



ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	17
INTRODUCCIÓN	19
CAPÍTULO I. PASADO	
1.1. Antonio Panizzi	23
1.2. Charles Cutter	25
1.3. Otlet y LaFontaine	28
1.4. Código ALA	32
1.5. Principios de París, 1961	34
1.5.1. Seymour Lubetzky y Eva Verona	37
1.6. International Standard Bibliographic Description	43
1.7. Control Bibliográfico Universal	47
1.8. Reglas de Catalogación Angloamericanas	49
Bibliografía	51
CAPÍTULO II PRESENTE	
2.1. Reglas de Catalogación Angloamericanas (Segunda edición)	57
2.1.1. Revisiones de 1988, 1998 y 2002	63
2.2. Relaciones bibliográficas	70
2.3. Requisitos Funcionales para los Registros Bibliográficos (FRBR)	89
2.3.1. Relaciones bibliográficas en FRBR	109
2.4. Requisitos Funcionales para los Datos de Autoridad (FRAD) ..	119
2.4.1. Relaciones de autoridad en FRAD	137
2.5. Requisitos Funcionales para los Datos de Autoridad de Materia (FRSAD)	151
2.5.1. Relaciones de materia en FRSAD	161
2.6. Conferencia Internacional sobre los Principios y Desarrollo a Futuro de las Reglas de Catalogación Angloamericanas Segunda edición	169
Bibliografía	190

CAPÍTULO III FUTURO

3.1. Importancia del ambiente digital en la organización documental y el nuevo quehacer del catalogador	195
3.2. Reglas de Catalogación Angloamericanas (Tercera edición) . . .	199
3.3. Reuniones IFLA de Expertos sobre un Código Internacional de Catalogación (IME-ICC)	203
3.3.1. IME-ICC1: Fráncfort, Alemania	204
3.3.2. IME-ICC2: Buenos Aires, Argentina	214
3.3.3. IME-ICC3: El Cairo, Egipto	220
3.3.4. IME-ICC4: Seoul, South Korea.	224
3.3.5. IME-ICC5: Pretoria, South Africa	228
3.4. Principios Internacionales de Catalogación	232
3.5. RDA: Resource Description and Access	239
3.6. Tendencias de la catalogación actual	261
Bibliografía	266

CONCLUSIONES	271
-------------------------------	------------

ANEXO 1. PRINCIPIOS DE PARÍS DE 1961	275
---	------------

ANEXO 2. PRINCIPIOS INTERNACIONALES DE CATALOGACIÓN DE 2009	283
--	------------

RESOLUCIÓN IME ICC 2008	305
--	------------

ANEXO 3. CUADRO COMPARATIVO ENTRE LOS PRINCIPIOS DE 1961 Y LOS PRINCIPIOS DE 2009	301
--	------------

ANEXO 4. LÍNEA DE TIEMPO DE ACONTECIMIENTOS QUE MARCARON LA EVOLUCIÓN DE LA CATALOGACIÓN	305
---	------------



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Objetivos del Catálogo de Charles Cutter	28
Figura 2. Principios básicos de las RCAA2	59
Figura 3. Países participantes en el Catalog Code Revision Committee . . .	60
Figura 4. Tabla de contenido de las RCAA2 de 1978	62
Figura 5. Tabla de contenido de la revisión de las RCAA2 de 1988.	64
Figura 6. Tabla de contenido de la revisión de las RCAA2 de 1998	67
Figura 7. Tabla de contenido de las RCAA2 de 2002	69
Figura 8. Universo bibliográfico.	70
Figura 9. Atributos del Universo bibliográfico	71
Figura 10. Objetivos del Catálogo de Charles Cutter	74
Figura 11. Niveles de conjunto	79
Figura 12. Relaciones bibliográficas de Barbara Tillett, 1987	80
Figura 13. Relaciones derivativas de Richard Smiraglia, 1994	84
Figura 14. Objetivos de Vellucci	86
Figura 15. Relaciones bibliográficas de Sherry Vellucci en 1995.	86
Figura 16. Seminar on Bibliographic Records.	89
Figura 17. Objetivo, propósito y alcance preliminares al estudio FRBR	91
Figura 18. Miembros del Grupo de Estudio de FRBR de 1995	92
Figura 19. Alcances del Estudio de FRBR	94
Figura 20. Entidades bibliográficas del Grupo 1 del Modelo FRBR.	95
Figura 21. Analogía de Patrick LeBoeuf.	96
Figura 22. Modelo FRBR	98
Figura 23. Entidades del Grupo 1 del Modelo FRBR	98
Figura 24. Entidades del Grupo 2 del Modelo FRBR.	104
Figura 25. Entidades del Grupo 3 del Modelo FRBR.	106
Figura 26. Entidades del Modelo FRBR	108
Figura 27. Relaciones continuas entre el Grupo 1 de FRBR	110
Figura 28. Ejemplo de las Relaciones Bibliográficas en FRBR	111
Figura 29. Relaciones bibliográficas en FRBR (Hart, 2010)	113
Figura 30. Integrantes del Grupo FRANAR	120
Figura 31. Objetivos y alcance de FRAD.	121

