias capturados, tanto de audio como de vídeo Diferentes perfiles de usuario disponibles.
 - Verificación de la integridad de las grabaciones.
 - Soporte para múltiples plataformas de firma digital.
 - Autenticación y securización de las comunicaciones en acceso remoto.
- Control de acceso
 - Acceso controlado por LDAP o Directorio Activo
 - Perfiles de usuario asignables.
 - Validación única en sistemas.
 - Registro de las acciones realizadas en el sistema.
- Robustez y Disponibilidad
 - Aun siendo una aplicación con posibilidades distribuidas y centralizadas posee todas sus funcionalidades de un modo autónomo por cada máquina
 - Autonomía si no existe conexión de red disponible.
- Alto rendimiento
 - Multipuesto, permite grabar contenidos de múltiples salas al mismo tiempo. Admite múltiples usuarios realizando consultas en paralelo.

- Funcionalidad completa de sistemas autónomos sin conexión a red
- Catalogación
 - Posibilidad de generar actas e informes con gran potencia de lenguaje intermedio de sencilla programación
 - Posibilidad de búsquedas de contenidos almacenados por sus metadatos principales Almacenamiento de metadatos en ficheros XML
- Formatos
 - Formato de grabación en Windows Media Audio/Vídeo, reproducido por una amplia gama de reproductores.
 - Posibilidad de configuración de calidad y resolución de codificación
- Control y monitorización
 - Control y estado de microfonía
 - Control de pérdida de la señal de vídeo
 - Selección y monitorización de señal de vídeo a grabar Monitorización del estado de UPS
 - Monitorización de capacidad de disco
 - El sistema es capaz de trabajar en red y almacenar los datos en local, en un servidor central o en la nube, permitiendo múltiples puntos de captura e interconexión entre centros. Cumple asimismo con los más estrictos requerimientos de integridad, autenticación y confidencialidad exigidos para poder garantizar y dar validez a la grabación de sesiones.
- Fácil operación
 - Sencillo interfaz gráfico, que no requiere de personal técnico.
 - Interfaz de usuario en múltiples idiomas.
 - Versión portable para la atención de salas itinerantes
- Tolerante a fallos
 - Detección de fallos en el sistema de microfonía/vídeo de sala.
 - Robustez frente a pérdidas de conexión con sistema central o la nube. Ante caída de red durante la sesión se continúa la grabación en local. Al recuperar la conexión se transfieren automáticamente los contenidos al servidor central o a la nube.
 - Envío programado al Portal de las grabaciones realizadas y sus datos de catalogación asociados.
 - Actualización automática de versiones.
 - Monitorización remota de estado de sistemas de grabación de salas.
- Abierto y escalable
 - Arquitectura abierta y escalable, independiente del HW y desarrollada sobre estándares SW abiertos.
 - Parametrización del sistema para su adaptación a las características de cada tipo de sala.
 - Sistema de almacenamiento flexible y escalable, que admite configuración local, en red o en la nube
 - Gestión multiusuario del sistema para grabación independiente en salas de diferentes organismos.

- Sistema Integrable con Sistemas de Información al Público y otros sistemas de gestión administrativa a través de su capa de web services.
- Licenciamiento por Sala a perpetuidad y con usuarios ilimitados.
- Certificaciones de calidad ISO/IEC 15504 e ISO/IEC 12207 de Nivel de Madurez del ciclo de vida software.

Principales ventajas

Las principales ventajas de la herramienta son las siguientes:

- Mejora la transparencia de las sesiones al aportar mayor riqueza de información (sonido e imagen)
- Permite la difusión en tiempo real de las grabaciones.
- Los contenidos están listos para consulta y distribución al finalizar la sesión.
- Potente soporte a la transcripción de audio y generación de actas.
- Capacidad de integración con diferentes sistemas de transcripción automática.
- Mayor rapidez en la gestión de grabaciones, con acceso directo a intervenciones y orden del día de la sesión.
- Almacenamiento optimizado de las grabaciones gracias a su digitalización y compresión configurables.
- Soporte de firma digital y encriptación de las grabaciones.
- Sistema robusto con auto detección de fallos hardware.
- Arquitectura en red que permite la posibilidad de acceso y gestión remota (segura) a los contenidos grabados.
- El sistema permite distintos métodos de distribución de la información (copias físicas, red de datos, streaming...)
- Integración con Sistemas de Información al Público y otros sistemas de gestión administrativa.
- Permite registrar electrónicamente en audio y video los acontecimientos y eventos que se presentan en los plenos y comisiones de los Ayuntamientos
- El sistema administra de forma integral la grabación, catalogación y distribución de los Plenos y Comisiones
- El formato de los archivos de grabación es abierto y con capacidad de reproducirse en otros medios (por ej. lectores de CD/DVD).
- **XCRIBA** es un Sistema Abierto, es independiente de la plataforma Hardware: computadoras, servidores, tipos de cámaras, micrófonos...
- Es un Sistema escalable: Desde sistemas portátiles, a servidores en alta disponibilidad y en la Nube, pasando por Sistemas encacados en maletas transportables
- El software **XCRIBA** tiene los niveles de calidad adecuados.
- Posee las certificaciones ISO/IEC 33000, e ISO/IEC 12207 de Nivel de Madurez del ciclo de vida software.
- Está desarrollado e implantado sobre plataformas abiertas.
- El formato de registro de audio y video es un formato digital estándar.
- **XCRIBA** se integra en el entorno con otros sistemas y softwares de gestión, a través de su capa de WEB SERVICES.

- **XCRIBA** soporta multiidioma.
- El sistema de licenciamiento es por número de SALAS de Plenos y Comisiones, y es para ilimitados usuarios y a perpetuidad.
- Cada licencia de **XCRIBA** incluye todos los módulos y funcionalidades del producto para ilimitados usuarios, y no es necesario adquirir licencias de productos de terceras partes.
- **XCRIBA** permite la Actualización automática de versiones.
- Posee mecanismos de respaldo de la información y de consulta centralizada a través de Base de Datos autónoma y local en cada sala de comisiones o salón de plenos, con capacidad de replicarse en un servidor central de forma automática o en la Nube
- Posee un módulo de preparación del Pleno o de la Comisión previo a su celebración, tanto en formato web como on-premise, con el orden del día, intervenientes, alcalde, concejales...
- **XCRIBA** genera automáticamente las fichas de preparación y catalogación de las grabaciones de evento.
- **XCRIBA** incorpora un sistema de mensajería que permite notificaciones al secretario o fedatario público acerca de incidencias en el Pleno o en la comisión.
- Permite comentario en vivo y realizar aplazamientos de actuaciones
- **XCRIBA** dispone de Agenda para la calendarización de eventos en las salas disponibles
- **XCRIBA** dispone de una amplia granularidad en la definición de permisos, incluyendo permisos de: copia, preparación, consulta, grabación, Edición, Acceso Web, Acceso a Expendedor, Reserva de Sala, Anulación de reservas, Monitorización, Administración de dependencias, administración de usuarios, administración de copias, administración de back-ups, restauración de back-ups.
- Permite crear índice de intervenciones de manera manual o automática y de acuerdo con el micrófono en uso, por medio de tags o etiquetas.
- Permite también el movimiento Automático de las cámaras en función de la toma de palabra.
- **XCRIBA** proporciona la funcionalidad de agregar comentarios durante el Pleno o la Comisión, permitiendo posteriormente en la consulta, la selección de un comentario, realizando el posicionamiento en el momento de la grabación en que se anotó dicho comentario.
- Utiliza switcheo inteligente entre cámaras ligado a la activación de audio en los micrófonos, grabando solamente la cámara indicada. Esta funcionalidad permite poner todo el foco de la grabación en el interveniente. Facilita la posterior consulta y concentra la atención en el que está en uso de la palabra
- **XCRIBA** tiene la capacidad de añadir dinámicamente tipos de eventos, así como añadir dinámicamente nuevos intervenientes durante la grabación.
- **XCRIBA** cuenta con un área de control y estado de la señal audiovisual que permite mostrar la información de cada entrada de audio conectada al sistema de grabación.
- **XCRIBA** posee una Base de Datos autónoma local en cada sala (Plenos o comisiones) y permite en su arquitectura la inclusión de un Sistema de Sede o en la Nube que permite realizar la sincronización de todas las salas autónomas que se encuentran asociadas a éste (salas de Plenos y de Comisiones), de manera automática (también puede hacerse manual), permitiendo que los metadatos, las grabaciones, los documentos aportados (texto, fotografías, audio, video...) y las comisiones a los que pertenecen, se consoliden en la Base de Datos del Sistema de Sede o en la Nube
- Genera un acta, oficio u escrito de la sesión durante el proceso de grabación, tanto manual como automática, desde la misma herramienta de grabación.

- Dispone de un Módulo de Documentación Adjunta con capacidad para adjuntar documentación electrónica (documentos de texto, hojas de cálculo, imágenes, archivos escaneados, audio y/o video adicionales a la grabación), de toda aquella documentación que se aporten durante la celebración del Pleno o de la Comisión
- El sistema tiene la capacidad de generar copias de las grabaciones para distribución, con el mismo visor de la Sala, videos y etiquetas, además de una herramienta integrada y de fácil uso, para la grabación en CD/DVD/USB, o en una ubicación en red.
- Incluye la posibilidad de agregar marca de agua para seguimiento de las copias, así mismo cuenta con la capacidad de impresión de etiquetas y datos asociados.
- El sistema permite establecer filtros de audio y video para distorsionar la voz y ocultar la imagen.
- Tiene la capacidad de integrar los sistemas de videoconferencia más extendidos en el mercado, indexando las intervenciones a través de la videoconferencia, de la misma forma en que se realiza con los intervenientes presentes en la Sala
- El módulo de consulta de los videos integra los datos asociados (documentos adjuntos, datos de expedientes...), así como presenta de manera unificada todas las actuaciones municipales relacionadas con el pleno o la comisión seleccionada.
- Permite la visualización de los documentos aportados en formato digital adjuntas al orden del día del pleno o de la comisión, así como la visualización de vídeos en streaming para monitorización centralizada, lo que permite mediante una interfaz web la consulta remota tanto de los plenos como de las comisiones, también en la Nube.
- El módulo de consulta permite también la búsqueda y acceso a la información dentro del audio y el video, a través de los tags o etiquetas agregadas antes, durante o después de la actividad, sean plenos o comisiones.
- Dispone en el Sistema Central o en la Nube, de un módulo de consulta con interfaz web para la búsqueda y acceso a la información
- Al licenciarse por Sala de Comisiones o Salón de Plenos, permite la Consulta de ilimitados usuarios, así como la Grabación y Preparación
- **XCRIBA** Permite la visualización en tiempo real mediante streaming por la red IP, desde el mismo sistema de Sala o salón de plenos. Dispone de un control de difusión de la señal capturada controlable en tiempo de captura mediante la selección de la opción “No difundir”, impidiendo la difusión de la grabación por cualquier medio disponible. Es a criterio del alcalde definir si la Grabación es Pública o Privada.
- La calidad y tasa de almacenamiento de la grabación de vídeo es configurable.
- Con objeto de optimizar los sistemas de almacenamiento, es necesario poder almacenar los videos con una tasa variable de ocupación, El no disponer de ello, puede implicar extra-costes al tener que comprar mayor capacidad de almacenamiento.”
- El sistema dispone de un módulo de administración tanto a nivel de sala o pleno, como a nivel de sistema central y de la Nube
- Posee control de acceso de usuarios y bitácora de acciones realizadas en el sistema.
- **XCRIBA** permite el cifrado de los contenidos: Audio, video, texto e imágenes
- El sistema permite la firma digital de los archivos generados con el fin de garantizar la integridad de la información grabada. Es un mecanismo de seguridad imprescindible, que asegura la no manipulación de la grabación, documentos y datos del Pleno o de la comisión.
- **XCRIBA** permite la verificación de la integridad del contenido a la hora de su publicación en internet, antes de realizar la firma.

- **XCRIBA** se integra con múltiples plataformas de firma digital (@firma, ASF...) y múltiples contenedores de certificados digitales (DNI electrónico, tarjetas CERES, tokens...)
- Se integra con LDAP, Active Directory de Windows
- **XCRIBA** permite que el secretario, bloquee la generación de copias hasta que el video y audio sean revisados y autorizados por dicha autoridad. Dicha autorización podrá llevarse a cabo tanto en el momento del Pleno o de la comisión, como posteriormente, para lo cual el secretario podrá visualizar la grabación, comentarios y documentos aportados en el pleno o en la comisión previamente a su autorización desde la interfaz del navegador web.
- Tiene la capacidad de integrarse con sistemas de información al Público.
- Los archivos de las grabaciones se almacenan en formato encriptado, con controles de seguridad para impedir la manipulación de su contenido.
- La encriptación de los datos es un mecanismo adicional de seguridad que avisa si los datos: grabaciones, documentos... han sido manipulados...
- **XCRIBA** dispone de herramientas de ayuda a la transcripción, y se puede integrar con softwares de transcripción de voz a texto.
- Tiene la capacidad de conectar Displays (Plasmas, monitor, etc.) y mostrar tanto lo que se está grabando en vivo como lo que se ha grabado anteriormente
- **XCRIBA** cuenta con un control de grabación que le permite iniciar el proceso de grabación de un Pleno o Comisión, así como realizar una pausa en cualquier momento, permitiendo añadir un comentario del motivo relacionado con la detención de la grabación quedando registrado dentro de la generación del acta.
- **XCRIBA** cuenta con un panel de visualización del video de la grabación que se está llevando a cabo, así como un oscilograma de la señal de audio identificada.
- La grabación se realiza completamente en el equipamiento instalado en la sala o salón de plenos, el cual permite la grabación en video y audio aun cuando estuviera desconectado o interrumpida su interconexión a la red de datos y/o a los sistemas anexos.
- El sistema permite respaldar la información en servidores centrales o en la Nube, con la posibilidad de hacer la sincronización de forma automática y que se restablezca automáticamente en caso de recuperación después de una falla.
- Puede realizar el envío programado (hora y ancho de banda consumido) al Sistema Central o a la Nube, de las grabaciones realizadas y sus datos asociados.
- Permite realizar la grabación de solo audio en aquellos actos donde se determine que no sea necesario la grabación de video.
- Dispone de un sistema de alertas de fallas para micrófonos, cámaras, corriente eléctrica y espacio en disco, tanto local, como para supervisión remota; siendo su gestión realizada directamente desde la aplicación software.
- Dispone de resguardo de copias de seguridad de las grabaciones digitales en forma asincrónica con la grabación en servidores centrales o en la Nube
- No permite el borrado de los archivos de registros de grabación sin haber realizado su resguardo en forma previa.
- Si alguien intenta borrar un video, sin haber hecho copias de resguardo, se le impide hacerlo
- **XCRIBA** en su módulo de captura muestra la información del usuario, permite la visualización del área a grabar, el estado de almacenamiento de la UPS, tiempo de grabación, control de marcación automática, control y monitorización de sonido y control de grabación, información

del orden del día y pleno o comisión a capturar, control de estado de la microfonía y señal de video.

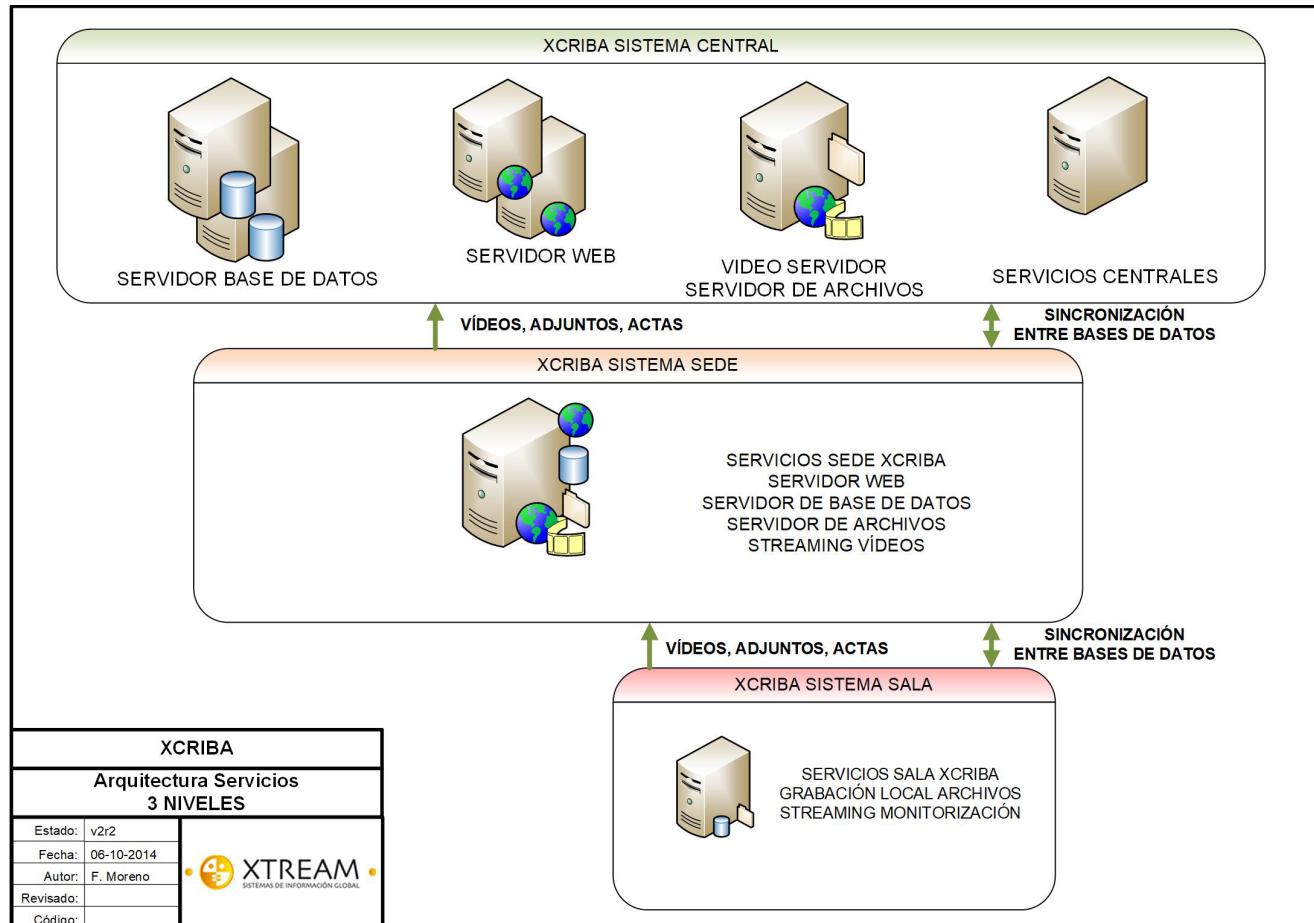
- Permite realizar copias de Seguridad en otros dispositivos mediante protocolos FTP, NFS o Similares con acceso restringido a fin de acceder a los archivos digitales para su copia.
- Posee niveles de seguridad en su acceso permitiendo definir perfiles y sus permisos de acceso de acuerdo con la función del personal en la administración y operación del sistema en todos sus componentes.
- El equipamiento en la Sala o Salón de Plenos puede operar en forma autónoma aún en situaciones de conexión/desconexión de cualquier sistema central o de la Nube, en la grabación
- El sistema de sala o plenos posee mecanismos de respaldo de la información tanto manual como automática. En particular es posible para las salas autónomas o salones de plenos autónomos:
 - un mecanismo de backup a pendrive o disco duro de videos, documentos y metadatos, reingestable tanto de forma local como a los servidores centrales o a la Nube.
 - (ii) un mecanismo de backup automático de videos, documentos y metadatos hacia los servidores centrales o a la Nube, y de consulta centralizada a través de Base de Datos autónoma y local en cada sala, con capacidad de replicarse en un servidor o en la Nube
- **XCRIBA** permite que el video de cualquier pleno o comisión pueda visualizarse durante la realización del propio pleno o comisión sin necesidad de interrumpir la grabación de este.
- **XCRIBA**, en los procesos de Firma y Autorización dispone de:
 - Autenticación con tarjeta,
 - Autorización de reserva de sala,
 - Autorización de Pausa,
 - Autorización de Pausa/Reanudación,
 - Filtro buzón de firmas,
 - Mensajes de error de firma,
 - Flujos de Firma,
 - Firma de Máquina,
 - Identificación de quien firma y de quien anula,
 - Firma de Distribución por permisos/tipos,
 - Flujos de Firma,
 - Firma de distribución en consulta
 - Y en el visualizador que se entrega con la copia, se validan sólo firmas de ingestión y de distribución
- La comprobación de la integridad de las firmas digitales se puede realizar en local
- **XCRIBA** dispone de un MODO DE EMERGENCIA, el cual entra en acción cuando algún elemento Hardware presente en la sala falle, y no se desactivará hasta que dicho fallo no sea subsanado
- El secretario o equivalente puede visualizar en remoto, desde la web, el estado de la grabación (parado, grabando...) mientras se realiza el Streaming del pleno o comisión que se está realizando en remoto.
- **XCRIBA** borrará automáticamente cada cierto tiempo los ficheros que ya se han catalogado en el sistema central o en la Nube, si así se desea, para aprovechar espacio en disco

- **XCRIBA** puede borrar bajo demanda y con el perfil de usuario adecuado que lo tenga permitido, la grabación de un pleno o comisión, tanto a nivel de Salón de Plenos o sala de comisiones, como en el sistema central y/o en la Nube.
- **XCRIBA** dispone de servicios web (publicados y documentados) que permiten su integración con cualquier servicio de firma electrónica
- **XCRIBA** mediante su Interfaz Web de monitorización permite al usuario monitorizar la señal de vídeo visualizada en la sala, así como monitorizar todos aquellos eventos y alarmas disparadas en las salas de plenos o comisiones.

7.1.1 Arquitectura

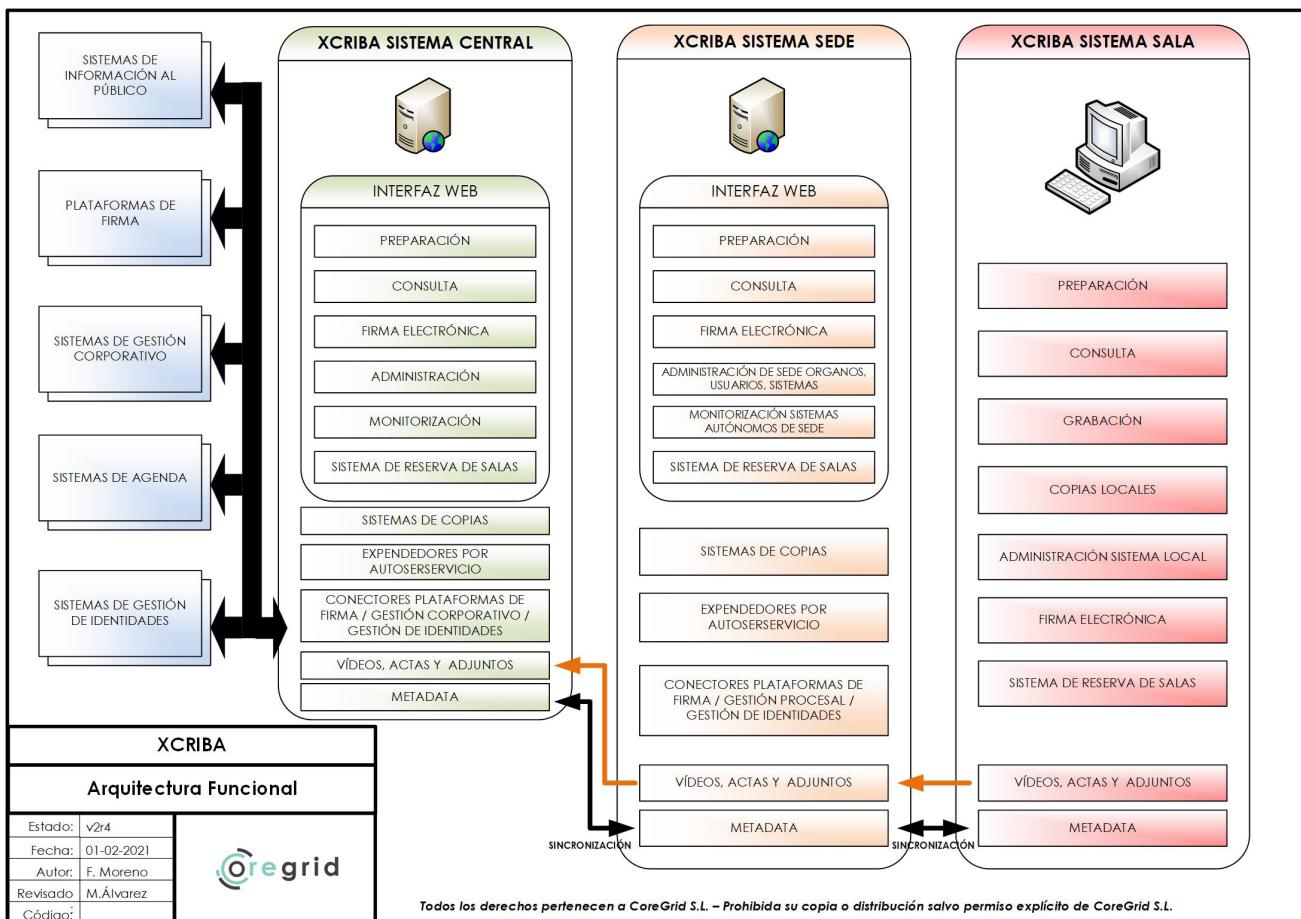
Arquitectura SW

XCRIBA es un producto basado en una arquitectura de dos o tres niveles, existiendo un primer nivel de sala y un segundo o tercer nivel opcional de servidores en el Centro de Procesos de Datos. En el nivel de sala se produce la gestión y grabación del acto del pleno y se ingestan las fuentes de señal, cámaras, sistema de conferencia, sistemas de presentación, etc. En el nivel de CPD se gestionan los accesos WEB en la intranet así como el servicio de portal público abierto en internet.



