ACTUALIZACIÓN DEL BANCO DE DATOS JURÍDICO AUTOMATIZADO SOBRE RADIODIFUSIÓN SONORA

FRANCY RUBIANO ROMERO

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES
INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES
BOGOTÁ D.C.
2016

ACTUALIZACIÓN DEL BANCO DE DATOS JURÍDICO AUTOMATIZADO SOBRE RADIODIFUSIÓN SONORA

FRANCY RUBIANO ROMERO

TRABAJO DE TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERA DE TELECOMUNICACIONES

ASESOR:
FERNANDO RINCÓN RODRIGUEZ
DOCENTE ACADÉMICO

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES
INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES
BOGOTÁ D.C.
2016

Nota de Aceptación

_____

_____

_____

_____

Presidente del Jurado

_____

Jurado

_____

Jurado

Bogotá D.C. 22 de Julio de 2016

Le dedico este logro a Dios y a mi madre Dora Cecilia Romero sin quien nada de esto hubiera sido posible.

Contenido

INTRODUCCIÓN 7
OBJETIVOS 10
Objetivo General 10
Objetivos Específicos 10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 11
JUSTIFICACIÓN 16
MARCO TEÓRICO PARTICULAR 20
Historia de la radiodifusión sonora 20
Entes de Regulación 23
Resumen Normatividad 2012 -2016 23
Clasificación de las Emisoras 25
Tecnología de Transmisión: 27
Amplitud Modulada A.M: 27
Frecuencia Modulada F.M. 29
MARCO HUMANÍSTICO 31
METODOLOGÍA 33
Verificación 33
Recopilación de la información 33
Producto de complicación 34
Asignación de los descriptores 36
Concordancias: 38
Identificar nuevos descriptores 39
Elaboración del nuevo tesauro temático 39
Introducción: 40
Estructura arborescente 41
Organización de los descriptores alfabético 41
Banco de datos jurídico 42
CONCLUSIONES 47
BIBLIOGRAFIA 48

ANEXOS

- Perfiles Digitales MinTIC 12

INTRODUCCIÓN

El título de este documento es Actualización del Banco de Datos sobre Radiodifusión Sonora. La Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones de la Universidad Santo Tomas ha venido implementando como opción de grado, la conformación de Bancos de datos en diferentes áreas, este trabajo se centrará en la actualización del banco de datos ya mencionado presentándolo como proyecto de grado para cumplir con todas las metas académicas y obtener el Título de Ingeniera de Telecomunicaciones.

A través del tiempo las Telecomunicaciones han hecho que el estilo de vida de todas las personas en general sea más fácil, puesto que son una pieza fundamental en el desarrollo de la sociedad tanto en lo económico como en lo social; a lo largo de la historia las personas han sentido la necesidad de comunicarse de una u otra manera y esto ha hecho que surjan sistemas de comunicación que logran satisfacer esta necesidad como por ejemplo la Radiodifusión Sonora que permite transmitir información de audio y que son destinadas al público en general siendo de libre recepción debido a esto existen algunas dificultades en el ámbito de competitividad y seguridad que obligan al estado y a los diferentes entes reguladores a crear normas para gestionar el servicio de Radiodifusión Sonora.

Teniendo en cuenta lo anterior la regulación en las telecomunicaciones como tema de estudio y búsqueda ha presentado dificultad al momento de ser consultada, por ejemplo algunas entidades regulatorias que tienen relación con las telecomunicaciones no tienen entre sus funciones regular el acceso a los mercados de servicios de Radiodifusión sonora como es el caso de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), o también algunas entidades han cambiado su nombre sin dar a conocer a las personas su nueva identidad lo que genera incomodidades y problemas al usuario al momento de determinar parámetros en su búsqueda. Resolver estos inconvenientes fue el principal objetivo de la creación del banco de datos jurídico sobre radiodifusión sonora en el año 2013 por los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones: Michel Carolina Ramírez Ortiz y Carlos Javier Ramírez Zarate y que continua con la actualización en el 2016 por Francy Rubiano Romero, con ello se pretende evitar errores en el momento de la búsqueda y/u obtención de información que puedan tener los usuarios interesados en el tema a consecuencia de la desinformación y el desconocimiento de la normatividad.

Con base a lo anterior se realiza este proyecto en el que se dará al usuario una visión de las ventajas de usar un banco de datos como medio para la búsqueda de la información jurídica, Se permitirá al usuario, conocer que diferencias existen entre el banco de datos frente a la búsqueda de información, también jurídica, a través de internet.

El presente documento está conformado por los siguientes capítulos que se describen a continuación:

Planteamiento del Problema: En este capítulo se dará a conocer el por qué se realiza este proyecto realizando un análisis argumentativo e investigativo respecto a las dificultades que pueden tener los usuarios al buscar en internet información jurídica (normas y/o jurisprudencia) siendo este el medio más utilizado actualmente; se hablará acerca de algunas herramientas poco conocidas por los usuarios para el uso de internet como medio de búsqueda.

Justificación: En este capítulo se explicará el para que se actualiza el banco de datos sobre radiodifusión sonora dando a conocer las ventajas de las herramientas que se encuentran dentro del mismo como lo son los descriptores, las concordancias y artículos separados en documentos individuales tesauro temático dando ejemplos y relacionando la información con los problemas que se plantearon en el capítulo anterior.

Marco Teórico Particular: En este capítulo se hablará acerca de la historia de la radiodifusión sonora en Colombia, desde sus inicios hasta el presente año, incluyendo algunos aspectos como radio, radioaficionados, normatividad en los últimos cuatro (4) años esto debido a que en este banco de datos se actualizarán desde el año 2012 al 2015; En este aparte también se abordarán los diferentes entes de regulación tales como el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en adelante (MinTIC), la Radiotelevisión Nacional de Colombia en adelante (RTVC) y la Agencia Nacional del Espectro de en adelante (ANE).

Marco Humanístico: En este aparte se describirá la misión y el perfil del ingeniero de telecomunicaciones que de la Universidad Santo Tomás y la Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones detallando cada uno de estos y explicando el por qué son tan importantes dentro del proceso de formación de estudiantes y que se evidencia en los egresados de la Universidad Santo Tomás

Metodología: En este capítulo se encontrará descrita la forma y el cómo se realizó el proceso de actualización del banco de datos jurídico sobre radiodifusión sonora describiendo los pasos como verificación, recopilación de la información, producto de compilación de normas es decir las leyes, decretos y resoluciones de los órganos facultados para ello posteriormente se realiza la asignación de los Descriptores, Concordancias, Identificación de Nuevos Descriptores y la actualización Tesauro Temático Especializado, Estructura Temática Arborescente y Organización de Descriptores.

Conclusiones: En este capítulo final se presentarán unas apreciaciones sobre el aprendizaje que se obtuvo en la realización del trabajo basado en los resultados que se consiguieron.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Contribuir con la actualización del Banco de Datos Jurídico sobre Telecomunicaciones mediante la ACTUALIZACIÓN DEL BANCO DE DATOS JURÍDICO AUTOMATIZADO SOBRE REGULACIÓN EN RADIODIFUSIÓN SONORA

Objetivos Específicos

- Actualizar el banco de datos de Radiodifusión Sonora con toda la normativa correspondiente a los años 2012 a 2016.

- Dar información clara y efectiva a quien tenga acceso a este documento, para que sea más fácil conseguir información acerca de la normatividad de la Radio Difusión Sonora proponiendo un medio distinto para la búsqueda de información jurídica recopilada en un solo lugar contribuyendo no solo a la facilidad en las búsquedas sino también a la obtención de resultados.

- Dar la oportunidad a más estudiantes de la Universidad Santo Tomas de continuar actualizando los bancos de datos que se han venido ejecutando como opción de grado para completar sus logros académicos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de los medios de comunicación más utilizados se encuentra el internet herramienta que las personas han venido usando dentro de su vida cotidiana para distintos objetivos entre los cuales se encuentra la búsqueda de información. Esta información basada en la investigación realizada por el Ministerio de Tecnologías y Comunicaciones según los perfiles digitales publicados por el MIN Tic Documento Anexo ocho (8) de cada diez (10) colombianos usa internet.

Buscar información a través de internet acerca de distintos temas en este caso la radiodifusión sonora presenta a los usuarios de la red diferentes dificultades como las descritas a continuación:

- **Mala elección de la palabra clave:** Dentro de los pasos más importantes y básicos para iniciar una búsqueda en internet se encuentra la elección de las palabras clave, es frecuente que al iniciar la búsqueda el usuario se confunda y utilice palabras inadecuadas o términos técnicos que no son dominados por el mismo.

- **Errores Ortográficos:** Es de los errores más comunes al realizar búsquedas por internet introducir una palabra con un error ortográfico esto puede pasar simplemente por un error o por el desconocimiento de las palabras técnicas que pueden ser utilizadas para la búsqueda necesaria esto convierte este error en una dificultad para algunos usuarios.

- **Uso de herramientas erróneas:** Dentro de internet hay muchas herramientas que permiten a los usuarios buscar lo que necesitan con precisión pero debido al desconocimiento terminan buscando en los lugares más conocidos que no siempre arrojan los resultados deseados, entre los diversos tipos de herramientas de búsqueda en internet se encuentran las siguientes varias de estas desconocidas por muchos usuarios:

    - “Los motores de búsqueda horizontales tienen su máxima expresión en Google.com. En mercados como el español llega a acaparar hasta un 90% del total de búsquedas. Estos se caracterizan por indexar la web en

busca de contenidos que clasifican y posicionan en sus “Rankings” en función de una serie de parámetros contenidos en su algoritmo.”[1]

- Los motores de búsqueda verticales/singulares, herramientas menos conocidas dadas sus diferentes características:
  - ✓ ***Wolfram alpha:*** buscador de ciencias como matemáticas, música ciencia de la tierra, ingeniería.
  - ✓ ***Zanran***: buscador de datos estadísticos.
  - ✓ ***Quand:***l buscador de datos económicos.
  - ✓ ***Factibites***: en este buscador se pueden responder preguntas.

- Los directorios de preguntas y marcadores sociales buscadores como foros, redes sociales y directorios especializados en la búsqueda de información y respuesta a dudas:
  - ✓ ***Yahoo Answers:*** Foro realizado por yahoo donde los usuarios son libres de realizar cualquier pregunta abiertamente para que sea respondida por diferentes personas incluyendo personas especializadas en diferentes áreas.
  - ✓ ***Quora:*** red social que organiza información en un motor de búsqueda.

- Metabuscadores herramientas que permiten a los usuarios buscar en diferentes motores de búsqueda al mismo tiempo:
  - ✓ ***Copernic:*** Uno de los más antiguos metabuscadores de internet.
  - ✓ ***Metacrawler***: Metabuscador de interfaz amigable y fácil de usar.
  - ✓ ***OJOSE*** Metabuscador especializado en búsquedas científicas.

- Herramientas de búsqueda no convencionales como directorios y motores de búsqueda académicos o investigativos
  - ✓ ***Open Directory Project***: directorio de información que permite a los usuarios hacer búsquedas fáciles como si fueran carpetas en un explorador por ventanas.
  - ✓ ***Infomine:*** contiene más de 15000 enlaces que permiten a los usuarios tener acceso a investigaciones universitarias.
  - ✓ ***MEDLINEplus:*** buscador de recursos de salud.

[1] Herramientas de búsqueda de información en Internet {en línea}{ consultado el 27 de Junio de 2016} Disponible en la URL http://papelesdeinteligencia.com/29-herramientas-de-busqueda-de-informacion-en-internet

- ✓ ***Scirus***: buscador de recursos científicos.
- ✓ ***Google Scholar:*** es el buscador de recursos y publicaciones científicas de google

- **Información no siempre confiable:** dentro de todas las fuentes que se encuentran en internet hay muchos sitios que son de libre edición como Wikipedia octava página de uso público con más visitas en Colombia y quinta a nivel mundial según Alexa Internet INC subsidiaria de Amazon conocida por administrar el sitio web Alexa.com que brinda información acerca de las visitas que recibe un sitio web y clasifica en ranking a los mismos.

  Wikipedia permite a los usuarios editar textos según sus conocimientos haciendo que los datos que se encuentran no sean confiables (ver Imagen 1), en esta imagen se evidencia que cualquier persona que tenga usuario de Wikipedia puede modificar los artículos pertenecientes a investigaciones previas sin ningún tipo de restricción; ejemplo edición realizada por Francy Rubiano donde indica que *"la Radio en Colombia es un medio de comunicación que se transmite por medio de los libros"*.

