



<p>Título del proyecto</p>	<p>1</p>
<p>Servicio Universal en Cooperación Colombia-España para Sistemas Satélite de TeleVisión</p>	
<p>Acrónimo</p>	
<p>SUCCESS-TV</p>	
<p>Objetivo general del proyecto</p>	
<p>El principal objetivo de SUCCESS-TV es proponer alternativas para maximizar la cobertura de la nueva red de Televisión Digital en Colombia mediante un despliegue híbrido terrestre-satelital basado en las tecnologías DVB-T y DVB-S2 que permita proporcionar servicios avanzados de información, educación, cultura y entretenimiento a cualquier parte del país y en cualquier tipo de entorno: fijo, portable y móvil.</p> <p>La motivación para realizar este proyecto surge tras la adopción del estándar DVB-T para la transmisión de TV Digital terrestre en Colombia y su reciente despliegue de una red formada por pocos transmisores en las principales ciudades del país que proporcionan escasa cobertura. La situación en este país es distinta a la española tanto por las condiciones iniciales de la red de difusión de televisión para ofrecer servicios digitales como por la distribución poblacional y las características orográficas del país.</p> <p>Por este motivo, se propone el desarrollo de técnicas y mecanismos que faciliten la provisión eficiente de servicios de Televisión Digital en Colombia mediante la combinación de recepción terrestre y satelital tanto en sistemas fijos como móviles. De este modo se pretende garantizar que la red se ha dimensionado adecuadamente para proporcionar servicios en todo el territorio de Colombia, con el mínimo costo de implementación y con la posibilidad de realizar un despliegue progresivo. Los campos de acción de este proyecto son completamente innovadores, se definirán las especificaciones de integración de las componentes de TV digital terrestre DVB-T y satelital DVB-S/S2 abarcando toda la cadena de valor: la transmisión desde el punto de vista de infraestructura, adaptación hardware y software; la recepción desde el punto de vista de usuario en entornos de recepción fija, portable y móvil.</p>	

Descripción del proyecto

La extensión que se estima para este resumen es de 1 a 2 páginas

2

El proyecto SUCCESS-TV será desarrollado dentro de un consorcio internacional, formado por empresas participantes de España y Colombia. Esto presenta un interés estratégico para los participantes de ambas regiones:

- Por el lado español el proyecto ayudará a promover el uso de los estándares europeos de TV digital, amén de ampliar el estrechamiento de vínculos con Operadores Iberoamericanos que faciliten la ampliación de mercados.
- Las empresas colombianas, por su parte, se beneficiarán de la adquisición de conocimientos relacionados con servicios innovadores y su posible implantación en la región.

Las principales áreas de actuación en las que se divide el proyecto se describen a continuación:

1. Soluciones satelitales que contribuyan a la universalización de la cobertura de la TV digital en Colombia.

Se pretende investigar y proponer modelos de intervención complementaria a la TV digital terrestre para dar cobertura en zonas donde la recepción de la señal terrestre sea deficiente mediante una componente satelital DVB-S/S2. Así mismo, se pretende estudiar la utilización de la componente satelital para establecer radioenlaces con los transmisores terrestres. Principalmente se pretende desarrollar la componente satelital en aquellas situaciones en que se valora que el mercado no podrá lograr el desarrollo de la TDT y en situaciones de baja demanda dispersa que haga inviable económicamente el despliegue de una infraestructura adecuada.

2. Soluciones técnicas para proporcionar servicios de TV digital en movilidad.

Propuesta y diseño de una topología de red complementaria DVB-T/S/S2 que contemple desde el inicio la provisión de servicios móviles, teniendo en cuenta los últimos avances tecnológicos que no fueron considerados en el momento de implementación de las redes comerciales en Europa, como modulación jerárquica, diversidad de antenas, aplicación de mecanismos de corrección de errores en capas superiores (UL-FEC), codificación de video escalable (SVC) a través de la red terrestre y/o combinando la componente satelital. Se evaluará la ganancia introducida por cada una de las técnicas de mejora propuestas y su influencia en la planificación de red.

