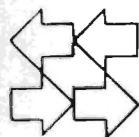
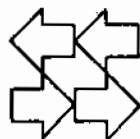


Potencialidades del terminal **RECON** para la Universidad Politécnica de Barcelona



CONSORCIO
DE INFORMACION
Y DOCUMENTACION
DE CATALUÑA

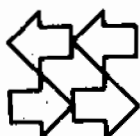
Potencialidades del terminal **RECON** para la Universidad Politécnica de Barcelona



CONSORCIO
DE INFORMACION
Y DOCUMENTACION
DE CATALUÑA

Urgel, 187
T. 321 80 00
Barcelona-11





**CONSORCIO
DE INFORMACION
Y DOCUMENTACION
DE CATALUÑA**

(Antes denominado Comisión Mixta de Coordinación Estadística)

**Potencialidades del terminal RECON para
la Universidad Politécnica de Barcelona.**

Marzo 1976



**CONSORCIO
DE INFORMACION
Y DOCUMENTACION
DE CATALUÑA**

(Antes denominado Comissió Mixta de Coordinació Estadística)

0 - Presentación

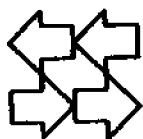
1 - Introducción

2 - Fondo Documental Accesible y Servicios Ofrecidos.

2.1 Archivos y Servicios

2.2 Acceso al Terminal por parte de los usuarios del U.P.B.

3 - Cobertura Temática de los Archivos.



PRESENTACION

El 24 de Julio de 1975 fue firmado, en el Rectorado de la Universidad Politécnica de Barcelona, un convenio entre esta Universidad y el Consorcio de Información y Documentación de Cataluña.

Su objeto era proporcionar al profesorado y alumnado el acceso a uno de los Bancos de Datos bibliográficos sobre Ciencia y Tecnología, considerado, por su volumen de documentos - cinco millones- su ritmo de actualización y la especificidad y rapidez de las respuestas, como de los más importantes de la actualidad.

Esta nota, dirigida a los beneficiarios del acuerdo, describe el sistema y estudia su adecuación a los problemas de documentación generados en el ámbito de la U.P.B.

1.- Introducción

El SDS (Space Documentation Service), centraliza la actividad documental de la Agencia Espacial Europea (ESA), por medio de una red de teledocumentación, dos de cuyos terminales se hallan en España. Uno de ellos ubicado en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el otro, sujeto de este convenio, en el Consorcio de Información y Documentación de Cataluña (CIDC). El CIDC ha sido promovido por la administración local y su objetivo es recoger, sintetizar y difundir la información necesaria a los núcleos de investigación y decisión de Cataluña.

La implantación del servicio en España, realizado a fines de 1973, fue gestionada por el INTA y subvencionada por la Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones, instituida por la C.T.N.E.



2.- FONDO DOCUMENTAL ACCESIBLE Y SERVICIOS OFRECIDOS

2.1 Archivos y Servicios

El S.D.S. nació de la necesidad que la Organización Europea de Investigación Espacial tenía de un medio rápido de localización y obtención de la documentación que precisaba para la génesis y desarrollo de sus programas espaciales. A tal efecto llegó a un acuerdo con la NASA (National Aeronautics and Space Administration) por el que ésta le cedía su archivo científico y tecnológico y el medio idóneo para explotarlo: el sistema RECON (REmote CONsole), diseñado para la NASA por la firma Lockheed Missile and Space Co. y que en esencia consiste en almacenar la documentación en la memoria de un ordenador y consultarla a distancia mediante la utilización de terminales de teleproceso. Debe añadirse que en el caso del RECON se emplea un software conversacional que permite un verdadero diálogo con el ordenador. Este diálogo mantenido por el analista del terminal, se realiza en tiempo real, obteniéndose rápidamente el resultado de la consulta.

En la actualidad la red europea de terminales RECON comprende 30 de ellos en nueve países (Alemania, Dinamarca, España, Francia, Holanda, Inglaterra, Italia, Suecia y Marruecos), previéndose para fecha próxima la conexión a diversas redes de transmisión de datos, así como el empleo de terminales de línea conmutada (dial-up).