La arquitectura software de **XCRIBA** está orientada a la interoperabilidad en el ámbito de la administración pública mediante Servicios Web y permite una configuración de los servicios muy flexible, en función de los requerimientos del proyecto.

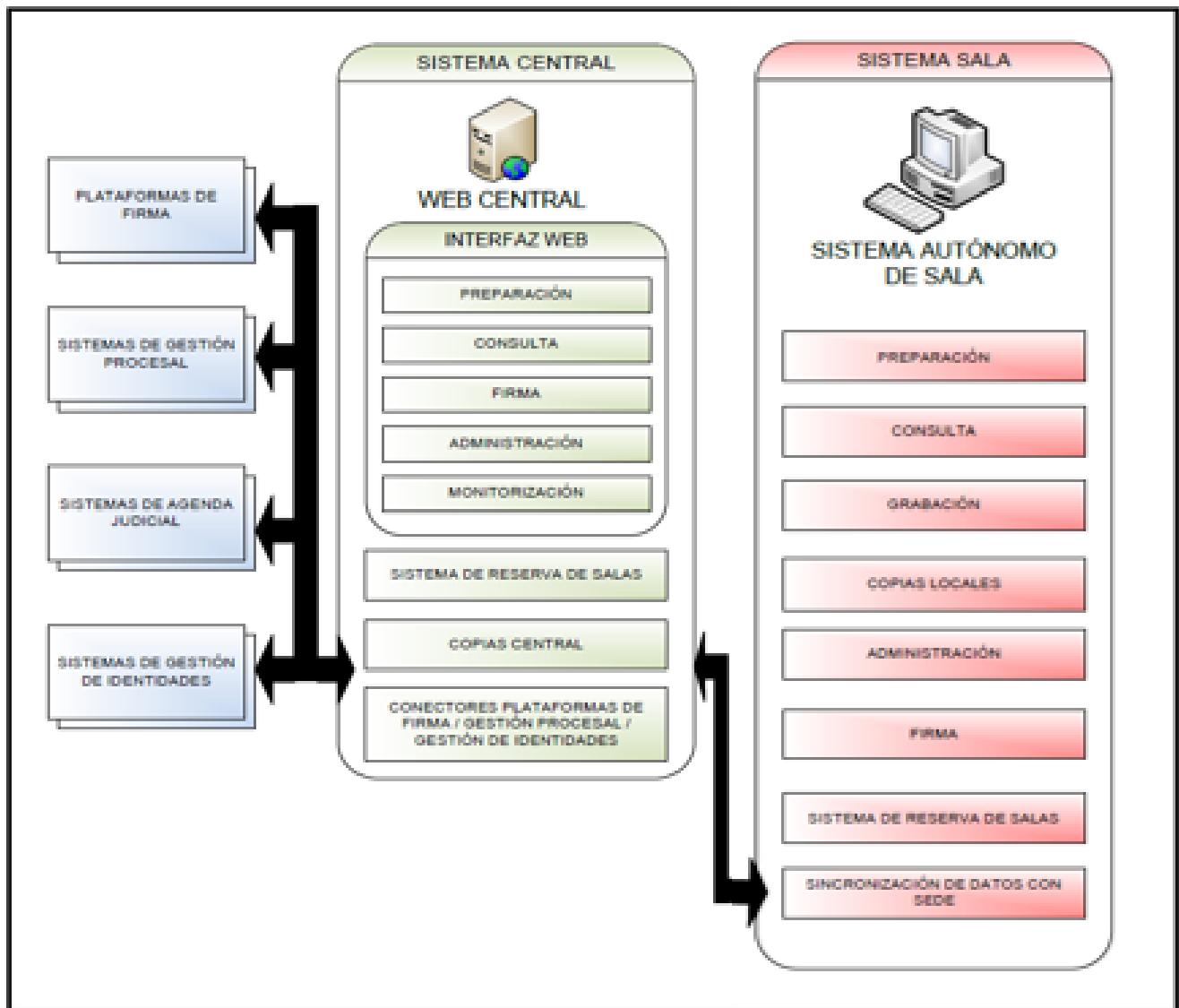
Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña



Parametrización de la arquitectura para la Diputación de Huelva

En el caso del presente proyecto, proponemos una arquitectura de DOS NIVELES:

- Nivel 1: Salas de plenos de los Ayuntamientos
- Nivel 2: CPD de la Diputación de Huelva



XCRIBA tiene la capacidad de poder integrarse con otros sistemas de gestión, a través de Web Services que permiten:

- Identificación unívoca de eventos, plenos y comisiones.
- Preparación de Eventos de forma automática
- Modificación de eventos
- Elaboración y acceso a Actas
- Acceso a Grabaciones

7.1.2 Operación

El proceso de generación de un evento (pleno) tiene tres momentos principales que son:

- (i) **preparación del evento**, en el que se detallan los principales datos del evento y se rellenan con antelación al día del evento,
- (ii) **grabación del evento** y gestión de los medios en la sala de plenos
- (iii) **consulta y acceso a grabaciones pasadas** para consultar datos, ficheros o el propio vídeo grabado pudiendo hacer una copia para distribuir.

Por limitación es de tamaño de esta Memoria Técnica, se describe a continuación de manera sucinta el flujo de trabajo habitual. Se pueden encontrar los detalles en el documento anexado “Manual del Usuario XCRIBA” y “Manual de Usuario Firma Secretario XCRIBA”

PREPARACIÓN

Esta aplicación permite la preparación previa de sesiones y eventos para su posterior grabación. Se puede hacer con la antelación al momento de la celebración de la sesión que se desee.

The screenshot shows the XCRIBA software interface for session preparation. The top bar includes the XCRIBA logo, the date (viernes, 13 de enero de 2017), time (13:42), user (José Manual García Suárez), and a calendar icon. The main area is divided into several sections:

- SESIÓN:** Shows '0000042-2016 - SESIÓN' with a dropdown menu.
- COMENTARIOS DE LA SESIÓN:** A large text input field.
- EVENTO:** Set to 'PLENO'.
- SECRETARIO:** Set to 'Natalia Fernández Losada'.
- ALCALDE:** Set to 'Francisco Vidal Gómez'.
- SALA:** Set to 'SALÓN DE PLENOS'.
- Autorizar Reserva:** A checked checkbox.
- FECHA:** Set to '13/01/2017'.
- HORA INI / HORA FIN:** Set to '09:00:00' and '12:00:00' respectively.
- NO DIFUNDIR:** An unchecked checkbox.
- INTERVINIENTE:** A table listing councilors with their roles:

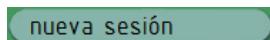
DNI	Nombre	Role	Fijo
43.025.816-L	Marcos Díez Berlanga	CONCEJAL	<input checked="" type="checkbox"/>
10.268.557-F	María Jiménez Abad	CONCEJAL	<input checked="" type="checkbox"/>
09.258.446-P	Olivia Gómez Hidalgo	CONCEJAL	<input checked="" type="checkbox"/>
27.661.094-U	Pedro Otero Teruel	CONCEJAL	<input checked="" type="checkbox"/>
18.630.504-E	Fernando Cordero Mieres	TENIENTE DE ALCALDE	<input checked="" type="checkbox"/>
- COMENTARIO:** A text input field with buttons for 'añadir interviniante', 'borrar interviniante', 'representantes', and 'actualizar'.
- PUBLICAR:** Checkboxes for 'PUBLICAR' and 'PUBLICAR PRIVADO'.

Pantalla de Preparación

Creación de una Sesión

Los pasos que se deben seguir para la creación de una sesión son los siguientes:

- Previamente se debe crear una sesión, mediante la pulsación del botón “nueva sesión”.



- Tras ello debe indicarse el número de sesión. Se recomienda que, aunque el libre, se especifique un formato establecido por motivos de uniformidad, por ejemplo de siete dígitos numéricos - cuatro dígitos indicando el año. Por ejemplo, 0000001-2016



La introducción del número de la sesión es obligatoria para cualquier sesión, informando la aplicación del pertinente error en el caso de complementarse. En caso de que algún carácter esté vacío, se completa el número llevando los caracteres a la derecha, y completando con ceros a la izquierda. Este número no se puede cambiar una vez se ha consolidado en Base de Datos

- Tras este paso se debe seleccionar el tipo de sesión de entre los tipos existentes para la organización a la cual pertenezca.



- Opcionalmente se puede añadir un campo de comentarios de la sesión.



Selección de sesión

La selección de la sesión a preparar puede no ser necesaria siempre y cuando la última acción haya sido de creación de este. En este caso ya va a estar seleccionada.

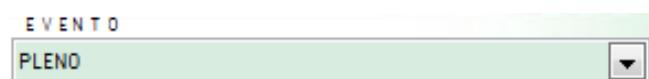
Para mayor comodidad en la selección de sesiones se posee un desplegable en el cual aparecen todos los números de sesión dadas de alta. Con el fin de limitarlos, ya que puede llegar a existir un número elevado, existe un campo de texto, que permite el filtrado de sesiones visibles en el desplegable anterior.



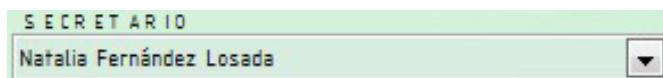
Por ejemplo, si en el campo de la derecha se introduce el valor 29 filtra los valores mostrados y nos muestra solamente aquéllos que lo contengan, por ejemplo 0000029-2016, o 0000129-2016, o cualquier otro que lo posea en el interior.

Creación de un Evento

- Una vez creada la sesión se deben crear sus eventos, para lo que se dispone del botón de “nuevo evento” . En ningún caso se podrá dar de alta un evento si no existe una sesión en la cual encuadrarlo. Ello motiva que en ocasiones el botón se encuentre inactivo.
- Una vez creado se debe indicar el tipo del mismo mediante la selección en el menú de tipo de evento. Los tipos mostrados dependen del tipo de sesión seleccionada.



- A continuación se escoge el secretario del evento. Si el usuario de logado es secretario de esa organización, aparece seleccionado. Se muestra en un desplegable similar al que sigue.



- El siguiente paso es escoger el representante (alcalde/presidente) o representantes que pertenecen

**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**

al evento, marcándolo/s en su correspondiente casilla. Por defecto aparece marcado uno de los asociados.

ALCALDE
Francisco Vidal Gómez

Tras indicar el representante (alcalde/presidente) o representantes del evento, en el paso siguiente se puede completar el campo de descripción del evento.

COMENTARIO
Pleno Ordinario del Ayuntamiento

Por último, se escoge si la actuación podrá ser publicada para todos los usuarios, o solamente en privado.

Selección de sala de celebración

Si en el entorno de XCRIBA está activa la opción de sala, es necesario realizar un señalamiento en la agenda en una sala. Su configuración se encuentra en la parte derecha de la pantalla, mostrándose de una de las dos siguientes formas, que serán diferenciadas poco más adelante:

SALA
SALÓN DE PLENO Autorizar Reserva **firma**
FECHA
16/01/2017
HORAINI HORA FIN
08:15:00 08:45:00

SALA
SALÓN DE PLENO Autorizar Reserva **firma**
FECHA
16/01/2017
HORAINI HORA FIN
08:15:00 08:45:00

En primer lugar, la funcionalidad se lanza con una pulsación del botón , abriéndose una nueva ventana con la agenda de la semana en curso. En caso de disponer de varias salas, se escoge la adecuada en la parte superior de la ventana.

Es posible variar la semana del calendario donde realizar un señalamiento escogiendo la anterior o posterior, con los botones  y . También se puede ir a un día seleccionado, abriendo el calendario y seleccionando el deseado.

Dentro del calendario, en verde se muestran los eventos que están señalados, y en rojo la selección actual, en caso de estar previamente señalado. Se pueden escoger franjas horarias de un mínimo de quince minutos, dentro de los horarios definidos para la sala, y a partir del día actual, no en anteriores.

La información que se muestra de cada evento consiste en las horas de inicio y fin en la parte superior y el número de la sesión en la parte inferior de cada recuadro.

Adicionalmente se muestra el ícono  o , si está firmado o no el evento. Si ha sido grabado ya, también se muestra el ícono . Dicha nomenclatura se detalla en la parte inferior izquierda de la ventana, en el siguiente diálogo:



Autorización de señalamientos

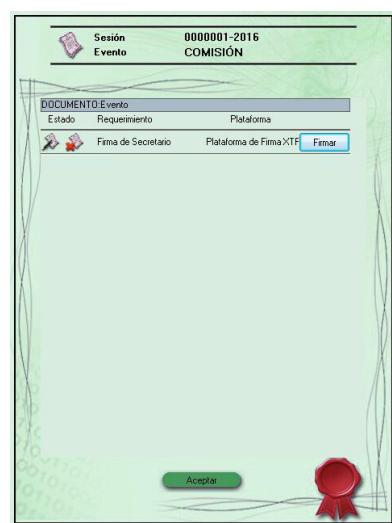
La Autorización de señalamientos permite a todos los usuarios sin permisos grabar los eventos pendientes. Si no se ha autorizado el señalamiento de un evento, determinados usuarios no podrán abrir el mismo para su grabación.

Existen dos opciones de Autorización de reservas, dependiendo de si hay activa una firma de Autorización en la organización o no.

Con Firma de Autorización

Una vez un evento ha sido señalado, un secretario puede autorizar la misma pulsando el botón .

. En ese caso, se abre una nueva ventana que permite realizar esta autorización, pulsando en la parte derecha, en el botón 



En ese caso, el estado de esta cambia, y el ícono varía, siendo el nuevo 

Sin Firma de Autorización

En este caso, una vez un evento ha sido señalado, un secretario puede autorizar el mismo marcando la casilla Autorizar Reserva.

Datos temporales de la celebración

Si no está activa la opción anterior, se deben especificar manualmente los datos de fecha y hora de la celebración del evento.

En todo caso, la fecha de señalamiento, en el punto anterior, o de celebración, en el actual, será sobrescrita por la fecha y hora real de grabación una vez la sesión haya sido capturada.

No difundir

Puesto que la aplicación posee facilidades para que un administrador de sistemas o un usuario con el permiso pertinente pueda comprobar el correcto funcionamiento de la grabación monitorizándola en cualquier momento, se puede optar desde la organización por impedir esta monitorización, consulta y copia mediante el pulsador seleccionable nombrado como “No difundir”. NO DIFUNDIR . Por defecto, esta opción aparece como no seleccionada.

En el momento que la celebración posea No difundir, no se podrá monitorizar por ningún administrador de sistema ni secretario.

Además no podrá ser visualizada en la Consulta, ni realizada ninguna copia de ella. Será necesario desmarcar esta casilla para habilitar estas funcionalidades a los usuarios que no dispongan del permiso necesario.

Introducción de intervenientes

Tras llenar los datos de la sesión se pueden añadir intervenientes al evento, indicando una serie de valores por cada uno.

- Para la creación de uno nuevo basta con señalar la primera línea del grid o rejilla e introducir los datos, una vez completados basta con pulsar el botón actualizar para salvaguardarlo.
- Para añadir nuevos intervenientes se debe seleccionar la línea del último intervintante y desplazarse hacia abajo.

INTERVINIENTE			
DNI	Nombre	Rol	Fijo
26.401.957-T	Rodrigo Pérez Bóveda	OTROS	<input checked="" type="checkbox"/>
04.967.158-B	Laura Vidal Colmenero	PORTAVOZ GRUPO	<input checked="" type="checkbox"/>
25.628.933-R	Francisco López Durán	CONCEJAL	<input checked="" type="checkbox"/>
18.055.671-P	Julia Fernández Jiménez	TENIENTE DE ALCALDE	<input checked="" type="checkbox"/>

En el caso de introducción de algún intervintante erróneo o por confusión se puede borrar el mismo mediante la pulsación del botón existente para dicho efecto bajo la rejilla de intervenientes.

Memoria Técnica

Sistema de Video Actas.

Entidades Locales de Cataluña

En caso de producirse algún error en los datos de un interviniente, cuando éstos se consolidan en la base de datos no pueden ser modificados (se muestra el símbolo de un candado). Se debe eliminar ese interviniente, y posteriormente crear uno nuevo con los datos actualizados.

Esto es ocasionado por la necesidad de evitar inconsistencias en la base de datos, producidas por la modificación de intervinientes anteriormente creados.

Cada vez que un interviniente es introducido en el sistema, en caso de que sus datos sean similares a los de uno existente en el mismo, se muestra una ventana como la que sigue:



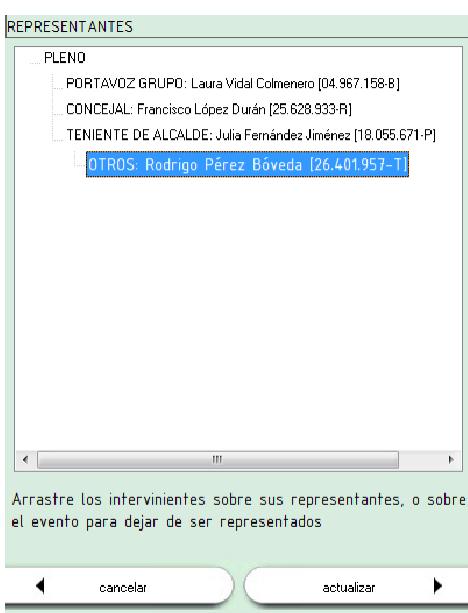
En ella aparecen en la parte inferior los intervinientes existentes que pueden corresponder a lo escrito. Si se selecciona uno de ellos, automáticamente la aplicación lo modifica.

Igualmente, para buscar en el sistema uno de los intervinientes existentes, con el fin de introducirlo, se pulsa la lupa a la derecha del botón añadir intervinientes

, mostrándose de nuevo la ventana superior.

Una vez todos los intervinientes pertenecientes a un evento han sido dados de alta en el sistema, existe la posibilidad de asociar unos a otros por medio de la representación.

Con esta funcionalidad, se permite que uno o varios intervinientes cuelguen de otros, y así será mostrado posteriormente en la aplicación de Captura. Se lanza una nueva ventana con el botón como la siguiente:



En ella se puede arrastrar un interviniente para que aparezca asociado a otro, o quitar esa asociación como se puede leer en la imagen.

Como último paso, tras completar todos los datos necesarios y optativos, se debe pulsar el botón de

actualizar,  .

Una vez finalizada la introducción de los datos de un evento, éste aparece en la rejilla de sesiones.

EVENTOS	
Evento	Fecha
COMISIÓN	16/01/2017 9:58:05

En la rejilla de eventos únicamente aparecen eventos en estado preparado, nunca los que se están capturando o los ya capturados.

Tras completar estos datos del evento ya está listo para ser seleccionado desde la aplicación de captura y proceder a su grabación.

Para su modificación se accede al mismo por medio de la rejilla de sesiones, y cambiando los parámetros deseados, se actualiza pulsando el botón  .

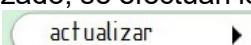
Números de SGP ID

En caso de estar configurado en el sistema, las sesiones y eventos pueden llevar adjunto un número de SGP ID, proveniente de otros sistemas compatibles con XCRIBA. Dicho número se muestra en color gris a la derecha del evento y la sesión, y es único para cada uno de ellos. Este número no puede ser modificado.

SESIÓN	SGP_ID_2
0000001-2016	
SESIÓN ORDINARIA	
EVENTO	SGP_ID_14
COMISIÓN	

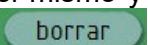
Modificación de eventos y sesiones

Si se da la situación en la que es necesario modificar uno o varios parámetros de sesión o evento, es necesario acceder al elemento a modificar mediante las acciones comentadas anteriormente.

Una vez se ha localizado, se efectúan los cambios deseados, y quedan guardados pulsando al final de todos ellos el botón  .

Borrado de sesiones y eventos

Desde la aplicación de preparación también se puede realizar el borrado de aquellos eventos no grabados, o de aquellas sesiones que no posean eventos.

Para realizar el borrado de un evento tan sólo se debe seleccionar el mismo y pulsar el botón de borrado de evento, ubicado bajo el botón de creación de nuevo evento  .

En el caso de que el usuario desee realizar la eliminación de una sesión ésta debe encontrarse sin eventos preparados ni grabados y esta acción conlleva la selección de la misma y la pulsación del botón de borrado situado bajo el botón de creación de sesión.

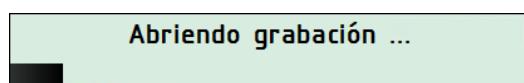
GRABACIÓN

Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña

Grabación Una vez seleccionada la opción de grabación la aplicación muestra la siguiente ventana:



Previamente a la ventana de captura se observa un pequeño proceso de carga guiado con una barra de progresión como la siguiente:



La aplicación de grabación almacena las capturas y elementos adjuntos aplicando un cifrado sobre los mismos, de tal modo que tan sólo se podrá acceder a su consulta y modificación desde la aplicación si el usuario logado posee los permisos adecuados.

Si durante la captura un elemento hardware deja de ser reconocido, un mensaje alerta de la situación, parando la captura. A partir de este momento, se entra en Modo de Emergencia, con el ícono antes comentado, y la leyenda **Modo Emergencia** en la parte superior de la aplicación. Es necesario contactar con un Administrador

Chequeo Manual de Captura

Esta funcionalidad se utiliza en caso de que un usuario de perfil técnico tenga que preparar el equipo para la correcta recepción de la señal. Puede estar inactiva, si así se ha configurado por parte de un Administrador.

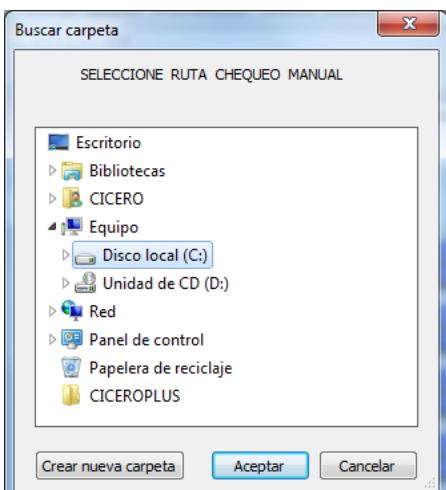
Para poder revisar las señales tanto de audio como de video sin necesidad de grabar el evento, a la izquierda del botón de grabación se encuentra otro de dimensiones más

reducidas que lleva Test escrito en él.



Este botón se encuentra activo cuando aún no se ha abierto ningún evento de los preparados. Tan pronto se abre un evento, se activa el botón de grabación, quedando el de test inactivo.

Al pulsar ese botón, sin haber abierto un evento anteriormente, se realiza la captura directa de la señal a un fichero cuya ruta se especifica antes de comenzar la captura.



Al finalizar la grabación, se pulsa de nuevo el mismo botón para parar la misma, e inmediatamente se reproduce el contenido capturado. De este modo un usuario puede realizar pruebas de imagen y sonido sin necesidad de introducir información de prueba en la Base de Datos del Sistema.

Proceso de grabación de Eventos

A continuación se comentan los pasos necesarios para efectuar una captura, detallando en el proceso los componentes de la aplicación.

Selección de Eventos para su grabación

El primer paso consiste en la selección de la sesión a grabar se realiza desde la pestaña para dicho efecto, "Selección evento", ubicada en la parte inferior izquierda. En ella puede seleccionarse el número de sesión en el cual se encuentre el evento a grabar.

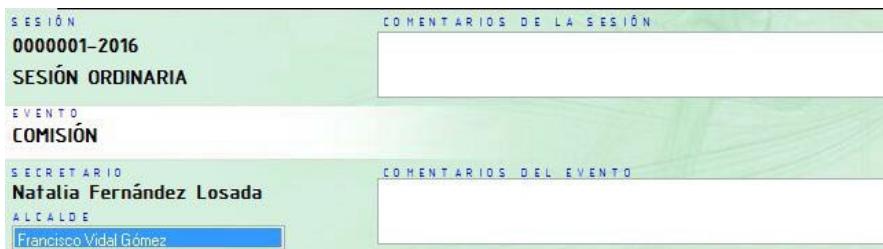
En el caso de tener la necesidad de filtrar los números de sesiones mostrados se permite la introducción del número a buscar, o parte de él, en el recuadro de "buscar" consiguiendo así filtrar los elementos mostrados en el desplegable de evento.

Una vez seleccionada la sesión aparecen los eventos que se encuentren preparados y listos

**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**

para ser grabados de la sesión en selección.

La siguiente imagen muestra un ejemplo de los datos relativos a un evento a ser grabado:



Esta aplicación es la encargada de la gestión de las órdenes de grabación e impresión de CDs/DVDs con copias de las sesiones.

El gestor de copias se ejecuta en aquella máquina con conexión directa con los equipos de grabación, bien grabación estándar de equipos CDR o DVDR, o bien de grabación con impresión en equipos autónomos de grabación y estampado.

En el segundo caso de la grabación es absolutamente desatendida del usuario, pudiéndose despachar de forma automática tantas copias como Medias (CDs o DVDs) albergue la torva del equipo autónomo.