3. Planificación y optimización de la red híbrida terrestre-satelital.

Diseño de la red terrestre/satelital para cubrir las necesidades de la sociedad colombiana y cumplir con las expectativas y las necesidades en cuanto a cobertura y calidad de servicio. Se realizarán ejercicios de planificación en los escenarios definidos y estudios de cobertura en función de los parámetros relevantes en transmisión y en recepción.

Planificar una red inalámbrica, tanto de radiodifusión como de comunicaciones móviles, consiste en determinar dónde ubicar transmisores, así como su configuración individual (potencia transmitida, altura, tipo de transmisor utilizado, tilt, azimut etc.). Esta decisión tiene una gran dependencia del tipo de entorno, condiciones geográficas, tipo de servicio que se considere, ya que las condiciones de recepción (fija, portable, móvil, velocidad, etc.) varían notablemente entre cada uno de ellos. Por ejemplo, no es lo mismo estudiar la forma de proporcionar cobertura para recepción fija (antenas en tejados, visión directa con el transmisor, ganancias de antena, disponibilidad de energía) que para recepción portable o móvil (velocidad, recepción a nivel del suelo, condiciones adversas de propagación debidas principalmente a la existencia de multicamino, energía limitada a baterías, receptores pequeños).

Tras la realización de la planificación de red para cada una de las tecnologías y para los diferentes casos de uso planteados en el proyecto se podrá determinar la tecnología más adecuada. Evaluando el coste de despliegue de red, los niveles de cobertura, la calidad del servicio, y los requerimientos tecnológicos del equipamiento de usuario.

4. Diseño de servicios interactivos para entornos de recepción fija, portátil y móvil.

Un mejor aprovechamiento de esta nueva red de TDT-Satélite requiere de la creación de nuevos y novedosos contenidos de televisión que brinden servicios de interactividad, educación e información personalizada al usuario final en recepción fija y móvil. Este proyecto abordara estudios de las necesidades, forma de vida y hábitos de consumo de la población colombiana que conforma el área de cobertura y se identificarán los nuevos servicios y contenidos de interés global, regional y local.

En este proyecto se tendrán en cuenta las tecnologías existentes que permiten la interactividad y se centrará en la nueva vertiente dirigida a la convergencia entre los mundos Internet y Televisión, que se está viendo favorecida por diversos factores: cambios en los hábitos de consumo de contenidos audiovisuales, hardware cada vez más potente, versátil y barato. Con este escenario en mente ha surgido el HbbTV (<http://www.hbbtv.org>), una nueva iniciativa patrocinada por actores muy relevantes del mercado audiovisual europeo, cuyas especificaciones buscan ofrecer al consumidor una experiencia de entretenimiento total, partiendo de la riqueza derivada de un uso combinado de los caminos de difusión broadcast y de banda ancha.

La Figura 1 ilustra los objetivos de este proyecto.

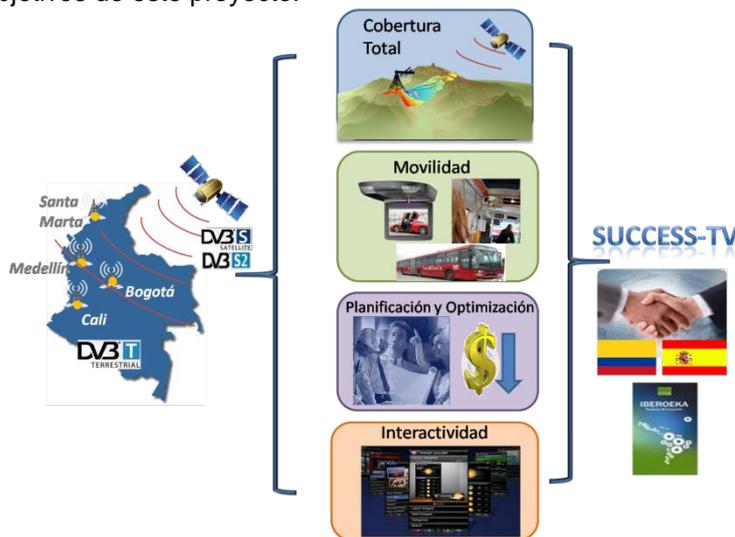


Figura 1. Objetivos de SUCCESS-TV.