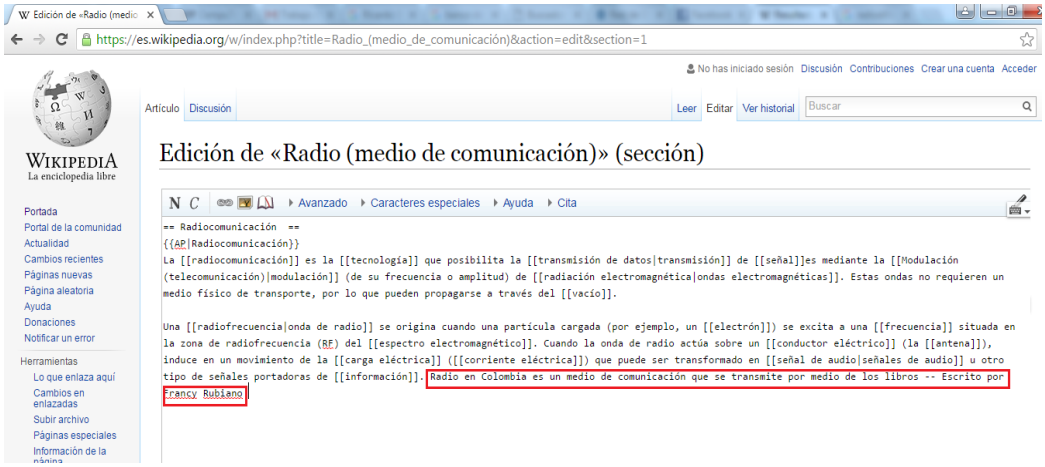


Imagen 1. Ejemplo de edición por parte de Francy Rubiano en Wikipedia

Otra dificultad que presentan los usuarios al buscar información en internet sobre la radiodifusión sonora es la cantidad de resultados que arrojan buscadores como Google, Bing, Yahoo, etc. como se muestra en las Imágenes 2, 3 y 4 se encuentra cierta cantidad de información dificultando su análisis y selección: Cuando se da uso a los motores de búsqueda de internet como Google, Bing, Yahoo! etc. se presentan más de mil (1000) resultados en cada buscador, siendo de esta manera

una difícil manera de extraer datos concretos del tema de radiodifusión sonora. Dentro de los mismos resultados de búsqueda, en su mayoría, direcciona a la página web del MinTIC donde muestra las resoluciones, leyes y demás temas de Radiodifusión Sonora pero aun así las personas no son conscientes de que esta información se encuentra publicada , puesto que en su gran mayoría no tienen palabras claves con las que se pueda buscar un asunto en específico si no al contrario en el momento de buscar términos en estos documentos es necesario leerlos a cabalidad ya que estos son publicados como imágenes en formato PDF en las cuales no es posible buscar fácil ni rápidamente.

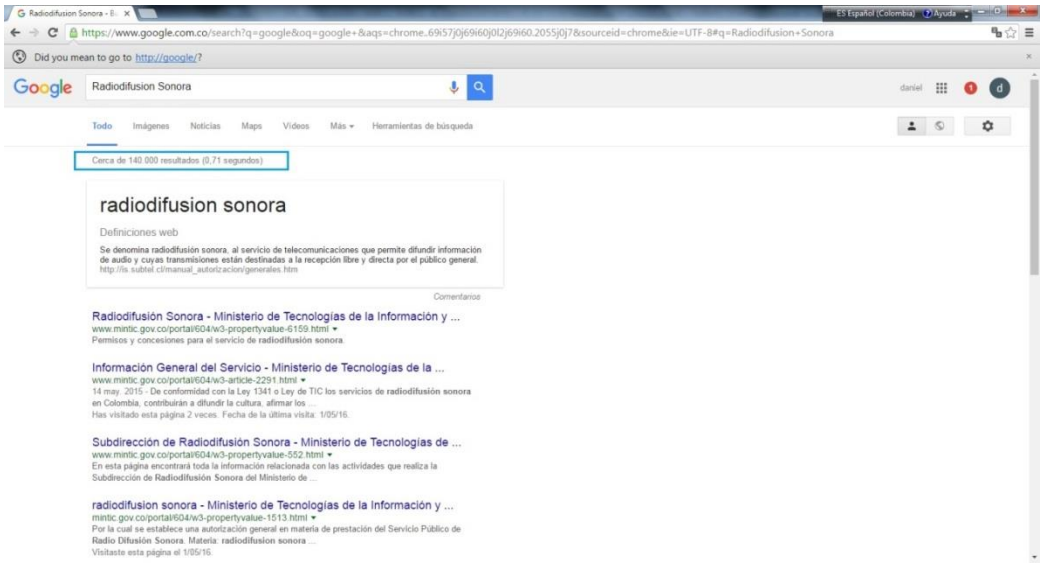


Imagen 2. Buscador Google radiodifusión sonora

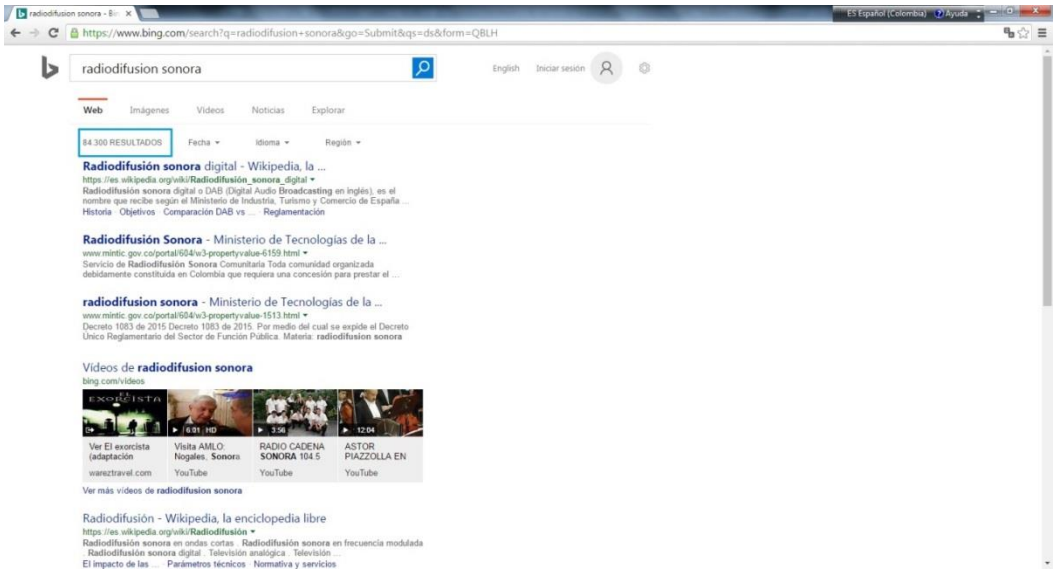


Imagen 3. Buscador Bing radiodifusión sonora

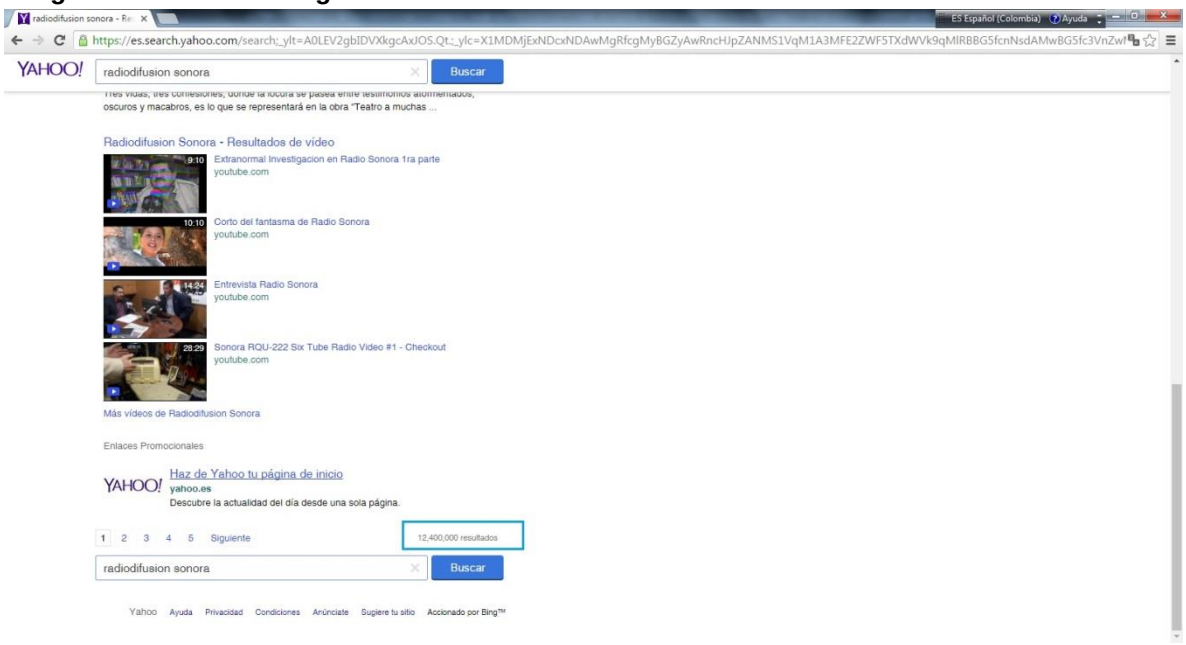


Imagen 4. Buscador Yahoo radiodifusión sonora

Confiar en los primeros resultados de un buscador: muchos de los usuarios que utilizan internet buscan en el primer motor de búsqueda que aparece en su navegador y utilizan solo los primeros resultados sin buscar más allá en diferentes páginas y links que pueden contener información clara y precisa acerca de lo que están tratando de encontrar.

Dentro de los diferentes usuarios según los perfiles digitales publicados por el MinTIC se encuentran varios perfiles que apenas hacen uso de internet o son apáticos con el mismo el desconocimiento de la herramienta y su uso hace que para muchas personas sea una dificultad llevar a cabo una investigación. Anexo Perfiles Digitales MinTIC.

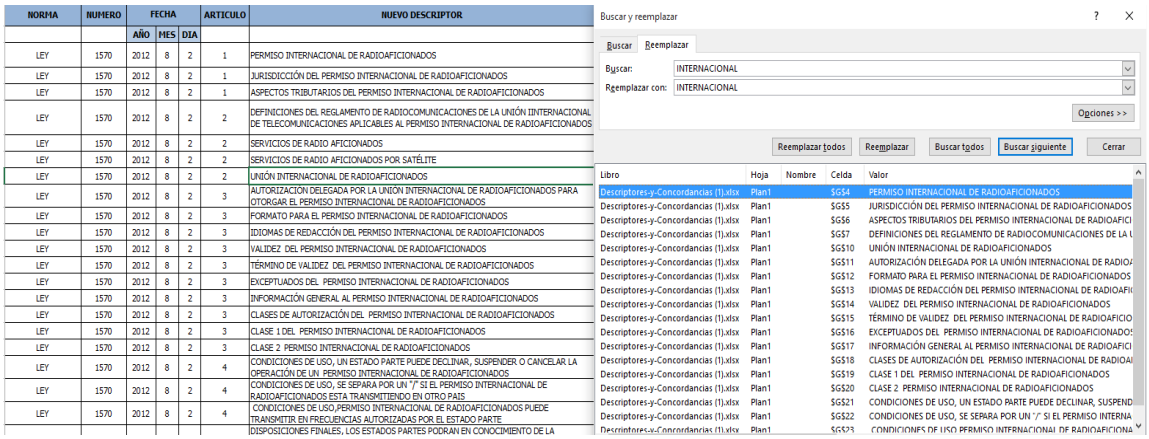
Con base a lo anteriormente planteado se procede a actualizar un banco de datos como sistema integrado, en el cual se va a encontrar almacenada toda la normatividad actualizada de Radiodifusión sonora, este sistema es elaborado con el fin de obtener una herramienta organizada y de fácil investigación que brinde información jurídica certera, rápida y eficaz para el mismo usuario. Así mismo se pretende que la Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones y la Universidad Santo Tomás tengan una fuente de información actualizada para el aprendizaje y estudio de la regulación en las Telecomunicación

JUSTIFICACIÓN

Dentro de las opciones de grado que la Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones de la Universidad Santo Tomas permitió realizar, se encuentra el proyecto institucional de Creación del Banco de Datos Jurídico Automatizado sobre regulación en las Telecomunicaciones, en el marco de este proyecto se llevara a cabo la actualización del Banco de Datos de Radiodifusión Sonora entre los años 2012 a 2016, como un requisito para acceder al título de Ingeniera de Telecomunicaciones culminando de esta manera con todos los logros académicos del programa de Pregrado ya mencionado.