En el caso de tener una grabadora estándar, al realizarse la petición de copia el sistema expulsa la bandeja de la unidad, en caso de encontrarse vacía, o con un medio no compatible. Al finalizar la grabación, de nuevo se expulsa la bandeja para que el usuario pueda extraer el medio correctamente grabado.

En caso de tener un sistema compatible con el software LightScribe, al finalizar la grabación de la copia, un mensaje se muestra pidiendo poner el CD en la posición correcta, para continuar, o finalizar la tarea directamente sin imprimir una carátula con esta funcionalidad.

A su vez la aplicación también proporciona información relativa a fallos o problemas en el despacho de tareas de copiado, proporcionando una descripción del problema y una fecha en la que se produjo el suceso.

Las tareas pasan a fallidas tras tres intentos. Además, si un usuario cancela la inserción de un CD esa tarea pasa a fallida automáticamente.

Una vez seleccionado un evento a grabar la pestaña de selección se inhabilita y se accede a las funcionalidades de control y estado de la señal audiovisual. En ella se muestran los dispositivos asociados a la aplicación, su estado y su control remoto.

En condiciones normales estos dispositivos están en estado correcto, por lo que no es necesaria su modificación. En todo caso se detallan sus funcionalidades, para su conocimiento por parte del usuario.

En la pestaña de control de grabación se pueden observar los siguientes elementos:



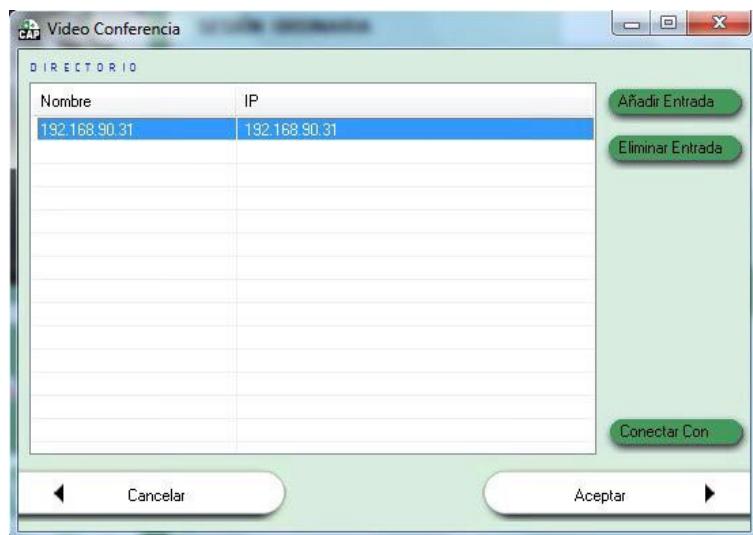
La primera hilera de cinco botones permite aplicar modificaciones a la señal de audio o vídeo grabada, así como marcar automáticamente. Estos botones se describen a continuación:

	Videoconferencia. Habilita la posibilidad de introducir uno o varios equipos
	Eventos de micrófono. Permite que las intervenciones impliquen un cambio de señal de video en el caso de disponer del equipamiento necesario. Puede estar deshabilitada, en cuyo caso no se muestra este ícono.
	Marcación automática. Permite que las intervenciones se marquen automáticamente en el caso de disponer del equipamiento necesario. Puede estar deshabilitada, en cuyo caso no se muestra este ícono.
	Anulación de audio, la cual permite anular el audio recogido, de tal modo que si se encuentra activado, resaltado en color rojo, no se está grabando audio alguno.
	Anulación de vídeo, este indicador posibilita la anulación o paso negro de la señal de vídeo de entrada en la captura.
	Distorsión de audio de entrada, su pulsación provoca una distorsión sobre el audio recogido en la grabación
	Inserción de fecha y hora de grabación, esta opción permite sobreimpresionar la fecha y hora en el vídeo guardado.

Para estas funcionalidades, se pedirá un mensaje de confirmación cuando se pulse el botón.

Con respecto a la funcionalidad para integrar una videoconferencia en **XCRIBA**, a continuación se va a comentar en mayor profundidad.

Pulsando el botón antes señalado, se abre una ventana como la que sigue, donde se listan las videoconferencias que se han asociado al Sistema, pudiendo añadir nuevas, o quitar alguna de las existentes.



Para añadir una nueva videoconferencia se le deben asignar un Nombre que la va a identificar y una dirección IP para poder conectarse a la misma. Una vez esté añadida, pulsando el botón **Conectar Con** se trata de establecer conexión con la misma, para poder interactuar con ella.

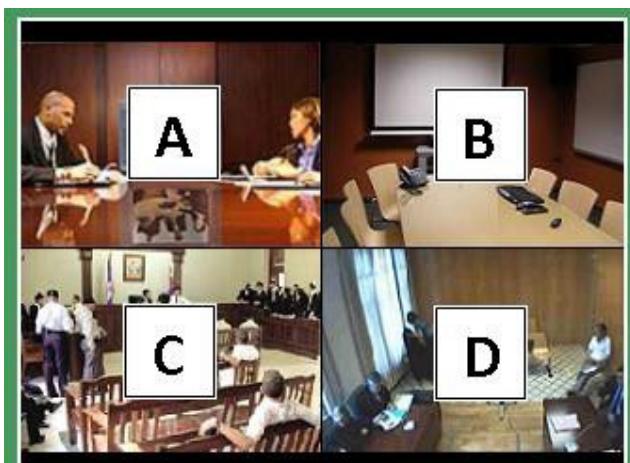
Desde aquí se conectan fuentes de videotransmisión RSTP estándar, servidores de videoconferencia Webex, Adobe Connect, Polycom, en aquellas versiones certificadas.

XCRIBA permite la visualización en cuadrantes, posibilitando la grabación simultánea de tantas cámaras como el PC de grabación pueda soportar.

Se permite visualizar cada señal de video independientemente o en cuadrantes, layout y picture in picture:

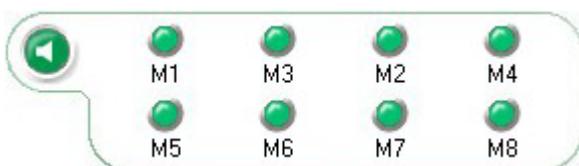


El primer indicador en verde o rojo determina si el equipo se encuentra correctamente conectado.



Los botones señalados con letras permiten, con una pulsación sobre el mismo, poner el cuadrante seleccionado a pantalla completa o devolver la vista a modo mosaico. Mediante el botón de rejilla se activa la vista mostrada a la izquierda, en modo mosaico de cuatro o más señales. 

La aplicación **XCRIBA** permite mostrar la información del estado del audio gracias a los indicadores inferiores:



En ellos se muestra si el equipo de detección de audio está activo  o no. También se informa del estado de cada uno de los micrófonos conectados al sistema. De este modo, si un micrófono se encuentra conectado al sistema su indicador luminoso aparece resaltado en verde, por ejemplo . En el caso de que se produzca una desconexión del micrófono el

sistema lo notifica con un menú emergente y modifica el color del indicador a rojo. Si se detecta que un interviniente está hablando por un micro el color cambia a amarillo. Finalmente si un micro está conectado, pero apagado, el color mostrado es gris. En el caso anterior todos los micrófonos estarían en conexión. Si se produce la desconexión del equipo de detección de audio, se informa del hecho, el icono de conexión pasa a rojo, y una vez recuperada la conexión todo vuelve al estado anterior.

Una vez se haya corregido el problema y se haya devuelto la conexión el indicador luminoso volverá a colorearse de verde.

Existen situaciones en que el dispositivo no puede reconectar directamente con la aplicación. En esos casos, el mensaje indica que la grabación debe pararse, y avisar a un administrador.

La aplicación permite que ante determinados eventos, como una señal de entrada en un micrófono, se activen diversas funcionalidades, tales como un cambio de cámara, por ejemplo.

Grabación del evento

Una vez configuradas las opciones de audio y video, el siguiente paso es comenzar la grabación. Anteriormente se comentan los elementos presentes en el área de grabación.

La zona de visualización de la señal a grabar varía en el caso de tratarse de señales de audio únicamente o de vídeo y audio.



En esta zona de visualización de señal se observa la entrada que será grabada por el equipo, y puede ser puesta en pantalla completa con un doble clic del ratón sobre la ventana.

Se puede visualizar la señal de fecha y hora insertada sobre el vídeo en el caso de encontrarse seleccionada la opción.

También se podrá regular el volumen de la señal de captura desde el control de la aplicación

La aplicación informa en todo momento tanto de la carga de la UPS así como de la capacidad de disco convertida a horas y minutos de grabación, de este modo el usuario puede tener esta información siempre disponible UPS 0% libre 4223h En caso de pérdida de la red en el entorno, se muestra un mensaje indicativo, para realizar un apagado controlado del sistema, y poder iniciarla posteriormente, al reanudarse la corriente eléctrica.

A la derecha de esta información se ubica el botón que permite que el previo de audio se reproduzca por la salida de audio del equipo durante la grabación. Independientemente de la captura, que a fichero siempre lleva audio, este botón tiene dos estados para habilitar o no que el audio de la aplicación sea reproducido.

Ambos estados son los siguientes:



Previo de audio deshabilitado. Opción por defecto, para que la salida no realimente la
entrada de audio y pueda causar ecos



Previo de audio habilitado. Para utilización puntual, aunque no se recomienda dado que la grabación contiene audio independientemente del estado de este botón

Con el fin de comenzar la grabación se emplea el botón pertinente . Tras la pulsación de este la ventana que se muestra anteriormente cambia, según se observa, con los siguientes

detalles:



El botón cambia, pasando a representarse de esta manera



El texto de estado de captura pasa de estado

a **PARADO** **GRABANDO**

El contador comienza, aumentando conforme avanza el tiempo de grabación El marco de la ventana de grabación pasa a ser de color rojo

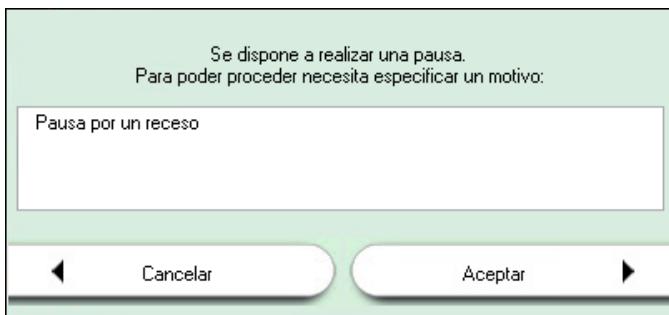
El usuario puede diferenciar el estado de la captura gracias al texto mostrado que indica si se encuentra “PARADO” **PARADO**, se está “GRABANDO” **GRABANDO** o está “PAUSADO” **PAUSADO**.

En cualquier momento de la grabación, el usuario puede pulsar de nuevo el botón, realizando una pausa en el video. Esta funcionalidad resulta de gran utilidad para recesos, o parones en la celebración, ya que en el video resultante se produce un salto, pero dentro de una misma secuencia.



En caso de estar así configurado, se puede mostrar una ventana que requiere la introducción de un comentario para especificar en la pausa, según se observa. Tras escribir el mismo, la grabación queda pausada, con un cambio del botón de grabar, que de nuevo adquiere el aspecto inicial.





Para reanudar la grabación, se debe pulsar de nuevo este botón, pasando el sistema a grabar de nuevo como se ha comentado anteriormente.

En caso de que durante la grabación se produzca un error de algún dispositivo de captura, la grabación se para de manera automática, guardando el fragmento que se ha grabado hasta ese momento, y generando alertas sonoras y visuales para identificar la situación.

Visualización de la grabación hasta el momento actual

Esta funcionalidad permite al usuario la visualización de la grabación que se ha llevado a cabo hasta el momento actual, sin necesidad de finalizar la misma.

Pulsando el botón , situado a la izquierda del de grabación, se abre una ventana con un reproductor y permite visualizar, avanzando o retrocediendo, la grabación hasta el momento actual. Dicha funcionalidad puede ser utilizada con la grabación pausada, o grabando continuamente.

(Opcional) Introducción acta manual

En la aplicación de captura existen dos pestañas para seleccionar durante la grabación entre la introducción de datos y la introducción de un acta manual , pudiendo haberse cargado plantillas anteriormente.

En caso de no seleccionar la pestaña de acta nunca se genera el acta o informe manual así como si se selecciona pero no se modifica.

Si se selecciona la región de la derecha cambia, y toma el siguiente aspecto:



En la parte superior derecha se observa un desplegable que contiene las distintas actas manuales que están dadas de alta en la organización seleccionada.

Escogiendo la idónea, se modifican los datos que se deseen y automáticamente esa acta va a guardarse como fichero adjunto a la grabación al finalizar la misma. Conforme se escriben

caracteres en el acta, ésta es guardada de forma automática cada tres minutos.

El acta puede ser impresa durante la grabación, pulsando el botón o bien posteriormente ser consultada y realizar la impresión en ese momento. En caso de no disponer de una impresora predeterminada, se indica dicha situación y no se realiza la impresión del acta.

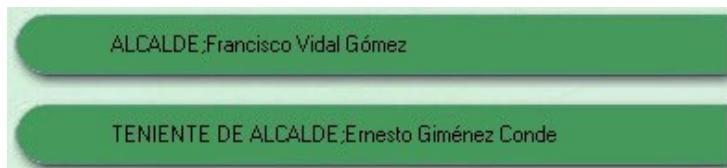
(Opcional) Inserción de intervenciones

La aplicación XCRIBA permite también la inserción durante la captura de intervenciones marcando momentos puntuales de la celebración de los eventos.

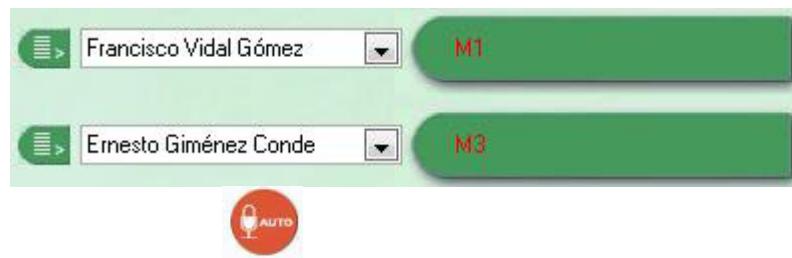
Los campos modificables esta sección son los siguientes:

Inserción/modificación de comentarios con código de tiempo asociado Marcación de intervenientes:

- Marcación clásica : Aparece un botón por cada interviniente del evento. Se realiza pulsando sobre el botón requerido.



- Marcación por micro : Disponible únicamente si se han especificado los micrófonos instalados en el sistema. Aparece un botón por cada uno de los micrófonos. Para cada micro debe seleccionarse al interviniente que hablará por él (mediante selección / asociación-selección). Al pulsar sobre un botón se marca el interviniente seleccionado en él.



- Marcación automática : Disponible si el hardware de captura lo permite. La marcación se realiza automáticamente cuando se detecte que por un micro se ha estado hablando más de 3 segundos. El interviniente que se marca será el seleccionado en el micro por el que se produce el sonido. Puede activarse marcación automática y a la vez realizar la marcación manual (tanto clásica como por micro).

Con el botón de se accede a la Gestión de Intervinientes, una funcionalidad análoga a la comentada en Preparación, con un interfaz similar al que se muestra:

**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**



Su funcionamiento es como el que se ha comentado en Preparación, por lo que en esta sección se omite el mismo.

(Opcional) Inserción de fases del evento

De manera análoga a las intervenciones, existe la posibilidad de tener fases en el evento, creadas de antemano, o durante la grabación.

Para esta funcionalidad existe un botón con una zona de texto, en la parte inferior de la pantalla.

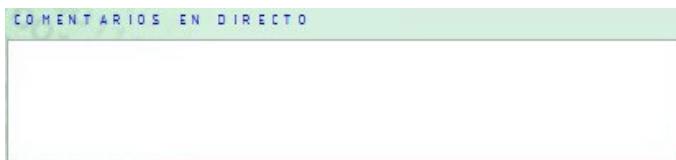


Abriendo el desplegable, se selecciona una de las fases existentes, y se introduce con la pulsación del botón **F**. También es posible introducir una fase manualmente, escribiendo el texto de la misma, y pulsando a continuación el mismo botón.

(Opcional) Inserción de comentarios

De manera similar a las intervenciones y fases, también se ofrece la posibilidad de introducir comentarios en directo durante la grabación.

Para esta funcionalidad se dispone de una zona de introducción de texto en la parte inferior de la pantalla.



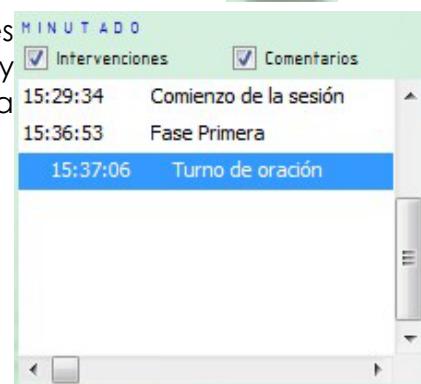
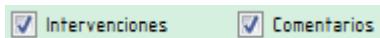
Tras introducir el comentario a anotar se debe pulsar sobre el botón de insertar comentario **Insertar comentario** y el mismo pasa a formar parte como anotación de la grabación. En caso de haber fases en el evento, se lista asociado a la fase en la que se esté actualmente.

Es importante aclarar que el comentario toma la fecha y hora exacta del momento en que se escribió el primer contenido de texto en el campo de comentarios. En el caso de escribir contenidos, borrarlos y volver a escribir volverá a tomar la hora tras su paso de vacío a con contenido.

Una vez añadido un contenido el mismo puede ser modificado sin alterar la fecha y hora de su inserción. Para ello se debe seleccionar de la zona de minutado y tras ello pulsar el botón de "Editar", , pudiéndose también realizar la eliminación de un comentario mediante su selección y pulsación del botón pertinente .

El área de minutado muestra tanto las intervenciones anotadas como los comentarios, permitiendo filtrar y dejar de mostrar cualquier de ellas con la mera pulsación del seleccionable pertinente.

Los selectores aparecen por defecto seleccionados.

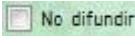


(Opcional) Envío de email a secretario

Esta funcionalidad permite que, pulsando el botón,  el comentario que se escriba se envíe por email al secretario, si está habilitada su dirección de correo.

Visualización en remoto de la grabación

XCRIBA envía en unicast la señal de vídeo capturada con el fin de que sea monitorizada por un administrador o secretario.

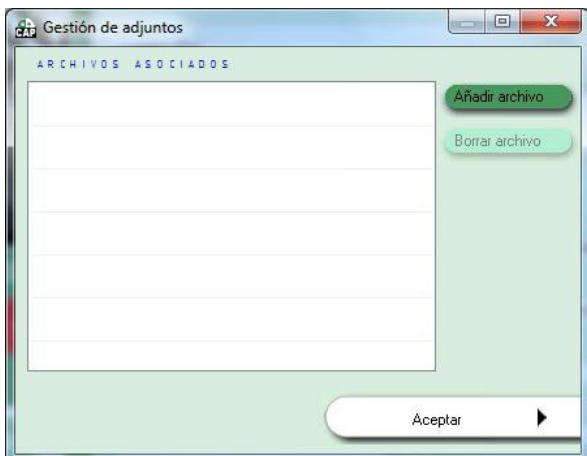
Esta difusión de la aplicación se puede controlar en tiempo de captura, mediante la selección de un check  **No difundir**. Por defecto, al crear una sesión esta opción aparece marcada.

(Opcional) Adjuntado de archivos a la grabación

Durante el proceso de grabación se pueden adjuntar archivos a la grabación, que contengan información de utilidad en el evento.

Para efectuar esta acción, se pulsa el botón , abriéndose a continuación una ventana como la que sigue:

Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña

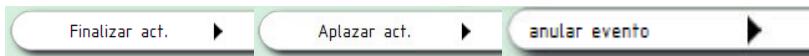


En ella se listan los ficheros que han sido adjuntados con anterioridad a la grabación. En la parte derecha se permite añadir un fichero nuevo, con el botón, o eliminar uno existente, seleccionándolo y pulsando el botón .

Pulsando el botón Aceptar se sale de la ventana, una vez se hayan adjuntado los archivos deseados.

Finalización de una grabación

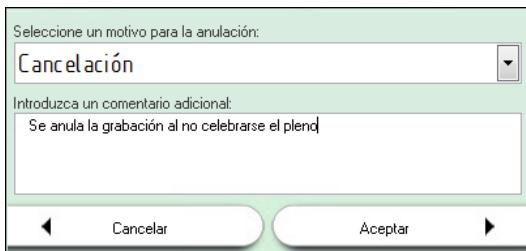
Cuando el evento haya finalizado, es el momento de terminar la grabación de este. Se ofrecen las opciones de finalizar, aplazar o anular el evento en curso. Para ello existen tres botones, situados en la parte inferior derecha de la pantalla, que actúan como indica su nombre.



El tercer botón, anular evento, solamente aparece cuando en la organización así se ha configurado.

La anulación de un evento se realiza debido a circunstancias que requieren que el mismo figure de este modo específico. El evento queda en estado anulado tanto en el caso de haber realizado o no la grabación del video.

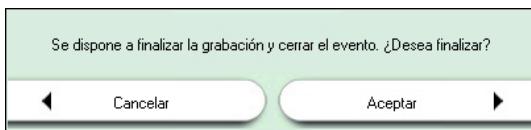
En caso de que la introducción de un motivo sea necesaria, se muestra una ventana que indica esta situación, para continuar con el proceso. En el desplegable debe seleccionarse uno de los campos obligatoriamente, y opcionalmente también se puede introducir un comentario por escrito.



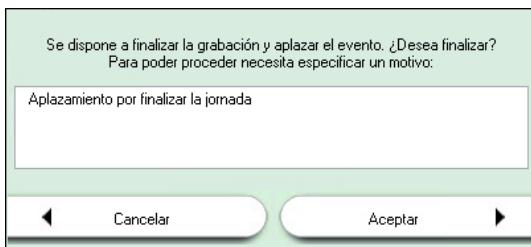
El aplazamiento de un evento se comporta como la finalización del mismo con la salvedad de que solicita al usuario la fecha para la cual se aplaza. Ello conlleva la creación de un

**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**

evento nuevo idéntico al actual en estado preparado para ser grabado posteriormente.



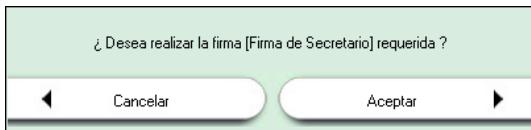
En caso de que esté así configurado, se puede mostrar una ventana que requiere la introducción de un comentario para el aplazamiento, según se observa.



Opciones después de la grabación

Una vez concluida la grabación la aplicación permite realizar varias acciones:

- Firmar la grabación con un certificado en caso de estar esta opción habilitada, con una nueva ventana similar a la que sigue:



Si se selecciona Cancelar, la firma se queda pendiente de realizarse. Si se selecciona Aceptar, se abre una nueva ventana para realizar la firma:



En ella se listan todos los certificados de firma digital disponibles para firmar. En caso se pulsar Cancelar, la grabación no se firma. Si se ha configurado la firma de varios certificados para una misma organización, se listan a continuación todos los que están activos.

- Seleccionar un informe u acta de entre los disponibles

- Indicar la grabación de copias pudiendo obtenerse
 - Copia a Carpeta, en la que se introduce la ruta en la que se desea hacer la copia
 - Copia local (CD), donde se introduce un CD en el equipo local y se saca en él la copia que se seleccione.
 - Copia sede (CD), con una función similar al anterior, con la diferencia de realizarse la copia en el sistema de sede, o un sistema de copia a él asociado, si está habilitado
 - Copia central (CD), igualmente similar a los anteriores, con la diferencia de realizarse la copia en el sistema central, o un sistema de copia a él asociado, si está habilitado

Se muestra para estas dos opciones un mensaje indicando una estimación del número de CDs o DVDs necesarios para grabar el evento completo.

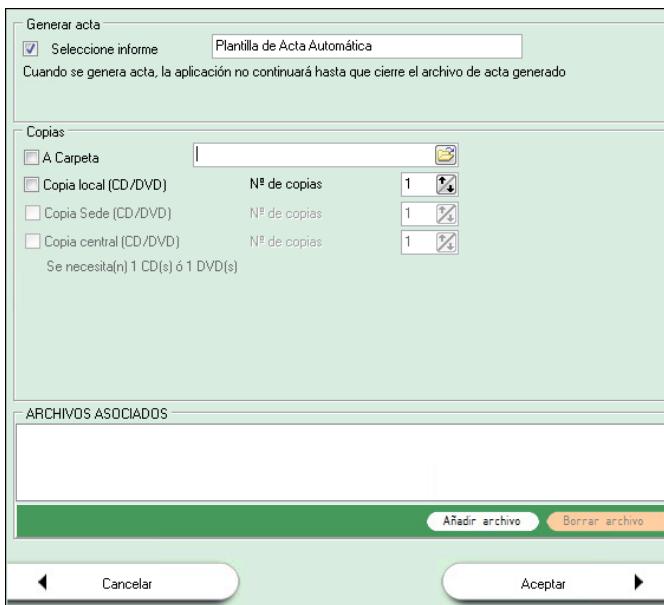
- Copias para usuarios de la aplicación, en caso de estar disponible un sistema expendededor, en la que se permite seleccionar
 - Usuario destinatario de la copia, seleccionable dentro del desplegable en el que se muestran los disponibles
 - Número de copias que se ponen a la disposición del usuario
 - Generación de localizador con código de barras, utilizable en el expendededor de copias
 - Fecha de caducidad de ese localizador, a partir de la cual se debe solicitar otro para realizar las copias

Pulsando el botón  se añaden nuevos usuarios a los que se puede habilitar peticiones de copias. Con el botón  se borra la última línea con datos de usuarios de copia.