Contactos		3
Nombre HISPASAT, S.A.		
Nº de empleados: 120	Facturación USA \$): 181.300.000	
Persona de contacto: Inés Sanz Rodríguez	Cargo: Directora Ing. de Clientes	
Dirección: C/ Gobelás 41 28023 Madrid - España	Tel.: + 34 91 710 25 45	
	Fax: + 34 91 372 89 41	
	E-mail: isanz@hispat.es	
	Pág. Web: www.hispasat.es	
Actividad: Desde su constitución en 1989, HISPASAT ha logrado consolidarse como el operador de referencia en la distribución por satélite de cadenas de televisión y radio y en la difusión de los contenidos de plataformas de televisión digital, tanto en Europa como en América y Norte de África, y apuesta decididamente por la investigación para el desarrollo de nuevas aplicaciones. Sus satélites hacen posible los servicios más avanzados de telecomunicaciones en entornos empresariales, permiten el acceso a Internet en banda ancha y el desarrollo de los nuevos servicios interactivos y multimedia asociados a la tecnología digital, como la teleformación, distribución de contenidos, vídeo y cine bajo demanda o videoconferencias de alta calidad.		
Asimismo ofrece una amplia gama de servicios entre los que destacan la difusión y distribución de contenidos audiovisuales, comunicaciones empresariales y gubernamentales, soluciones de banda ancha, además es pionero en innovación y en consultoría e ingeniería de clientes.		

Fruto de la intensa actividad a lo largo de su historia, el grupo ha logrado un importante crecimiento en la utilización de su capacidad espacial, consolidando su carácter de operador de referencia en los mercados de habla hispana y portuguesa. Este esfuerzo comercial ha permitido a HISPASAT afianzar su posición de liderazgo en la difusión y distribución de los contenidos audiovisuales de las principales plataformas de televisión, tanto en Europa como en América, así como en el mercado de comunicaciones de banda ancha por satélite.

Como consecuencia de las diferentes actuaciones emprendidas para la implantación del nuevo modelo de gestión realizada a finales de 2004, HISPASAT cuenta con capacidad de crecimiento y vitalidad para mantener su liderazgo. La evolución de la compañía en estos tres últimos años es un claro reflejo de la mejora experimentada en la posición competitiva de HISPASAT.

Optiva Media

Nombre
Consultora de Telecomunicaciones Optiva Media, S.L.

Nº de empleados: 33

Persona de contacto: Valia Merino

Dirección:

C/ Muso 2, 1º G

28023 Madrid - España

Facturación (USA \$): 3.390.435

Cargo: Director de Operaciones

Tel.: + 34 91 297 72 71

Fax: + 34 91 297 72 72

E-mail: valia.merino@optivamedia.com

Pág. Web www.optivamedia.com

Actividad

Optiva Media, empresa nacida en 2002, se ha convertido en una de las consultoras de televisión digital de referencia dentro del mercado español y europeo. Desarrolla su negocio en España, otros países de la Unión Europea como Reino Unido, Alemania, Suiza o Portugal y en otras regiones del mundo, en países como Israel, Malasia o Singapur. Su área de actuación se centra en proyectos de Televisión Digital desde su origen a su finalización, pasando por las fases de consultoría estratégica, marketing, desarrollo tecnológico y operación de los sistemas de producción.