Se desarrollará este proyecto justificado en las necesidades sociales que se mencionan en el planteamiento del problema, tener una base de datos es una ventaja ya que es una fuente de consulta normativa en radiodifusión sonora completamente eficaz para permitir a los usuarios del banco y demás público interesado, economizar el tiempo que pueden invertir haciendo consultas en diversos sitios de internet, de esto no se busca criticar a las páginas web simplemente es una referencia a cuán importante se vuelve tener un único lugar de donde se pueda conseguir información jurídica de forma ágil y rápida evitando la multiplicidad de sitios de búsqueda que provocan errores en las investigaciones que realizan los usuarios; a continuación se detallaran algunas ventajas de la realización y actualización de un banco de datos:

- **Eficiencia en la búsqueda:** Dentro del banco de datos se encuentran herramientas como los descriptores que permiten al usuario con palabras menos técnicas conseguir información según su necesidad se hace más efectivo encontrar en que leyes y/o resoluciones el usuario puede encontrar lo que necesita. Como se muestra en la imagen haciendo uso de Microsoft Office Excel (Ver imagen 5)



NORMA	NUMERO	FECHA			ARTICULO	NUEVO DESCRIPTOR
		AÑO	MES	DIA		
LEY	1570	2012	8	2	1	PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	1	JURISDICCIÓN DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	1	ASPECTOS TRIBUTARIOS DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	2	DEFINICIONES DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES DE LA UNIÓN IINTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES APLICABLES AL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	2	SERVICIOS DE RADIO AFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	2	SERVICIOS DE RADIO AFICIONADOS POR SATÉLITE
LEY	1570	2012	8	2	2	UNIÓN INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	AUTORIZACIÓN DELEGADA POR LA UNIÓN INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS PARA OTORGAR EL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	FORMATO PARA EL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	IDIOMAS DE REDACCIÓN DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	VALIDEZ DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	TÉRMINO DE VALIDEZ DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	EXCEPTUADOS DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	INFORMACIÓN GENERAL AL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	CLASES DE AUTORIZACIÓN DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	CLASE 1 DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	CLASE 2 PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	4	CONDICIONES DE USO, UN ESTADO PARTE PUEDE DECLINAR, SUSPENDER O CANCELAR LA OPERACIÓN DE UN PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	4	CONDICIONES DE USO, SE SEPARA POR UN "/" SI EL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS ESTA TRANSMITIENDO EN OTRO PAIS
LEY	1570	2012	8	2	4	CONDICIONES DE USO,PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS PUEDE TRANSMITIR EN FRECUENCIAS AUTORIZADAS POR EL ESTADO PARTE
						DISPOSICIONES FINALES, LOS ESTADOS PARTES PODRAN EN CONOCIMIENTO DE LA

Imagen 5. Eficiencia en la búsqueda elaboración propia

- **Precisión en la búsqueda:** Con el orden que tienen los descriptores cronológicamente por año, mes, día y artículos la búsqueda se hace precisa ya que el usuario va directamente al artículo de la ley y/o resolución que los descriptores le indican. Esto como se muestra en la imagen 6.

NORMA	NUMERO	FECHA			ARTICULO	NUEVO DESCRIPTOR
		AÑO	MES	DIA		
LEY	1570	2012	8	2	1	PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	1	JURISDICCIÓN DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	1	ASPECTOS TRIBUTARIOS DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	2	DEFINICIONES DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES DE LA UNIÓN IINTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES APLICABLES AL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	2	SERVICIOS DE RADIO AFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	2	SERVICIOS DE RADIO AFICIONADOS POR SATÉLITE
LEY	1570	2012	8	2	2	UNIÓN INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	AUTORIZACIÓN DELEGADA POR LA UNIÓN INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS PARA OTORGAR EL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	FORMATO PARA EL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	IDIOMAS DE REDACCIÓN DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	VALIDEZ DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	TÉRMINO DE VALIDEZ DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	EXCEPTUADOS DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	INFORMACIÓN GENERAL AL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	CLASES DE AUTORIZACIÓN DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	CLASE 1 DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
LEY	1570	2012	8	2	3	CLASE 2 PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS

Imagen 6. Precisión en la búsqueda elaboración propia

- **Múltiples resultados:** Con el uso de otra herramienta del banco de datos como lo son las concordancias que permiten al usuario según los resultados obtenidos en los descriptores encontrar artículos similares que hablen acerca de lo mismo y/o actualicen su primera búsqueda. Esto como se muestra en la imagen 7

NORMA	NUMERO	FECHA			ARTICULO	NUEVO DESCRIPTOR	CONCORDANCIAS
		AÑO	MES	DIA			
LEY	1570	2012	8	2	1	PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	Arts 1,3,4,6, Dec, 2805/2008; Art 1 res, 415/2009; Art. 57 Ley. 1341/2009; Art. 3 Res. 415/2010; Arts. 4,22,34 Res.415/2010; Arts. 22,34 Dec.2805/2008; Art. 6 Res.415/2010; Art. 37 Dec.2805/2008; Arts. 6,37 Res.415/2010;
LEY	1570	2012	8	2	1	JURISDICCIÓN DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	1	ASPECTOS TRIBUTARIOS DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	2	DEFINICIONES DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES DE LA UNIÓN IINTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES APLICABLES AL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	Art. 1 Dec.2805/2008; Art. 1 Res.415/2010;
LEY	1570	2012	8	2	2	SERVICIOS DE RADIO AFICIONADOS	Art. 1 Dec.2805/2008; Art. 1 Res.415/2010;
LEY	1570	2012	8	2	2	SERVICIOS DE RADIO AFICIONADOS POR SATÉLITE	
LEY	1570	2012	8	2	2	UNIÓN INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	3	AUTORIZACIÓN DELEGADA POR LA UNIÓN INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS PARA OTORGAR EL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	3	FORMATO PARA EL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	3	IDIOMAS DE REDACCIÓN DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	Art. 33 Res.415/2010; Art 33,34 Dec, 2805/2008
LEY	1570	2012	8	2	3	VALIDEZ DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	3	TÉRMINO DE VALIDEZ DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	3	EXCEPTUADOS DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	3	INFORMACIÓN GENERAL AL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	3	CLASES DE AUTORIZACIÓN DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	3	CLASE 1 DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	3	CLASE 2 PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	

Imagen 7. Múltiples resultados elaboración propia

- **Fácil acceso a la información**: Esto debido a que dentro del banco de datos que se está actualizando se encuentran separados en documentos de Word cada uno de los artículos en un directorio de información separado por año, mes, ley o resolución y artículos. Como se muestra en la Imagen 8.

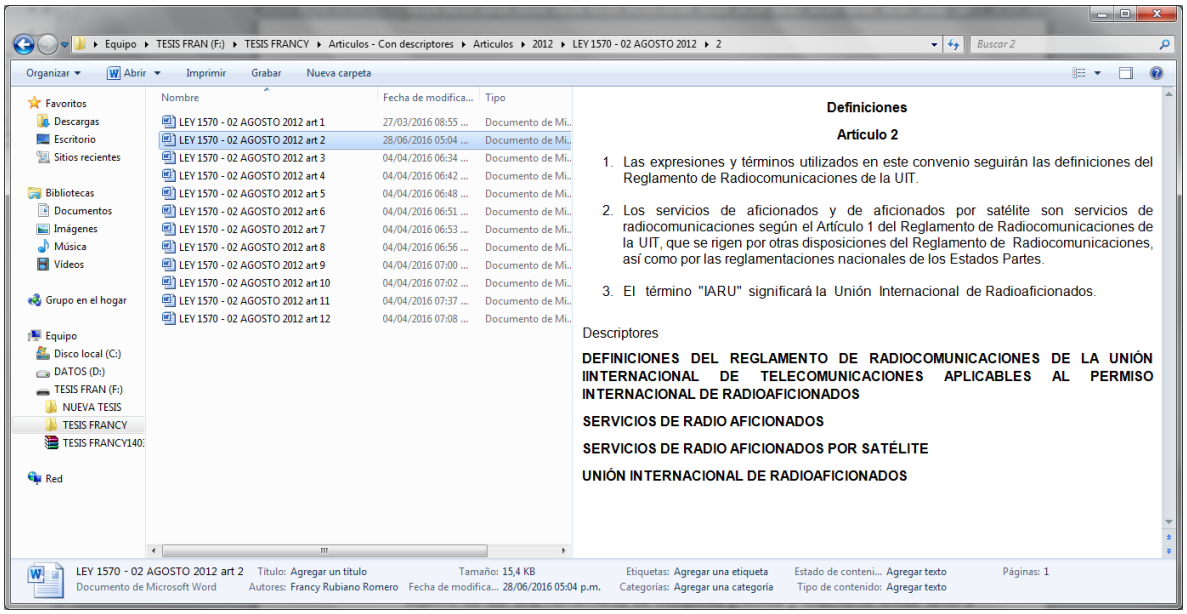


Imagen 8. Acceso a la información elaboración propia

Vistas las ventajas anteriormente descritas se actualiza este banco de datos con el objetivo de presentar información normativa de Radiodifusión sonora y de esta manera entregarla al área de sistemas de la Universidad Santo Tomás y de esta manera ellos la incorporan en el Banco de Datos Jurídico herramienta de búsqueda práctica y eficaz a todos los tipos de usuarios para que tengan acceso a esta información.

MARCO TEÓRICO PARTICULAR

Historia de la radiodifusión sonora

En este capítulo se abarcará la historia de la radio en Colombia; La radiodifusión fue creada en el país en el año 1923 por iniciativa de los radioaficionados quienes trajeron los primeros receptores y transmisores de baja potencia. Antes de crear las primeras radiodifusoras el país debía desarrollar una infraestructura de comunicación inalámbrica, el "cual se inició en 1915 con los servidores de radiotelegrafía de la empresa Marconi Wireless Co".[2]

En el gobierno del General Ospina se percibió la necesidad de montar una radiodifusora que permitiera tener un medio oficial y en 1924 se solicitaron los primeros equipos de onda larga de 1Kw de potencia a la empresa Telefuken los cuales llegaron en el año 1929, ya para este año nació oficialmente la radiodifusión colombiana. El presidente Miguel Abadía Méndez inauguró la primera radiodifusora del país HJN administrado y operado por el Estado a través del Ministerio de Educación y la primera transmisión fue el 5 de Septiembre del mismo año, "el 8 de Diciembre apareció la primera estación privada HKD la cual se convirtió en "la Voz de Barranquilla" y tenía un equipo de 15 W." [3]

Colombian Radio And Electric Corporation (HKF) fue fundada en enero de 1930 y fue la primera emisora comercial en Colombia, la emisora nació con el objetivo de crear una emisora lucrativa, donde se vendían espacios para la realización de programas de publicidad. "Inició con carácter experimental porque las condiciones legales hacían casi imposible el establecimiento de una emisora de este tipo."[4] El Gobierno otorgó permisos temporales a otras dos emisoras: en Bogotá a Gustavo Uribe para la emisora "HKB La Voz de Bogotá" y en Tunja a Pompilio Sánchez para "Radio Boyacá". Estas tres (3) emisoras de carácter comercial obtuvieron su licencia oficial en 1930.

Simultáneamente en Manizales, Enrique Ramírez Gaviria, importó un transmisor con el cual por medio de altoparlantes ubicados en los principales lugares de la ciudad, transmitió la campaña política del Presidente Enrique Olaya Herrera.

---

[2] Historia de la Radio en Colombia {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://historiadelaradioencolombia.blogspot.com/2009/09/historia-de-la-radio-en-colombia.html
[3] BIDEM
[4] HKF "Colombian Radio and Electric Corporation" {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://timerime.com/es/evento/2271509/HKF+Colombian+Radio+and+Electric+Corporation/

- En 1931 se creó “Radio Manizales” en la capital caldense el 9 de septiembre y tiempo después “Ecos de Occidente”.
- En 1931 en la ciudad de Bogotá Manuel Gaitán fundó “La Voz de la Víctor”
- En 1932 en la ciudad de Bogotá, en la casa de Julio Bernal funcionó la emisora “Radio Santa Fe”, la cual fue orientada a la música popular y la música colombiana.
- En 1932 por los hermanos Alford, nació “Colombia Broadcasting”, la cual en 1935 fue llamada “Emisoras Nueva Granada”.
- En 1933 en la ciudad de Cúcuta fue fundada “La Voz de Cúcuta”.
- En 1935 en la ciudad de Medellín Alfredo Daniels colocó un transmisor de onda corta de 50 vatios de potencia el cual tuvo como prefijo HKO cuyo nombre llamó “La Voz de Antioquia”.
- En 1936 en Cali se inicia “La Voz del Valle” y en Bucaramanga la base de “Santander Broadcasting” cambia por nombre “Radio Santander”.
- En 1940 en Bogotá surgió “Radio Continental”.
- En 1940 en Nueva Granada se originó “Azul Bayer” la cual fue retransmitida por las principales emisoras del país tres veces por semana durante media hora y a su vez la Cadena “Kresto” con 23 emisoras las cuales estaban enlazadas con cantantes latinoamericanos más importantes del momento y programas Nacionales.
- En 1941 en Medellín surgió como competencia la cadena “Bolívar”.
- En 1941 las cadenas “Azul Bayer”, “Kresto” y “Bolívar”, desaparecieron por falta de apoyo comercial.
- En 1946 la Emisora Siglo XX de Medellín fue creada por el empresario conservador William Gil Sánchez y el empresario antioqueño Humberto Restrepo Arango.
- En 1948 el 9 de Abril el Gobierno decidió suspender todas las licencias de las emisoras y locutores otorgando permisos provisionales por este motivo surgió la Asociación Nacional de Radiodifusión (ANRADIO), esta asociación se encargaba de la licencias radiales para todas las radiodifusoras.
- En 1948 el 11 de Septiembre en la ciudad de Bogotá se inauguró “Emisoras Nuevo Mundo”.
- En 1948 los socios de la Emisora Siglo XX, quienes ya habían comprado “La Voz de Antioquia”, compra adicional el 50% de Emisoras Nuevo Mundo”, dado de esta manera el inicio de Cadena Radial Colombiana S.A.

(CARACOL), donde comenzó difundiendo programas de concurso, humor y que además mantenía enlaces con la Cadena Panamericana de la NBC.