- Realización de marca de agua en cada una de las copias, para permitir su seguimiento posterior, disponible en todas las opciones de copia
- Adjuntado de archivos al evento

Después de adjuntar cada uno de los archivos, en caso de estar habilitado, se muestra de nuevo la ventana de firma digital de ficheros, similar a la vista en la grabación, permitiendo firmar digitalmente o no los ficheros importados.

**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**

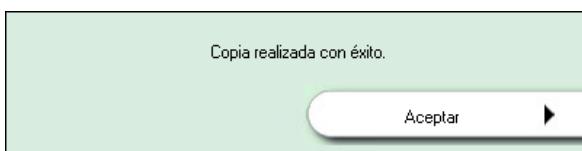


Siguiendo el flujo de una grabación, tras aceptar en la ventana se muestra, en caso de haberse solicitado, una pantalla con el acta requerida, con el fin de poder editarla, guardarla o imprimirla.

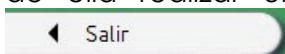
En el caso del acta, de nuevo, si está habilitada, se muestra la ventana de firma digital de contenidos, en este caso para el acta seleccionada.

Si se cancela la operación, se finaliza o aplaza la sesión sin obtener copias, ni informes ni archivos adjuntos.

Al cerrar dicha ventana, se muestra un mensaje informando del correcto envío de la copia al sistema de grabación.



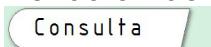
Al finalizar dicha operación se vuelve a la pantalla inicial de la aplicación, pudiendo a partir de ella realizar una nueva grabación, o salir de la misma, por medio del botón.



En caso de querer abandonar la aplicación habiendo abierto un evento, pero sin haber llegado a grabarlo, se puede salir de la misma sin que el evento sufra ningún cambio, pudiendo ser grabado posteriormente.

CONSULTA

La aplicación de Consulta de **XCRIBA** permite a los usuarios de los Sistemas de Sala visualizar contenidos capturados en ese mismo Sistema de Sala local. Dado que las grabaciones se encuentran cifradas el usuario no podrá consultarlas a menos de que tenga permisos para realizarlo desde la aplicación de Consulta.

Para lanzar la aplicación se debe pulsar el botón de “Consulta” mostrado a continuación sobre la aplicación de inicio de XCRIBA. 

La aplicación permite consultar los eventos grabados en sala para las organizaciones a las que pertenece el usuario que emplea la aplicación, mostrando una ventana similar a la siguiente:



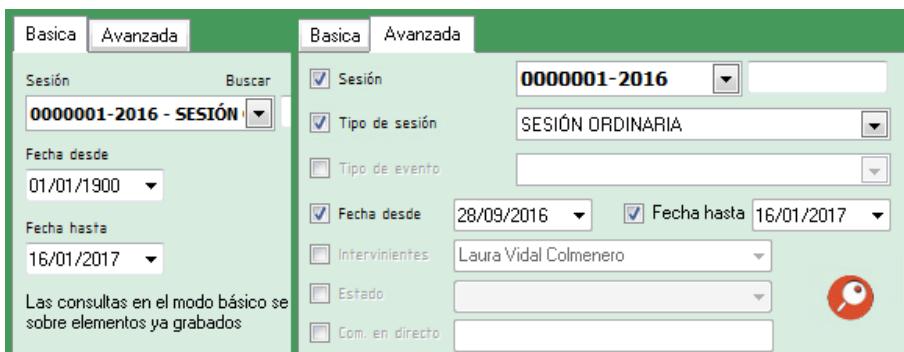
Pantalla de Consulta

En el caso de que el usuario logado pertenezca a más de una organización, o la organización esté incluida en más de un orden, el usuario puede indicar en cuál desea realizar la búsqueda.

Se ofrecen dos opciones de búsqueda, con diferentes criterios entre ellas:

- Búsqueda Básica
 - Por número de sesión
 - Por fecha de grabación desde
 - Por fecha de grabación hasta, no pudiendo ser anterior a la de origen
- Búsqueda Avanzada
 - Por número de
 - Por tipo de sesión
 - Por tipo de evento
 - Por fecha de grabación desde
 - Por fecha de grabación hasta, no pudiendo ser anterior a la de origen
 - Por interviniente
 - Por estado de la grabación

Para realizar los filtrados indicados basta con seleccionar el tipo de filtro a aplicar marcando la casilla correspondiente y seleccionar el parámetro a encontrar.



The screenshot shows two search tabs: 'Basica' and 'Avanzada'. The 'Avanzada' tab is selected. The search criteria are as follows:

- Sesión:** 0000001-2016
- Tipo de sesión:** SESIÓN ORDINARIA
- Fecha desde:** 28/09/2016
- Fecha hasta:** 16/01/2017
- Intervinientes:** Laura Vidal Colmenero

Consulta Avanzada

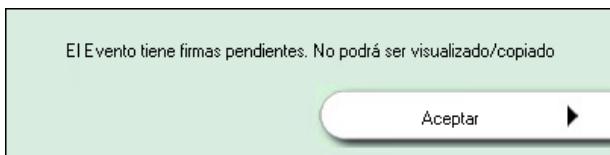
Atendiendo a los parámetros introducidos, bien por medio de la Búsqueda Básica, bien por la Avanzada, se listan en la parte inferior los resultados que satisfacen los criterios escogidos.

EVENTOS				
nºsesión	Tipo sesión	tipo evento	fecha	Estado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	PLENO	16/01/2017	capturado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	PLENO	16/01/2017	capturado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	COMISIÓN	16/01/2017	capturado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	COMISIÓN	16/01/2017	capturado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	COMISIÓN	16/01/2017	capturado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	COMISIÓN	16/01/2017	capturado

Resultados de Búsqueda

Como se observa, se listan todos los eventos, mostrándose en la parte superior las columnas que reflejan los datos de cada uno. Seleccionando uno de los resultados, en la parte derecha de la pantalla se muestra la información del evento escogido.

En caso de que el usuario no disponga de permisos para la visualización de eventos aún no firmados, un mensaje indica la situación, no permitiendo reproducir el video, consultar las actas o adjuntos, o efectuar copias del evento.

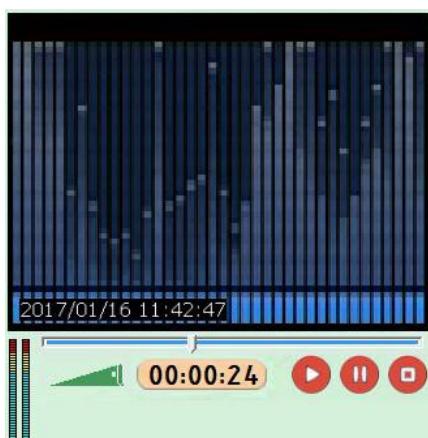


Sesión no permitida

Zona de control de monitorización

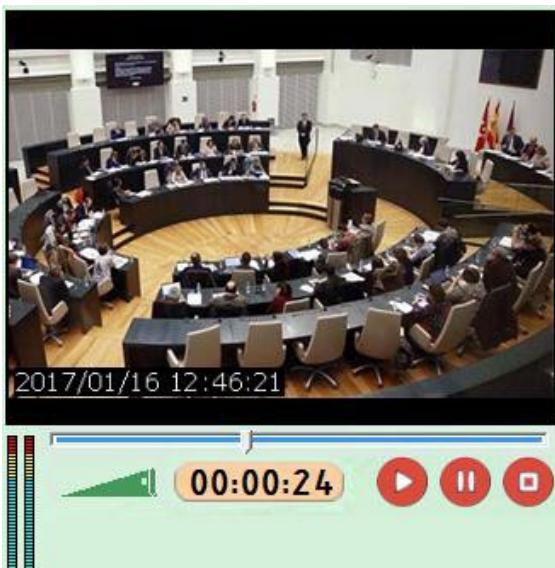
Desde esta región se visualizan tanto los archivos de vídeo como de audio que hayan sido capturados desde la aplicación XCRIBA.

En la zona de monitorización de la aplicación se diferencia claramente la reproducción de grabaciones con vídeo de aquellas que meramente posean audio. En las primeras, las de vídeo, se muestra el contenido real grabado, mientras que, en las segundas, las de audio, se muestra un oscilograma que fluctúa según las vibraciones sonoras. Realizando un doble clic con el ratón en la ventana, se puede visualizar a pantalla completa.



El aspecto del oscilograma mostrado es similar al siguiente.

Para ilustrar al completo la zona de monitorización se muestra la siguiente imagen, que constituye una visualización de un evento de vídeo, en el cual se ha marcado la fecha y hora de la celebración.



Zona de monitorización

Respecto a las funcionalidades básicas de dicha zona se distinguen las siguientes:

Ágil posicionamiento en cualquier zona de la grabación gracias a su barra de desplazamiento,

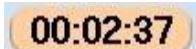


Control del volumen de reproducción mediante barra de volumen. Para aumentar el volumen en dicho control basta con desplazar la barra indicativa del volumen



hacia la derecha. Por ejemplo, la siguiente imagen muestra un volumen alto mientras que la imagen muestra un nivel más bajo.

Indicador de tiempo transcurrido de la reproducción, que muestra en todo momento cuantos minutos han transcurrido de grabación desde que se comenzó la reproducción.



Controles de reproducción, permiten las siguientes acciones:

- o Inicio de reproducción, comienza la reproducción del evento seleccionado, una vez en reproducción el botón se muestra inactivo hasta que se realice una pausa sobre la reproducción.



o Pausado de la reproducción, congela la reproducción mostrada, deshabilitando el mismo botón una vez pulsado. Para retomar la reproducción basta con pulsar el botón de inicio de reproducción.



O Parada de la reproducción, realizando la parada y rebobinado de la reproducción en curso.



Si el evento seleccionado no dispone de grabación, por encontrarse en estado preparado, o anulado, o haber sido borrado, la ventana de monitorización varía quedando los botones de reproducción inactivos, y mostrando un mensaje en pantalla, como por ejemplo se observa a continuación:



Ilustración 2 Grabación no disponible

Selección de intervintente o comentario

La función de esta selección facilita al usuario un posicionamiento rápido en aquellas actuaciones anotadas durante la grabación, como puedan ser intervenciones de partes activas en los eventos, así como momentos relevantes que se anoten como comentarios a la grabación.

Este complemento de la aplicación resulta de gran utilidad para la posterior consulta y reproducción, pues permite a quienes consulten la grabación un posicionamiento muy rápido.

El área de selección de marcación está formada por los elementos mostrados a continuación:

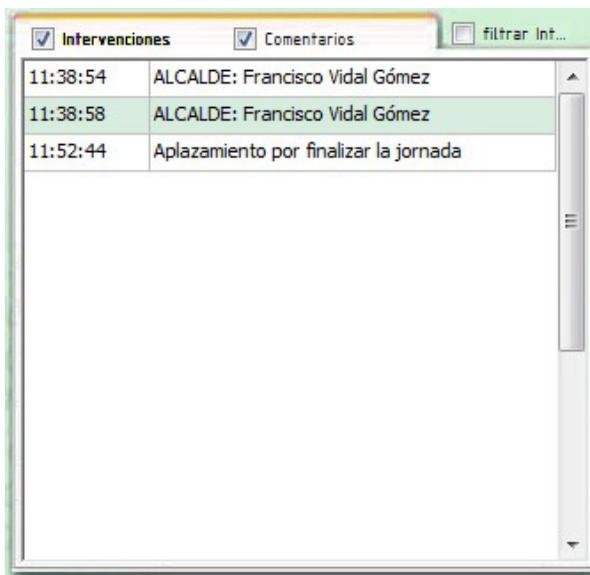
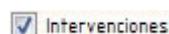


Ilustración 51 - Selección de intervenientes y comentario

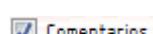
Tal y como se refleja en la figura anterior cada marcaje de una intervención o comentario muestra una entrada en el grid o rejilla. Por tanto, por cada fila se representa una intervención o comentario, indicándose la fecha y hora exacta en la que se anotó la intervención o que se tomó el comentario, junto con el nombre y rol del interviniente o bien el comentario que se hubiera tomado.

Para el posicionamiento en una intervención o comentario en la grabación basta con realizar un clic con el ratón sobre la marcación a reproducir.

La selección de marcas también facilita tres posibles filtrados:



La activación del selector de "Intervenciones" actúa mostrando en la rejilla todas las intervenciones anotadas. De no encontrarse seleccionada dicha opción no se mostrará ninguna intervención marcada.

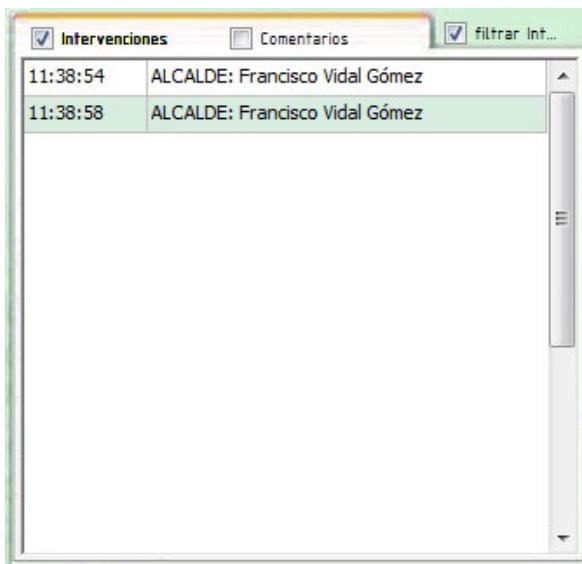


La activación del selector de "Comentarios" actúa mostrando en la rejilla todos los comentarios anotados. De no encontrarse seleccionada dicha opción no se mostrará ningún comentario marcado.



Esta opción permite aislar las marcas realizadas a un interviniente en concreto mostrando sólo sus intervenciones si el selector se encontrase activo.

A continuación se muestra un ejemplo de filtrado de intervenientes, en cual tras la sección del interviniente "ALCALDE: Francisco Vidal Gómez" se realiza la pulsación de filtrar interviniente.

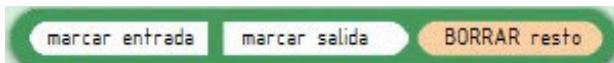


Ejemplo de filtrado de intervenientes

Edición de video, adjuntos, actas y copias

Esta sección solamente está disponible en su versión completa para usuarios con permisos de Administración o Edición. Las opciones que solamente están disponibles para esos usuarios se comentan a continuación especificando este detalle. En la sección se comentan las diferentes operaciones que se pueden realizar con las grabaciones y todos sus componentes. Son las siguientes:

- (Usuarios administradores) Posibilidad de edición, corte de fragmentos iniciales y finales, para usuarios con permisos para realizarlo. Basta con marcar el punto de entrada y de salida del fragmento grabado y presionar "Borrar resto" para que la aplicación elimine el resto.



- Anexado de archivos a un evento, vídeos, audio, documentos, etc. Seleccionando el botón de "Añadir archivo", tras los cual mediante un explorador se indica el archivo a adjuntar. En caso de estar habilitada la firma digital de contenidos, se selecciona el certificado de firma para cada elemento adjunto.



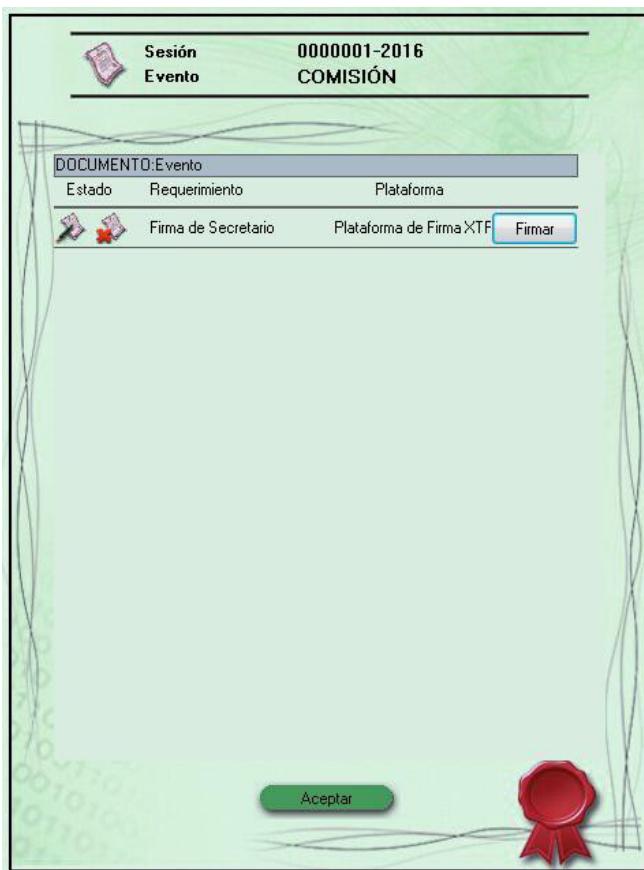
Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña

Para la apertura de los archivos adjuntos basta con realizar un doble clic sobre su ícono.

- (Usuarios administradores) Borrado de archivos adjuntos del evento, seleccionando uno de ellos y pulsando el botón destinado a tal fin
-  Verificación de que todos los archivos del evento no han sido modificados a posteriori, y su firma sigue siendo la original. En caso de realizarse algún cambio, indica que la firma de uno o varios archivos no ha podido ser validada.

También permite, para un usuario con permisos para ello, realizar la firma de eventos que no fueron firmados cuando se hizo la grabación.

A continuación se muestra una verificación de firmas sobre un evento cuya firma de sistema ha sido correctamente realizada y su firma de Secretario se encuentra pendiente.



Formulario de chequeo de estado de firmas

Si se pulsa el botón , la firma se efectúa de manera análoga a la aplicación de Grabación.

Si el usuario que accede no dispone de permisos de firma sobre eventos, no va a poder ver el botón de firma.

  Obtención de copias, de modo análogo a la funcionalidad de la grabación, pudiendo ser de tipo:

- Copia a Carpeta
- Copia local (CD/DVD)

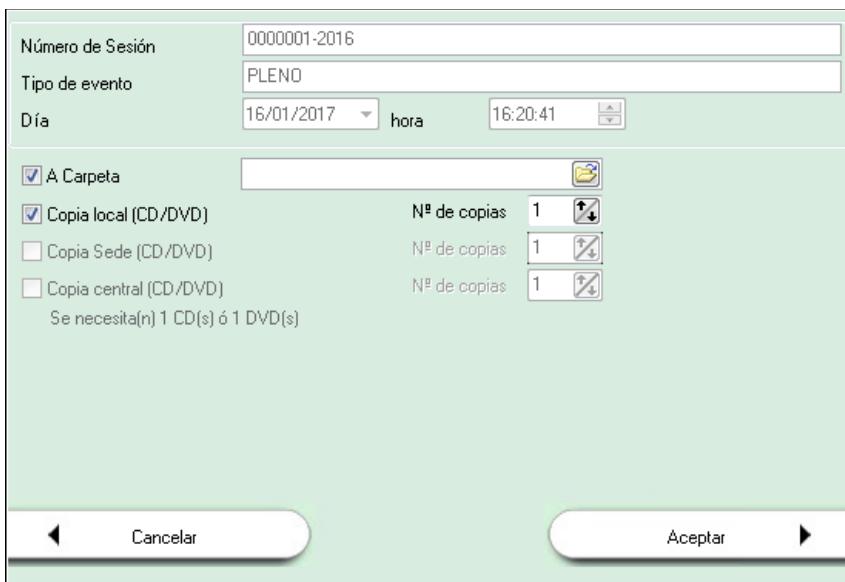
Memoria Técnica

Sistema de Video Actas.

Entidades Locales de Cataluña

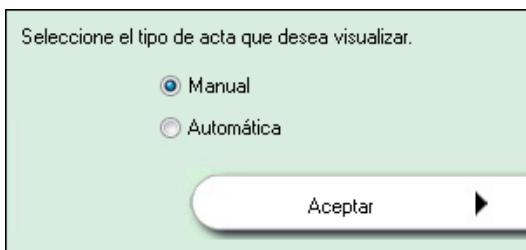
- Copia sede (CD/DVD)
- Copia central (CD/DVD)
- Copias para usuarios de la aplicación

Se han comentado más detalladamente en la sección de grabación. La ventana mostrada es similar a la que sigue:



Selección de Copias

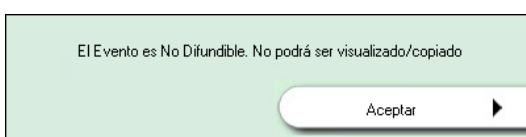
ACTA • Impresión de actas, desde cuya función se puede acceder a las actas o informes adjuntos a la grabación consultada. En el caso de existir actas manuales y automáticas se permite seleccionar cualquier de las dos, abriéndose con el procesador de textos instalado en el sistema.



Selección de tipo de acta a abrir

estado de copias Consulta del estado de copias mandadas a copiado local, permitiendo mostrar y monitorizar las copias activas y eliminar aquéllas que no se deseen, pudiendo reintentar igualmente las que se encuentran en la pestaña de fallidas.

- No difundir Casilla que inhabilita la posibilidad de consultar y copiar un evento si está marcada. Solamente usuarios con permisos específicos pueden modificar el estado de la misma.



Evento no difundible

Permite especificar si se publica esta actuación a todos los usuarios Permite especificar si se publica esta actuación de modo privado

 borrar vídeo ▶

- Permite borrar el archivo de video asociado a un evento, eliminándolo del sistema, siempre que haya sido subido a sede. No se aconseja utilizar esta funcionalidad a menos que se haya realizado un backup de la grabación.

 Recuperar grabación ▶

En caso de que se cierre la aplicación de captura de forma anormal, la grabación en curso queda con estado capturando. Si se realiza una búsqueda de la misma, con esta funcionalidad se recupera el video y se indexa, pudiendo de este modo consultarse como cualquier otro evento capturado correctamente.

 Abrir CD/DVD

permite cargar un evento copiado en un CD o un DVD, en lugar de tomar los datos provenientes de la base de datos. Este modo de recuperar contenidos permite realizar las mismas operaciones que se efectúan sobre elementos existentes en la base de datos.

Proceso de transcripción

XCRIBA permite al cliente la selección de la herramienta de transcripción de su preferencia, si ya existe, e integrarla en el flujo de trabajo de generación de Videoactas. En este proyecto se incluye la herramienta de transcripción **Natural Transcriptor** ya integrada. El proceso es el siguiente:

- (i) El servicio de transcripción se instala y configura en el Centro de Datos de la Diputación, como un servicio más del sistema **XCRIBA**.
- (ii) En el momento en el que finaliza la sesión de pleno o comisión, XCRIBA envía el audio al procesador Natural Transcriptor, que devuelve las transcripciones al Gallego y al Castellano. Junto con el texto se generan los códigos de tiempo, que permiten
 - a. Segmentar la transcripción por interviniente (siempre que se utilice la capacidad de marcado de interviniente de **XCRIBA**). Esta información se inserta automáticamente en el Acta generada por **XCRIBA**.
 - b. Realizar búsquedas por texto en las consultas de **XCRIBA**.

Natural Transcriptor está diseñado para la transcripción, edición de la transcripción, y gestión de ficheros resultados de la transcripción y sus fuentes de audio asociadas, independientemente de su procedencia y de los medios de grabación utilizados para la obtención de los audios.

Entre sus características principales cabe destacar:

- Transcripción de audios almacenados en Natural Transcriptor
- Exportación de transcripciones
- Tramos de transcripción
 - Tipo Texto
 - Tipo Marca (ruido, tonos, superposición, tos, etc)
- Anotaciones adicionales de la transcripción

Además, aunque no incluido en la oferta, es posible contratar servicios externos adicionales para la tarea de corrección y adecuación del texto transcritio automáticamente y su maquetación en Acta.