Figura 32. Entidades principales del Modelo FRAD	123
Figura 33. Entidades del Modelo FRAD	125
Figura 34. Relaciones propuestas por FRAD	139
Figura 35. Relaciones entre personas en FRAD	140
Figura 36. Relación de pertenencia en FRAD	143
Figura 37. Relaciones existentes entre obra, expresión, manifestación e ítem	146
Figura 38. Relaciones de nombres de personas, familias y entidades corporativas en FRAD	146
Figura 39. Relaciones entre puntos de acceso controlados en FRAD	150
Figura 40. Grupo de trabajo de FRSAD	152
Figura 41. Propósito, término de referencia y alcance del Modelo FRSAD ..	153
Figura 42. Usuarios de FRSAD	153
Figura 43. Estructura de FRSAD	156
Figura 44. Ofness	157
Figura 45. Aboutness	157
Figura 46. Definición de THEMA y NOMEN	158
Figura 47. Atributos del NOMEN	160
Figura 48. Grupo de relaciones en FRSAD	161
Figura 49. Relaciones de Autoridad de Materia en FRSAD	162
Figura 50. Relaciones THEMA-THEMA del Modelo FRSAD	163
Figura 51. Relaciones jerárquicas en FRSAD	164
Figura 52. Categorías de las relaciones asociativas en FRSAD	165
Figura 53. Relaciones de equivalencia en FRSAD	166
Figura 54. Resumen del Modelo FRBR	167
Figura 55. Resumen del Modelo FRSAD	168
Figura 56. Resumen del Modelo FRAD	169
Figura 57. Ponencias presentadas en la International Conference on the Principles and Future Development of AACR2	172
Figura 58. División de las RCAA2	173
Figura 59. Grupos conformados dentro de la International Conference on the Principles and Future Development of ACCR2	177
Figura 60. Modelo B del Grupo de Serialidad	182
Figura 61. Integrantes del Committee of Principals (CoP)	186
Figura 62. Integrantes del Joint Steering Committee	186
Figura 63. Asesores de la ALA y LA frente al JSC	187
Figura 64. Prioridades derivadas de la Conferencia	188
Figura 65. Problemas identificados al tratar de describir un documento electrónico	197
Figura 66. Objetivos y principios de RCAA3	199
Figura 67. Propuestas para la primera sección de las RCAA3	200