Universidad ICESI

Nombre:
Universidad ICESI

Nº de empleados: 395

Persona de contacto: Andrés Navarro Cadavid

Dirección:

Calle 18 Nº 122-135

Cali - Colombia

Facturación (USA \$): 22.500.000

Cargo: Director Del Grupo i2T

Tel.: + 57 2 555 2334

Fax: + 57 2 555 1745

E-mail: anavarro@icesi.edu.co

Pág. Web: www.icesi.edu.co

Actividad

Educación superior en Colombia

TES América Andina LTDA	
Nombre TES America Andina LTDA.	
Nº de empleados: 60	Facturación (USA \$) 6.500.000
Persona de contacto: Daniel Rosas Tapia	Cargo: CEO
Dirección:	Tel.: + 57 1 7433535
Carrera 15ª No 118-12	Fax: + 57 1 7433535
Bogota - Colombia	E-mail: daniel.rosas@tesamerica.com
	Pág. Web: www.tesamerica.com.co
Actividad Servicios especializados de ingeniería y desarrollo e integración de soluciones para la industria de las Telecomunicaciones; Operadores, Fabricantes y reguladores, es neutral en tecnología y no representa intereses particulares de fabricantes.	

Estimación de costes. Presupuesto			4
Fases del proyecto	Previa	- \$	-%
	Definición	- \$	-%
	Desarrollo	1.073.107 \$	100%
Presupuesto total del proyecto		1.073.107\$	100 %

Calendario			5
		Duración (meses)	Fecha comienzo
Fases del proyecto	Previa		
	Definición		
	Desarrollo	24	01-10-2011

Contribución financiera de cada participante			6
Nombre de la entidad	USA \$	%	
HISPASAT	410.060 \$	38,21 %	
OPTIVA MEDIA	289.667 \$	26,99 %	
ICESI	245.837 \$	22,91 %	
TES AMÉRICA	127.543 \$	11,89 %	

Relación con otros programas de cooperación tecnológica Indicar si existe o es aconsejable una relación con otros programas de cooperación tecnológica	7
<p>En Colombia el proyecto SUCCESS-TV ha sido seleccionado como elegible en el departamento administrativo de ciencia, tecnología e innovación – COLCIENCIAS, mediante la resolución 00173 del 9 de marzo de 2011. Resolución publicada en la página web de Colciencias www.colciencias.gov.co, banco de programas y proyectos de la convocatoria N° 502-2010.</p> <p>Igualmente es presentado en el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTi) en España para la directa financiación de este proyecto empresarial i+D del consorcio español.</p>	

Desarrollos tecnológicos previstos Descripción de objetivos innovadores del proyecto y la manera en que estos difieren de, y mejoran, productos, procesos o servicios ya existentes en el mercado.	8
<p>Los campos de este proyecto de Investigación y Desarrollo (I+D+i) son completamente novedosos, se definirán las especificaciones de integración de las componentes terrestre y satelital abarcando toda la cadena de valor: la transmisión desde el punto de vista de infraestructura, adaptación hardware y software; la recepción desde el punto de vista de usuario en entornos de recepción fija, portable y móvil; y finalmente el desarrollo de servicios interactivos personalizados al contexto colombiano haciendo uso de esta nueva red híbrida.</p> <p>En primer lugar, se aborda la temática de planificación de redes híbridas terrestre-satelitales para TV Digital, que es novedosa tanto en el ámbito colombiano, como en el ámbito mundial, como lo demuestra el proyecto europeo Hybrid Broadcast Broadband TV (HbbTV). En este sentido, se conjuga la experiencia de las entidades colombianas, con la experiencia de los socios españoles del proyecto, quienes son pioneros en el tema.</p> <p>En segundo lugar, se aborda el tema de movilidad en DVB-T, utilizando diferentes soluciones técnicas novedosas en el ámbito académico. Soluciones compatibles con el estándar DVB-T y con mínimos cambios hardware y software en transmisión y recepción. Esta mejora al sistema de DVB-T pondría a Colombia como pionera en la implementación de tecnologías de Tv móvil con DVB-T.</p> <p>Adicionalmente, el trabajo conjunto con empresas desarrolladoras del sector audiovisual, permitiría ampliar competencias en protocolos de pruebas y certificación de Set Top Boxes, así como en la modificación e intervención en el Middleware de este tipo de sistemas.</p> <p>El proyecto ayudará a afianzar en Colombia los estándares europeos de distribución de contenidos audiovisuales, DVB-T/T2, DVB-S/S2, y ofrecer nuevos servicios avanzados, conduciendo a una transferencia tecnológica de la cual se beneficiarán las empresas del sector. Además, ayudará a aumentar el conocimiento de las empresas colombianas creando alianzas con empresas más experimentadas en éste ámbito.</p> <p>Para conseguir estos desarrollos tecnológicos, en SUCCESS-TV se proponen el siguiente objetivo general y específicos:</p> <p>Objetivo general Desarrollar herramientas y técnicas de planificación para sistemas híbridos terrestre-satelital, proporcionando servicios avanzados de información, educación, cultura y entretenimiento a cualquier parte del país y en cualquier tipo de entorno: fijo, portable y móvil.</p>	