El fondo documental accesible está formado por referencias, es decir, resúmenes de documentación primaria (libros, artículos, tesis, conferencias, etc.) que contienen todos los datos necesarios para la localización del documento original (título, autor, ficha bibliográfica, palabras-clave que resumen el contenido temático del texto y, dependiendo del archivo consultado, resúmenes del documento o abstracts).

Las referencias consultables se encuentran agrupadas en los siguientes ficheros:

- Fichero NASA: Corresponden a las referencias de los documentos cuyos resúmenes se publican en los STAR (Scientific and Technical Aerospace Reports), e IAA (International Aerospace Abstracts). En la actualidad es consultable on-line la documentación de este archivo cuya antigüedad máxima sea 1962. Su tema lo constituyen la investigación espacial y los adelantos científicos y tecnológicos derivados de aquella. Su volumen actual (ya que el fondo se actualiza mensualmente) es de



768.999 referencias.

- Fichero Chemical Abstracts Condensates o CACon: Preparado por el NIC (Netherlands Information Combine), organización formada por importantes industrias químicas holandesas, constituye una versión computadorizada del Chemical Abstracts. En la actualidad figura en el archivo documentación posterior a 1969; el número total de referencias on-line es de 2.004.572.
- Fichero METADEX (Metal Index): Preparado por la ASM (American Society for Metals). La antigüedad del fondo consultable se remonta a 1969, y su volumen actual de 191.664 referencias. Cubre el campo de la metalurgia estructural y de aplicaciones.
- Fichero COMPENDEX (Computerized Engineering Index): Es la versión informática del Engineering Index. Antigüedad de 1969. Volumen consultable de 458.569 referencias. Las posteriores a 1972 incluyen abstract.
- Fichero NTIS (National Technical Information Service): Contiene las referencias de los informes emitidos por las diversas agencias del Gobierno USA, cuyo objeto sea científico ó tecnológico. No es por tanto un fichero de temática estrictamente definida, sino que su contenido es misceláneo; cubre, con eficacia en general, cualquier tema científico o técnico. Antigüedad de 1970 y volumen de 186.271 documentos.
- Fichero NSA (Nuclear Science Abstracts): Preparado por la USAEC (United States Atomic Energy Commission). Cubre la física atómica y nuclear tanto en el aspecto teórico como en el práctico. Es de destacar su cobertura en ciencias biológicas y medicina, especialmente en lo que concierne a los efectos de la radioactividad sobre los seres vivos. Volumen de 472.560 documentos y antigüedad de 1968.
- Fichero Inspec: Realizado por el IEE (Institution of Electrical Engineers) comprende tres partes:

- .Physics Abstracts
- .Electric and Electronic Abstracts
- .Computer and Control Abstracts

Su volumen actual es de 635.199 documentos y su antigüedad limitado a 1971. Presenta la característica de permitir la realización de consultas empleando como palabras-clave términos de lenguaje libre, además del lenguaje normalizado típico del archivo. Todas las referencias llevan abstract.



- Fichero World Aluminium: Similar al Metadex, pero centrado en la metalurgia del aluminio. Volumen de 43.571 documentos.
- Fichero ESCI (Environmental Science Citation Index), cubre el tema de la contaminación y protección del medio ambiente. Su antigüedad es de 1971, y su volumen actual de 48.097 documentos.

Se hallan actualmente en período de valoración y prueba los siguientes archivos:

- . AGRIS
- . MARC (Machine Readable Catalog)
- . PASCAL
- . ISI

El fondo documental se completa con un banco de datos sobre componentes electrónicos (Electronic Components Data Bank).

El terminal permite la realización de búsquedas retrospectivas (RB) sobre temas determinados. El televisor de que dispone permite seleccionar la documentación que el ordenador suministra durante el diálogo hombre-máquina.

Esta información puede listarse mediante el teletipo local de que asimismo se dispone, pero razones de rapidez y economía aconsejan que el listado con los resultados de la consulta se realice en el ordenador central, desde donde se expide a la dirección suministrada al ordenador al principio de la consulta.

Las actualizaciones que se realizan mensualmente sobre los archivos permiten asimismo la confección de perfiles bibliográficos o SDI (Selective Dissemination of Information).