- En 1949 Nació Radio Cadena Nacional (RCN), base a los esfuerzos de varias industrias como la Textilera Fabricato, Cervecería Unión, Laboratorios Uribe Ángel, Compañía Nacional de Chocolates, Tejidos Cóndor, S.A. Gaseosas Posada Tobón (Postobon) y Calcetería Pepalfa y propietarios de la emisora "Nueva Granada" de Bogotá se unieron con "Radio Pacífico" de la ciudad de Cali para hacer la transmisión del congreso.
- En 1950 se fundó la emisora "HJCK el Mundo en Bogotá" por los doctores Álvaro Castaño Castillo, Gonzalo Rueda Caro y Eduardo Caballero Calderón.
- En 1957 el 15 de Agosto nació Todelar como circuito Nacional, las estaciones que indicaron Todelar como Circuito Nacional fueron "Radio Nutibara" de Medellín, "Radio Continental" de Bogotá, "Emisora CRC" de Barranquilla y Marta "Radio Magdalena" de Santa Marta.
- En 1960 se fundó Radio Súper con la emisora "La Voz del Llano" por el doctor Jaime Pava Navarro.
- En 1969 fue creada la Organización Radial Olímpica por la familia familia Char de la ciudad de Barranquilla.
- En 1981 inició operaciones el Grupo Radial Colombiano y años más tarde es vendida a una organización religiosa que adopta el nombre de Colmundo Radio.[5]

"Estas cinco (5) emisoras (La Voz de Cali, Radio Nutibara, Radio Continental, Emisora CRC, y Radio Magdalena del nuevo circuito Todelar de Colombia, hacían sus enlaces por vía telefónica, ya que la red nacional de frecuencia modulada sólo fue instalada después del año 1975. Posteriormente la FM también fue vital en el desarrollo de Todelar, porque alivió una gran tensión económica que tenía en la época. Inicialmente este sistema cubría a las ciudades de Bogotá, Cali y Medellín, lo que se denominó como el "Triángulo de Oro" de la radiodifusión colombiana. Regresando a los años 60, fue cuando Todelar logró despegar informativamente, al igual que lo hicieron otras estaciones. Fue el gran momento de la radio colombiana, toda vez que se le impuso al medio un mayor dinamismo, rapidez e intensidad. Pero la consolidación definitiva de esta cadena radial se logró sin duda entre los años 1960 y 1970, gracias al desarrollo tecnológico. En esa época aparecieron 218

[5] Historias de la radio: La radio en Colombia" {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.natureduca.com/radioblog/la-radio-en-colombia/

emisoras nuevas, cifra que demuestra la gran rentabilidad registrada por la radiodifusión". [6]

Entes de Regulación

Las entidades del estado son objeto de investigación para el desarrollo de este proyecto, en ellas se realizó la recopilación de toda la normatividad de Radiodifusión sonora el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) y Sistema de Medios públicos (RTVC) son entes que están encargadas de la regulación, gestión del servicio y la Agencia Nacional del Espectro (ANE) la cual atribuye a las bandas de frecuencia para la operación de transmisión.

Resumen Normatividad 2012 -2016

Durante el transcurso de los últimos cuatro (4) años la normatividad para la Radiodifusión Sonora está basada en las leyes y resoluciones mencionadas a continuación:

En la ley 1341 de 2009 se establece que el estado podrá intervenir activamente en las tecnologías de la información y las comunicaciones, con esto entre otros para garantizar el uso adecuado del espectro radioeléctrico, la reorganización del mismo asignándolo y gestionándolo fomentando la competencia legal, el pluralismo informativo y evitar prácticas monopolísticas. Este mismo implementa el Plan Técnico de Radiodifusión Sonora donde se registran las modificaciones en los parámetros técnicos de las estaciones de radiodifusión sonora, este plan se actualiza en las siguientes resoluciones desde el año 2012 hasta el año 2015

- Resolución 1185 25 de Mayo de 2012 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 3239 12 de Diciembre de 2012 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 2373 22 de Julio de 2013 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 1122 03 de Junio de 2014 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

[6] BIDEM

- Resolución 2676 07 de Octubre de 2014 esta exclusivamente para el municipio de Atrato del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 0254 27 de Febrero de 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 0918 22 de Mayo de 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Dentro de las modificaciones al plan en AM en los diferentes Departamentos, se dan novedades relativas en las siguientes unidades.

- Modificaciones relativas a la frecuencia de operación
- Modificaciones relativas a la potencia de la operación
- Modificaciones relativas a la frecuencia de enlace
- Modificaciones relativas al estado del canal

Dentro de las modificaciones al plan en FM en los diferentes Departamentos, se dan novedades relativas en las siguientes unidades.

- Modificaciones relativas a la diferencia de altura (h)
- Modificaciones relativas a la potencia de Operación
- Modificaciones relativas a la frecuencia de operación
- Modificaciones relativas a la frecuencia de enlace
- Modificaciones relativas al estado del canal

En la ley 1341 de 2009 y la resolución 415 de 2010 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones se da el número máximo de cuñas radiales, avisos en publicaciones escritas y vallas publicitarias de las que puedan dar uso los partidos y movimientos políticos. En la misma se citan los artículos 26 y 30 de la Resolución 415 de 2010 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones donde se prohíbe emitirse este tipo de publicidad a través del servicio comunitario y de interés social.

Ley 1570 02 de Agosto de 2012 donde se reglamenta el permiso internacional de radioaficionado para los estados miembros de la comisión interamericana de telecomunicaciones CITEL, la misma muestra las reglas y las normas que cada estado miembro de CITEL seguirá frente a sí mismo y los otros estados.

La Resolución 0053 16 de Enero de 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones se encarga de reestructurar y reglamentar el comité consultivo de la radio comunitaria como órgano que promueve por la articulación y promoción de los lineamientos de la política de radio comunitaria haciendo énfasis en la implementación evaluación y exigencia de los representantes donde está dividido el país para realizar el comité de radio comunitaria y ajustarlo a lo establecido por el MinTIC

Resolución 0917 22 de Mayo de 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones que establece las garantías que debe tener y cumplir cualquier entidad u/o usuario que se beneficie de servicios como telecomunicaciones, servicios postales del servicio de radiodifusión sonora comercial y comunitaria, espectro radioeléctrico y provisión de capacidad satelital, frente a riesgos comprendidos en telecomunicaciones.

Clasificación de las Emisoras

Por la gestión del servicio:

- **Directa.** El Servicio de Radiodifusión Sonora lo presta el estado por medio de las entidades públicas autorizadas por el ministerio de la Ley por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre las entidades autorizadas esta "RTVC, Entidades Territoriales, Instituciones educativas y la Fuerza Pública."[7]
- **Indirecta.** El Servicio de Radiodifusión Sonora lo presta el estado en "gestión indirecta a través de personas naturales o jurídicas colombianas, privadas, previa concesión otorgada por el MinTIC,"[8]

Por la orientación de la programación:

a) **Comerciales.** La programación está destinada a los gustos y la satisfacción de los hábitos del oyente el servicio se presta con ánimo de lucro, sin excluir el propósito educativo, recreativo, cultural, científico e informativo. "Si una persona Natural o jurídica quiere

[7] Radio difusión sonora en Colombia {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-2291.html

[8] BIDEM

prestar el Servicio de Radiodifusión Sonora Comercial debe participar en un proceso de licitación pública que convoque el MinTIC."[9]

b) **Interés público.** La programación está destinada para transmitir eventos recreativos y deportivos en los que participe la comunidad y programas culturales y académicos de interés social, "la defensa de los derechos constitucionales, la protección del patrimonio cultural y natural de la nación, a fin de procurar el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, sin ánimo de lucro, a cargo y bajo la titularidad del Estado. [10]

Tipos de emisoras de interés público

- Emisoras de la Radio Pública Nacional de Colombia.
- Emisoras de la Fuerza Pública.
- Emisoras Territoriales.
- Emisoras Educativas.
- Emisoras Educativas Universitarias.
- Emisoras para atención y prevención de desastres.

Comunitaria. La programación está destinada para generar espacios de expresión educación, comunicación información y debate dentro de un ámbito de integración y solidaridad ciudadana y, en especial, a la promoción de la democracia, la participación y los derechos fundamentales de los colombianos que aseguren una convivencia pacífica.[11] "Si una persona u organización quiere prestar el Servicio de Radiodifusión Sonora Comunitario debe participar en un proceso de Selección Objetiva (convocatoria pública) que convoque el MinTIC. [12]

[9] Servicio de Radiodifusión Sonora Comercial" {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6448.html
[10] Descripción Radio de Interés Público" {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-8582.html
[11] Clasificación de las emisoras" {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-2291.html
[12] Servicio de Radiodifusión Sonora Comunitaria" {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6447.html

¿Quiénes pueden ser concesionarios del servicio de Radiodifusión Sonora Comunitaria?

"Según lo definido en el artículo 87 de la Resolución 415 de 2010, las condiciones para ser titular de una concesión del servicio comunitario de radiodifusión sonora en Colombia son:

- Ser una comunidad organizada debidamente constituida en Colombia.
- Tener domicilio en el municipio para el cual se pretende prestar el Servicio Comunitario de Radiodifusión Sonora.
- Haber desarrollado trabajos con la comunidad municipal en diferentes áreas del desarrollo económico, cultural o social.
- Acreditar capacidad de congregar a las organizaciones sociales del municipio para constituir la Junta de Programación.
- No estar incursa en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición de orden constitucional o legal.
- No ser proveedor del Servicio de Radiodifusión Sonora.
- No haber dado lugar a cancelación de la licencia en los cinco (5) años anteriores."[13]

Tecnología de Transmisión:

Amplitud Modulada A.M: "El Plan Nacional de Frecuencias para la Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A.M.), tiene como objetivo establecer el marco técnico que permita la adjudicación del mayor número de canales radioeléctricos posibles a los diferentes municipios y distritos del país, libres de interferencias objetables, de tal forma que se facilite la asignación de dichos canales y se racionalice el uso de este recurso, de conformidad con los lineamientos del Reglamento de Radiocomunicaciones y las Recomendaciones de la U.I.T.- R." [14]

Este Plan Técnico tiene su campo de aplicación en las bandas de ondas Hectométricas y Decamétricas atribuidas a la Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada,

[13] Descripción Radio Comunitaria" {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-8577.html

[14] Amplitud Modulada A.M" {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://mintic.gov.co/portal/604/articles-8647_recurso_pdf_12.pdf{Pagina 9 - 11}

Parámetros generales.

- **Definiciones**. “Además de las definiciones establecidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en las Recomendaciones de la U.I.T.-R., en la planificación de las bandas atribuidas a la Radiodifusión Sonora en Ondas Hectométricas moduladas en Amplitud (A. M.), se consideran las siguientes:
- **Canal de radiodifusión sonora.** Una parte del espectro radioeléctrico de frecuencias igual a la anchura de banda necesaria para estaciones de radiodifusión sonora en Ondas Hectométricas moduladas en amplitud (A.M.), que se caracteriza por el valor nominal de la frecuencia portadora, situada en el centro de dicha parte del espectro.
- **Anchura de banda necesaria.** Anchura de la banda de frecuencias estrictamente suficiente para asegurar la transmisión de información con la velocidad y calidad requerida y en condiciones específicas.
- **Estación clase A.** Aquella que de conformidad con los parámetros técnicos establecidos en este plan está destinada a cubrir áreas más o menos extensas de servicio primario y secundaria que contienen el municipio o distrito para el cual se otorga la concesión y uno o varios municipios o distritos, y que está protegida, por lo tanto, contra interferencias objetables en el área de servicio autorizada.
- **Estación clase B.** Aquella que de conformidad con los parámetros técnicos establecidos en este plan está destinada a cubrir áreas más o menos extensas de servicio primario que contiene el municipio o distrito para el cual se otorga la concesión y uno varios municipios o distritos, y que está protegida, por lo tanto, contra interferencias objetables en el área de servicio autorizada.
- **Estación clase C.** Aquella que de conformidad con los parámetros técnicos establecidos en este plan está destinada principalmente a cubrir dentro de su área de servicio primaria, el municipio o distrito para el cual se otorga la concesión, sin perjuicio que la señal pueda ser captada en las áreas rurales y centros poblados de otros municipios, y que está protegida, por lo tanto, contra interferencias objetables en el área de servicio autorizada.
- **Servicio de radiodifusión sonora en A.M** Servicio de radiocomunicación cuyas emisiones se destinan a ser recibidas por el público en general. El servicio de Radiodifusión Sonora en Ondas Hectométricas es el que se

presta haciendo uso de la banda de frecuencias comprendida entre quinientos treinta y cinco (535) kHz. y mil setecientos cinco (1705) kHz."[15]

Frecuencia Modulada F.M. "Las Frecuencias para la Radiodifusión sonora en Frecuencia modulada F.M., tiene como función crear la adjudicación del mayor número de canales radioeléctricos posibles a los diferentes municipios y distritos del país, libres de interferencias objetables, de tal forma que se facilite la asignación de canales, para que esto funcione se debe tener en los lineamientos del Reglamento de Radiocomunicaciones y las Recomendaciones de la U. I. T.- R." [16]

Este Plan Técnico tiene su campo de aplicación en la Radiodifusión Sonora en la banda de 88 a 108 MHz, para las emisiones denominadas monofónicas o estereofónicas, con posibilidad de integrar a estas en el futuro las correspondientes a otros sistemas de transmisión de Radiodifusión Sonora.