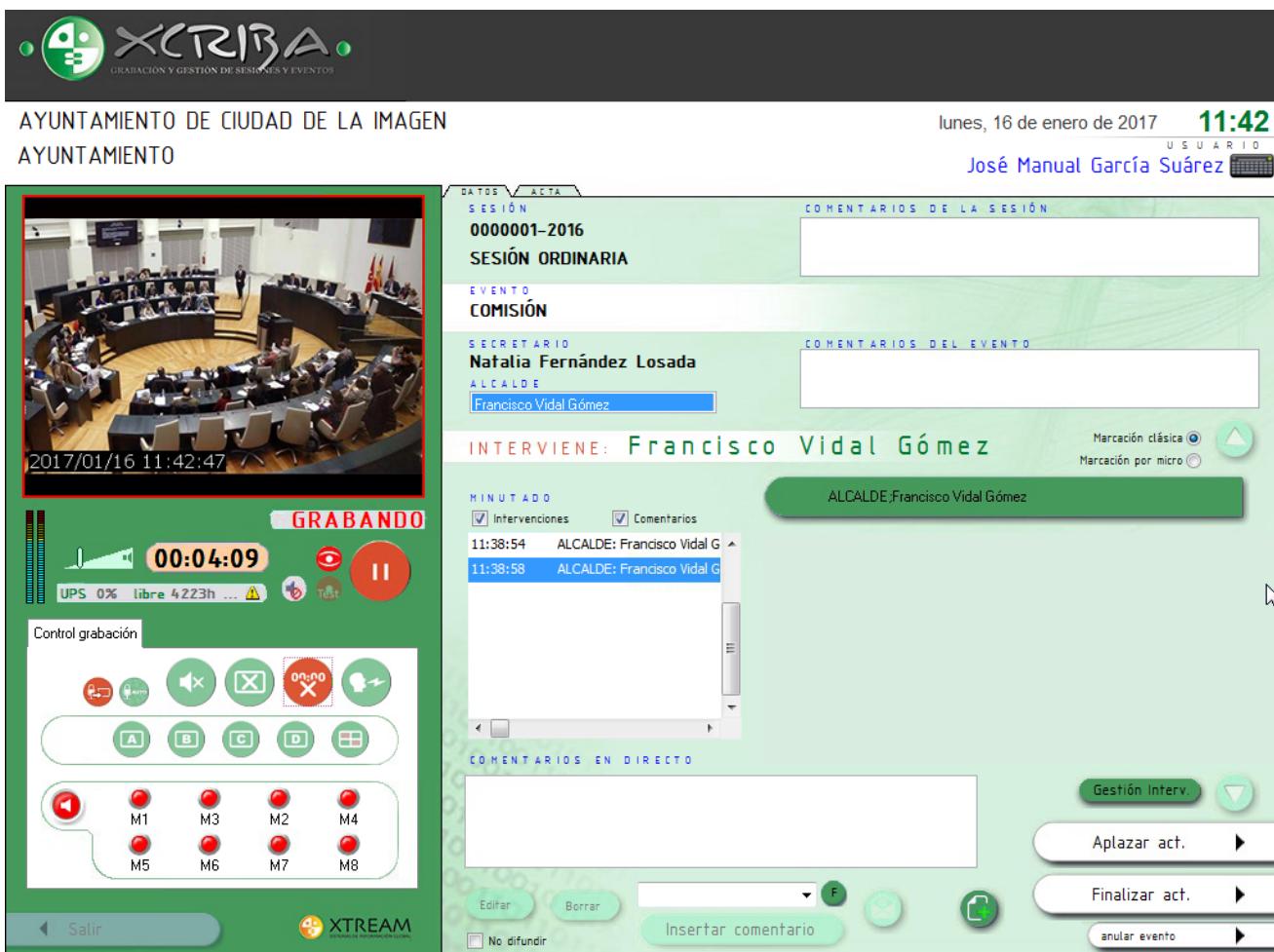
Flujo de Firma del Secretario del Ayuntamiento

Por claridad, se recopila todo lo referente a la Firma Digital de secretario para que el proceso y las alternativas quede más claras. Pueden consultarse los detalles en los Manuales que se Anexan a la documentación.

FIRMA DEL SECRETARIO DESDE LA WEB CENTRAL

El flujo habitual de firma se iniciará tras la grabación de un evento desde la aplicación de captura. Tras esta grabación se podrá realizar la firma desde la propia aplicación de captura.

Una vez seleccionada la opción de grabación la aplicación muestra la siguiente ventana:



Aplicación de Captura

Una vez se desee finalizar una grabación, la firma de secretario se realiza después de Finalizar o Aplazar el evento, mediante la pulsación de los botones que se encuentran en la parte derecha de la ventana.

Finalizar act.

Aplazar act.

El aplazamiento de un evento se comporta como la finalización del evento con la salvedad de que solicita al usuario la fecha para la cual se aplaza. Ello conlleva la creación de un evento nuevo idéntico al actual en estado preparado para ser grabado posteriormente.

Se dispone a finalizar la grabación y cerrar el evento. ¿Desea finalizar?

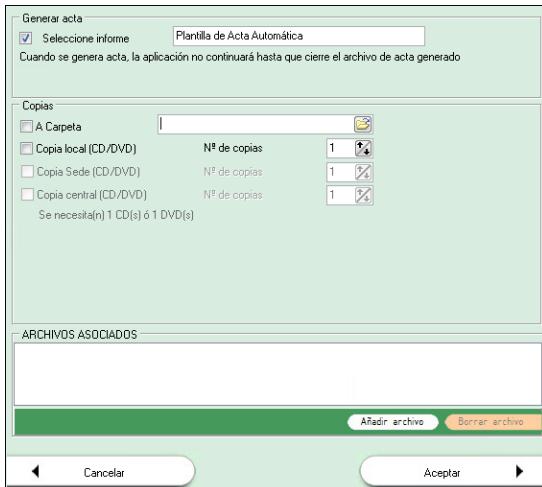
Cancelar

Aceptar

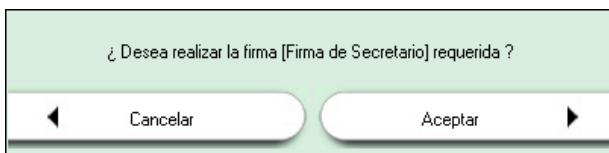
Confirmación de parar grabación

Una vez concluida la grabación la aplicación muestra una ventana permitiendo obtener el acta, la realización de copias y el adjuntado de ficheros:

**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**



Una vez se cierra esta ventana, se abre otra que ofrece la posibilidad de firmar los contenidos del evento grabado con un certificado propiedad del secretario:

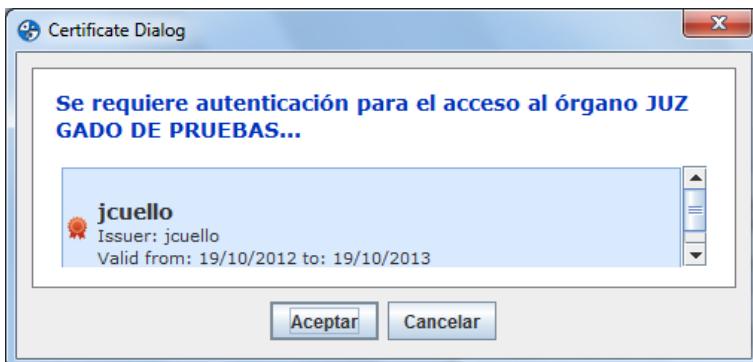


En caso de seleccionar Cancelar, el evento queda sin firmar, pudiendo realizarse esta acción posteriormente en el Buzón de firmas Web.

Si se escoge Aceptar, el siguiente paso es la selección del certificado de firma. Este certificado podrá obtenerse de diferentes ubicaciones según la configuración del sistema:

1. De un almacén de certificados local a la máquina
2. De una tarjeta criptográfica propiedad del secretario

Si existe más de un certificado digital, el sistema los lista, dejando al secretario seleccionar el certificado a emplear.



Si entre los certificados disponibles no se encontrase el certificado a emplear el usuario podrá cancelar la operación quedando de este modo la firma postergada.

En caso de que el usuario disponga de una contraseña para la firma, será a continuación donde se presentará una nueva ventana requiriéndola.



PIN de certificado de firma digital

En caso de introducir la clave de manera incorrecta, no se realiza la firma del usuario.

Tras validar correctamente el PIN del usuario se validará el certificado contra la plataforma de firma y en caso de que la validación sea positiva se procederá a realizar la firma de los contenidos íntegros del evento.

Una vez se haya realizado la firma, bien de manera correcta o errónea, se mostrará un mensaje indicando el resultado y la pantalla volverá a su estado original, permitiendo grabar una sesión siguiente.

FIRMA DEL SECRETARIO DESDE LA WEB CENTRAL

XCRIBA posee un interfaz web para acometer todas las labores principales de carácter general. Monitorización, Preparación, Consulta, Buzón. A efectos de firma, nos interesa el Buzón de Secretario.

Esta funcionalidad permite a usuarios secretarios de un ayuntamiento, las siguientes acciones:

- La realización de las Firmas de Secretario o Autorización para los eventos en los que no fue realizada tras su captura
- La visualización de mensajes de eventos en su buzón de mensajes La gestión de tareas de Copia pendientes

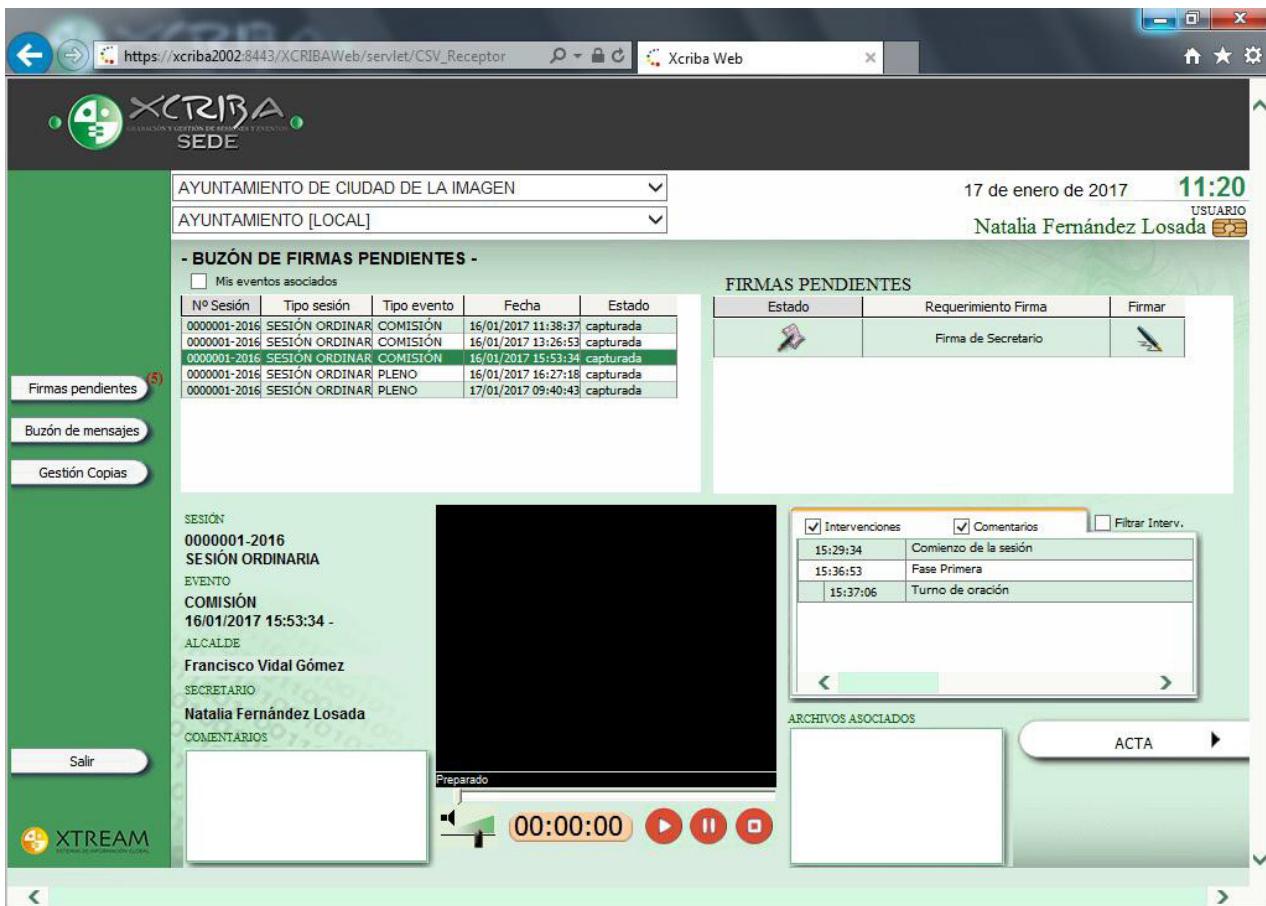


Acceso al Buzón de Firmas Pendientes

Buzón de Firmas Pendientes

Si el usuario que accede a la aplicación se ha autenticado correctamente, la aplicación muestra en la parte izquierda, en el botón Firmas pendientes, el número total de eventos que quedan por firmar. El número se muestra en rojo, entre paréntesis, a la derecha del botón.

La ventana que ilustra esta funcionalidad es similar a la que sigue:



Buzón de Secretario

En la ilustración superior, se puede advertir que la ventana se divide en dos partes horizontalmente. En la superior, se muestran las firmas pendientes que corresponden a la organización seleccionada, pudiendo seleccionar cualquiera de ellas. En caso de que el usuario sea secretario de la organización, puede seleccionar que solamente sean listados aquellos eventos que hayan sido grabados y estén asociados a ese secretario.

En la inferior se muestran los datos del evento, así como una ventana para su visualización, y los archivos y actas asociados al mismo. De este modo se permite verificar que el evento es el que se desea firmar.

Cuando un evento es seleccionado, en la parte derecha se muestran todas las firmas que están pendientes de realización. Pulsando en el botón de la parte derecha, , se firma cada una de ellas, de nuevo solicitando el certificado de usuario, como en el caso comentado en la Captura:

Aparece de nuevo la ventana para firmar la grabación con un certificado que exista dentro de la tarjeta del usuario:



Certificados de firma digital

En ella se listan todos los certificados de firma digital disponibles para firmar. En caso de pulsar Cancelar, la grabación no se firma.

En caso de que el usuario disponga de una contraseña para la firma, es a continuación donde se abre una nueva ventana requiriéndola. En caso de introducir la clave de manera incorrecta, no se realiza la firma del usuario.



PIN de certificado de firma digital

Una vez se han firmado para su distribución todos aquellos eventos escogidos, se sale de la aplicación para continuar con el uso del entorno, con el botón situado en la barra de la parte izquierda.

La imagen varía con respecto a la que se observa más arriba, siendo como la que sigue:

Estado	Requerimiento Firma	Firmar
	Firma de Secretario	

Firma realizada

Tras la firma, para dichos eventos ya se podrán extraer copias de los mismos y serán consultables por aquellos usuarios no secretarios con permisos de consulta.

[Streaming en directo y en diferido](#)

EMISION DE VIDEO EN DIRECTO

El origen de señal para la emisión en directo es la señal A/V realizada en la estación de grabación de la sala de plenos y codificada para streaming en la misma estación de la sala (WMV/H.254). Alternativamente pueden considerarse codificadores en HW a criterio de la propiedad.

El destino del flujo codificado puede ser:

- (i) Una cuenta de reemisión en www.youtube.com, en la mayoría de los casos propiedad del propio ayuntamiento
- (ii) Un punto de entrada a una red de distribución de contenidos (por ejemplo AKAMAI), con la que bien el ayuntamiento o el organismo gestor correspondiente tenga una cuenta
- (iii) El usuario final a través de un reencaminador-distribuidor de flujos (videoservidor de streaming) propiedad de la corporación
- (iv) El navegador WEB del usuario final. En este caso se generan en la estación de sala tantas conexiones como usuarios hagan uso del servicio. Esta opción es no recomendada para audiencias grandes por las limitaciones en la estación de trabajo de la sala de plenos.

Acceso a la emisión del pleno en directo. Esto se define con el cliente y en términos generales puede realizarse desde:

- (i) El portal institucional del ayuntamiento
- (ii) El portal incluido en XCRIBA
- (iii) El canal del ayuntamiento en YOUTUBE

CONSULTA DE PLENOS EN DIFERIDO

El acceso y uso del portal público se describe en el epígrafe de este documento “**1.1.2 Frontal WEB**” y en detalle en la documentación de Manuales de Usuario que se anexa al proyecto.

El portal incluido permite tanto

- (i) el acceso al audio y video de cada pleno
- (ii) el acceso directo por intervenciones y puntos del orden del día
- (iii) el acceso a la documentación aportada en el pleno en formato PDF
- (iv) la descarga al ordenador del usuario de un pack con toda la información anterior y una herramienta de visualización para consulta fuera de línea.

Se incluye el siguiente enlace como ejemplo de una parametrización de acceso al portal, en este caso del Ayuntamiento de Madrid, para cada una de sus Juntas de Distrito

<https://portalplenosdistritos.madrid.es/>

Desde el punto de vista técnico, **XCRIBA** diferencia entre aquellas grabaciones que son públicas de aquellas otras que no lo son. Todas las grabación se gestionan por el “backoffice”

de **XCRIBA** en la intranet del ayuntamiento o de la diputación, donde los contenidos están protegidos en encriptados en disco, inaccesibles a usuarios externos.

Aquellos eventos (plenos, reuniones, comisiones, etc.) que son declarados públicos, se copian al portal público junto con sus metadatos, normalmente en la DMZ de la red corporativa. El portal tiene capacidad de pedir al “backoffice” de forma segura, contenidos reclamados por algún usuario, que no se encuentran disponibles en el portal, bien por procesos de borrado automático de contenidos sin consultas en un tiempo determinado o por cualquier otra razón.

Memoria Técnica

Sistema de Video Actas.

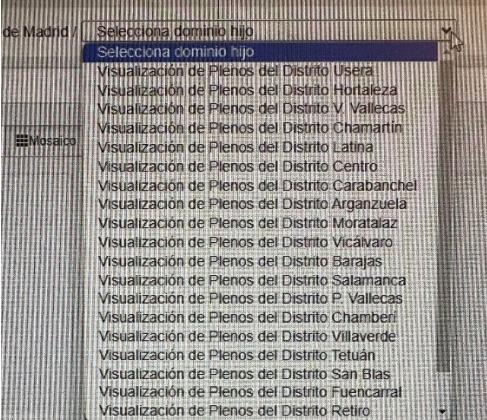
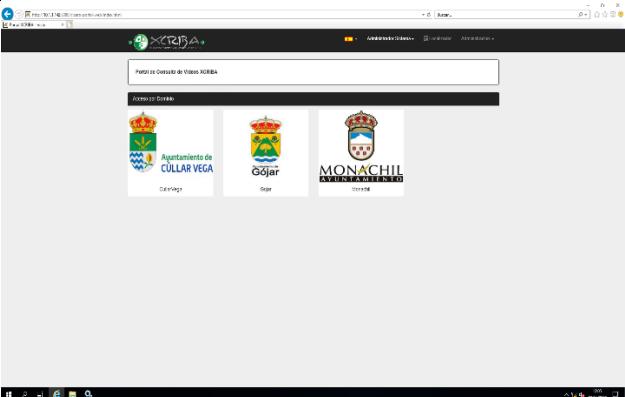
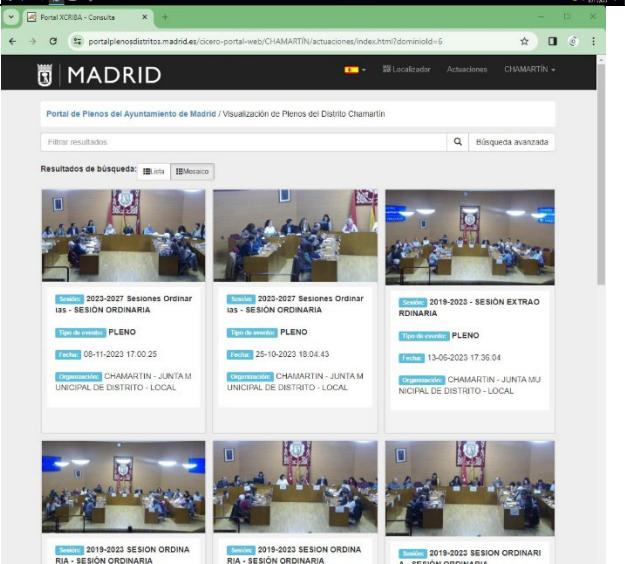
Entidades Locales de Cataluña

7.1.3 Personalización y Parametrización

Personalización del frontal WEB

El frontal WEB en **XCRIBA** es altamente parametrizable y será definido de acuerdo con las instrucciones de la Diputación de Huelva.

El acceso puede hacerse de varias formas:

	Acceso a una página de la diputación, desde la que se puede seleccionar el ayuntamiento o ayuntamiento de interés
	Acceso a una página de la diputación, desde la que se puede seleccionar el ayuntamiento o ayuntamiento de interés mediante una imagen representativa
	Acceso directo a la página del ayuntamiento desde una URL o un acceso directo del navegador

Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña

Para poder acceder al Portal **XCRIBA**, se debe introducir en un Navegador la URL de acceso, del tipo siguiente:

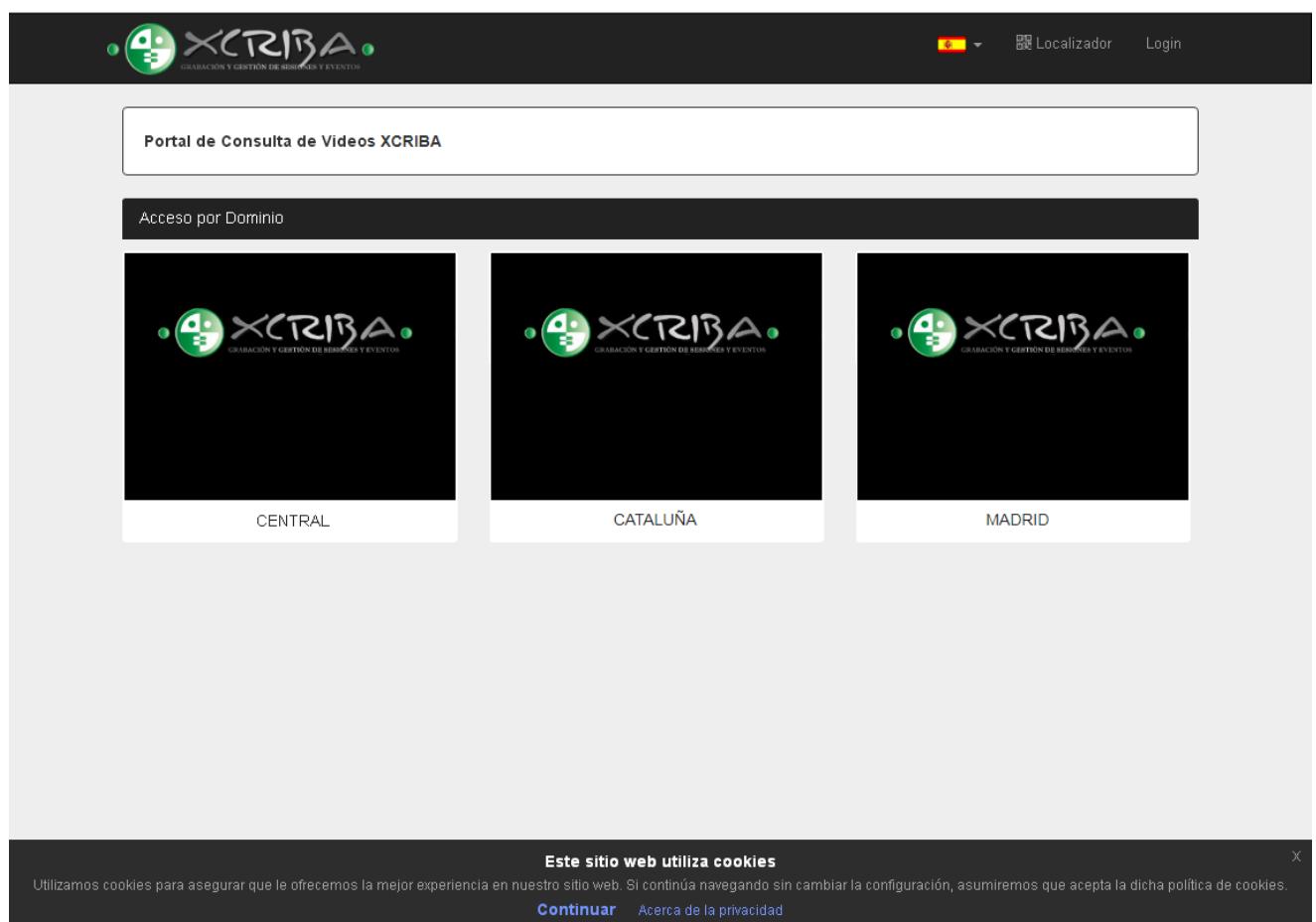
<http://NOMBRE DEL SERVIDOR:8080/cicero-portal-web>

El portal se puede configurar según el tipo de acceso

- (i) Libre
- (ii) Mediante usuario y clave
- (iii) Mediante token

El Portal tiene compatibilidad con los navegadores habituales, por lo que no habrá problemas al utilizarlo con uno u otro.

Una vez se introduce la URL se despliega una página como la que sigue, en la que se distinguen las siguientes áreas:



Pantalla de Inicio

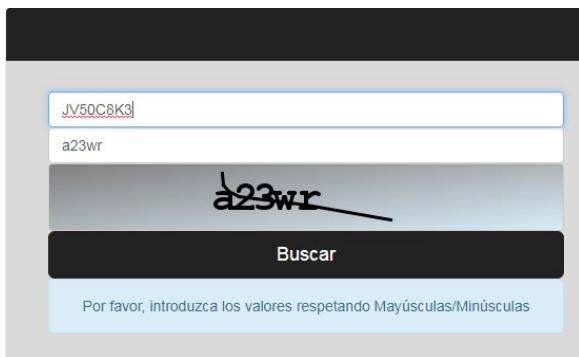
En la parte superior se localiza la barra de estado, en cuya parte izquierda se ubica el icono de la aplicación, y en la parte derecha se encuentran varias funcionalidades.

En primer lugar, el cambio de idioma, seleccionando el ícono con una bandera, donde se puede modificar el idioma de la aplicación, en este caso entre Castellano y Catalán:



Cambio de idioma

A continuación, se encuentra el botón de Localizador, que permite entrar en el Portal introduciendo un localizador alfanumérico, que corresponde con una grabación existente:



Acceso con Localizador

Rellenando los campos del Localizador y el código de seguridad, como se observa en la anterior ilustración, se accede a la grabación que corresponde con el primero.