2.2 Acceso al Terminal por parte de los usuarios del U.P.B.

La mecánica del acceso al servicio por parte de los usuarios del mismo, beneficiados por el convenio UPB-CIDC es la siguiente:

- El usuario debe dirigirse al centro de cálculo de la UPB, situado en el edificio del Rectorado. Allí se le informará de la documentación a presentar. Con ello se le abrirá ficha cuya fotocopia se envía al CIDC.
- A partir de entonces, las consultas se harán directamente al CIDC.
- Los listados producto de las consultas se recogerán asimismo en el CIDC.



3.- COBERTURA TEMATICA DE LOS ARCHIVOS

A continuación se expondrán ejemplos de los diferentes campos temáticos cubiertos por el sistema, agrupados según los Departamentos que componen la Universidad Politécnica de Barcelona. Para ello se han tomado muestras cuantitativas de los volúmenes de documentación obtenibles mediante el empleo de determinadas palabras-clave. Debe hacerse constar que, dado el carácter orientativo de la muestra, se han tomado únicamente aquellas palabras-clave que recuperen volúmenes de documentación considerables, pero no debe olvidarse la presencia en los archivos de múltiples términos sinónimos o más específicos, indexando cantidades más reducidas.

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
ASA	Mathematics	6130
ASA	Algebra	2366
ASA	Analysis (Mathematics)	1100
ASA	Formulas (Mathematics)	632
ASA	Functions(Mathematics)	1961
ASA	Geometry	4026
ASA	Numerical analysis	12640
ASA	Probability Theory	4352
ASA	Statistical analysis	9499
ASA	Mathematical Logic	387
ASA	Mathematical Models	25631
ASA	Algorithms	9794
ASA	Simulation	5823
ASA	Set theory	1725
ASA	Group theory	1355
ASA	Topology	1453
ASA	Applications of Mathematics	1306
SPEC	Mathematical	3941
SPEC	Approximation theory	372
SPEC	Eigenvalues and eigenfunctions	1047
SPEC	Fourier analysis	395
SPEC	Integral equations	1148
SPEC	Numerical analysis	789
SPEC	Transforms	1262
SPEC	Algebra	1998
SPEC	Combinatorial mathematics	420
SPEC	Convergence	2262
SPEC	Equations	15439
SPEC	Functions	13921
SPEC	Geometry	2724
SPEC	Probability	4702

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
NSPEC	Calculation	5298
NSPEC	Integration	2443
NSPEC	Topology, Topological	1425
NSPEC	Simulation	8672
MPINDEX	Mathematical models	9501
MPINDEX	Mathematical instruments	1625
MPINDEX	Simulation	1280
MPINDEX	A 921 (Applied mathematics)	21267

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
ASA	Physics	6054
ASA	Nuclear physics	1058
ASA	Theoretical physics	2383
ASA	Mechanics	4855
ASA	Dynamics	4969
ASA	Fluid dynamics	1563
ASA	Fluid mechanics	1958
ASA	Hydrodynamics	3443
ASA	Kinematics	1364
ASA	Kinetics	2991
ASA	Loads (forces)	2833
ASA	Optical	6659
ASA	Optics	3022
ASA	Atomic structure	1090
ASA	Quantum theory	1389
ASA	Electromagnetic	5363
ASA	Electromagnetic field	3364
ASA	Electromagnetic radiation	32621
ASA	Electromagnetism	1543
ASA	Electric fields	6683
ASA	Field theory (physics)	2598
ASA	Lines of force	1161
ASA	Electrodynamics	1124
ASA	Electrostatics	1018
ASA	Electric current	2821
ASA	Maxwell equation	1801
ASA	Electric discharges	1326
ASA	Electroconductivity	1228
ASA	Volt-ampere characteristics	3939
ASA	Electronics	3035
ASA	Thermodynamics	5411
ASA	Thermodynamic properties	3955

./

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
	Dedicado a física nuclear	468215
EC	Aprox. un tercio del archivo corresponde a los "Physics Abstracts"	210000

./..