Figura 68. Propuestas para la segunda sección incluyendo al Modelo FRBR basado en RCAA3	200
Figura 69. Estructura de la Parte I de las RCAA3	201
Figura 70. Propuestas de contenido del a Parte I de las RCAA3	202
Figura 71. IME-ICC 2003-2007	203
Figura 72. Primer día del IME-ICC1	205
Figura 73. Acciones y recomendaciones de la IME-ICC1	205
Figura 74. Grupos de Trabajo del IME-ICC1	206
Figura 75. Comité de Planeación de la IME-ICC2	215
Figura 76. Estructura y participaciones de la IME-ICC2	217
Figura 77. Recomendaciones finales de la IME-ICC2	219
Figura 78. Estructura del IME-ICC3	220
Figura 79. Grupos de trabajo y objetivos de cada uno de ellos, resultantes de la IME-ICC3	221
Figura 80. Estructura del IME-ICC4	224
Figura 81. Grupos de trabajo y recomendaciones del IME-ICC4	226
Figura 82. Estructura del IME-ICC5	228
Figura 83. Grupos de trabajo del IME-ICC5	229
Figura 84. Estructuras del ICP	232
Figura 85. Entidades del ICP 2009	234
Figura 86. Objetivos y funciones del catálogo ICP 2009	235
Figura 87. Puntos de la descripción bibliográfica del ICP 2009	235
Figura 88. Puntos de acceso esenciales para registros bibliográficos y de autoridad	237
Figura 89. Puntos de acceso adicionales para registros bibliográficos y de autoridad	237
Figura 90. JSC of Development of RDA	239
Figura 91. Propósito de RDA	241
Figura 92. Entidades del Modelo FRBR	247
Figura 93. Entidades del Modelo FRAD	247
Figura 94. Estructura RDA (Parte 1)	251
Figura 95. Estructura de RDA, sección 1	252
Figura 96. Estructura de RDA, sección 2	252
Figura 97. Estructura de RDA, sección 3	253
Figura 98. Estructura de RDA, sección 4	253
Figura 99. Estructura de RDA, sección 5	254
Figura 100. Estructura de RDA, sección 6	254
Figura 101. Estructura de RDA, sección 7	255
Figura 102. Estructura de RDA, sección 8	255
Figura 103. Estructura de RDA, sección 9	256
Figura 104. Estructura de RDA, sección 10	256



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Antonio Panizzi	24
Ilustración 2. Charles Cutter	26
Ilustración 3. Paul Otlet	29
Ilustración 4. Henri LaFontaine	30
Ilustración 5. Seymour Lubetzky	38
Ilustración 6. Eva Verona	40
Ilustración 7. Siglas MARC	77
Ilustración 8. Relaciones primarias en el Modelo FRBR (FRBR, 1998)	110
Ilustración 9. Relaciones bibliográficas de contenido de Barbara Tillett en el Modelo FRBR	113
Ilustración 10. Relaciones entre el Grupo 1 y Grupo 2 en el Modelo FRBR (FRBR, 1998)	115
Ilustración 11. Relaciones de Materia en el Modelo FRBR (FRBR, 1998)	118
Ilustración 12. Relaciones del Modelo Conceptual de FRAD (FRAD, 2009)	138
Ilustración 13. Nombre real, Eduardo del Río García	140
Ilustración 14. Seudónimo, Rius	140
Ilustración 15. Nombre secular, Papa (1978-2005: Juan Pablo II)	141
Ilustración 16. Nombre real, Karol Józef Wojtyła	141
Ilustración 17. Nombre real, José Servando Teresa de Mier Noriega y Guerra	141
Ilustración 18. Nombre religioso, Fray Servando Teresa de Mier	141
Ilustración 19. Nombre real, Enrique Loaeza Tovar, Nombre de cargo, Embajador Enrique Loaeza Tovar	142
Ilustración 20. Padre, Luis Villoro Toranzo	142
Ilustración 21. Hijo, Juan Villoro	142
Ilustración 22. Familia, Romanov	143
Ilustración 23. Integrante de la familia Romanov, Anastasia Nikolaevna Románova	143
Ilustración 24. Persona, Bill Gates	144
Ilustración 25. Entidad Corporativa, Microsoft	144
Ilustración 26. Relación genealógica, Casa Borbón de Francia en 1670	144

Ilustración 27. Relación genealógica, Casa Borbón de España en 2011.	144
Ilustración 28. Relación de fundación, Familia Porrúa	145
Ilustración 29. Entidad superior, Logotipo de la UNAM	145
Ilustración 30. Entidad Subordinada, Facultad de Filosofía y Letras	145
Ilustración 31. Primer nombre, Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas	146
Ilustración 32. Nombre posterior, Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa	146
Ilustración 33. Modelo Conceptual FRSAD (FRSAD, 2010)	158
Ilustración 34. Relación entre una obra y un THEM (FRSAD, 2010)	162
Ilustración 35. Relación entre THEMA y un NOMEN (FRSAD, 2010)	163