Al acceder con localizador la pantalla irá directamente a la grabación de la sesión para la que el localizador fue expedido.

**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**

The screenshot shows the XCRIBA software interface. At the top, there's a navigation bar with the XCRIBA logo, a language switch (Spanish), 'Administrador Sistema', 'Localizador', and 'Administración'. Below the header, a sidebar on the left contains sections for 'Evento' (Session ID: 9876543-2017 - SESIÓN ORDINARIA, Type: COMISIÓN PERMANENTE, Date: 26-07-2017 13:27:37 - 26-07-2017 13:33:41, Organization: Ayuntamiento de Pozuelo - AYUNTAMIENTO - LOCAL, Responsible: Juan Cuello, Secretary: Angel Barbero), 'Detalles del acto' (Commentary on the procedure), and 'Documentos asociados' (Download links for ACTA MANUAL and ACTA AUTOMATICA). The main area features a large black video preview window with a white play button icon. To the right of the video, under 'Intervenciones y comentarios', it says '13:33:35 Comentario r'.

Acceso directo con Localizador

Seguidamente se encuentra el botón de acceder con Login, que permite entrar en el Portal con unas credenciales de usuario de este, pudiendo de este modo visualizar aquellas zonas sobre las que se poseen permisos.

Al pulsar el botón, se muestra una pantalla donde introducir el nombre de usuario y su contraseña, pulsando a continuación el botón Entrar.

The screenshot shows the XCRIBA login page. It features the XCRIBA logo at the top. Below it, a message reads: 'Bienvenido al portal. Para acceder a esta página es necesario insertar las credenciales de acceso.' There are two input fields: one for 'soporte@xtreamsig.com' and another for a password. A large black 'Entrar' (Enter) button is positioned below the password field.

Acceso con Login

Una vez se han introducido las credenciales del usuario, donde se encontraba el botón de login se despliega a continuación un menú que posteriormente se detallará.

Es necesario comentar también que haciendo clic sobre el icono del Portal



se vuelve a la página de acceso por dominio.

Por último, en la parte inferior de la ventana se encuentra el aviso de aceptación de las Cookies de la página web, que desaparecerá automáticamente una vez se acepte el aviso:



Aceptación de Cookies

Consulta de Videos

Como se ha comentado anteriormente, se pueden consultar las grabaciones o sesiones accediendo al Portal según se haya configurado: (i) libremente, (ii) a través de localizador o (iii) uso de usuario/contraseña. En el primer caso, se van a poder visualizar las grabaciones públicas de cada uno de los dominios (distritos, ayuntamientos). En el segundo caso, mostrará únicamente la grabación asociada al localizador. En el tercero se podrán consultar los Dominios sobre los que el usuario tiene permisos.

Central

Cataluña

Madrid

Acceso Libre

En caso de acceder con credenciales de usuario, o directamente sin identificarse, aparecen los Dominios que disponen de videos que el usuario va a poder consultar.

Siempre van a aparecer las grabaciones Públicas, y adicionalmente las grabaciones Privadas sobre las que el usuario logado tenga permisos. Igualmente la lista de Dominios puede variar en función de las credenciales utilizadas.

Memoria Técnica

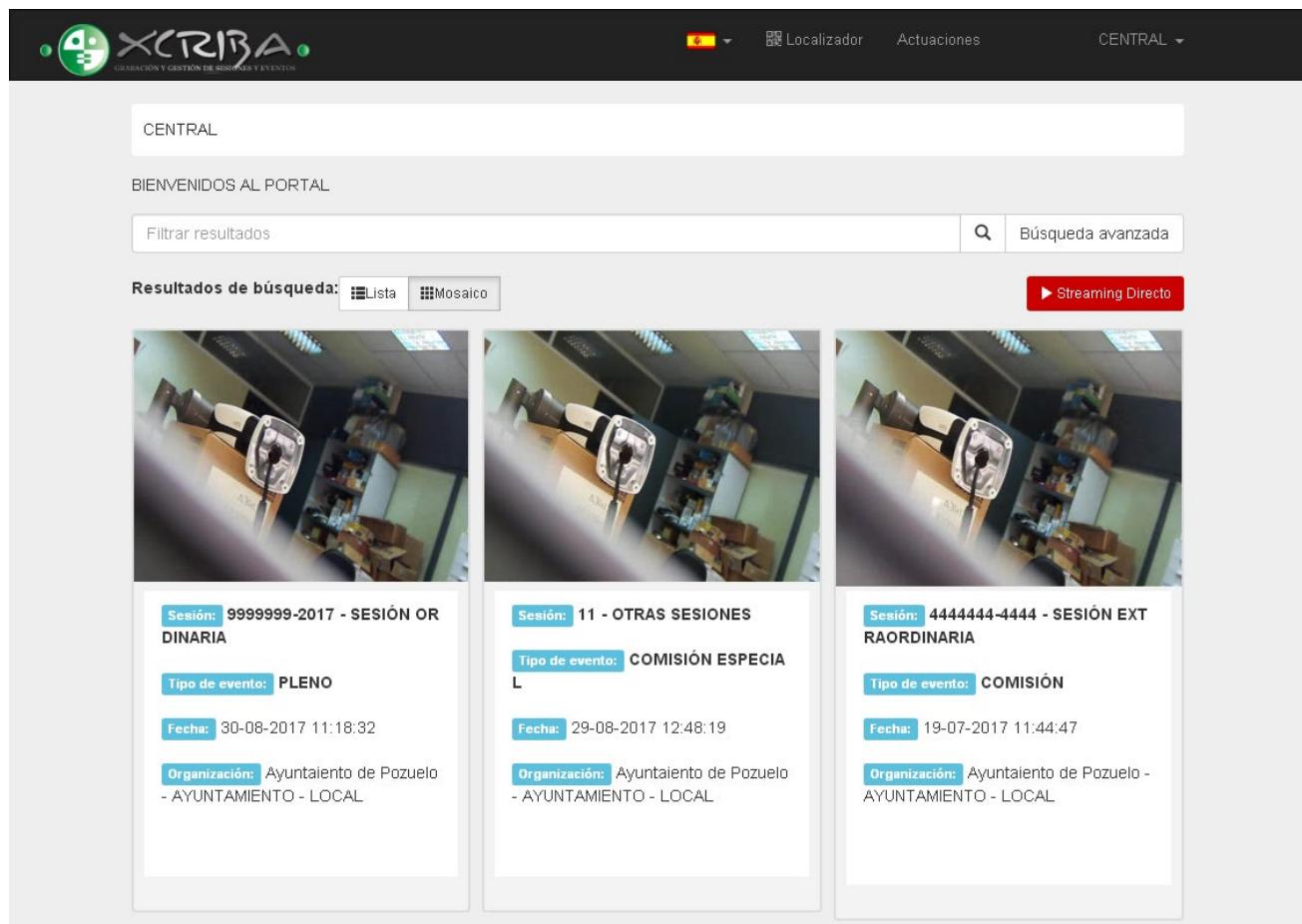
Sistema de Video Actas.

Entidades Locales de Cataluña

En todo caso, pulsando sobre la ventana de un Dominio, se van a listar a continuación las grabaciones sobre las que el usuario tiene permisos, en una ventana como la que sigue, mostrando la siguiente información de cada una:

- Sesión: Número de caso al que pertenece
- Tipo de evento: Tipo del evento grabado
- Fecha: Fecha y hora en que se grabó el evento
- Organización: Entidad a la que pertenece la grabación

También se comenta que las actuaciones disponibles se pueden listar en modo mosaico o lista, utilizando para ello el botón  .



The screenshot shows the XTRIBA system interface. At the top, there's a navigation bar with the XTRIBA logo, language selection (Spanish), a Localizador button, and a dropdown menu for 'Actuaciones' and 'CENTRAL'. Below the navigation is a search bar with 'Filtrar resultados' and a 'Búsqueda avanzada' button. A red 'Streaming Directo' button is visible on the right. The main area displays a grid of three video thumbnails. Each thumbnail includes session details: Session ID, Type of event, Date, and Organization. The first thumbnail is for 'SESIÓN OR DINARIA' (Session ID 9999999-2017) on 30-08-2017 at 11:18:32, organized by 'Ayuntamiento de Pozuelo - AYUNTAMIENTO - LOCAL'. The second thumbnail is for 'OTRAS SESIONES' (Session ID 11) on 29-08-2017 at 12:48:19, also organized by 'Ayuntamiento de Pozuelo - AYUNTAMIENTO - LOCAL'. The third thumbnail is for 'SESIÓN EXT RAORDINARIA' (Session ID 4444444-4444) on 19-07-2017 at 11:44:47, also organized by 'Ayuntamiento de Pozuelo - AYUNTAMIENTO - LOCAL'.

Grabaciones disponibles

El botón  permite la visualización de una sala, en caso de que su contenido sea público, o bien sea privado pero el usuario logado tenga acceso.

Al pulsar el botón, la ventana se modifica apareciendo una nueva sección con un reproductor embebido que permite la visualización de la señal en directo, escogiendo entre los Sistemas emisores. Adicionalmente, se ofrece información acerca del Sistema que está emitiendo:

Vídeo en directo

Sistema:	Xcribab5
Sistema:	XCRIBAV5
Descripción:	Xcribab5
URL:	http://192.168.90.31:32000/streaming.flv

Actualizar



A video player window showing a live stream of a courtroom. Several people are seated at a long wooden table, likely judges or officials. A flag is visible in the background. The video player has standard controls (play, pause, volume) at the bottom.

Streaming en Directo

En la parte inferior de la ventana se puede escoger cualquiera de los Sistemas que estén emitiendo, y sobre los que tenga derechos el usuario. En el ejemplo anterior únicamente hay uno.

Pulsando en la ventana de uno de los eventos, la ventana cambia de nuevo, pasando a mostrar todos los detalles de este, como se podrá ver a continuación y se ha mostrado anteriormente cuando se ha comentado el acceso con Localizador.

En ella, en la parte izquierda, se lista toda la información del evento, con los siguientes campos de información:

- Sesión: Número de caso al que pertenece
- Tipo de evento: Tipo del evento grabado
- Fecha: Fecha y hora en que se grabó el evento
- Organización: Entidad a la que pertenece la grabación
- Responsable: El que está asignado al evento
- Secretario: El que está asignado al evento
- Detalles del acto: Descripción de la actuación que se haya introducido
- Documentos asociados: Listado con los documentos que se han generado en la actuación, pudiendo descargarlos individualmente, o todos juntos seleccionando Descarga completa

**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Header:** Portal XCRIBA - Detalle de evento
- Title Bar:** portalplenosdistritos.madrid.es/cicero-portal-web/CHAMARTÍN/actuaciones/detalle.html?idActuacion=3111&do...
- Page Header:** MADRID | CHAMARTÍN
- Left Sidebar (Evento):**
 - Sesión: 2023-2027 Sesiones Ordinarias - SESIÓN ORDINARIA A
 - Tipo de evento: PLENO
 - Fechas: 08-11-2023 17:00:25 - 08-11-2023 20:15:16
 - Organización: CHAMARTIN - JUNTA MUNICIPAL DE DISTRITO - LOCAL
 - Responsable: María Yolanda Estrada Madrid
 - Secretario: Olga Durán Jimenez
- Middle Column (Detalles del acto):**
 - 2023-11-08 Sesión Ordinaria Junta Municipal
 - 2023-11-08 Sesión Ordinaria Junta Municipal
- Right Column (Intervenciones y comentarios):**
 - 17:00:37 Comentario INICIO SESIÓN
 - 17:00:41 Intervención María Yolanda Estrada Madrid
 - 17:00:54 Comentario PUNTO 1 – Toma de posesión en su caso, de la vecina del Grupo Municipal Más Madrid, doña Ana Pellicer Vázquez. Lectura de la jura o promesa del cargo por la Concejal Presidente.
 - 17:01:04 Intervención Secretaría del Distrito: Olga Durán Jiménez
- Bottom Left (Documentos asociados):**
 - EXTRACTO PLENO ORDINARIO 8.11.2023 firmado.pdf
 - Descarga completa
 - CONVOCATORIA Sesión Ordinaria 8.11.2023. firmada.pdf
 - acta resumen acuerdos pleno ordinario 8.11.2023

Ventana de Consulta

En la parte derecha de la pantalla se encuentra una ventana de reproducción, que va a permitir visualizar el video, y debajo de la misma se listan las posibles intervenciones y comentarios que se hayan creado durante la grabación.

Al seleccionar un comentario o intervención, el video de la ventana de reproducción se va a posicionar automáticamente en el momento asociado a ese comentario o intervención.

Memoria Técnica

Sistema de Video Actas.

Entidades Locales de Cataluña

Por último, es necesario comentar la existencia de unos botones que están situados en la pestaña del evento, y permiten compartir la URL del video:

- : Permite copiar la URL en el portapapeles
- : Muestra el texto con la información del evento embebido en formato HTML
- : Envía por email la URL del evento
- : Comparte con Google+ la URL del evento
- : Comparte con Twitter la URL del evento
- : Comparte con Facebook la URL del evento

Descarga de Videos

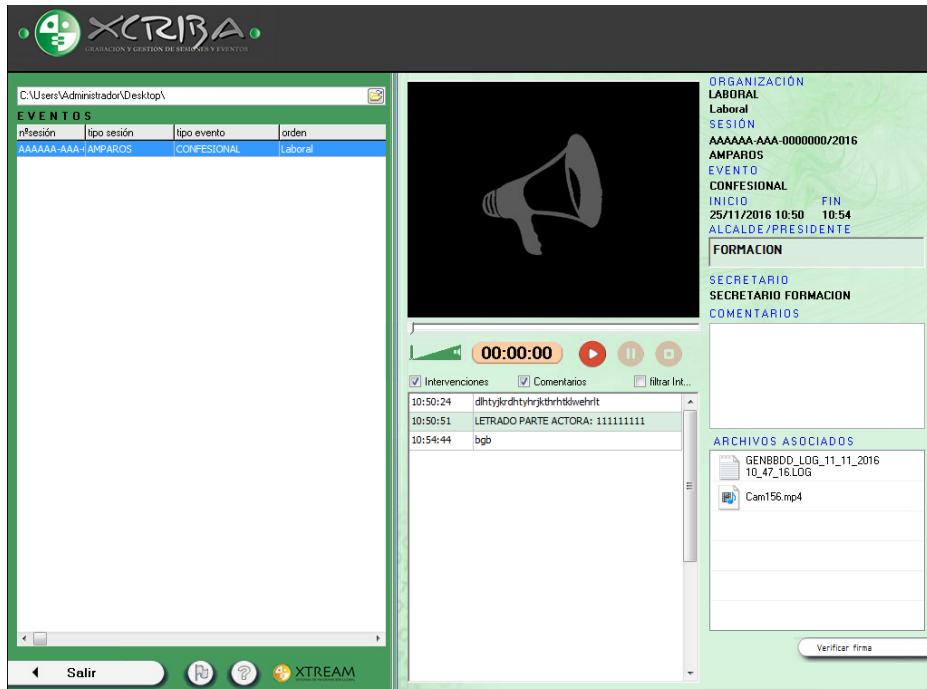
Como se ha comentado anteriormente, se puede realizar la descarga de los documentos asociados a la actuación de manera individualizada, o con todo el conjunto de la misma.

En caso de realizar la descarga de un documento únicamente, se debe pulsar el botón situado a su izquierda, y comenzará la descarga automáticamente, con el gestor de descargas del Navegador Web.

Si por el contrario, se desea llevar a cabo la descarga de toda la sesión, se pulsa igualmente el botón , pero se descarga en este caso un documento en .ZIP que contiene toda la información de la sesión, así como un programa y sus componentes para poder reproducirla.



Extrayendo todos los ficheros dentro de una carpeta, y abriendo el fichero , se mostrará una ventana de reproducción que contiene las mismas opciones que las comentadas anteriormente:



Visualizador Autónomo

Parametrización y puesta en marcha del sistema

La instalación y parametrización del sistema XCRIBA tiene la siguientes fases:

- (i) Instalación y parametrización del **sistema central** (CPD de la Diputación). Tiene una duración de entre 2 y 4 días, supuesto que la infraestructura de red y servidores está disponible.
- (ii) Instalación y parametrización de la **maqueta de los sistemas para la sala** de plenos de los Ayuntamientos. Tiene una duración de dos/tres días incluidas pruebas. A partir de la maqueta se genera un "clon" de la instalación.
- (iii) Instalación y **parametrización en cada sala de Consello**. Tiene una duración de un día (supuesta que la sala ya está acondicionada y preparada). Consiste en el desclonado sobre la máquina de sala, parametrización de datos del sistema, carga de los metadatos iniciales, pruebas de conexión con el sistema central y formación de los usuarios locales.

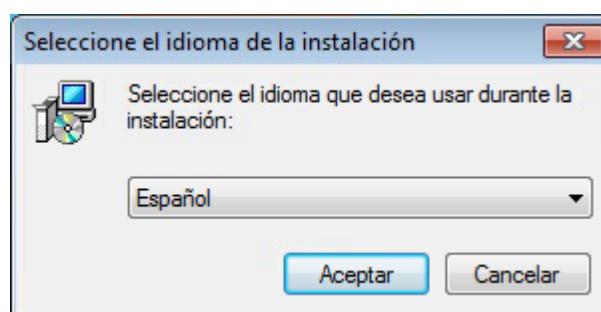
Se anexan los documentos "Manual de Instalación de XCRIBA" con el detalle del proceso.

Se describe a continuación el proceso de instalación de la maqueta, previa a su clonación. El proceso es mediante un instalador automatizado, salvo las componentes personalizables.

Proceso de instalación

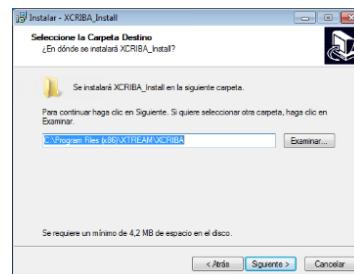
Una vez determinada la máquina se debe lanzar el instalador del sistema XCRIBA y seleccionar los componentes a instalar para un Sistema de Sala.

En el caso de estar asociado a un Sistema de Sede también se debe tener la consideración para definir la Base de Datos de Sincronización.

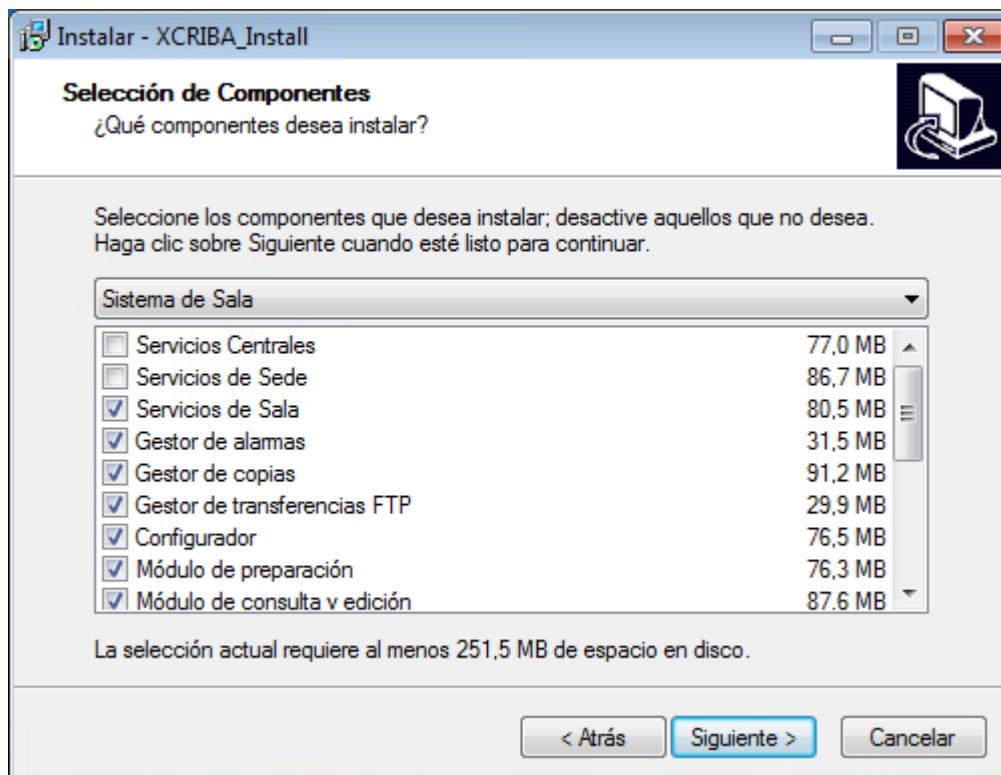


Información sobre el producto

Selección de la ubicación o ruta de instalación



Instalación de Sistema de Sala y selección de componentes:

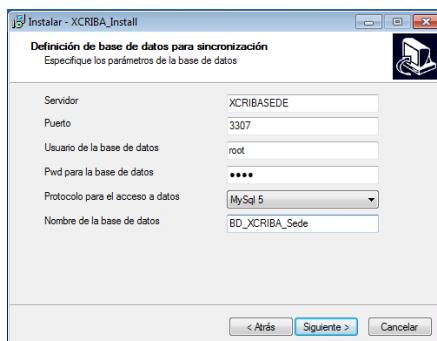
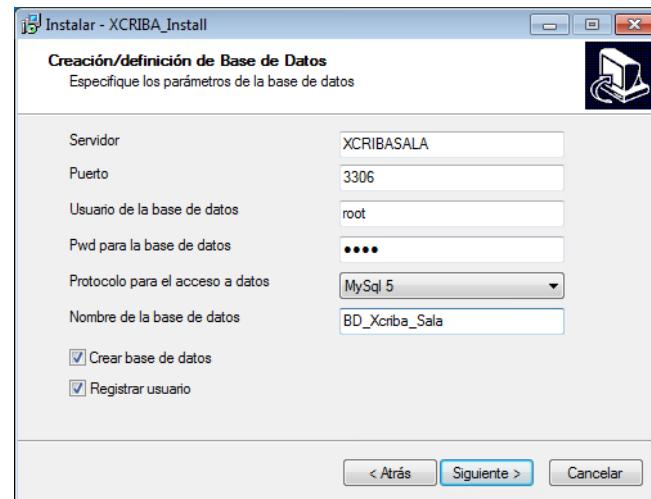


- Servicios de Sala
- Gestor de alarmas
- Gestor de copias
- Gestor de transferencias FTP
- Configurador
- Módulo de preparación
- Módulo de consulta y edición
- Módulo de captura
- Creación/definición de base de datos
- Definición de base de datos para sincronización (optativa)

Respecto a la creación de las Bases de Datos, se dan dos opciones complementarias:

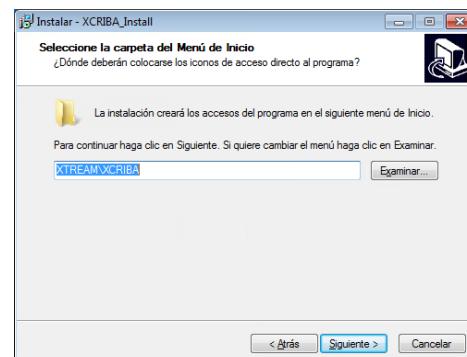
Configuración del acceso a base de datos local:

- Nombre del servidor no debiendo poner localhost en ningún caso
- Puerto, puerto de conexión con Base de Datos
- Usuario de Base de Datos
- Contraseña del usuario de BD
- Tipo de Base de Datos empleada
- Nombre de la Base de Datos a crear
- Creación de la Base de Datos
- Registro del usuario de inicio de la aplicación

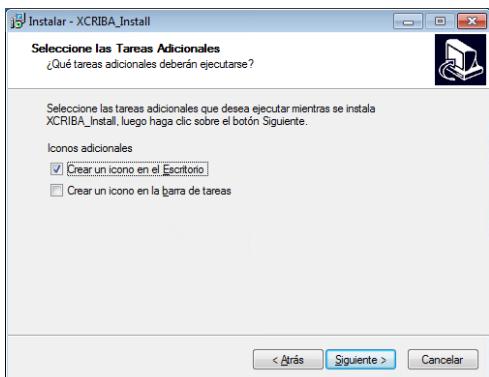


En el caso de haber indicado la definición de la Base de Datos de sincronización se muestra la siguiente pantalla. En ella se deben llenar los datos del Sistema con el que se asocia

Carpeta de instalación para la aplicación en el menú de usuarios

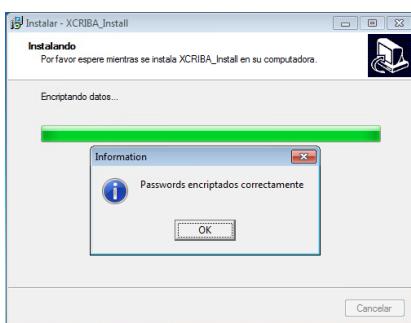
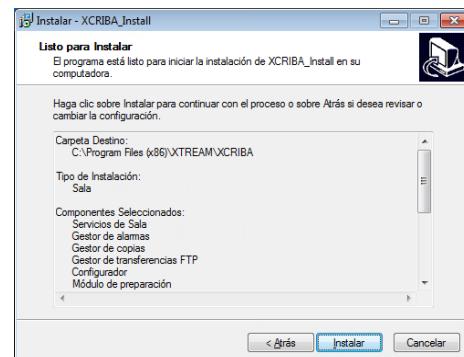


**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**



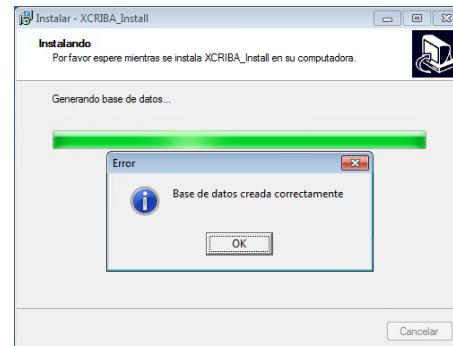
Selección de posibilidad de creación de un ícono de la aplicación en el Escritorio o la barra de tareas

Confirmación de realizar el proceso de instalación

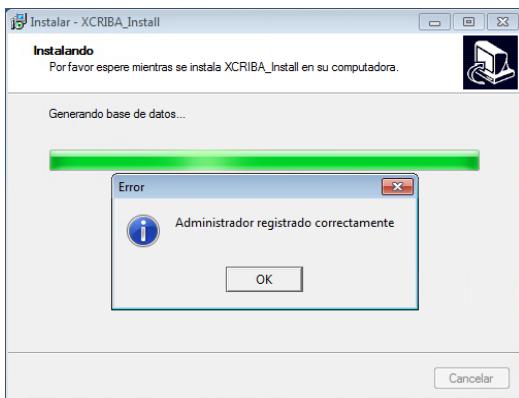


La aplicación de instalación informa de la correcta encriptación de los datos

Se informa de la correcta creación de la base de datos



**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**

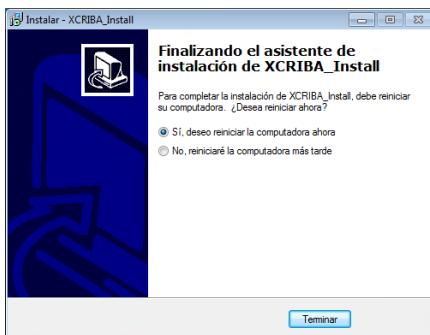


Se comunica que el usuario ha sido correctamente registrado como administrador

Los servicios seleccionados en el componente se han creado de manera satisfactoria



Tras concluir satisfactoriamente la instalación, se notifica este hecho

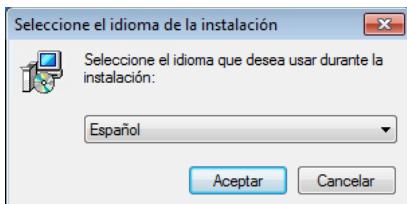


Se recomienda el reinicio del equipo después de concluir el proceso de instalación.