- **Definiciones**. "Además de las definiciones establecidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en las Recomendaciones de la U. I. T.- R., en la planificación de las bandas atribuidas a la Radiodifusión Sonora con Modulación de Frecuencia (F.M.), se consideran las siguientes:
- **Canal de radiodifusión**. Una parte del espectro radioeléctrico de frecuencias igual a la anchura de banda necesaria para estaciones de Radiodifusión Sonora en F.M., que se caracteriza por el valor nominal de la frecuencia portadora, situada en el centro de dicha parte del espectro.
- **Anchura de banda necesaria.** Anchura de las bandas de frecuencias estrictamente suficiente para asegurar la transmisión de información con la calidad requerida en condiciones específicas.
- **Estación clase A.** Aquella que de conformidad con los parámetros técnicos establecidos en este plan está destinada a cubrir áreas más o menos extensas que contienen el municipio o distrito para el cual se otorga la concesión y uno o varios municipios o distritos y que está protegida, por lo tanto, contra interferencias objetables en el área de servicio autorizada.
- **Estación clase B**. Aquella que de conformidad con los parámetros técnicos establecidos en este plan está destinada a cubrir áreas más o menos extensas que contienen el municipio o distrito emisora para el cual se otorga la concesión y uno o más municipios o distritos, y que está protegida por lo tanto, contra interferencias objetables en el área de servicio autorizada.

---

[15] BIDEM

[16] Frecuencia Modulada" {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-4677_plan_tecnico_rds_fm_act_feb_2015.pdff {Pagina 12- 15}

- **Estación clase C.** Aquella que de conformidad con los parámetros técnicos establecidos en este plan está destinada principalmente a cubrir el municipio o distrito para el cual se otorga la concesión, sin perjuicio que la señal pueda ser captada en las áreas rurales y centros poblados de otros municipios o distritos y que está protegida, por lo tanto, contra interferencias objetables
- **Estación clase D**. Aquella destinada a cubrir con parámetros restringidos, áreas urbanas y/o rurales, o específicas dentro de un municipio o distrito, y que está obligada por lo tanto, a 13 implementar los mecanismos que determine el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para garantizar la operación de la misma dentro de los parámetros estipulados en este Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora.
- **Identificación de los canales.** Los canales de la banda de 88 a 108 MHz atribuida al servicio de radiodifusión sonora en F.M., se identifican por su frecuencia portadora central y por el número del canal. Sus frecuencias centrales comienzan en 88.1 MHz y continúan separadas 100 kHz sucesivamente hasta 107.9 MHz.
- **Servicio de radiodifusión sonora en F.M.** Servicio de radiocomunicación cuyas emisiones se destinan a ser recibidas por el público en general. El servicio de radiodifusión sonora en ondas métricas es el que se presta haciendo uso de las bandas de frecuencias comprendida entre 88 MHz y 108 MHz.”[17]

[17] BIDEM

MARCO HUMANÍSTICO

"La Misión de la Universidad Santo Tomás, inspirada en el pensamiento humanista cristiano de Santo Tomás de Aquino, consiste en promover la formación integral de las personas, en el campo de la educación superior, mediante acciones y procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación y proyección social, para que respondan de manera ética, creativa y crítica a las exigencias de la vida humana y estén en condiciones de aportar soluciones a la problemática y necesidades de la sociedad y del país"[18].

Por tal motivo la Universidad Santo Tomás tiene como inspiración un pensamiento humanista en el que se fundamenta los valores de formación integral, la proyección social y la investigación. Donde la universidad da al egresado la formación de una cosmovisión pluralista, técnica, científica social y humanista, que busca la realización personal y el bien común.

Una de las principales funciones de la universidad Santo Tomás es hacer de la proyección social una oportunidad para influir permanentemente en el mejoramiento de la calidad de la vida de la sociedad y de las comunidades con los principios humanísticos y cristianos; esto a través del mejoramiento continuo de la investigación y de la docencia de la universidad propiciando el desarrollo de habilidades intelectuales de los estudiantes por medio de diferentes métodos de enseñanza que permiten sensibilizar y crear líderes transformadores dinámicos de la sociedad. Interactuando permanentemente con el medio externo que permite que la responsabilidad social aprendida de la Universidad Santo Tomás tanto en sus aulas como en cada uno de sus procesos académicos deje a los estudiantes formar un compromiso social y responsable a través de la transformación del entorno social.

En este orden de ideas, *"El Ingeniero de telecomunicaciones de la Universidad Santo Tomás, es un profesional ético e integral, orientado a solucionar problemáticas e innovar en el desarrollo de aplicaciones, servicios e infraestructura en el campo de las telecomunicaciones, redes de transmisión de datos, sistemas de información y la gestión de proyectos"*.[19]

---

[18] UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS. Misión de la Universidad Santo Tomás. {en línea} {Consultado el 01 de Octubre de 2015}. Disponible en URL <http://www.usta.edu.co/index.php/nuestra-institucion/mision-vision>

[19] UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS. Perfil profesional ingeniero de telecomunicaciones. {en línea} {Consultado el 01 de junio de 2015}. Disponible en URL.<http://telecomunicaciones.usta.edu.co/index.php/home-facultad-psicologia/perfil-profesional>

Basado en lo anterior en donde se plantea el perfil del Ingeniero de Telecomunicaciones de la Universidad Santo Tomás el sentido de la formación humanista que fue infundada durante el periodo académico se ve reflejada en la labor y profesionalismo del ingeniero tomasino por el cual se demuestra en la creación de soluciones en todos los campos que abarca las telecomunicaciones a partir de los enfoques éticos e integrales que den respuestas a las problemáticas que afecten a la sociedad.

Como estudiante de la Universidad Santo Tomás esta me ha permitido desempeñarme desarrollando habilidades a nivel profesional y personal como Represéntate de los estudiantes dándome un sentido de pertenencia único hacia la universidad comprendiendo las necesidades académicas de los estudiantes velando por el cumplimiento de derechos y deberes de la universidad hacia el alumno y viceversa.

Uno de los objetivos de la actualización del banco de datos fue suplir las necesidades de muchos estudiantes antiguos y nuevos de la institución y otros usuarios frente a su derecho a estar informados teniendo herramientas de uso práctico y fácil acceso, realizando este proyecto con todos los fundamentos que la universidad infunde como lo son el profesionalismo, la ética y los valores humanos.

METODOLOGÍA

La metodología que se utilizó para la actualización del Banco de Datos de Regulación en Radiodifusión Sonora desglosa de un análisis de información contenida en documentos jurídicos colombianos; este mantiene el desarrollo del proceso y la presentación del mismo al Departamento de Sistemas de la Universidad Santo Tomás para su correspondiente implementación y puesta en funcionamiento para la comunidad universitaria tomasina y demás público interesado.

La función del banco de datos de Radiodifusión sonora tiene como fin facilitar la búsqueda y/o consulta a esta información de una manera organizada y clasificada mediante estructuras conceptuales que en este caso será llamada “Estructura arborescente” realizada para presentar el contenido de los documentos jurídicos. De acuerdo a la información obtenida se elabora un tesauro temático el cual se muestra la precisión de estos términos y permite analizar el contenido de los documentos, asignado los descriptores que representan mejor el contenido.

Verificación

La verificación hace referencia a la definición por fechas, desde que fecha se inicia y hasta cuando se incluye la normatividad (Leyes, Decretos y Resoluciones) que son parte fundamental del banco de Datos, teniendo en cuenta la vigencia de las normas y teniendo como base la creación del Banco de datos realizado por Michel Carolina Ramírez Ortiz y Carlos Javier Ramírez Zarate estudiantes del año 2013, donde se tiene en cuenta las entidades gubernamentales que realizan la regulación de telecomunicaciones en radio difusión sonora.

Recopilación de la información

Definida la ley Marco sobre el tema de Radiodifusión Sonora: “LEY 1570 de 02 de AGOSTO DE 2012.”Por medio de la cual se aprueba el "Convenio Interamericano sobre Permiso Internacional de Radioaficionado", adoptado el 8 de junio de 1995 en Montrouis, República de Haití, y el "Protocolo de Modificaciones al Convenio Interamericano sobre el Permiso Intencional de Radioaficionado", adoptado ello de junio de 2003 en Santiago, República de Chile.”, se establece la delimitación cronológica del tema desde el 02 de Agosto de 2012 hasta el 26 de Mayo de 2015 y toda aquella legislación que se encuentre vigente al momento de sancionada la ley marco.

Ya teniendo establecidas las fechas, se procede a realizar las búsqueda de las Leyes, Decretos y Resoluciones en las entidades competentes del tema como el Ministerio de Tecnologías de la Información (MinTIC), Sistemas de Medios públicos (RTVC) y La Agencia Nacional del Espectro (ANE), otras fuentes de información como internet y el banco de datos ya realizado por los compañeros anteriormente mencionados para continuar con la actualización.

Con base a lo anteriormente mencionado se tiene actualización desde el año 2012 hasta el 2015 las siguientes normatividades:

- Ley 1570 del 02 Agosto 2012 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Resolución 3239 del 12 Diciembre 2012 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Resolución 2373 del 22 Julio 2013 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Resolución 1122 del 03 Junio 2014 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Resolución 2676 del 07 Octubre 2014 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Resolución 0053 del 16 Enero 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Resolución 0254 - 27 Febrero 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Resolución 0917 - 22 Mayo 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Resolución 0918 - 22 Mayo 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Decreto 1078 del 26 Mayo 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Producto de complicación

La información que se compilo queda organizada por carpetas y la cual se dará entrega a la Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones y a la biblioteca de la Universidad en un CD marcado de la siguiente manera:

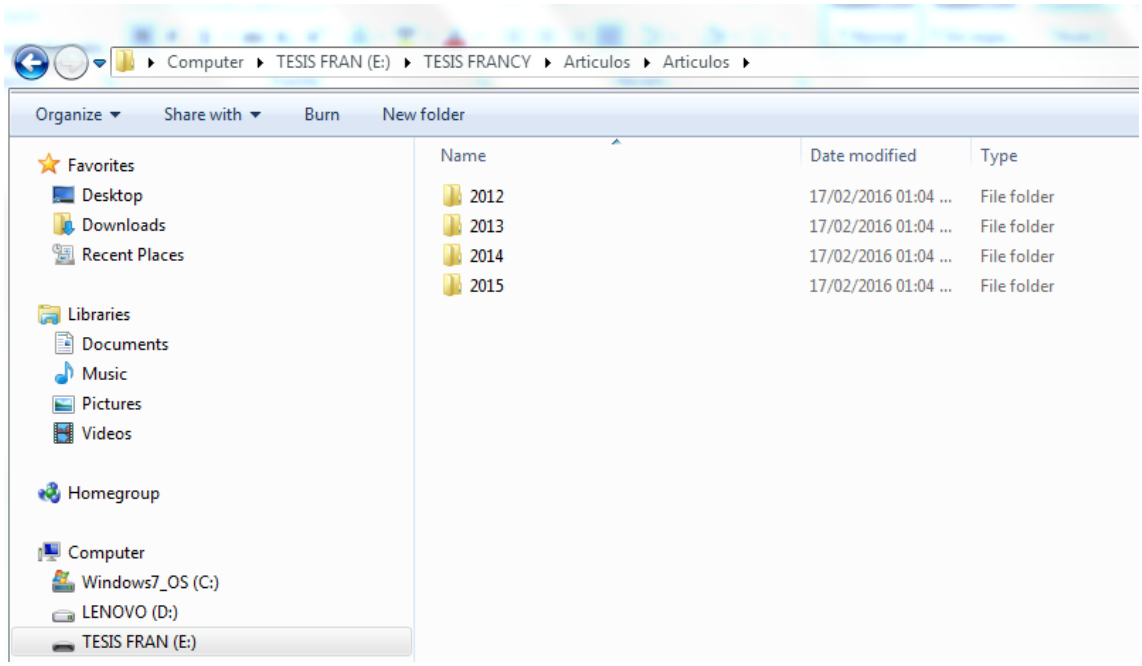


Imagen 9. Información organizada por carpetas con cada año elaboración propia

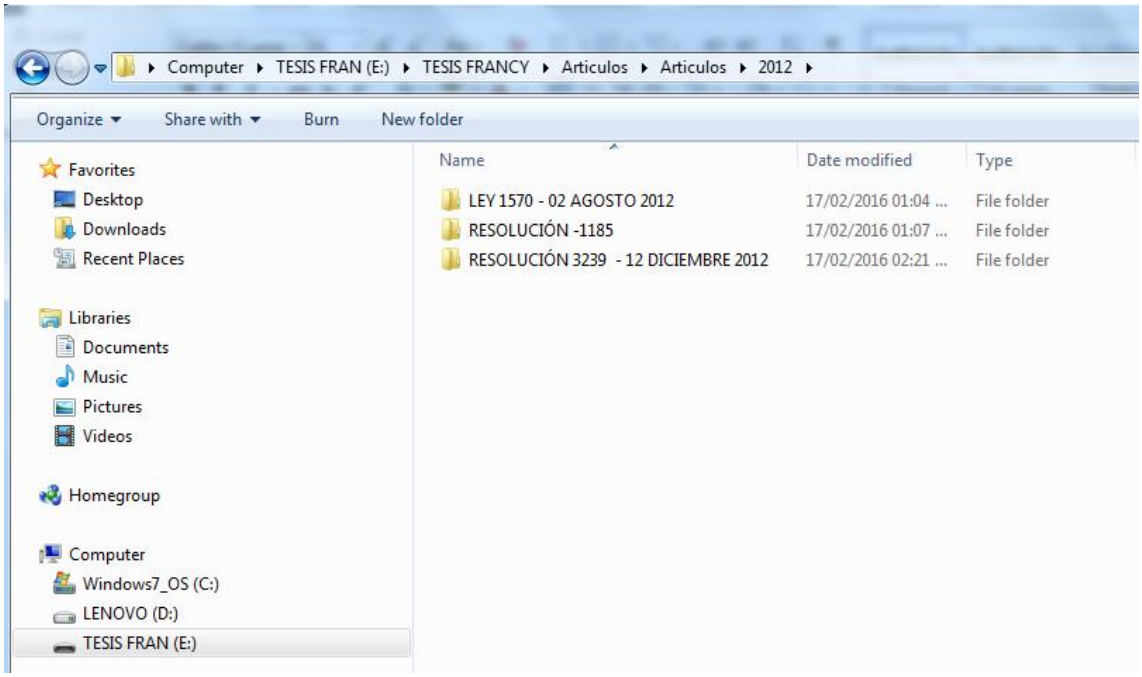


Imagen 10. Subcarpetas de Normatividad entre la Carpeta por año elaboración propia