Objetivos específicos

- Desarrollar modelos de planificación complementaria a la TV digital terrestre para dar cobertura en zonas donde la recepción de la señal terrestre sea deficiente mediante una componente satelital DVB-S/S2.
- Diseñar una topología de red complementaria DVB-T/S/S2 que contemple desde el inicio la provisión de servicios móviles.
- Adaptar una herramienta de planificación y optimización de la red híbrida terrestre-satelital.
- Validar la herramienta y los modelos de propagación por medio de drivetest en Cali y Bogotá.
- Estudio del rendimiento proporcionado gracias a la aplicación de las soluciones técnicas propuestas en SUCCESS-TV (diversidad en recepción, utilización de modulación jerárquica y técnicas UL-FEC) para mejorar la cobertura para servicios de TV digital en movilidad.
- Desarrollar servicios interactivos para entornos de recepción fija, portátil y móvil.
- Validación de los estudios y desarrollos realizados en el proyecto mediante el despliegue de pilotos demostrativos en escenarios y condiciones de operación y recepción reales.
- Realizar un piloto de prueba del servicio interactivo en un servicio de transporte público.

Aplicación / Mercado

Indicar el mercado internacional para el que el producto, proceso o servicio está destinado y la participación de cada entidad en su explotación comercial.

9

Durante los años pasados América Latina ha sido escenario de una intensa batalla comercial entre las tres normas técnicas principales, para lograr implantarse la TDT en los países latinoamericanos. Finalmente, Colombia y más recientemente, Panamá han elegido el modelo tecnológico de origen europeo DVB-T. Estos países han planificado largos periodos de transición dadas las dificultades tecnológicas, económicas y sociales que van a tener que superar, por lo tanto **el mercado de TV Digital se está apenas desarrollando en América latina, y hay pocas empresas con experiencia en este campo**. Esto genera una gran oportunidad para la empresa participantes en SUCCESS-TV y en general las del sector audiovisual español y colombiano, quienes además de desarrollar competencias adicionales, se nutrirán de la experiencia de empresas europeas y se potenciará la formación de alianzas para la explotación del mercado de América Latina.

Empresas del sector audiovisual colombiano ya han manifestado su interés en los resultados del proyecto SUCCESS-TV: tales como Radio Televisión de Colombia RTVC, Caracol Televisión y Telepacífico. La implementación de una plataforma de difusión vía satélite se presenta como una solución claramente eficaz, ya que permitiría que los programas de los multiplex de TDT alcancen una cobertura del 100% de la población, y constituirían una solución de respaldo complementaria a la propia red de difusión terrestre. En la siguiente figura se ilustra el incremento exponencial del coste de cobertura terrestre cuando se pretende llegar al 100%. Por lo tanto, se espera que los resultados del proyecto fomenten la competencia en el mercado español e internacional, ofreciendo soluciones más eficientes tanto a nivel económico como técnico, mediante el empleo de una plataforma satelital para complementar la distribución terrestre de la TDT.