Estructura Procesal

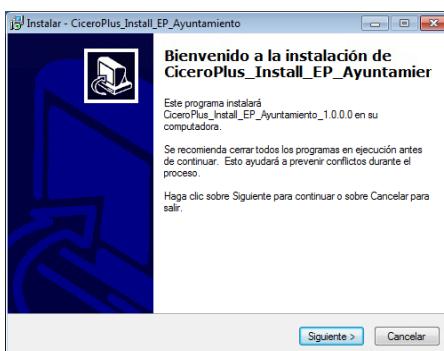
Una vez ha terminado la instalación de la aplicación, queda instalar el modelo de la Base de Datos que contiene la información con la Estructura Procesal que va a ser utilizada.

Para ello, se debe abrir el fichero que contiene la Estructura Procesal a instalar, en este ejemplo, CiceroPlus_Install_EP_Ayuntamiento.jar y se lanza automáticamente la instalación, mostrándose una imagen como la que sigue:



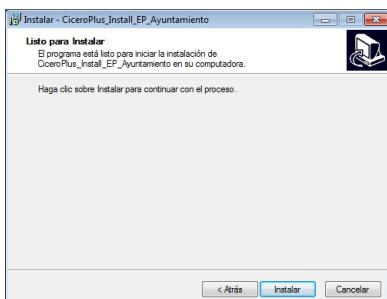
Selección de idioma de instalación

Después de escoger el idioma de instalación, se muestra la ventana de bienvenida:



Instalación de la estructura procesal

A continuación se pulsa el botón Instalar para comenzar el proceso:



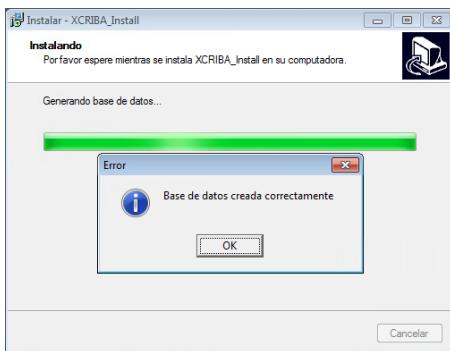
-Instalación de la estructura procesal

En la siguiente pantalla se observa la correcta instalación de la estructura procesal

Memoria Técnica

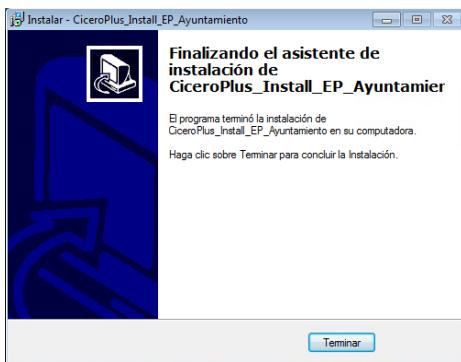
Sistema de Video Actas.

Entidades Locales de Cataluña



Progreso de la instalación de la estructura procesal

Por último, se finaliza el proceso con la siguiente pantalla:



Instalación de la estructura procesal finalizada

Tras la finalización del proceso, se cierra el programa. Con ello, la Estructura Procesal de la Base de Datos ha quedado instalada correctamente.

Configuración de parámetros avanzados

Tras haber finalizado el proceso de instalación, y tras un reinicio del equipo, es necesario configurar el registro de Windows, para añadir varias configuraciones adicionales para distintas funcionalidades de XCRIBA. Se detallan en el manual anexo.

[Sistema de archivo, búsqueda y distribución de Videoactas](#)

Se describen a continuación el sistema de archivo, búsqueda en la intranet de la Diputación y distribución de los contenidos publicables hacia el Portal

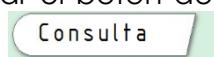
Se anexan los documentos “Manual de Usuario de XCRIBA” y “Manual del Usuario del Portal” con el detalle del proceso.

El sistema de archivo de XCRIBA reside en el sistema central. Los vídeos y documentos generados en los plenos del ayuntamiento se graban en la estación local y se guardan encriptados en disco. Por un mecanismo de sincronización, se suben junto con los metadatos asociados al servidor central en la Diputación. El almacenamiento local en cada ayuntamiento puede borrarse, salvo que exista una copia en el sistema central.

Las consultas pueden realizarse (i) en el sistema local, (ii) en el sistema central, mediante el interfase WEB en navegador. Aquellos plenos que puedan hacerse públicos son replicados en la infraestructura de almacenamiento del portal para su distribución y un consulta libre desde internet.

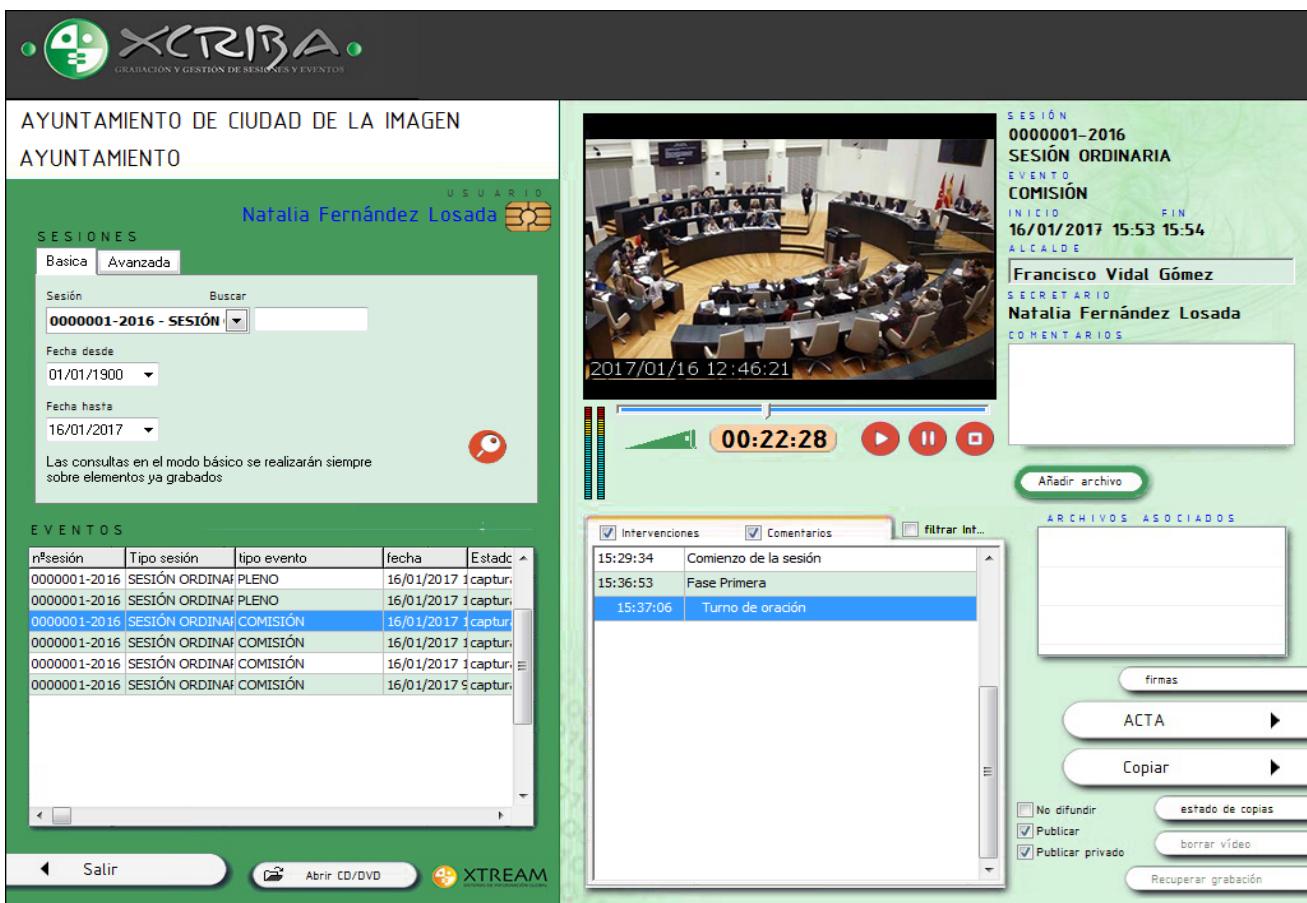
Se describe a continuación un ejemplo de consulta sobre la WEB de XCRIBA en la sala. La consulta sobre el portal ya se ha descrito en “Personalización del frontal WEB”

La aplicación de Consulta de XCRIBA permite a los usuarios de los Sistemas de Sala visualizar contenidos capturados en ese mismo Sistema de Sala local. Dado que las grabaciones se encuentran cifradas el usuario no podrá consultarlas a menos de que tenga permisos para realizarlo desde la aplicación de Consulta.

Para lanzar la aplicación se debe pulsar el botón de “Consulta” mostrado a continuación sobre la aplicación de inicio de XCRIBA .

CONSULTA

La aplicación permite consultar los eventos grabados en sala para las organizaciones a las que pertenece el usuario que emplea la aplicación, mostrando una ventana similar a la siguiente:



Pantalla de Consulta

En el caso de que el usuario logado pertenezca a más de una organización, o la organización esté incluida en más de un orden, el usuario puede indicar en cuál desea realizar la búsqueda.

Se ofrecen dos opciones de búsqueda, con diferentes criterios entre ellas:

- Búsqueda Básica
 - Por número de sesión
 - Por fecha de grabación desde
 - Por fecha de grabación hasta, no pudiendo ser anterior a la de origen
- Búsqueda Avanzada
 - Por número de
 - Por tipo de sesión
 - Por tipo de evento
 - Por fecha de grabación desde
 - Por fecha de grabación hasta, no pudiendo ser anterior a la de origen
 - Por interviniente
 - Por estado de la grabación

Para realizar los filtrados indicados basta con seleccionar el tipo de filtro a aplicar marcando la casilla correspondiente y seleccionar el parámetro a encontrar.

**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**

The screenshot shows the 'Básica' search interface. It includes fields for 'Sesión' (Session number: 0000001-2016 - SESIÓN), 'Fecha desde' (From date: 01/01/1900), 'Fecha hasta' (To date: 16/01/2017), and a note about basic mode. On the right, there are advanced search filters: 'Sesión' (0000001-2016), 'Tipo de sesión' (ORDINARIA), 'Fecha desde' (28/09/2016), 'Fecha hasta' (16/01/2017), 'Intervinientes' (Laura Vidal Colmenero), and a search button.

Consulta Avanzada

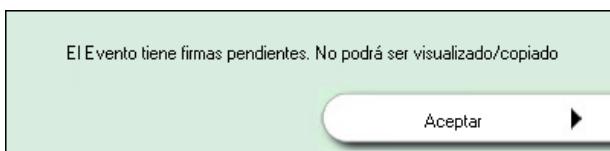
Atendiendo a los parámetros introducidos, bien por medio de la Búsqueda Básica, bien por la Avanzada, se listan en la parte inferior los resultados que satisfacen los criterios escogidos.

EVENTOS				
nºsesión	Tipo sesión	tipo evento	fecha	Estado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	PLENO	16/01/2017	capturado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	PLENO	16/01/2017	capturado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	COMISIÓN	16/01/2017	capturado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	COMISIÓN	16/01/2017	capturado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	COMISIÓN	16/01/2017	capturado
0000001-2016	SESIÓN ORDINARIA	COMISIÓN	16/01/2017	capturado

Resultados de Búsqueda

Como se observa, se listan todos los eventos, mostrándose en la parte superior las columnas que reflejan los datos de cada uno. Seleccionando uno de los resultados, en la parte derecha de la pantalla se muestra la información del evento escogido.

En caso de que el usuario no disponga de permisos para la visualización de eventos aún no firmados, un mensaje indica la situación, no permitiendo reproducir el video, consultar las actas o adjuntos, o efectuar copias del evento.



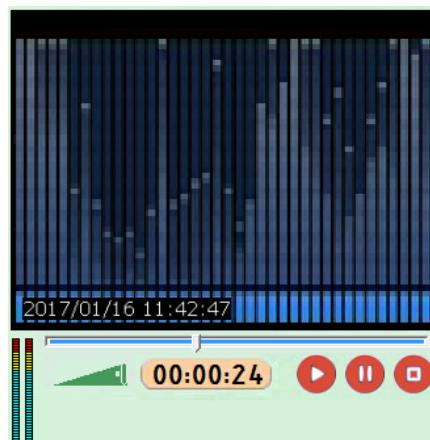
Sesión no permitida

Control de monitorización

Desde esta región se visualizan tanto los archivos de vídeo como de audio que hayan sido capturados desde la aplicación **XCRIBA**.

En la zona de monitorización de la aplicación se diferencia claramente la reproducción de grabaciones con vídeo de aquellas que meramente posean audio. En las primeras, las de vídeo, se muestra el contenido real grabado, mientras que en las segundas, las de audio, se muestra un oscilograma que fluctúa según las vibraciones sonoras. Realizando un doble clic con el ratón en la ventana, se puede visualizar a pantalla completa.

El aspecto del oscilograma mostrado es similar al siguiente.



Para ilustrar al completo la zona de monitorización se muestra la siguiente imagen, que constituye una visualización de un evento de vídeo, en el cual se ha marcado la fecha y hora de la celebración.

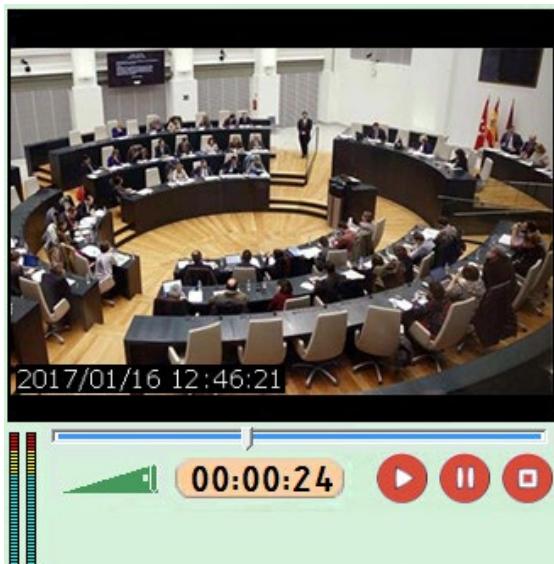


Ilustración 3 - Zona de monitorización

Respecto a las funcionalidades básicas de dicha zona se distinguen las siguientes:

- Ágil posicionamiento en cualquier zona de la grabación gracias a su barra de desplazamiento,
- Control del volumen de reproducción mediante barra de volumen. Para aumentar el volumen en dicho control basta con desplazar la barra indicativa del volumen hacia la derecha. Por ejemplo, la siguiente imagen muestra un volumen alto
- Control del volumen de reproducción mediante barra de volumen. Para aumentar el volumen en dicho control basta con desplazar la barra indicativa del volumen hacia la izquierda. Por ejemplo, la imagen
- Indicador de tiempo transcurrido de la reproducción, que muestra en todo momento cuantos minutos han transcurrido de grabación desde que se comenzó la reproducción.
- Controles de reproducción, permiten las siguientes acciones:
 - **Inicio de reproducción**, comienza la reproducción del evento seleccionado, una vez en reproducción el botón se muestra inactivo hasta que se realice una pausa sobre la reproducción
 - **Pausado de la reproducción**, congela la reproducción mostrada, deshabilitando el mismo botón una vez pulsado. Para retomar la reproducción basta con pulsar el botón de inicio de reproducción.
 - **Parada de la reproducción**, realizando la parada y rebobinación de la reproducción en curso.

Si el evento seleccionado no dispone de grabación, por encontrarse en estado preparado, o anulado, o haber sido borrado, la ventana de monitorización varía quedando los botones de reproducción inactivos, y mostrando un mensaje en pantalla, como por ejemplo se observa a continuación:



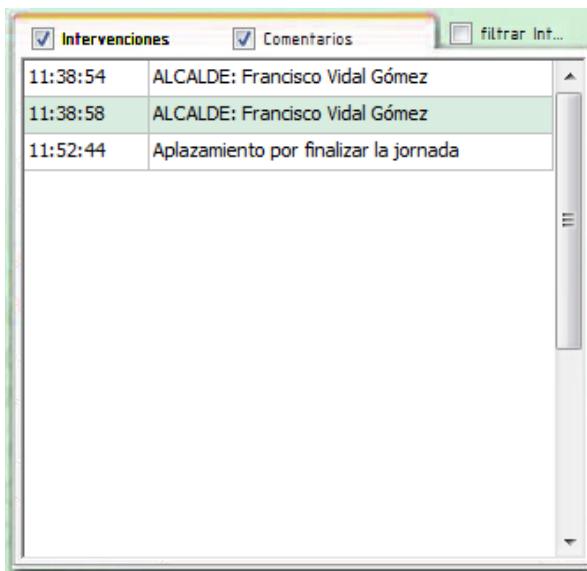
Grabación no disponible

Selección de intervintante o comentario

La función de esta selección facilita al usuario un posicionamiento rápido en aquellas actuaciones anotadas durante la grabación, como puedan ser intervenciones de partes activas en los eventos, así como momentos relevantes que se anoten como comentarios a la grabación.

Este complemento de la aplicación resulta de gran utilidad para la posterior consulta y reproducción, pues permite a quienes consulten la grabación un posicionamiento muy rápido.

El área de selección de marcación está formada por los elementos mostrados a continuación:



Selección de intervenientes y comentarios

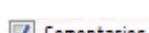
Tal y como se refleja en la figura anterior cada marcaje de una intervención o comentario muestra una entrada en el grid o rejilla. Por tanto por cada fila se representa una intervención o comentario, indicándose la fecha y hora exacta en la que se anotó la intervención o que se tomó el comentario, junto con el nombre y rol del interviniente o bien el comentario que se hubiera tomado.

Para el posicionamiento en una intervención o comentario en la grabación basta con realizar un clic con el ratón sobre la marcación a reproducir.

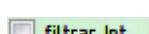
La selección de marcas también facilita tres posibles filtrados:



La activación del selector de "Intervenciones" actúa mostrando en la rejilla todas las intervenciones anotadas. De no encontrarse seleccionada dicha opción no se mostrará ninguna intervención marcada.



La activación del selector de "Comentarios" actúa mostrando en la rejilla todos los comentarios anotados. De no encontrarse seleccionada dicha opción no se mostrará ningún comentario marcado.



Esta opción permite aislar las marcas realizadas a un interviniente e concreto mostrando sólo sus intervenciones si el selector se encuentra activo.

A continuación se muestra un ejemplo de filtrado de intervenientes, en el cual tras la selección del intervintente "ALCALDE: Francisco Vidal Gómez" se realiza la pulsación de filtro intervintente.

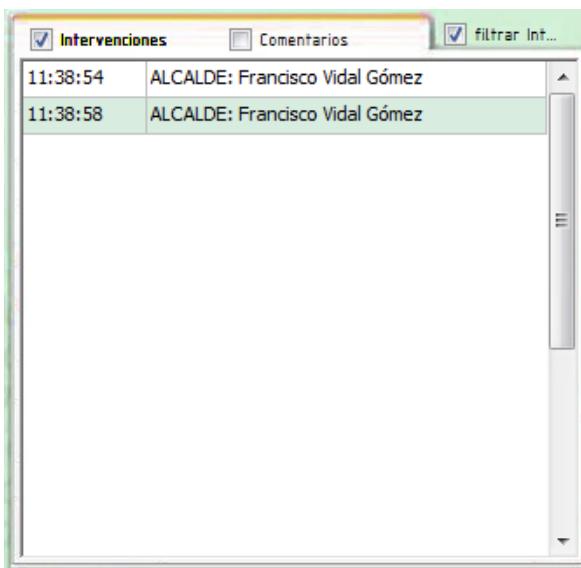
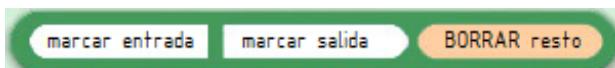


Ilustración 4 - Ejemplo de filtrado de intervenientes

Edición de video, adjuntos, actas y copias

Esta sección solamente está disponible en su versión completa para usuarios con permisos de Administración o Edición. Las opciones que solamente están disponibles para esos usuarios se comentan a continuación especificando este detalle. En la sección se comentan las diferentes operaciones que se pueden realizar con las grabaciones y todos sus componentes. Son las siguientes:

- (Usuarios administradores) Posibilidad de edición, corte de fragmentos iniciales y finales, para usuarios con permisos para realizarlo. Basta con marcar el punto de entrada y de salida del fragmento grabado y presionar "Borrar resto" para que la aplicación elimine el resto.



- Anexado de archivos a un evento, vídeos, audio, documentos, etc. Seleccionando el botón de "Añadir archivo", tras lo cual mediante un explorador se indica el archivo a adjuntar. En caso de estar habilitada la firma digital de contenidos, se selecciona el certificado de firma para cada elemento adjunto.

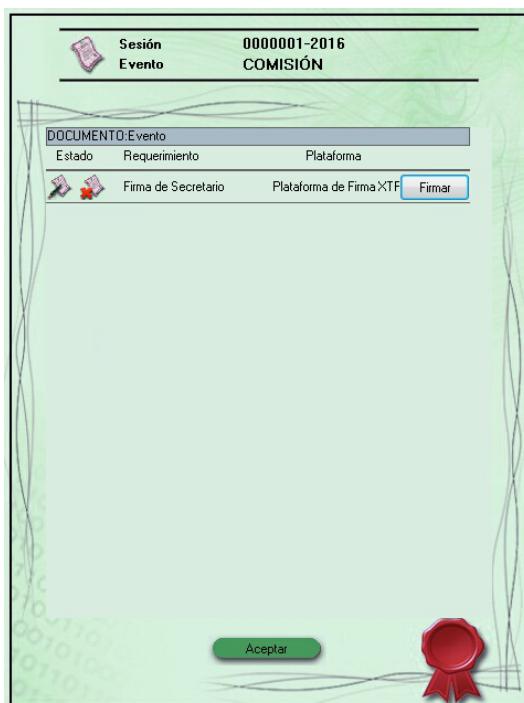


Para la apertura de los archivos adjuntos basta con realizar un doble clic sobre su ícono.

- (Usuarios administradores) Borrado de archivos adjuntos del evento, seleccionando uno de ellos y pulsando el botón destinado a tal fin
- Verificación de que todos los archivos del evento no han sido modificados a posteriori, y su firma sigue siendo la original. En caso de realizarse algún cambio, indica que la firma de uno o varios archivos no ha podido ser validada.

También permite, para un usuario con permisos para ello, realizar la firma de eventos que no fueron firmados cuando se hizo la grabación.

A continuación se muestra una verificación de firmas sobre un evento cuya firma de sistema ha sido correctamente realizada y su firma de Secretario se encuentra pendiente.