ÍNDICE DE GRÁFICAS Y TABLAS

Gráfica 1. Porcentaje de las relaciones derivativas	85
Tabla 1. ISBD's por material y año de publicación	44
Tabla 2. Ocho áreas de la descripción bibliográfica	44
Tabla 3. Puntuación utilizada en las ISBD.	45
Tabla 4. Revisión de las diferentes ISBD.	46
Tabla 5. Resultados del estudio realizado por Barbara Tillett	82
Tabla 6. Resultados del estudio de Vellucci.	87
Tabla 7. Cuatro tipos de relaciones en las relaciones de responsabilidad. . .	115
Tabla 8. Relación del Grupo 3 con los Grupos 1 y 2 del Modelo FRBR (FRBR, 1998)	118
Tabla 9. Categorías de las relaciones de autoridad.	137
Tabla 10. Ejemplo de la relación todo-parte.	148
Tabla 11. Recomendaciones del grupo enfocado a las Reglas basadas en casos	180
Tabla 12. Grupos de trabajo del IME-ICC2.	216
Tabla 13. Títulos de las ponencias referentes a las comparaciones en el IME-ICC4.	225
Tabla 14. Principios Generales del ICP 2009.	233
Tabla 15. Línea del tiempo de RDA	240
Tabla 16. Diferencias de la estructura entre RDA y RCAA2	243
Tabla 17. Diferencias entre RDA y RCAA2	244
Tabla 18. Principios de Catalogación en RDA.	249
Tabla 19. Apéndices dentro de la estructura de RDA.	257
Tabla 20. Taxonomías vs. Ontologías	264



AGRADECIMIENTOS

A la **Universidad Nacional Autónoma de México**, por darme la oportunidad de formarme y de aportarle hoy algo de lo mucho que me brindó.

A la **Facultad de Filosofía y Letras**, porque gracias a mi estancia en sus aulas y pasillos desarrollé un sentido crítico y analítico.

Al **Colegio de Bibliotecología**, por todas las experiencias y memorias que reviven los más gratos recuerdos de mi vida universitaria.

Al **Mtro. Hugo A. Figueroa Alcántara**, gracias infinitas por todo, por brindarme tu amistad, por enseñarme el amor a mi carrera y por acompañarme en este largo trayecto hacia mi titulación y sobre todo, por no dejarme morir en el intento.

A la **Dra. Lina Escalona Ríos** y a la **Mtra. Elba Fernández Cruz**, por su incalculable apoyo y comprensión desde que nos conocimos.

A mis sinodales, **Lic. Blanca Estela Sánchez Luna, Dra. Brenda Cabral Vargas y Lic. Verónica Méndez Ortiz**. ¡Muchas gracias!



INTRODUCCIÓN

La catalogación es un tema constantemente abordado por estudiantes y profesionales de la Bibliotecología, pero, ¿qué tanto conocemos de la catalogación, de sus orígenes y de las nuevas tendencias para la organización documental? La historia de la catalogación ha ido evolucionando a lo largo de la historia; sin embargo, ¿cuáles son sus fundamentos?, ¿quiénes han influido en esta constante evolución? El motivo del presente trabajo es precisamente ahondar en estos aspectos históricos de la materia con la finalidad de entender mejor el porqué de la catalogación bibliográfica.

Desde esta perspectiva, considero que no es posible entender el futuro de la descripción bibliográfica si no conocemos y, sobre todo, no contamos con las bases y los fundamentos plasmados y actualizados en un texto en español que nos proporcione un panorama del tema, para así luego implementar el nuevo código de catalogación en nuestras bibliotecas a fin de mejorar nuestras prácticas en la organización del conocimiento.

Los fundamentos de la catalogación siempre han sido de gran relevancia en el ámbito de la bibliotecología; al ser un tema tan complejo y extenso, en

este trabajo se han condensado los eventos más sobresalientes en tres capítulos, divididos en pasado, presente y futuro.