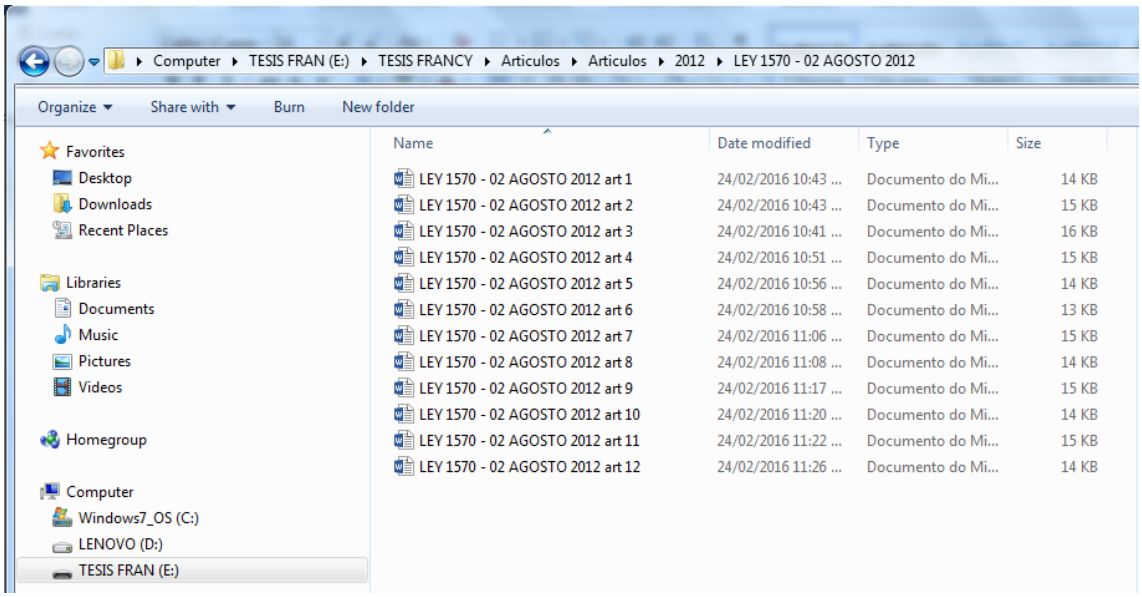
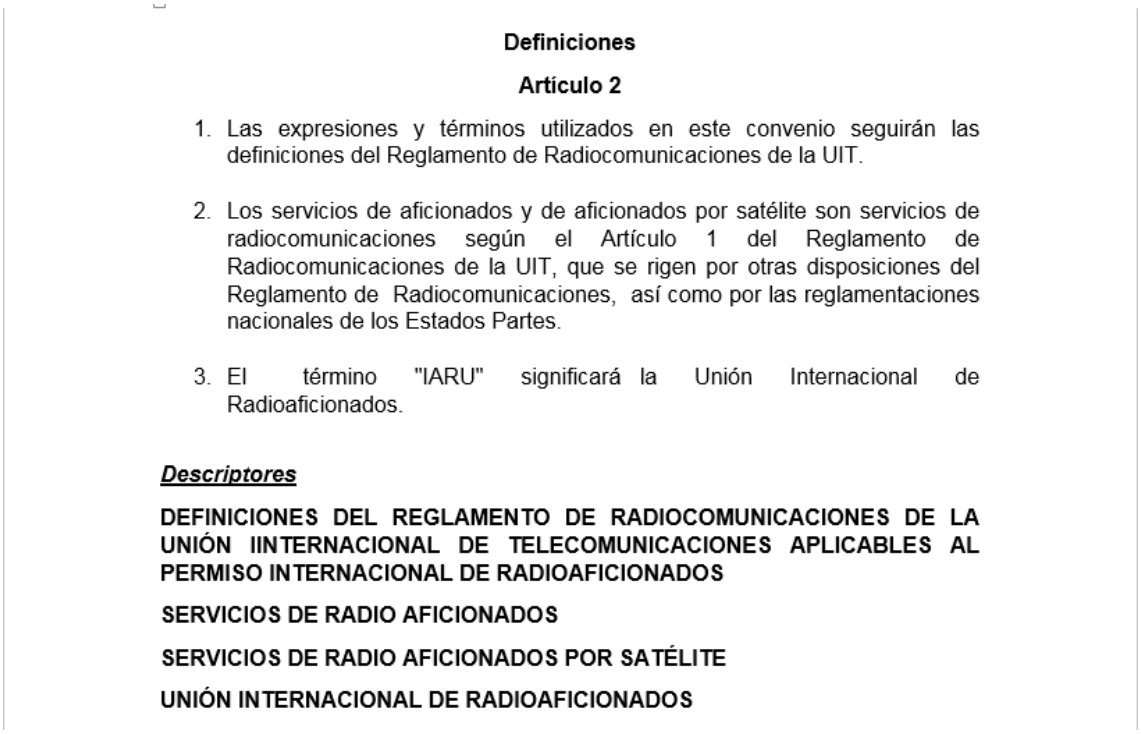


Imagen 11. Artículos, elaboración propia

Asignación de los descriptores

En este capítulo se muestra la normatividad que se encontró e identificar los descriptores que tiene cada artículo; La información que se recopilo en el banco de datos de Radiodifusión Sonora está basada de información normativa del mismo. Los descriptores son palabras jurídicamente autónomas. El proceso del mismo fue tomar artículo por artículo en un documento Word independiente se realiza a cada uno un análisis jurídico y se extrae de cada párrafo el tema principal para volver descriptor del mismo en la parte inferior con mayúscula sostenida, para que fueran verificados los descriptores se asistió a varias tutorías con el Doctor Fernando Rincón Rodriguez en donde se ajustaron los descriptores en temas como: la búsqueda de argumentos iguales pero descritos de diferente manera, se busca que los temas se relacionen entre sí para así expresar la misma idea. Adicional en las tutorías se ordenan los conceptos jurídicos que no son conocidos con el objetivo de aclarar la representación de los descriptores, en la imagen 12 muestra cómo queda cada artículo con su descriptor.



Definiciones

Artículo 2

1. Las expresiones y términos utilizados en este convenio seguirán las definiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

2. Los servicios de aficionados y de aficionados por satélite son servicios de radiocomunicaciones según el Artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, que se rigen por otras disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, así como por las reglamentaciones nacionales de los Estados Partes.

3. El término "IARU" significará la Unión Internacional de Radioaficionados.

Descriptores

DEFINICIONES DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES DE LA UNIÓN IINTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES APLICABLES AL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS

SERVICIOS DE RADIO AFICIONADOS

SERVICIOS DE RADIO AFICIONADOS POR SATÉLITE

UNIÓN INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS

Imagen 12. Descripción grafica de descriptores por articulo elaboración propia

Con el apoyo de diversas fuentes de información en especial la normatividad encontrada en la página web del El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) se obtuvieron treinta y cinco (35) leyes y ciento veinte (120) Resoluciones, para el resultado de la clasificación y análisis del banco de datos.

Para el desarrollo del mismo se realiza una tabla en Excel para identificar los descriptores y referenciar la norma a la cual pertenecen teniendo muy en cuenta su orden cronológico, la tabla es organizada de la siguiente manera

- "**Tipo de Norma:** En este campo debe incluirse la descripción completa del tipo de norma en mayúscula fija, por ejemplo LEY o RESOLUCIÓN MINTIC, etc.
- **Número de Norma:** En este campo debe incluirse únicamente el número de la norma.
- **Fecha:** Está compuesto por tres (3) campos, a saber: Año, se deben escribir los cuatro dígitos del año; mes y día, se deben escribir los números del mes y del día, respectivamente.
- **Artículo:** En este campo debe incluirse únicamente el número del artículo (no parágrafos, ni literales o numerales).

- **Descriptor:** En este campo se debe escribir en mayúsculas fijas, cada uno de los descriptores del artículo.
- **Concordancia:** En este campo se deben incluir la o las concordancias que tenga la norma. Es decir cuando un descriptor se repite en otro (s) artículo (s) o cuando ha sido modificado o derogado." [20]

Concordancias:

Las concordancias que sean halladas entre los descriptores de cada uno de los artículos van a ser expuestas como una herramienta extra que muestra que artículos tienen relación, con esto el usuario luego de encontrar el propósito de su búsqueda puede apoyarse en las concordancias para dar más profundidad a la misma y ayudarse no solo en su primer hallazgo sino también en distintos resultados, las concordancias nos permiten también descubrir tecnicismos. Modificaciones, adiciones o derogatorias en la normatividad.

Para realizar las concordancias se dio uso de la herramienta Microsoft Excel del paquete de Office esto debido a que tiene instrumentos de cálculo que permiten utilizar filtros y formulas, dentro de esto se pone cada uno de los descriptores separados por filas en orden cronológico según la publicación del artículo luego se realiza un filtro de la información para ubicar que celdas tienen información que coincide describiendo en una columna aparte con que descriptores tienen concordancias (Ver imagen 13)

NORMA	NUMERO	FECHA			ARTICULO	NUEVO DESCRIPTOR	CONCORDANCIAS
		AÑO	MES	DIA			
LEY	1570	2012	8	2	1	PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	Arts 1,3,4,6, Dec, 2805/2008; Art 1 res, 415/2009; Art. 57 Ley. 1341/2009; Art. 3 Res. 415/2010; Arts. 4,22,34 Res.415/2010; Arts. 22,34 Dec. 2805/2008; Art. 6 Res.415/2010; Art. 37 Dec. 2805/2008; Arts. 6,37 Res.415/2010;

Imagen 13. Descripción de elaboración de concordancias elaboración propia

[20] Fuente: Fernando Rincón Rodríguez, Guía para el desarrollo de la Metodología para la realización de Banco de Datos Jurídicos, Bogotá, Universidad Santo Tomas

Identificar nuevos descriptores

Basados en el documento de descriptores de “CONFORMACIÓN DEL BANCO DE DATOS JURÍDICO AUTOMATIZADO SOBRE REGULACIÓN EN RADIODIFUSIÓN SONORA” de los compañeros Michel Carolina Ramírez Ortiz y Carlos Javier Ramírez Zarate del año 2013 se continua con la identificación de descriptores de descriptores de “ACTUALIZACIÓN DEL BANCO DE DATOS JURIDICO AUTOMATIZADO SOBRE RADIODIFUSION SONORA”, se evidencia que hay descriptores iguales (ver imágenes 14 y 15), dejando de esta manera un solo descriptor y los demás descriptores que no son iguales quedan como nuevos descriptores para el Banco de Datos (Ver imagen 16), de esta manera se completa la información y actualizar el banco de datos.

