



Cátedra Nissan – UPC

Innovación en la automoción

SUCCCES-[v.2] (1989): Suport a la confecció de calendaris de competicions esportives. *Resumen para la división de cultura COOB'92.*

*Albert Corominas Subias, Joaquín Bautista Valhondo,
Alfonso Ignacio Díez David, Joan Lluis Parisi Sarobé*

R-02/2009

(Rec. Report SUCCCES-v.2 CBDP-1989)

Departamento de Organización de Empresas

Universidad Politécnica de Cataluña

Publica:

Universitat Politècnica de Catalunya
www.upc.edu



Edita:

Cátedra Nissan-UPC
www.nissanchair.com
director@nissanchair.com

**Departament
d'Organització
d'Empreses**

E.T.S.E.I.B.
Avda. Diagonal 647, Planta 7
08028 Barcelona
Tel. (93) 249 64 00
Fax. (93) 333 48 64
Cod. E.T.S.E.I. BARNA

Sistema de
SUPORT A LA CONFECCIO DE CALENDARIS DE COMPETICIONS ESPORTIVES
(SUCCES, versió 2)

Maig de 1989

I. - DESCRIPCIO GENERAL.

La versió 1 del sistema SUCCCES va ésser concebuda i realitzada, per encàrrec de l'Oficina Olímpica de Barcelona, com una "maqueta" del que hauria d'ésser la versió definitiva, és a dir, com un sistema que incorporava els mateixos conceptes i característiques essencials que les versions plenament operatives del sistema, però no tots els detalls ni, obviament, tot allò que pogués desprendre's de l'estudi i la utilització, amb dades versemblants, de la mateixa "maqueta".

D'acord amb aquest enfocament, la inclusió en el sistema de determinades funcions, prou definides a nivell de disseny, es reservà per a versions posteriors. D'una altra banda, les proves realitzades, amb el suport de l'equip de la UPC, pels tècnics del COOB'92 originaren complements diversos a les especificacions del sistema.

La versió 2 de SUCCCES resulta de modificar la versió 1 segons els retocs i ampliacions a què hom acaba d'al.ludir. És una versió totalment operativa, un instrument per a l'organització i gestió dels Jocs del 92 i per a qualsevol fet esportiu de característiques anàlogues. Queda, tanmateix, oberta a les ampliacions que la seva mateixa utilització pugui anar suggerint.

Com que aquesta versió 2 conserva la majoria de conceptes que intervenien a la versió 1 i fins i tot molts dels processos de càcul i de tractament de la informació, aquesta memòria no inclou uns descripció completa del sistema sinó de les seves diferències en relació a la versió anterior sense perjudici de

recordar alguna característica comuna quan aixó ha semblat necessari perquè la descripció fos més comprensible.

1.- Dimensions.

El sistema ha estat reestructurat perquè sigui capaç de tractar un esdeveniment d'unes dimensions (nombre d'esports, de competicions, etc.) tals com les dels Jocs Olímpics en un ordinador tipus PC, PS o compatible (convé recordar aquí que alguns dels mòduls de SUCCCES duen a terme un volum considerable de càlculs, per a la qual cosa és molt recomanable que resideixi en un ordinador de prestacions elevades, ja que si no la utilització podria no resultar prou àgil).

2.- Comunicació sistema-usuari.

El nou procediment d'entrada i modificació de dades és, sens dubte, una de les millores més notables en relació a la versió anterior. Tot i que, com es veurà més endavant, l'estructura de la informació és ara molt més complexa, l'usuari pot tractar-la amb molta agilitat, a través de pantalles de disseny i utilització homogenis en tot el sistema.

L'idioma dels missatges per a l'usuari és el català.

3.- Base de dades.

Les modificacions més importants han estat les relatives a l'estructura, contingut i a certes aspectes de la utilització de la base de dades.

La informació corresponent a les activitats esportives ha estat estructurada en una jerarquia arborescent, que

s'esquematitza a continuació:

- Esports (correspondents cada un a una Federació)
- Disciplines
- Modalitats
- Proves
- Fases
- Competicions
- Fragments de competició.