Formulario de chequeo de estado de firmas

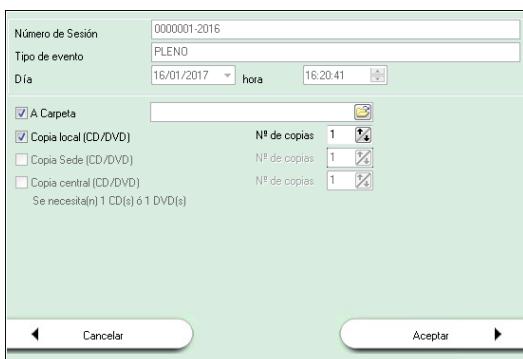
Si se pulsa el botón , la firma se efectúa de manera análoga a la aplicación de Grabación.

Si el usuario que accede no dispone de permisos de firma sobre eventos, no va a poder ver el botón de firma.

**Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña**

- Obtención de copias, de modo análogo a la funcionalidad de la grabación, pudiendo ser de tipo:
 - Copia a Carpeta
 - Copia local (CD/DVD)
 - Copia sede (CD/DVD)
 - Copia central (CD/DVD)
 - Copias para usuarios de la aplicación

Se han comentado más detalladamente en la sección de grabación. La ventana mostrada es similar a la que sigue:



Selección de Copias

- Impresión de actas, desde cuya función se puede acceder a las actas o informes adjuntos a la grabación consultada. En el caso de existir actas manuales y automáticas se permite seleccionar cualquier de las dos, abriéndose con el procesador de textos instalado en el sistema.

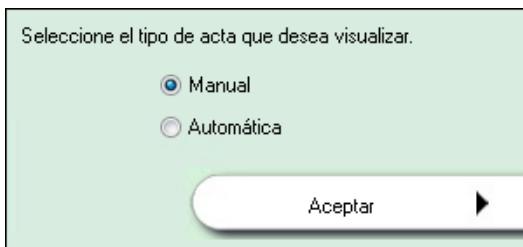


Ilustración 5 - Selección de tipo de acta a abrir

- Consulta del estado de copias mandadas a copiado local, permitiendo mostrar y monitorizar las copias activas y eliminar aquéllas que no se deseen, pudiendo reintentar igualmente las que se encuentran en la pestaña de fallidas.
- Casilla que inhabilita la posibilidad de consultar y copiar un evento si está marcada. Solamente usuarios con permisos específicos pueden modificar el estado de la misma.

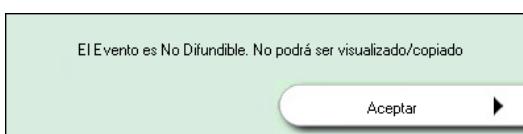


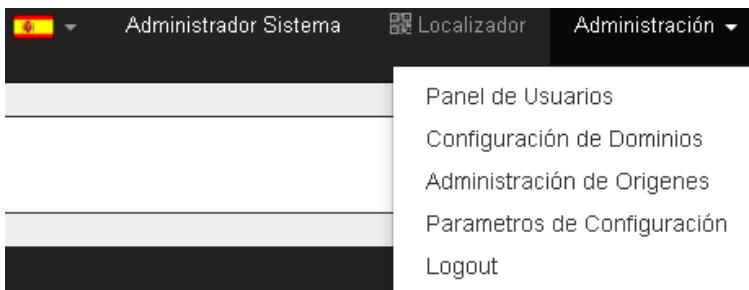
Ilustración 6 - Evento no difundible

- **Publicar** Permite especificar si se publica esta actuación a todos los usuarios
- **Publicar privado** Permite especificar si se publica esta actuación de modo privado
- **borrar vídeo** Permite borrar el archivo de video asociado a un evento, eliminándolo del sistema, siempre que haya sido subido a sede. No se aconseja utilizar esta funcionalidad a menos que se haya realizado un backup de la grabación.
- **Recuperar grabación** En caso de que se cierre la aplicación de captura de forma anormal, la grabación en curso queda con estado capturando. Si se realiza una búsqueda de la misma, con esta funcionalidad se recupera el video y se indexa, pudiendo de este modo consultarse como cualquier otro evento capturado correctamente.
- **Abrir CD/DVD** permite cargar un evento copiado en un CD o un DVD, en lugar de tomar los datos provenientes de la base de datos. Este modo de recuperar contenidos permite realizar las mismas operaciones que se efectúan sobre elementos existentes en la base de datos.

Gestión desde el ayuntamiento del repositorio de videoactas

La administración del portal se realiza por parte de usuarios con credenciales y permisos de administración. Se realiza el login en el Portal, en la barra superior se muestra una nueva sección llamada Administración, que contiene las siguientes funcionalidades:

- Panel de Usuarios
- Configuración de Dominios
- Administración de Orígenes
- Parámetros de Configuración
- Logout

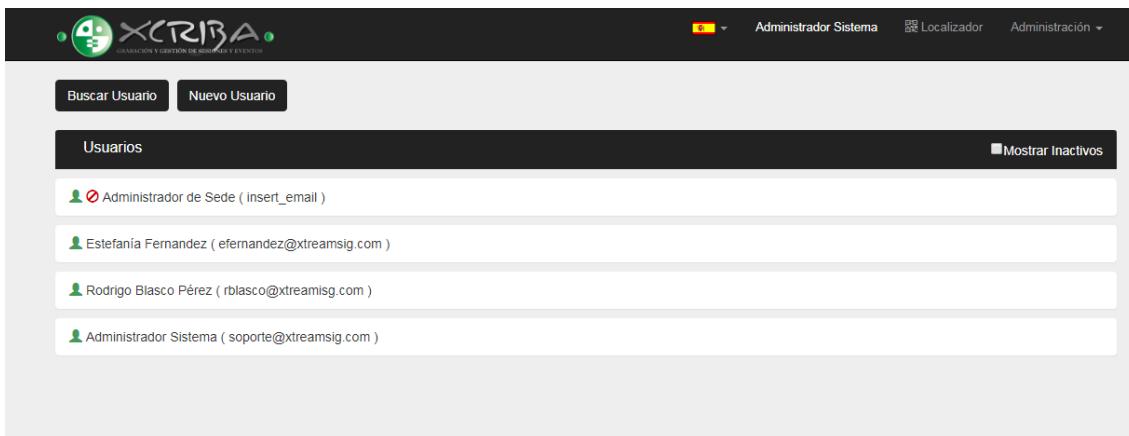


Administración

Cada una de estas funcionalidades se comenta con mayor detalle a continuación:

Panel de Usuarios

Esta sección permite crear, modificar, desactivar y buscar usuarios dentro del Portal. Al seleccionar esta funcionalidad la ventana cambia como se muestra:



Nombre	Email
Administrador de Sede (insert_email)	
Estephania Fernandez	(efernandez@xtreamsig.com)
Rodrigo Blasco Pérez	(rblasco@xtreamsig.com)
Administrador Sistema	(soporte@xtreamsig.com)

Panel de Usuarios

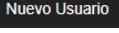
En la parte superior de la ventana se encuentran dos botones. El primero de ellos, **Buscar Usuario**, permite localizar un usuario dentro de los existentes en el Portal. Al pulsar sobre él la ventana cambia como sigue:

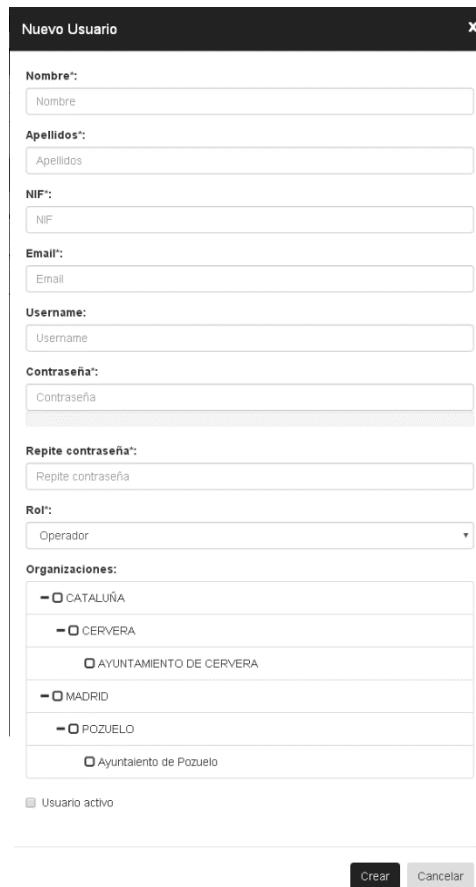


Nombre: Apellidos:
Email: Rol: Size:

Búsqueda de Usuarios

Introduciendo los valores deseados en los campos de configuración, al pulsar el botón  se listarán debajo todos aquellos usuarios que cumplan los criterios de búsqueda.

A su derecha se encuentra el botón , que permite dar de alta nuevos usuarios en el Portal. Al pulsarlo, aparece una nueva ventana como la que se muestra a continuación:



Nuevo Usuario x

Nombre*:

Apellidos*:

NIF*:

Email*:

Username:

Contraseña*:

Repite contraseña*:

Rol*:

Organizaciones:

- CATALUÑA
- CERVERA
- AYUNTAMIENTO DE CERVERA
- MADRID
- POZUELO
- Ayuntamiento de Pozuelo

Usuario activo

Crear Cancelar

Creación de nuevo Usuario

En ella se listan los siguientes campos utilizados para la creación de un nuevo usuario, siendo:

- Nombre: Nombre del sujeto
- Apellidos: Apellidos del sujeto
- NIF: Número identificador del usuario
- Email: Dirección de correo electrónico
- Username: Nombre de usuario que debe ser único
- Contraseña: Introducción de la contraseña
- Repite Contraseña: Repetición de la contraseña para evitar equívocos
- Rol: Perfil del usuario, que indica las funcionalidades de las que va a disponer
- Organizaciones: Dominios sobre los que el usuario tiene permisos
- Usuario Activo: Casilla que debe ser marcada si el usuario está activo

Una vez se ha introducido información en los campos, pulsando el botón  se dará de alta el usuario en el Portal con las características que se le han creado.

Todos aquellos campos que contienen un * son necesarios para la creación del usuario.

El campo Rol permite seleccionar un perfil asociado al usuario de entre los tres disponibles:

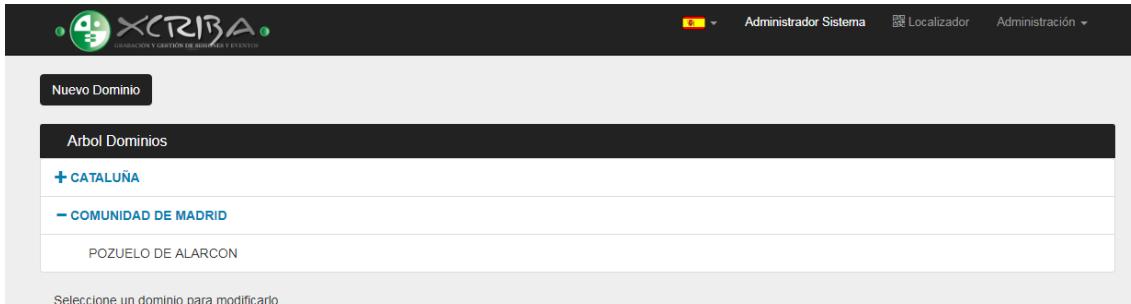
- Operador: Permisos de visualización y búsqueda de contenidos sobre los orígenes que tiene asociados
- Administrador Local: Además de lo anterior, permisos de administración sobre esos orígenes
- Administrador Global: Permisos de administración sobre todo el Portal

Al pulsar sobre uno de los usuarios existentes en el Portal, se abre una ventana análoga a la anterior, desde la que se puede modificar alguno de los datos de ese usuario, pulsando para ello el botón **Actualizar Información**.

Configuración de Dominios

La organización del Portal de videos se realiza por medio de Dominios, que agrupan los Sistemas que insertan videos en el Portal, para una mejor visualización y localización de los contenidos.

Seleccionando esta funcionalidad, la ventana cambia como se muestra a continuación:



The screenshot displays the 'Arbol Dominios' (Domain Tree) section of the XCRIBA system. At the top, there's a navigation bar with the XCRIBA logo, language selection (Spanish), user information ('Administrador Sistema'), and administrative links ('Localizador', 'Administración'). Below the header, a large button labeled 'Nuevo Dominio' is prominent. The main area shows a hierarchical tree structure. The root node is '+ CATALUÑA', which has a single child node, '- COMUNIDAD DE MADRID'. This node in turn has one child node, 'POZUELO DE ALARCON'. A message 'Seleccione un dominio para modificarlo' (Select a domain to modify) is displayed below the tree. The entire interface is designed for managing video content organization.

Árbol de Dominios

Se listan los Dominios que se encuentran dados de alta en el Portal, teniendo en cuenta que se pueden anidar unos en otros, creando de este modo tantos subniveles como sean necesarios.

Para crear un nuevo Dominio, se pulsa el botón **Nuevo Dominio**, apareciendo una ventana como la que sigue:

Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña

Arbol Dominios

+ CATALUÑA

+ MADRID

Nuevo Dominio

Nombre*:
Nombre

Dominio Padre:
Selecciona un parente

Organizaciones:
XCRIBA2100 - AYUNTAMIENTO DE CERVERA
XCRIBA2100 - Ayuntamiento de Pozuelo

Titulo Cabecera:
Titulo Cabecera

Imagen Logo:
Para mejor visualización la imagen del logo debería tener un tamaño aproximado de 200x200 pixels.
Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado Subir fichero

Imagen Thumbnail:
Para mejor visualización la imagen del thumbnail debería tener un tamaño aproximado de 400x300 pixels.
Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado Subir fichero

Descripción:
Descripción

Texto de bienvenida:
Texto de bienvenida

Dominio Privado

Nuevo Dominio

Creación de nuevo Dominio

En el primer listado aparecen los dominios que se encuentran activos, para poder consultar si se debe escoger uno de ellos para depender de él.

A continuación se muestran los campos necesarios para crear el Dominio:

- Nombre: Nombre del Dominio
- Dominio Padre: Dominio del que depende
- Organizaciones: Listado de Organizaciones que están asociadas al Dominio
- Título Cabecera: Título que se muestra en la cabecera del Dominio
- Imagen Logo: Imagen del Dominio
- Imagen Thumbnail: Imagen en miniatura del Dominio
- Descripción: Texto que permite introducir más datos del Dominio
- Texto de bienvenida: Texto que aparece en la parte superior al acceder al Dominio
- Dominio Privado: Casilla que especifica si al ser Privado, solamente puede ser visualizado por usuarios con permisos

Todos aquellos campos que contienen un * son necesarios para la creación del usuario.

Una vez se ha introducido información en los campos, pulsando el botón **Nuevo Dominio** se dará de alta el Dominio en el Portal con las características que se le han creado.

De manera análoga a lo comentado en la sección de Usuarios, si se selecciona un Dominio entre los existentes aparece la información del mismo.

En caso de modificar algún parámetro, los cambios se guardan pulsando el botón **Modificar Dominio**.

Por el contrario, pulsando el botón **Eliminar Dominio**, se borrará del listado de los existentes en el Portal.

Administración de Orígenes

En la administración de Orígenes se gestiona la información de qué entidades se va a publicar en el Portal, dentro de cada uno de los Dominios.

Pulsando el botón **Nuevo Origen** se despliega la ventana ofreciendo todas las opciones de configuración del nuevo Origen a crear. Son las siguientes:

- Origen activo: Si está activo en el Portal
- Nombre: Descripción del Origen
- Versión de la Instalación: Versión de XCRIBA que está instalada
- Límite mensual de descarga (MB): Límite de MB que pueden descargarse mensualmente
- Límite mensual de streaming (MB): Límite de MB que pueden utilizarse en el streaming mensualmente
- Lista emails: Emails a los que se informa del consumo mensual de datos
- Sincronización Activa: Si está activa la sincronización en el Origen
- Servidor BBDD: Cadena de conexión con el servidor de Base de Datos
- Usuario conexión BBDD: Usuario de la Base de Datos

- Contraseña conexión BBDD: Contraseña de ese usuario
- Horario (hh:mm-hh:mm): Franja horaria durante la que sincroniza
- Id Sincronización: Identificador del log de sincronización
- Sincronización Web Services Activa: Si está activa la sincronización de Web Services en el Origen
- Sincronizar usuarios remotos: Si se sincronizan los usuarios de XCRIBA
- Administración permisos usuarios activa: Si se habilita la administración de permisos de usuarios de XCRIBA
- Horario (hh:mm-hh:mm): Franja horaria durante la que sincroniza
- Web Service Host: Nombre del equipo que contiene los Web Services
- Puerto: Puerto de conexión con el mismo
- Dominio del Usuario WSAPI: Dominio al que pertenece el usuario que se va a utilizar para manejar los Web Services
- Login del Usuario WSAPI: Nombre de ese usuario
- Contraseña: Contraseña del mismo
- Sincronización Ficheros Activa: Si está activa la sincronización de ficheros en el Origen
- Horario (hh:mm-hh:mm): Franja horaria durante la que sincroniza
- Sincronización de Purgados Activa: Si está activa la sincronización de purgados en el Origen
- Horario (hh:mm-hh:mm): Franja horaria durante la que sincroniza
- Sincronización Transcodificador Activa: Si está activa la sincronización del transcodificador con el Origen
- Horario (hh:mm-hh:mm): Franja horaria durante la que sincroniza
- Párametros: Cadena que regula los parámetros de transcodificación de los ficheros

Una vez todos los campos se han rellenado, se pulsa el botón **Crear Origen** para dar el alta el Origen en el Portal.

Análogamente a lo comentado en los puntos anteriores, se puede seleccionar uno de los Orígenes existentes para modificar los parámetros de se deseen. Seleccionando la casilla **Mostrar Inactivos** aparecerán en el listado todos los Orígenes, aunque hayan sido desactivados anteriormente.

Una vez se han modificado los parámetros escogidos dentro del Origen, pulsando el botón **Actualizar Información**, se consolidan los cambios.

A continuación se muestra la configuración de un Origen existente, para que se pueda comprobar cómo se rellenan los campos que anteriormente se han descrito:

Memoria Técnica

Sistema de Video Actas.

Entidades Locales de Cataluña

Orígenes

■ Mostrar Inactivos

XCRIBA 2100

Datos Básicos

Origen activo

Nombre: XCRIBA 2100

Versión de la Instalación: 2.1.0.1

Límite mensual de descarga (MB): 700

Límite mensual de streaming (MB): 700

Lista emails: [soporta@xtreamsig.com](#)

Sincronización Base de Datos

Sincronización Activa

Servidor BBDD: jdbc:mysql://XCRIBA2100:33

Usuario conexión BBDD: root

Contraseña conexión BBDD:

Horario (hh:mm-hh:mm): 00:01-23:59

Id Sincronización: 1558982

Sincronización Web Services

Sincronización Activa

Sincronizar usuarios remotos

Administración permisos usuarios activa

Horario (hh:mm-hh:mm): 00:01-23:59

Web Service Host: XCRIBA2100

Puerto: 8888

Dominio del Usuario WSAPI: XCRIBA2100

Login del Usuario WSAPI: administrator

Contraseña:

Sincronización Ficheros

Sincronización Activa

Horario (hh:mm-hh:mm): 00:01-23:59

Sincronización de Purgados

Sincronización Activa

Horario (hh:mm-hh:mm): 00:01-23:59

Transcodificador

Sincronización Activa

Horario (hh:mm-hh:mm): 00:01-23:59

Parámetros:
-c:v libx264 -r:28 -preset ultrafast

Actualizar Información

Configuración de Origen

Parámetros de Configuración

Esta sección permite al usuario la modificación de numerosos parámetros de configuración del Portal, para adecuarlos a sus necesidades.

Los parámetros a modificar son los siguientes:

- FTP Threads: Número máximo de descargas concurrentes desde XCRIBA
- Intentos acceso previo Baneo: Número de intentos de conexión de clientes antes de ser baneados
- Minutos Baneo: Minutos de baneo de cliente tras sobrepasar los intentos de conexión
- Versión de aplicación: Versión desplegada del Portal
- Velocidad descarga FTP: Velocidad máxima de transferencia de medias (en bytes por segundo)
- Ruta almacén VIDEOS: Ruta local en conector de almacenamiento de videos. En el segundo campo se indica la ruta local en el Portal de almacenamiento de videos
- Ruta almacén ADJUNTOS: Ruta local en conector de almacenamiento de adjuntos. En el segundo campo se indica la ruta local en el Portal de almacenamiento de adjuntos
- Niveles FTP: Prioridad de acceso de los servidores FTP de XCRIBA separados por ';'. CENTRAL/SEDE/SALA a los que se conecta el portal vía FTP para obtener los contenidos. Ejemplo: CENTRAL; SEDE;SALA
- Ruta almacén de playlist dinámicas: Ruta local en conector de publicación de playlist WMS. En el segundo campo se indica la ruta local en portal de publicación de playlist WMS
- Ruta punto publicación WMS: Ruta remota donde se publican las playlist
- Ruta local recursos: Ruta en conector donde se almacenan los recursos a descargar con VIA (jars, exe, etc). En el segundo campo se indica la ruta en portal donde se almacenan los recursos a descargar con VIA (jars, exe, etc)
- Ruta local temporales: Ruta de almacenamiento temporal del conector. En el segundo campo se indica la ruta de almacenamiento temporal del portal
- Hash cifrado: Hash para cifrado de claves
- Logo cabecera izquierda: Imagen mostrada en primera posición en la cabecera de aplicación. El alto debe ser de 45px. En el segundo campo se indica opcionalmente el enlace de redirección
- Logo cabecera centro: Imagen mostrada en segunda posición en la cabecera de aplicación. El alto debe ser de 45px. En el segundo campo se indica opcionalmente el enlace de redirección
- Logo cabecera derecha: Imagen mostrada en tercera posición en la cabecera de aplicación. El alto debe ser de 45px. En el segundo campo se indica opcionalmente el enlace de redirección
- Logo acceso portal: Imagen mostrada en tercera posición en la cabecera de aplicación. El alto debe ser de 50px. En el segundo campo se indica opcionalmente el enlace de redirección
- Portal_timeout_sesion: Segundos de inactividad antes de que se caduque la sesión de un usuario
- Tiempo aviso caducidad sesión: Segundos previos a la caducidad de sesión donde se muestra un aviso al usuario del portal

- Logo cabecera genérico: Logo genérico de la cabecera. En el segundo campo se indica opcionalmente el enlace de redirección
- Versiones remotas compatibles: Listados de versión de aplicación remota compatibles, separados por;
- Timeout sesión: Tiempo en minutos máximo para expiración de sesión
- Nivel de seguridad de las contraseñas: Nivel de seguridad requerido para las contraseñas
- Login deshabilitado para usuarios no Administrador: Login deshabilitado para usuarios no Administrador
- Creación de usuarios en el portal deshabilitada: Deshabilitada creación de usuarios en el Portal
- Permiso para modificación de idioma del portal: 1 el usuario podrá modificar el idioma del Portal, 0 el idioma no se puede modificar

Una vez se han modificado los parámetros deseados, la información se consolida pulsando el botón **Actualizar Información**.

A continuación se muestra la pantalla de Parámetros de Configuración del Portal:

Memoria Técnica
Sistema de Video Actas.
Entidades Locales de Cataluña

PARAMETROS CONFIGURACION PORTAL		
FTP Threads 	3	N/A
Intentos acceso previo Baneo 	5	N/A
Minutos Baneo 	15	N/A
Versión de aplicación 	2.1.0.2	N/A
Velocidad descarga FTP 	5000000	N/A
Ruta almacen VIDEOS 	C:/Portal/MEDIATECA_PORTAL/VIDEOS	C:/Portal/MEDIATECA_PORTAL/VIDEOS
Ruta almacen ADJUNTOS 	C:/Portal/MEDIATECA_PORTAL/ADJUNTOS	C:/Portal/MEDIATECA_PORTAL/ADJUNTOS
Niveles FTP 	CENTRAL;SEDE;AUTONOMO	N/A
Ruta almacen de playlist dinámicas 	C:/Program Files (x86)/Apache Software Foundation/Apache2.4.41/conf/extra	C:/Program Files (x86)/Apache Software Foundation/Apache2.4.41/conf/extra
Ruta punto publicación WMS 	http://192.168.90.31/	N/A
Ruta local recursos 	C:/Portal/MEDIATECA_PORTAL/VIA	C:/Portal/MEDIATECA_PORTAL/VIA
Ruta local temporales 	C:/Portal/MEDIATECA_PORTAL/Temp	C:/Portal/MEDIATECA_PORTAL/Temp
Hash cifrado 	XtReAm	N/A
Logo cabecera izquierda 	/imgs/logo.png	http://WWW.XTREAMSIG.COM
Logo cabecera centro 	/imgs/logo_xtream.png	http://enlace2.com
Logo cabecera derecha 	/imgs/logo_xtream.png	http://enlace2.com
Logo acceso portal 	/imgs/logo_xtream.png	http://enlace2.com
portal_timeout_sesion 	600	N/A
Tiempo aviso caducidad sesion 	480	N/A
Logo cabecera generico 	/imgs/logo.png	http://WWW.XTREAMSIG.COM
Versiones remotas compatibles 		N/A
Timeout sesión 	5	N/A
Nivel de seguridad de las contraseñas 	1	1
Login desabilitado para usuarios no Administrador 	0	N/A
Creación de usuarios en el portal desabilitada 	0	N/A
Permiso para modificación de idioma del portal 	1	N/A

[Actualizar Información](#)

Parámetros de Configuración

Logout

Por último, accediendo con las credenciales de un usuario, pulsando el botón Logout se finaliza la sesión de usuario, pasando de este modo a la visualización del Portal en modo Público.

8. Anexo II. Fichas Técnicas

9. Anexo III. Principales referencias de Instalación Xcriba