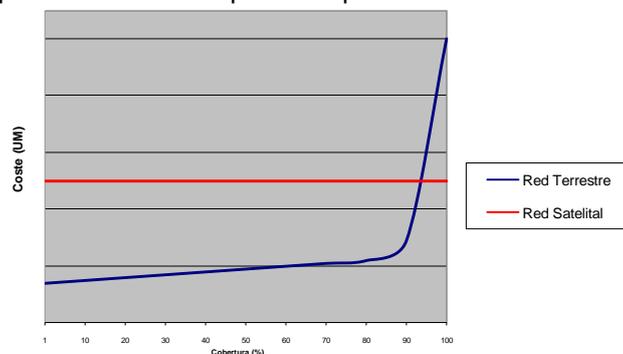


Figura 2. Incremento del coste de la infraestructura terrestre para alcanzar el 100% de cobertura.

Además mediante el servicio de TDT para vehículos móviles a través de estándares ya desarrollados e implementados, se espera poder ofrecer una solución atractiva y económica para el usuario y que esto conlleve una gran penetración de la TDT en la población colombiana.

HISPASAT

HISPASAT es líder en la difusión y distribución por satélite de televisión digital en lengua hispana y portuguesa, ofreciendo una amplia gama de servicios audiovisuales, como la difusión directa al hogar (DTH) o la contribución de señales de televisión desde el lugar donde se produce la noticia o el evento multimedia correspondiente.

Hoy en día, HISPASAT transporta el sistema de backup de la distribución de los múltiplex TDT a los emisores terrestres en España, así como difunde la señal directamente al hogar (DTH) para aquellas zonas en las que hay sombra de cobertura terrestre. El plan de industrialización se vería reforzado con la retransmisión de los múltiplex TDT de Colombia, como operador de la red de transmisión por satélite, favoreciendo el crecimiento de la empresa a nivel internacional gracias a las distintas conectividades disponibles en los satélites de su flota.

Optiva Media

Optiva Media se centraría en el apartado de explotación de las aplicaciones interactivas desarrolladas dentro del proyecto se contemplan varios modelos, Algunos ejemplos serían:

- Aplicaciones informativas con muchas visitas pueden verse financiadas vía publicidad insertada (banners)
- Acuerdos para la promoción de determinados paquetes comerciales del tipo de una aplicación turística, sufragada por una localidad o región o por un operador turístico
- Premios por la participación en concursos televisivos sincronizados, financiados por el patrocinador

Acuerdo entre los participantes

Indicar si existe un Memorándum de Entendimiento u otro acuerdo formal. Mencione la fecha de firma.

10

Se está elaborando un acuerdo de consorcio que detallará las relaciones entre los socios con respecto a la gestión del proyecto, obligaciones de cada socio en las tareas comprometidas, derechos de propiedad intelectual (IPR) que se generen a lo largo del proyecto. El mismo se firmará por todos los socios antes del comienzo del proyecto. La intención de los socios es explotar y aplicar los resultados tan pronto como estén disponibles.

Reparto de las tareas de desarrollo

Nombre de la entidad y breve descripción de su contribución técnica al proyecto

11

HISPASAT

- Dirección y gestión técnico-administrativa del proyecto.
- Análisis del estado del Arte y situación actual de la TDT en Colombia
- Evaluación de alternativas adaptadas a la situación en otros países.
- Especificaciones de integración de la red TDT/satélite.
- Planificación y estimación de cobertura la red terrestre/satelital para brindar servicios televisión digital fija y móvil.
- Piloto de integración de la componente de TV satelital en el sistema de transmisión y realización de pruebas en la cadena de recepción, ofreciendo su capacidad espacial y experiencia en pruebas.
- Evaluación de soluciones técnicas para la recepción de televisión digital en movilidad.
- Test de laboratorio para TV digital móvil.
- Campañas de medida de campo para TV digital Móvil en entornos andinos.
- Coordinación general del proyecto y diseminación del proyecto a través de artículos científicos, conferencias y foros informativos de la TV digital y explotación de los resultados del proyecto.