Los antecedentes de la catalogación moderna, de acuerdo a Garrido Arilla¹, comienzan a principios del siglo XIX con las 91 reglas de Antonio Panizzi, quien fue el primer visionario en la catalogación, siendo éste el primero en publicar un código cuyo fin fuera la normalización y solución de los problemas de su época referentes a este tema. En este sentido, vale la pena también considerar, a su vez, a otros grandes autores como Cutter con su catálogo diccionario y a Otlet y LaFontaine con su Repertorio Bibliográfico Universal². En cuanto a los primeros intentos impulsados por diversas asociaciones e instituciones en el ámbito de la bibliotecología y normalización internacional para crear los primeros códigos internacionales de catalogación están las Reglas de la ALA, Seymour Lubetzky con su aportación a los Principios Internacionales de París en 1961 y la primera edición de las Reglas de Catalogación que, sin duda alguna, marcaron una época muy importante en la historia de la catalogación.

El segundo capítulo se enfoca la catalogación actual y los avances más sobresalientes del siglo XX como son la publicación de la segunda edición de las Reglas de Catalogación Angloamericanas, las diversas normas creadas para satisfacer las necesidades de descripción de diversos tipos de soportes como las ISBD. En este capítulo también se aborda un recuento de las relaciones bibliográficas y de los diversos autores que han aportado a su análisis e investigación, tal es el caso de Tillett³, Vellucci⁴, Smiraglia⁵ y más recientemente Ying⁶, hasta llegar a los nuevos modelos conceptuales como es FRBR (Requi-

1. Garrido Arilla, M.R. (1999). La catalogación moderna I: Segunda mitad del siglo XIX. En: *Teoría e historia de la catalogación de documentos* (pp. 75-82). Madrid: Síntesis.

2. Zurita Sánchez, J. M. (2001). *El paradigma otletiano como base de un modelo para la organización y difusión del conocimiento científico*. México: El autor. (Tesis de Licenciatura en Bibliotecología y estudios de la Información de la Universidad Nacional Autónoma de México).

3. Tillett, B. (1991). Taxonomy of bibliographic relationships. *Library Resources & Technical Services*, 35 (2), 150-159.

4. Vellucci, S. (1997). *Bibliographic Relationships*. A paper prepared for the International Conference on the Principles and Future Development of AACR October 23-25. University of Toronto, Faculty of Information Studies. Recuperado el 15 de enero de 2013 del sitio web de Library and Archives of Canada: http://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/300/jsc_aacr/bib_rel/r-bibrel.pdf

5. Smiraglia, R. (1992). *Authority control and the extent of derivative bibliographic relationships*. Tesis doctoral no publicada, Faculty of the Graduate Library School, University of Chicago, Illinois.

6. Ying, Z. (2003). *Bibliographic Relationships among Chinese publications: a bibliographic study of the Chinese collections of the East Asia Resources at the University of North California at Chapel Hill*. Tesis de maestría no publicada, Universidad de California, Estados Unidos.

sitos Funcionales para los Registros Bibliográficos)⁷, donde se propone una nueva terminología y entidades que describen el universo bibliográfico y se replantean y acuñan conceptos como obra, expresión, manifestación e ítem.

Posterior a la publicación del modelo FRBR en 1998, se promueve su expansión, es por ello que aparecen los Requisitos Funcionales para los Datos de Autoridad (FRAD)⁸, donde de igual forma nos proponen nuevas entidades como: persona, familia, entidades corporativas, nombre, identificador, puntos de acceso controlados, reglas y agencia. Y por último, y más recientemente, los Requisitos Funcionales para los Datos de Autoridad de Materia (FRSAD)⁹. Todos estos modelos presentan una nueva visión e integración de las relaciones bibliográficas, de autoridad y de materia presentes en los registros bibliográficos, con una nueva concepción acerca de las tareas específicas de los usuarios.

No obstante, las Reglas de Catalogación Angloamericanas en su momento fueron la gran novedad, pero las épocas cambian y los cambios tecnológicos ofrecen nuevos soportes para almacenar, y a pesar de las revisiones a las Reglas, éstas no alcanzaron a satisfacer las necesidades de descripción de los documentos digitales. Por tal motivo, el Capítulo III está dedicado a los avances más recientes del siglo XXI, en el que se da un panorama general del nuevo quehacer del catalogador ante los nuevos avances tecnológicos y la irrupción del ambiente digital en la organización documental.