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
AC (Chemical Abstracts Condensates)	Dedicado a química	2.004572
ASA	Chemical	5486
ASA	Chemical analysis	2511
ASA	Chemical composition	3874
ASA	Chemical properties	1135
ASA	Chemical reactions	4765
ASA	Chemistry	2552
ASA	Thermodynamics	5411
ASA	Thermodynamic properties	3955
ASA	Thermodynamic equilibrium	1940
ASA	Enthalpy	1902
ASA	Entropy	2206
ASA	Heat transfer	12494
SA	Chemical analysis	4092
SA	Chemical composition	3912
SA	Chemical radiation effects	1956
SA	Chemical reaction Kinetics	2820
SA	Chemical reactions	7099
SA	Quantitative analysis	2117
USPEC	Chemical reactions	2056

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
ASA	Projective geometry	140
ASA	Engineering drawings	348
ASA	Projection	391
ASA	Design	13270
ASA	Cross sections	1059
ASA	Topography	1583
ASA	Mapping	3451
ASA	Photomapping	690
ASA	Graphs (charts)	6624
ASA	Conformal mapping	739
ASA	Maps	360
MPENDEX	Design	4831
MPENDEX	Photogrammetry	1143
MPENDEX	Graphic methods	330
MPENDEX	Graphics	499
MPENDEX	A 902 (Engineering graphics)	2185
IS	Engineering drawings	119
IS	Design	7185
SPEC	Topography	845
SPEC	Drawings	482
SPEC	Graphical	899
SPEC	Graphics	808

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
ESCI	Dedicado a conservación del medio ambiente	48097
IASA	Geology	2056
IASA	Geomagnetic	2301
IASA	Geomagnetic field	1132
IASA	Geomagnetism	6063
IASA	Geophysics	3112
IASA	Geomorphology	767
IASA	Petrography	324
IASA	Tectonics	652
IASA	Volcanology	701
IASA	Earth (planet)	669
IASA	Earth planetary structure	469
IASA	Geodesy	1778
IASA	Meteorology	5382
IASA	Oceanography	2465
IASA	Rocks	772
IASA	Seismology	982
IASA	Soils	721
IASA	Formations	2503
IASA	Stratification	658
IASA	Mineralogy	775
IASA	Crystallography	1647
IASA	Crystal defects	1942
IASA	Crystal growth	2350
IASA	Crystal lattices	2844
IASA	Earth resources	1643
IASA	Ocean surface	1144
IASA	Sea water	1045
IASA	Environment	5630

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
INSPEC	Geology	733
INSPEC	Geomagnetic	1868
INSPEC	Geomagnetism	1197
INSPEC	Earth crust	869
INSPEC	Rocks	1907
INSPEC	Tectonics	1008
INSPEC	Geophysics	1575
INSPEC	Earthquakes	1118
INSPEC	Geodesy	586
INSPEC	Geophysical techniques	1224
INSPEC	Meteorology	1953
INSPEC	Oceanography	3949
INSPEC	Rivers and lakes	746
INSPEC	Seismology	2392
INSPEC	Earth	5641
INSPEC	Jonosphere	3086
INSPEC	Rocks	1907
INSPEC	Seismic waves	1287
INSPEC	Geophysical equipment	947
INSPEC	Geophysical prospecting	918
INSPEC	Tides	399
INSPEC	Seawater	708
INSPEC	Minerals	2086

./..

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
NASA	Biology	2681
NASA	Biometrics	634
NASA	Biotechnology	534
NASA	Biochemistry	1791
NASA	Bionics	1539
NASA	Ecology	1061
NASA	Radiobiology	1115
NASA	Cells (biology)	1168
NASA	Tissues (biology)	915
NASA	Plants (botany)	837
NASA	Animals	637
NASA	Physiology	2855
NASA	Neurophysiology	1187
NASA	Human body	1548
CAC	Biochemical	9107
CAC	Biochemistry	2088
CAC	Biology	1159
CAC	Cell	21094
CAC	Cells	20586
CAC	Celular	3451
CAC	Tissues	18245
CAC	Plants	12596
CAC	Animals	9061
CAC	Body	6166
CAC	Genetics	3797
CAC	Chromosomes	2458
NSA	Biochemistry	1105
NSA	Cytology	1087
NSA	Biological effects	1378
NSA	Genetics	1497
NSA	Chromosomes	1895