Optiva Media

- Definición de los requerimientos de usuario, servicios y casos de uso en el entorno colombiano.
- Especificación de servicios, escenarios zonas y perfiles de los potenciales usuarios.
- Diseño del prototipo de integración de la componente de TV satelital con la componente de señal terrestre DVB-T y realización de pruebas en la cadena de recepción.
- Diseño y desarrollo de servicios avanzados in home interactivos personalizados al contexto Colombiano sobre la red hibrida terrestre/satelital. Receptores HbbTV con y sin canal de retorno.
- Diseño y desarrollo de servicios interactivos móviles para medios de transporte publico/privados. Definición y desarrollo de servicios que hagan uso de capacidad de almacenamiento local de receptores.
- Diseminación del proyecto a través de artículos científicos, conferencias y foros informativos de la TV digital y explotación de los resultados del proyecto.

Universidad ICESI

- Dirección y gestión técnico-administrativa de los socios colombianos.
- Desarrollo de modelos de propagación adaptados a las necesidades locales y al entorno andino
- Diseño y aplicación de contenidos interactivos, basados en herramientas propias de programación.
- Coordinación en Colombia y diseminación del proyecto a través de artículos científicos, conferencias y foros informativos de la TV digital.

TES América Andina LTDA

- Desarrollo de campañas de medidas de campo para DVB-T y DVB-S.
- Modelos de propagación terrestres y satelitales.
- Desarrollo y prueba de prototipos equipos de recepción hibrida.
- Cartografía necesaria para las actividades de simulación.
- Herramientas de planificación DVB para servicios móviles.
- Diseminación del proyecto a través de artículos científicos, conferencias y foros informativos de la TV digital y explotación de los resultados del proyecto.

Búsqueda de participantes

Describe el perfil requerido de los nuevos posibles participantes (país, actividad, aportación al proyecto, fase de incorporación, ...)

12

SUCCESS-TV cuenta ya con un consorcio consolidado de socios españoles: HISPASAT, Optiva Media; y socios colombianos: Universidad ICESI y TES América Andina LTDA.

Acuerdo para la realización del Proyecto IBEROEKA

Acrónimo:

Para recibir el sello IBEROEKA se requiere la firma de este documento por los participantes en el proyecto. Las entidades interesadas en tener un proyecto con sello IBEROEKA podrán ser reconocidas oficialmente como participantes en el mismo si se reúnen los requisitos IBEROEKA y firman este documento.

Nosotros, los participantes en el proyecto y abajo firmantes, solicitamos formalmente la concesión del sello IBEROEKA, manifestamos la intención de cooperar en este proyecto conforme a lo descrito en el Perfil de Proyecto IBEROEKA que se adjunta, con el fin de conseguir los desarrollos tecnológicos previstos en el punto 8, y nos comprometemos a comunicar al representante del Organismo Gestor IBEROEKA cualquier actualización del Perfil siempre que su contenido sea significativamente alterado y a presentar un resumen del proyecto cuando este finalice.

Firma del Líder del Proyecto HISPASAT, S.A	Nombre y apellidos INÉS SANZ RODRÍGUEZ
	Nombre de la entidad HISPASAT, S.A.
Fecha: 04 de Julio de 2011	Cargo DIRECTORA DE INGENIERÍA DE CLIENTES

Firma de otro participante del proyecto Optiva Media	Nombre y apellidos Federico García Salzmán
	Nombre de la entidad Optiva Media
Fecha 04 de Julio de 2011	Cargo Director de I+D

Firma de otro participante (Socio) en el proyecto	Nombre y apellidos Gonzalo Ulloa Villegas
	Nombre de la entidad Universidad Icesi
Fecha: junio 16 de 2010	Cargo Representante legal Suplente

Firma de otro participante (Socio) en el proyecto	Nombre y apellidos Daniel Rosas Tapia
	Nombre de la entidad TES América Andina
Fecha 16 de Junio de 2010	Cargo CEO

Firma de otro participante (Socio) en el proyecto 	Nombre y apellidos MARIO HERNANDEZ RIVERA
	Nombre de la entidad PLANET MEDIA STUDIOS S.L.
Fecha 08/07/2010	Cargo DIRECTOR GENERAL