Los intentos y revisiones por adaptar las Reglas de Catalogación ante este nuevo paradigma no cesaron hasta la realización del primer borrador de las RCAA3; sin embargo, al realizarlo, salieron a la luz las miles de diferencias y deficiencias de las Reglas ante el nuevo panorama, por ello se decidió reorganizar la estructura y cambiar el nombre del nuevo código de catalogación; paralelamente, se incrementaban los intentos por actualizar los Principios de Catalogación, motivo por el cual se organizaron diversas reuniones denominadas *IME-ICC: IFLA Meetings of Experts on an International Cataloguing Code*,

7. International Federation of Library Associations and Institutions (1998). *Functional Requirements for Bibliographic Records: final report* [Versión electrónica]. München; K.G. Saur. Recuperado el 9 de Febrero de 2012 del sitio web de la IFLA, de <http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbr/frbr.pdf>

8. *FRAD: Functional Requirements for Authority Data: a conceptual model (Final report)* (2009). Glenn E. Patton, Ed., IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR); approved by the Standing Committees of the IFLA Cataloguing Section and IFLA Classification and Indexing Section on March 2009. München: K. G. Saur.

9. Lei Zeng, M.; Zumer, M. y Salaba, A. (Ed.). *Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD): a Conceptual Model*. IFLA Working Group on the Functional Requirements for Subject Authority Records (FRSAR).

en cinco sedes diferentes: IME-ICC1 Fráncfort, Alemania¹⁰; IME-ICC2 Buenos Aires, Argentina¹¹; IME-ICC3 El Cairo, Egipto¹²; IME-ICC4 Seul, Corea del Sur¹³ y la última en IME-ICC5 Pretoria, Sudáfrica¹⁴, para dar como resultado los Principios Internacionales de Catalogación¹⁵.

El borrador del nuevo código de catalogación cambiaría de nombre y con él se reestructuraría algo totalmente diferente sobre las bases de las RCAA2, el nuevo código se llamaría RDA: Resource Description and Access¹⁶.

Dentro de este capítulo se presentan los datos y características más relevantes sobre su publicación, estructura y diferencias con las Reglas de Catalogación Angloamericanas, segunda edición.

Por último, se brinda una panorámica general de los nuevos términos, conceptos y métodos utilizados por los catalogadores para subsanar las problemáticas de la descripción bibliográfica ante la inminente implementación del código RDA: Resource Description and Access. Es importante mencionar que al término de cada capítulo se presenta una bibliografía, que sugiere su lectura en caso de desear indagar más en el tema.

10. IME- ICC: IFLA Meetings of Experts on an International Cataloguing Code (Octubre 5, 2012). Recuperado el 13 de enero de 2013, de <http://www.ifla.org/node/576>

11 .Tillett, B. (2004). *2a Reunión IFLA de Expertos sobre un Código Internacional de Catalogación, Buenos Aires, Argentina: Informe*. Recuperado el 13 de enero de 2013, de http://archive.ifla.org/imeicc2/pdf/IMEICC2-report_IFLA-BA_2004_spa.pdf

12. Tillett, B. (2005). *Report on the IME-ICC3 Meeting, Dec. 12-14, 2005 Cairo, Egypt*. Recuperado el 13 de enero de 2013, de http://archive.ifla.org/imeicc3/pdf/Report-IMEICC3_brief.pdf

13. *4th IFLA Meeting of Experts on an International Cataloguing Code (4th IME ICC. August 16-18, 2006. Seoul, Korea)*. Recuperado el 13 de enero de 2013, de, <http://www.nl.go.kr/icc/icc/main.php>

14. Tillett, B. y Klerk, T. de (August 22, 2007). *IME-ICC5 Report*. Recuperado el 23 de noviembre de 2012, de <http://www.imeicc5.com/>

15. *Principios de Catalogación de IFLA: Pasos hacia un Código Internacional de Catalogación: Informe de la 1^a Reunión IFLA de expertos sobre un Código Internacional de Catalogación, 2003 (2005)*. B. Tillett, R. Gömpel y S. Oehlschläger (Ed.). [En línea]. España: Ministerio de Cultura, Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas, Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria. Recuperado el 13 de enero de 2013, de <http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icc/ime-icc-1-es.pdf>

16. Joint Steering Committee for Development of RDA: Resource Description and Access (17 septiembre de 2012). Recuperado el 13 de enero de 2013, de <http://rda-jsc.org/rda.html>