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
CAC	Dedicado a química	2.004572
COMPENDEX	Chemical equipment	1846
COMPENDEX	A802 (Chemical Apparatus and Plants; Unit Operations; Unit Processes)	14557
COMPENDEX	A803 (Chemical agents and Basic Industrial Chemicals)	2712
COMPENDEX	A804 (Chemical Products)	21632
COMPENDEX	A810 (Chemical Engineering)	
COMPENDEX	A811 (Cellulose, Paper and Wood Products)	3239
COMPENDEX	A812 (Ceramics and refractories)	6026
COMPENDEX	A813 (Coatings and finishes)	1527
COMPENDEX	A815 (Plastics, Chemistry and Materials)	8032

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
COMPENDEX	A819 (Synthetic and natural Fibers; textile technology)	2246
COMPENDEX	Textile fibers	952
COMPENDEX	Textile finishing	175
CAC	Textiles	8675
CAC	Fabrics	2717
CAC	Finishing	3137
CAC	Dye	8502
CAC	Dyeability	1264
CAC	Dyeing	5803
CAC	Dyes	9275

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
NASA	Mechanism	2022
NASA	Mechanical devices	555
NASA	Mechanical drives	537
NASA	Mechanical engineering	578
NASA	Combustion Chambers	1785
NASA	Transportation	1006
COMPENDEX	A601 (Mechanical design)	6418
COMPENDEX	A602 (Mechanical drives and transmissions)	1233
COMPENDEX	A612 (Combustion engines)	2749
COMPENDEX	A617 (Turbines and Steam engines)	712
COMPENDEX	A618 (Compressors and pumps)	1595
COMPENDEX	A661 (Automotive engines and related equipment)	1430
COMPENDEX	Transportation	1335
COMPENDEX	Materials handling	1874
INSPEC	Transportation	1601
INSPEC	Vehicles	1230
INSPEC	Materials handling	1546
INSPEC	Transport	6179

DEPARTAMENTO DE Ingeniería textil física

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
COMPENDEX	Textiles	1135
COMPENDEX	A819 (Syntetic and natural Fibers; Textile technology)	2246
COMPENDEX	A811 (Cellulose, Paper and Wood products)	3239
COMPENDEX	Paper, paper and pulp industry, paper and pulp mills	2003

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
COMPENDEX	A408 (Structural design)	10604
COMPENDEX	Structural design	5359
COMPENDEX	Construction	1440
COMPENDEX	A405 (Construction equipment and Methods)	7018
COMPENDEX	A412 (Concrete)	3258
COMPENDEX	A415 (Metals, Plastic, wood and other structural materials)	3440
COMPENDEX	Concrete construction	1134
ESCI	Engineering environmental	145
NASA	Environmental engineering	561
NASA	Construction	2414
NASA	Construction materials	1009
NASA	Structural design	4775
NASA	Structural engineering	798
NTIS	Environmental engineering	346
NTIS	Construction	4961
INSPEC	Structural	4520
INSPEC	Construction	3628

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
NTIS	Urban areas	3611
NTIS	Urban planning	4553
NTIS	Urban transportation	1174
NTIS	Land use	4144
NTIS	Regional planning	3260
COMPENDEX	A403 (Urban and regional planning and development)	1730
ESCI	Urban planning	764
NASA	Land use	1392
NASA	Urban development	416

DEPARTAMENTO DE Construcción arquitectónica

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
COMPENDEX	A405 (Construction equipment and Methods)	7018
COMPENDEX	Construction	1466
COMPENDEX	Buildings	2351
COMPENDEX	Steel structures	868
COMPENDEX	Foundations	1541
COMPENDEX	Concrete	2943
COMPENDEX	Concrete construction	3369
COMPENDEX	A402 (Buildings and towers)	4703
COMPENDEX	A412 (Concrete)	3258
COMPENDEX	A413 (Insulating materials)	1542
COMPENDEX	A415 (Metals,Plastics, Wood and other structural materials)	3440
COMPENDEX	Soil mechanics	1621
COMPENDEX	A483 (Soil mechanics and foundations)	3326
NASA	Construction	2414
NASA	Construction materials	1009
NASA	Soil	2610
INSPEC	Construction	3628
INSPEC	Building	983