RESOLUCIÓN	529	2010	5	21	1	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN AMPLITUD MODULADA	Art. 4 Res.529/2010; Arts. 1,4 Res.1513/2010; Arts. 1,2,9 Res.337/2011; Art. 1 Res.2986/2011; Arts. 1,6 Res.3120/2011; Art. 1 Res.1185/2012;
RESOLUCIÓN	529	2010	5	21	1	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA	Art. 1 Res.908/2009; Art. 4 Res.529/2010; Arts. 1,4 Res.1513/2010; Arts. 3-8,10,11 Res.337/2011; Arts. 2-5 Res.2986/2011; Arts. 2-5,7 Res.3120/2011; Arts. 2-8 Res.1185/2012;
RESOLUCIÓN	529	2010	5	21	2	ADOPCIÓN DEL PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN AMPLITUD MODULADA	Art. 2 Dec.2805/2008; Art. 2 Res.415/2010; Art. 1 Res.529/2010; Arts. 1,2 Res.1513/2010;
RESOLUCIÓN	529	2010	5	21	3	ADOPCIÓN DEL PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA	Art. 2 Dec.2805/2008; Art. 2 Res.415/2010; Art. 1 Res.529/2010; Arts. 1,3 Res.1513/2010;
RESOLUCIÓN	529	2010	5	21	4	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN AMPLITUD MODULADA	Art. 1 Res.529/2010; Arts. 1,4 Res.1513/2010; Arts. 1,2,9 Res.337/2011; Art. 1 Res.2986/2011; Arts. 1,6 Res.3120/2011; Art. 1 Res.1185/2012;
RESOLUCIÓN	529	2010	5	21	4	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA	Art. 1 Res.908/2009; Art. 1 Res.529/2010; Arts. 1,4 Res.1513/2010; Arts. 3-8,10,11 Res.337/2011; Arts. 2-5 Res.2986/2011; Arts. 2-5,7 Res.3120/2011; Arts. 2-8 Res.1185/2012;

Imagen 14. Descriptores conformación del banco de datos jurídico automatizado sobre regulación en radiodifusión sonora año 2010. Elaboración por Michel Carolina Ramírez Ortiz y Carlos Javier Ramírez Zarate

RESOLUCIÓN	3239	2012	12	12	1	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN AMPLITUD MODULADA	8,10,11 Res.337/2011; Arts. 2-5 Res.2986/2011; Arts. 2-5,7 Res.3120/2011; Arts. 1-9 Res.1185/2012; Art 1-7 Res. 2373/2013; Art 1-7 Res. 1122/2014; Art 1-18 Res 0254/2015;
RESOLUCIÓN	3239	2012	12	12	2	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA	Art. 1 Res.908/2009; Arts. 1,4 Res.529/2010; Arts. 1,4 Res.1513/2010; Arts. 3-8,10,11 Res.337/2011; Arts. 2-5 Res.2986/2011; Arts. 2-5,7 Res.3120/2011; Arts. 1-9 Res.1185/2012; Art 1-7 Res. 2373/2013; Art 1-7 Res. 1122/2014; Art 1-18 Res 0254/2015;
RESOLUCIÓN	3239	2012	12	12	3	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN AMPLITUD MODULADA	Art. 1 Res.908/2009; Arts. 1,4 Res.529/2010; Arts. 1,4 Res.1513/2010; Arts. 3-8,10,11 Res.337/2011; Arts. 2-5 Res.2986/2011; Arts. 2-5,7 Res.3120/2011; Arts. 1-9 Res.1185/2012; Art 1-7 Res. 2373/2013; Art 1-7 Res. 1122/2014; Art 1-18 Res 0254/2015;
RESOLUCIÓN	3239	2012	12	12	4	INCORPORACIÓN DEL PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN AMPLITUD MODULADA	Art. 1 Res.908/2009; Arts. 1,4 Res.529/2010; Arts. 1,4 Res.1513/2010; Arts. 3-8,10,11 Res.337/2011; Arts. 2-5 Res.2986/2011; Arts. 2-5,7 Res.3120/2011; Arts. 1-9 Res.1185/2012; Art 1-7 Res. 2373/2013; Art 1-7 Res. 1122/2014; Art 1-18 Res 0254/2015;

Imagen 15. Descriptores actualización del banco de datos jurídico automatizado sobre regulación en radiodifusión sonora año 2012. Elaboración propia

LEY	1570	2012	8	2	1	PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	Arts 1,3,4,6, Dec, 2805/2008; Art 1 res, 415/2009; Art. 57 Ley. 1341/2009; Art. 3 Res. 415/2010; Arts. 4,22,34 Res.415/2010; Arts. 22,34 Dec.2805/2008; Art. 6 Res.415/2010; Art. 37 Dec.2805/2008; Arts. 6,37 Res.415/2010;
LEY	1570	2012	8	2	1	JURISDICCIÓN DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	1	ASPECTOS TRIBUTARIOS DEL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	
LEY	1570	2012	8	2	2	DEFINICIONES DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES DE LA UNIÓN IINTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES APLICABLES AL PERMISO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	Art. 1 Dec.2805/2008; Art. 1 Res.415/2010;
LEY	1570	2012	8	2	2	SERVICIOS DE RADIO AFICIONADOS	Art. 1 Dec.2805/2008; Art. 1 Res.415/2010;
LEY	1570	2012	8	2	2	SERVICIOS DE RADIO AFICIONADOS POR SATÉLITE	
LEY	1570	2012	8	2	2	UNIÓN INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS	

Imagen 16. Nuevos descriptores actualización del banco de datos jurídico automatizado sobre radiodifusión sonora año 2012 Elaboración propia

Elaboración del nuevo tesauro temático

Lo principal para llevar a cabo un banco de datos, es la manera en la que se encuentra y se obtiene los recursos que se utilizan al realizar la búsqueda y salvar la información en el medio en el que se halla; de esta manera el usuario puede adquirir de una manera rápida la información que necesite, identificar las palabras claves con las que su búsqueda sea exitosa, sin iniciar una búsqueda errónea, además de ver una relación con otros documentos.

Debido a esto la realización y contenido del mismo, se fundamentara en los términos que muestre la documentación que se utiliza, de este modo se certifica que se involucren todos los autores del argumento jurídico. Omitiendo los siguientes documentos: Jurisprudencias y doctrinas, puesto que estos documentos deben ser tratados metodológicamente diferente.

Introducción:

El diseño del tesauro temático especializado hace parte del proyecto como el conjunto o listado de conceptos que organizan a través de un mapa conceptual en el cual se interpreta por el usuario el orden en el que los descriptores pueden ser utilizados para dar una ojeada a gran detalle.

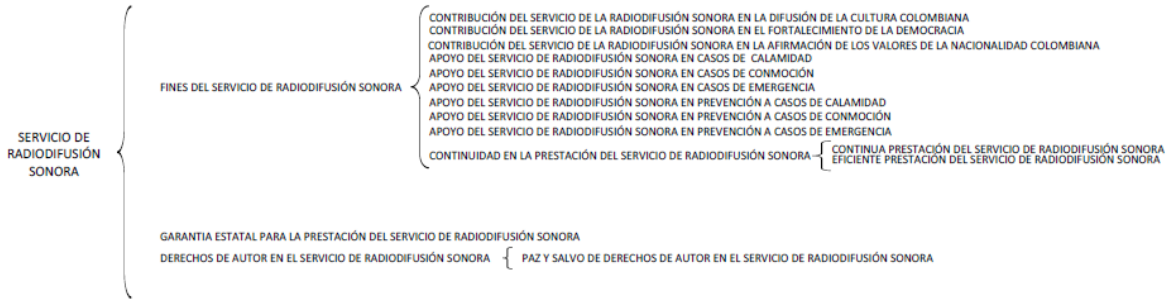
- Ley 1570 del 02 Agosto 2012 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 3239 del 12 Diciembre 2012 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 2373 del 22 Julio 2013 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 1122 del 03 Junio 2014 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 2676 del 07 Octubre 2014 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 0053 del 16 Enero 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 0254 - 27 Febrero 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 0917 - 22 Mayo 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Resolución 0918 - 22 Mayo 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Decreto 1078 del 26 Mayo 2015 del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Dentro de la estructura de este proyecto se tiene en cuenta normatividad hasta el día 26 de Mayo de 2015 esto debido a que en el inicio de este proyecto en esta se publicó la última resolución del 2015 aprobada y tenida en cuenta por el MinTIC.

Estructura arborescente

En la estructura arborescente se realiza la clasificación de los descriptores. Obedece a la creación de un cuadro sinóptico especializado, conformado por la compilación legal antes establecida y que funciona como herramienta analítica. En donde se muestran divisiones temáticas, términos generales y términos específicos del mismo.

Esta estructura se realiza basado en los descriptores que se encontraron en la normatividad de manera en la que estos armen la estructura, la cual se ve de forma integral y los procedimientos que ejerce en la actualidad el Servicio de Radiodifusión Sonora.



Organización de los descriptores alfabético

Los descriptores aclaran el tema de un documento y permiten que sean ubicados en un archivo virtual. Estos se hayan en orden alfabético, junto con esto describen no solo los temas sino, otros términos de consulta como sinónimos (siglas, abreviaturas) que llevan a las consultas.

Junto con esto, se entrega con el Tesauro Temático Especializado la agrupación de las normas que serán empleadas en el desarrollo de este proyecto, estás normas se presentan distribuidas por carpetas, estos con los argumentos originales de cada uno de los artículos, todo esto en formato .doc (Microsoft Word) para que la Universidad disponga a establecer la marca de agua que es requerida para referenciar al documento con fines únicamente de consulta.

Todo esto es realizado con el fin de incorporar esta información en el Sistema de Control Documenta (SCD) de la Universidad Santo Tomas, para el acceso de los estudiantes y personas interesadas con fines de consulta.

Es de aclarar que por ser de uso interno este software de almacenamiento la Universidad Santo Tomas será la encargada de subir la información a este sistema.

Banco de datos jurídico

Toda la información que se compilo durante el proyecto (el archivo de Excel y documentos en Word) fueron herramientas para ser incorporada en el banco de datos jurídico de la Universidad Santo Tomás, instrumento el cual se encuentra en la página web http://scd.edu.co

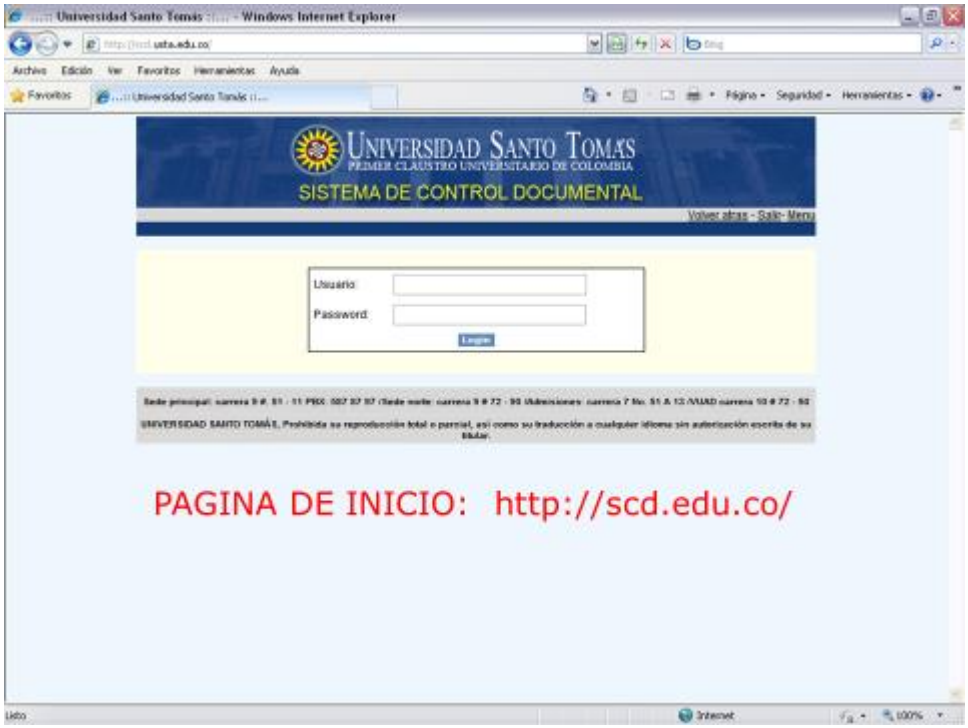


Imagen 17. Inicio de la página web del banco de datos jurídico de la universidad Santo Tomás, ejemplo tomado del Banco Jurídico Tributario



Imagen 18. Ingreso a la página web del banco de datos jurídico de la Universidad Santo Tomás, ejemplo tomado del Banco Jurídico Tributario.

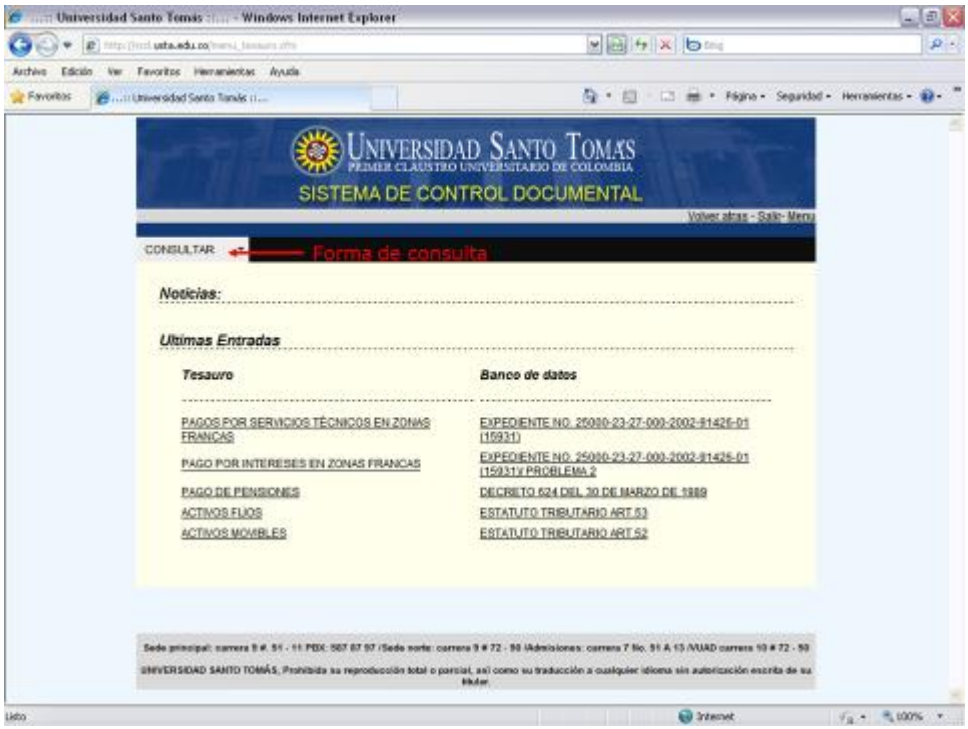


Imagen 19. Partes del banco de datos jurídico de la universidad Santo Tomás, ejemplo tomado del Banco Jurídico Tributario.