DEPARTAMENTO DE Ingeniería de los materiales

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIA
COMPENDEX	A421 (Strenght of Materials: Mechanical properties)	17493
COMPENDEX	A422 (Strenght of Materials: Test equipment of methods)	6427
COMPENDEX	Elasticity	3155
COMPENDEX	Plasticity	1275
NASA	Strenght	4754
NASA	Elasticity	2891
NASA	Plasticity	1188
NASA	Stress	10984
NASA	Shear stress	3168
NASA	Stress analysis	6741
NASA	Stress tensors	958
NASA	Stress-strain diagrams	3511
NASA	Strain	4237
NASA	Strain rate	2097
NASA	Bending	2949
NASA	Bending moments	1153
NASA	Bending theory	1573
NASA	Static loads	885
NASA	Torsion	1383
NASA	Torsional stress	1296
NASA	Materials tests	2475
NASA	Fatigue tests	2736
NASA	Mechanical properties	9280
NASA	Metallography	2436
NASA	Deformation	7024
NASA	Elastic deformation	3624
NASA	Plastic deformation	6122
NASA	Modulus of elasticity	2371

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
METADEX	Dedicado a metalurgia	191.664
W.A.A.	Dedicado a metalurgia	43571
INSPEC	Materials testing	1803
INSPEC	Elasticity	2965
INSPEC	Elastic constants	1752
INSPEC	Elastic deformation	1325
INSPEC	Tensile strenght	1243
INSPEC	Torsion	868
INSPEC	Bending	2148
INSPEC	Deformation	7425
INSPEC	Fatigue	2394
INSPEC	Fracture	3864
INSPEC	Mechanical Strenght	1714
INSPEC	Plasticity	1034
INSPEC	Stress/strain relations	1367
INSPEC	Plastic deformation	3841
INSPEC	Creep	2501
INSPEC	Stress	10471
INSPEC	Stress analysis	3064
INSPEC	Stress effects	1404
INSPEC	Mechanical strenght	1714
INSPEC	Strain	5510
INSPEC	Stresses	2870
INSPEC	Strenght	6293

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
COMPENDEX	A701 (Electricity and Magnetism)	12038
COMPENDEX	A702 (Electric Batteries and fuel cells)	1748
COMPENDEX	A703 (Electric circuits)	3939
COMPENDEX	A704 (Electric components and equipment)	6330
COMPENDEX	A705 (Electric generators and motors)	3659
COMPENDEX	A706 (Electric transmission and distribution)	4255
COMPENDEX	A707 (Illuminating engineering)	960
COMPENDEX	A708 (Electric and magnetic materials)	5263
COMPENDEX	Electric cables	1139
COMPENDEX	Electric conductivity	1613
COMPENDEX	Electric discharge	1031
COMPENDEX	Electric equipment	1228
COMPENDEX	Electric insulating materials	1091
COMPENDEX	Electric lines	1513
COMPENDEX	Electric machinery	1185
COMPENDEX	Electric measurements	1522
COMPENDEX	Electric motors	2507
COMPENDEX	Electric networks	2576
COMPENDEX	Electric properties	3498
COMPENDEX	Electric transformers	1073
COMPENDEX	Electric transmission	1238
NASA	Electric conductivity	1099
NASA	Electric current	2821
NASA	Electric discharges	1714
NASA	Electric fields	6683
NASA	Electric potential	2381
NASA	Electric propulsion	1053

DEPARTAMENTO DE Ingeniería eléctrica

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
NASA	Electric	11649
NASA	Electrical impedance	1917
NASA	Electrical measurement	1454
NASA	Electrical properties	3380
NASA	Electrical resistance	1341
NASA	Electrical resistivity	3310
NASA	Electricity	1824
NASA	Transmission lines	1179
NASA	Electric generators	861
NASA	Magnetic fields	10697
NASA	Magnetic flux	1968
NASA	Magnetic properties	1298
NASA	Induction	1233
INSPEC	Una 3ª parte del archivo corresponde a los "Electric and electronic abstracts".	200.000

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
COMPENDEX	A711 (Electromagnetic Waves)	4277
COMPENDEX	A712 (Electronic and Thermionic Materials)	9458
COMPENDEX	A713 (Electronic circuits)	10507
COMPENDEX	A714 (Electronic components and tubes)	13196
COMPENDEX	A715 (Electronic equipment, general purpose and industrial)	3498
COMPENDEX	A716 (Electronic equipment, Radar, Radio and Television)	11651
COMPENDEX	A717 (Electro-Optical communication)	1529
COMPENDEX	A718 (Telephone and Other Line Communications)	5831
NASA	Electronic circuits	2455
NASA	Electronic properties	1726
NASA	Electronic	3445
NASA	Electronic equipment	3742
NASA	Electronic equipment tests	1061
NASA	Electronics	3035
NASA	Semiconductor devices	2864
NASA	Solid state devices	1247
NASA	Solid state lasers	1183
NASA	Diodes	1366
NASA	Microelectronics	1819
NASA	Telecommunication	2084
NASA	Volt-ampere characteristics	3839
NASA	Radio communication	1220
NASA	Data transmission	3528
NASA	Modulation	3960
NASA	Signal detection	2206
NASA	Signal transmission	2056
NASA	Transmission	6241

DEPARTAMENTO DE Ingeniería Electrónica y de Teletransmisión.

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
NASA	Transmission lines	1179
INSPEC	Una tercera parte del archivo corresponde a "Electric and electronic abstracts".	200.000

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
COMPENDEX	A721 (Computer Circuits and Logic Elements)	4199
COMPENDEX	A722 (Computer Hardware)	4944
COMPENDEX	A723 (Computer Software and Data Handling)	17240
COMPENDEX	A731 (Automatic Control Principles)	10166
COMPENDEX	A732 (Control devices)	3206
COMPENDEX	Automata theory	1989
COMPENDEX	Computers	11056
COMPENDEX	Control	10321
COMPENDEX	Control equipment	1052
COMPENDEX	Information theory	3613
COMPENDEX	Automatic control	5185
COMPENDEX	Data processing	5098
NASA	Cybernetics	1713
NASA	Adaptive control	1716
NASA	Automation	2078
NASA	Control	18625
NASA	Feedback	2205
NASA	Information	2214
NASA	Plan machine systems	2351
NASA	Systems engineering	12966
NASA	Automatic control	5847
NASA	Control theory	3181
NASA	Feedback control	3640
NASA	Optimal control	6574
NASA	Dynamic characteristics	2541
NASA	Analog computers	1133
NASA	Digital computers	4518
NASA	Computer	11034
NASA	Computer design	1607

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
NASA	Computer graphics	1253
NASA	Computer method	1032
NASA	Computer programs	14478
NASA	Computer storage devices	1788
NASA	Computer techniques	5571
NASA	Computerized desing	2303
NASA	Computerized simulation	5760
NASA	Systems analysis	6053
NASA	Systems engineering	12966
NASA	Systems stability	2103
NASA	Simulation	5835
INSPEC	Una tercera parte del archivo, aproximadamente, corresponde a la sección "computers and control abstracts"	220000

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
COMPENDEX	A613 (Nuclear power plants)	2200
COMPENDEX	A614 (Steam power plants)	3120
COMPENDEX	A616 (Heat exchangers)	2052
COMPENDEX	A621 (Nuclear reactors)	5946
COMPENDEX	A622 (Radioactive materials)	5364
COMPENDEX	A641 (Heat and mass transfer: thermodynamics)	9635
COMPENDEX	A642 (Industrial furnaces and process heating)	1691
COMPENDEX	A643 (Space heating and air conditioning)	1840
COMPENDEX	A644 (Refrigeration and cryogenics)	1489
COMPENDEX	Thermodynamics	3095
COMPENDEX	Heat transfer	7787
COMPENDEX	Cooling	1170
COMPENDEX	Heating	1657
NASA	Energy	17076
NASA	Energy conversion	1703
NASA	Energy conversion efficiency	1403
NASA	Energy sources	1044
NASA	Energy dissipation	4542
NASA	Energy transfer	3845
NASA	Heat	10387
NASA	Heating	3590
NASA	Thermal insulation	1379
NASA	Thermal radiation	2154
NASA	Thermodynamics	5411
NASA	Conduction	1878
NASA	Convection	2621
NASA	Radiation	23189
NASA	Cooling	3477