Imagen 20. Organización del tesauro alfabéticamente en el banco de datos jurídico de la universidad Santo Tomás, ejemplo tomado del Banco Jurídico Tributario.

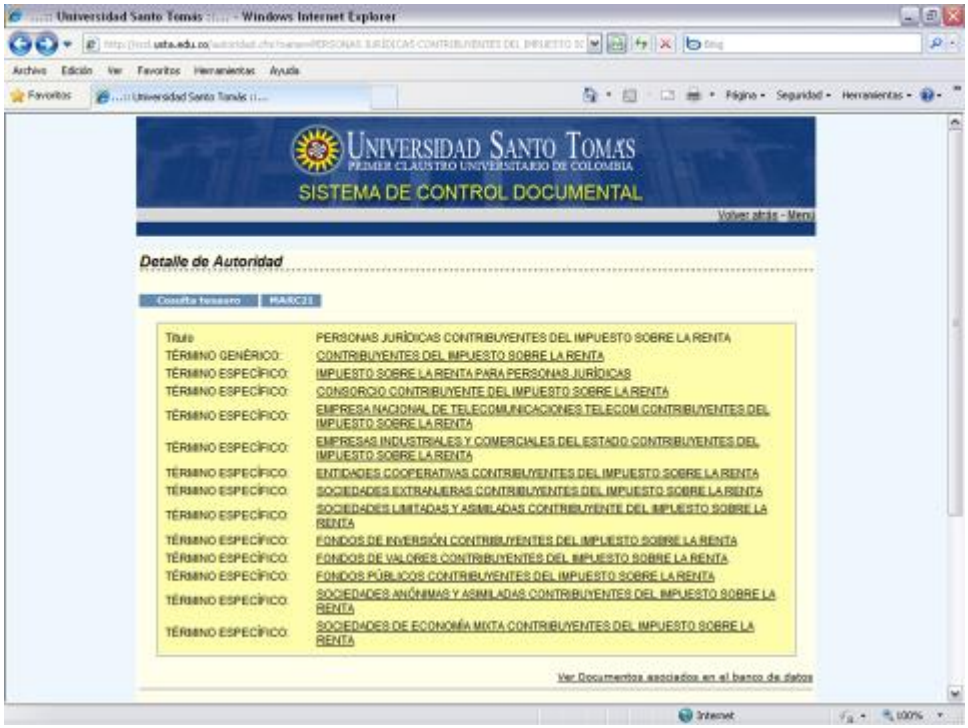


Imagen 21. Detalle de autoridad del banco de datos jurídico de la universidad Santo Tomás, ejemplo tomado del Banco Jurídico Tributario.

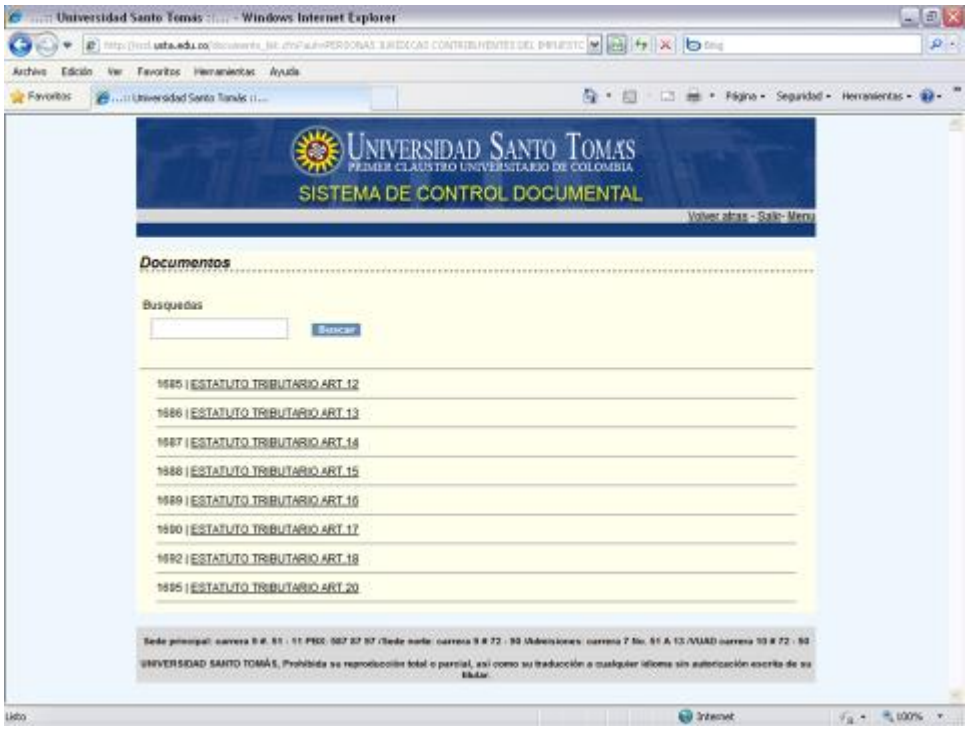


Imagen 22. Artículos del banco de datos jurídico de la universidad Santo Tomás, ejemplo tomado del Banco Jurídico Tributario.

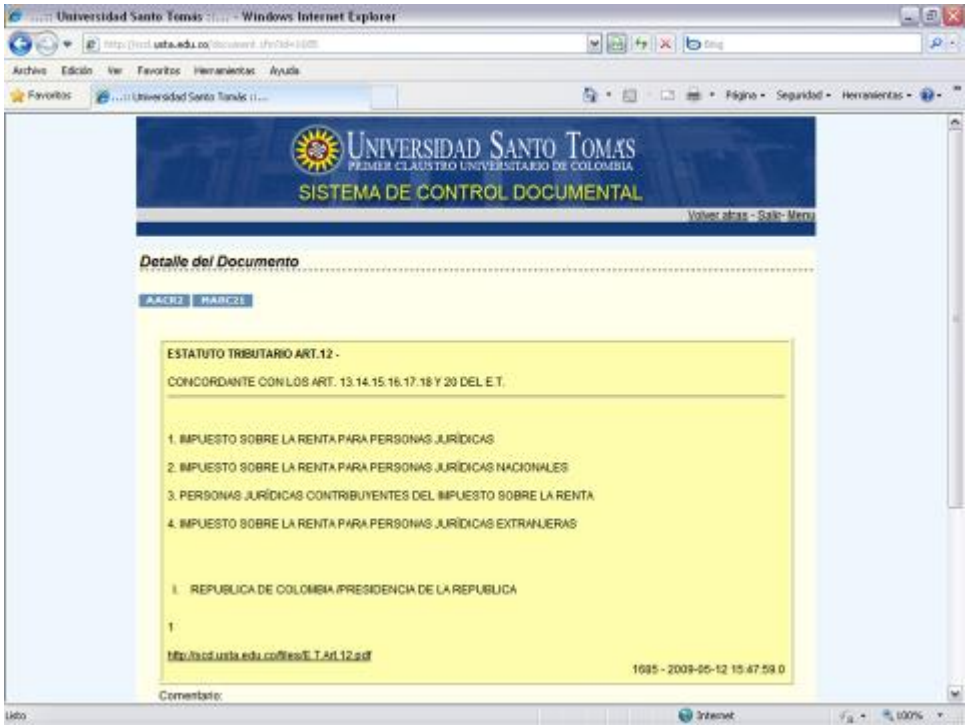


Imagen 23. Descriptores y Concordancias del banco de datos jurídico de la universidad Santo Tomás, ejemplo tomado del Banco Jurídico Tributario.

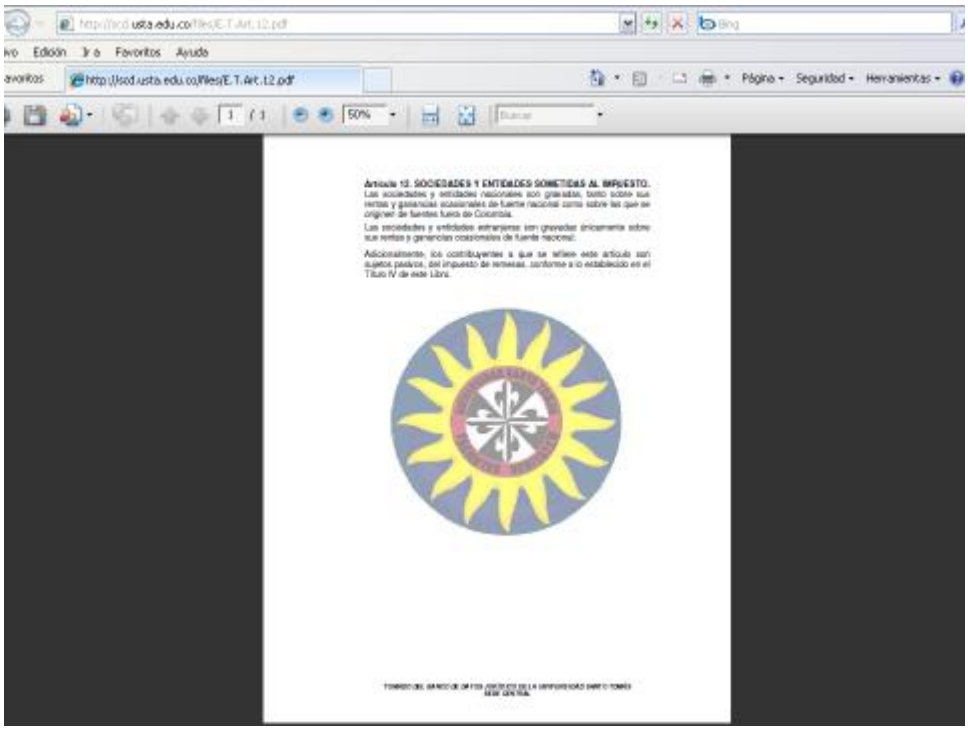


Imagen 24. Documento en pdf con el escudo de la Universidad Santo Tomás en marca del banco de datos jurídico de la universidad Santo Tomás, ejemplo tomado del Banco Jurídico Tributario.

CONCLUSIONES

- Al final de este proyecto se comprobó lo fácil rápido y productivo que es obtener información en Radiodifusión sonora utilizando un Banco de Datos, primero porque tecnológicamente es la manera que está más a la vanguardia comparándolo con otras a nivel académico y en segundo lugar es la manera más sencilla para que el usuario tenga un análisis y manejo de consultas totalmente eficientes.

- Se completó en su totalidad la actualización del banco de datos de Radiodifusión Sonora con los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 incluyendo descriptores y concordancias con antiguos artículos para que la información este completa y sea consultada sin inconvenientes.

- Completada la actualización del banco de datos se da paso a otros estudiantes de la Universidad Santo Tomas que quieran seguir desarrollando el proyecto.

- Obtuve conocimientos acerca de la normatividad en radiodifusión sonora para aplicarlos a mi vida profesional según lo vea necesario

BIBLIOGRAFIA

- Historia de la Radio en Colombia {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://historiadelaradioencolombia.blogspot.com/2009/09/historia-de-la-radio-en-colombia.html
- HKF “Colombian Radio and Electric Corporation” {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://timerime.com/es/evento/2271509/HKF+Colombian+Radio+and+Electric+Corporation/
- Historias de la radio: La radio en Colombia” {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.natureduca.com/radioblog/la-radio-en-colombia/
- Radio difusión sonora en Colombia {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-2291.html
- Servicio de Radiodifusión Sonora Comercial” {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6448.html
- Descripción Radio de Interés Público” {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-8582.html
- Clasificación de las emisoras” {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-2291.html
- Servicio de Radiodifusión Sonora Comunitaria” {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6447.html
- Descripción Radio Comunitaria” {en línea}{ consultado el 18 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-8577.html
- UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS. Misión de la Universidad Santo Tomás. {en línea} {Consultado el 01 de Octubre de 2015}. Disponible en URL http://www.usta.edu.co/index.php/nuestra-institucion/mision-vision
- UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS. Perfil profesional ingeniero de telecomunicaciones. {en línea} {Consultado el 01 de junio de 2015}. Disponible en URL.http://telecomunicaciones.usta.edu.co/index.php/home-facultad-psicologia/perfil-profesional

- Búsqueda en internet” {en línea}{ consultado el 30 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-1629.html
- Las 10 páginas webs más visitadas en Colombia{en línea}{ consultado el 30 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://panoramacultural.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1789:las-10-paginas-webs-mas-visitadas-en-colombia&catid=20:tecnologia
- Perfiles digitales {en línea}{ consultado el 30 de Mayo de 2016} Disponible en la URL http://mintic.gov.co/images/documentos/perfiles_digitales_colombia.pdf