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
NASA	Heat transfer	12494
NASA	Heat transfer coefficients	1801
NASA	Temperature	21939
NASA	Temperature control	2086
NASA	Temperature distribution	7251
NASA	Nuclear fuel elements	1452
NASA	Nuclear fuels	1439
NASA	Nuclear reactors	1672
NSA	Nuclear power plants	4845
NSA	Heart transfer	4983
NSA	Heating	5066
NSA	Cooling	2079
NSA	Convection	1008
NSA	Heat exchangers	1214
NSA	Heat transfer	4983
NSA	Coolants	1396
NSA	Cryogenics	1311
NSA	Energy	11615
INSPEC	Energy	40554
INSPEC	Thermodynamics	5541
INSPEC	Thermodynamic properties	1760
INSPEC	Heat	14381
INSPEC	Heat transfer	3057
INSPEC	Convection	2539
INSPEC	Heating	5850
INSPEC	Cooling	3431
INSPEC	Thermal	17961
INSPEC	Nuclear	15430
INSPEC	Nuclear power stations	2028
INSPEC	Nuclear reactors	3857

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
CAC	Section 71 (Nuclear technology)	14880
CAC	Section 52 (Electrochemical, Radiational and Thermal energy technology)	32806

./..

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
COMPENDEX	A911 (Cost and value engineering, industrial economics)	2811
COMPENDEX	A912 (Industrial engineering and management)	5837
COMPENDEX	A913 (Production planning and control)	4272
COMPENDEX	A914 (Safety engineering)	5276
COMPENDEX	Industrial management	1244
COMPENDEX	Operations research	2242
COMPENDEX	Costs	1562
COMPENDEX	Statistical methods	2327
NASA	Management	1258
NASA	Management planning	3254
NASA	Project management	1322
NASA	Cost analysis	2339
NASA	Cost estimatis	1711
NASA	Cost reduction	1377
NASA	Direction	1680
NASA	Economics	2083
NASA	Economic factors	1358
NASA	Evaluation	2416
NASA	Product development	3112
NASA	Production engineering	3325
NASA	Stadistics	2134
NASA	Probability theory	4372
NASA	Random variables	1024
NASA	Reliability	5228
NASA	Sampling	1757
NASA	Statistical analysis	9576
NASA	Stochastic processes	3129
NASA	Correlation	4723
NASA	Forecasting	1188

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
NASA	Operations research	1322
NASA	Random processes	2333
NASA	Feasibility	1238
NASA	Efficiency	2815
NASA	Quality control	3700
INSPEC	Economics	4500
INSPEC	Management	4363
INSPEC	Administrative data processing	1275
INSPEC	Management information systems	1358
INSPEC	Personnel	1044
INSPEC	Scheduling	1177
INSPEC	Production	8654
INSPEC	Quality control	1142
INSPEC	Reliability	5810
INSPEC	Planning	2693
INSPEC	Statistics	2652
INSPEC	Statistical analysis	1418
INSPEC	Probability	4702
INSPEC	Random processes	1001
INSPEC	Correlation	7128
INSPEC	Cost	3539
INSPEC	Costs	1599
NTIS	Economics	2719
NTIS	Costs	2695
NTIS	Evaluation	4312
NTIS	Cost analysis	1364
NTIS	Cost estimates	1771
NTIS	Economic analysis	1745
NTIS	Economic factors	1060

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
NTIS	Reliability	1814
NTIS	Efficiency	1234
NTIS	Evaluation	4312
NTIS	Sampling	2391
NTIS	Statistical analysis	3906
NTIS	Stochiastic processes	2023
NTIS	Forecasting	1285
NTIS	Management	1664
NTIS	Personnel management	1149
NTIS	Decision making	2615
NTIS	Management planning	3351
NTIS	Planning	1098

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
COMPENDEX	A408 (Structural design)	10785
NASA	Structural analysis	5963
NASA	Structural design	4775
NASA	Structural stability	3001
NASA	Structural strain	1000
NASA	Structural vibration	3729
NASA	Stress analysis	6741
NASA	Plate theory	2436
INSPEC	Structural	4520
INSPEC	Structures	6284

DEPARTAMENTO DE Proyectos

ARCHIVO	PALABRA - CLAVE	Nº DE REFERENCIAS
COMPENDEX	A901 (Engineering profession)	10354
COMPENDEX	A902 (Engineering graphics;Engineering Standards; Potents)	
COMPENDEX	Design	2256
NASA	Design	13270
NTIS	Design	7248

Autor CIDC

Signatura N-279

Título Potencialidades del Termini

Registrador Recon.

Fecha de

Prórroga

Reg. n.º

N-279