És a dir: un esport consta de disciplines; aquestes, de modalitats; les modalitats, de proves i així successivament. Aquest esquema es manté en tots els casos, des del nivell esport al nivell competició, encara que de vegades algun dels conceptes no seria estrictament necessari (per exemple, un esport pot no estar dividit en disciplines però en aquest cas es tractarà com si en tingüés una).

Aquesta jerarquia es reflecteix en la codificació que ha estat dissenyada i que es descriu en un altre punt d'aquest document, la qual permet d'identificar qualsevol element, des d'esport a competició.

Realment, el terme "competició" no és l'adequat en tots els casos (però sí en la immensa majoria). Amb més propietat caldria parlar de "activitats elementals", que poden ésser competicions, lliuraments de medalles o altres activitats (designades com a "competicions fictícies"), àdhuc no esportives; justament aquesta diversificació del que abans podia ésser únicament una competició

(que en alguns casos incloïa un lliurament de medalles) és una de les noves possibilitats del sistema, que li dóna una gran flexibilitat per al tractament de casos particulars.

Els fragments de competició són un concepte especial en la llista anterior. No totes les competicions tenen definits fragments; és més, la immensa majoria de competicions no tenen fragments, perquè no hi ha cap necessitat de fer-ho des del punt de vista de la programació de les activitats, per al qual la més elemental és gairebé sempre la competició. Aleshores, els fragments seran definits només quan calgui identificar-los. Els fragments no tenen codi.

La característica que hom podria denominar sexe i que pot adoptar els valors H/D/M (homes/dones/mixta) ha estat incorporada com a atribut de cada prova.

Entre les fases hi ha relacions de precedència que el sistema reclama. Aquestes precedències, com és lògic, han d'ésser respectades en l'assignació de les competicions a dies, cosa que SUCCCES controla a través de l'assignació de les sessions (que es el terme que hom ha decidit d'emprar per al concepte que abans s'havia designat com a esdeveniment) als dies dels blocs.

Els blocs corresponen normalment a esports, però també poden correspondre a disciplines. Més concretament, a un esport li pot corresponder o no un bloc; en aquest darrer cas, i només en aquest darrer cas, li corresindrà un bloc a cada una de les disciplines de què consta l'esport. SUCCCES2 controla la

coherència de les precedències entre blocs que pot anar definint l'usuari.

A més de totes aquelles a què s'ha fet referència fins ara, relatives a l'estructura de les activitats esportives, la base inclou altres informacions (sobre àrees, instal.lacions, etc.). Tots els arxius són accesibles i actualitzables des dels menús corresponents.

En particular, les competicions (que des d'un determinat punt de vista s'agrupen en fases, proves, etc.) s'agrupen en sessions. Amb raríssimes excepcions, les competicions d'una sessió pertanyen a un mateix bloc; per tant, la situació normal és que una sessió pertanyi a un bloc; la codificació de les sessions ha estat dissenyada d'acord amb aquesta circumstància. Ja s'ha fet referència al control de les precedències entre competicions de fases diferents d'una mateixa prova, que cal respectar dins de la sessió i entre sessions; SUCCCES2 garanteix la coherència de la programació de les activitats pel que fa a aquestes restriccions.

Per definir una sessió cal indicar de quines competicions consta i l'hora d'inici de la competició relativa a l'hora d'inici de la sessió, atribut que no s'havia inclòs a SUCCCES1. La versió actual inclou també l'opció de representar gràficament, com un diagrama de barres, el que hom podria denominar horari intern de la sessió; això permet una visió global, si més no aproximada, de les successions i simultaneïtats de les competicions dins de la sessió.

Amb vistes al tractament de determinats casos particulars el sistema admet la possibilitat de definir una sessió com a sessió "fictícia". La utilització d'aquesta opció, combinada amb la definició de competicions fictícies dóna molta flexibilitat a SUCCCES.

Una vegada s'ha definit un calendari o l'horari d'un o de diversos dies, el sistema incorpora aquesta informació a la base de dades (cosa que a SUCCCES1 s'havia de fer manualment).

Han estat considerablement ampliades les opcions de presentació (tant per pantalla com per impressora) del contingut de la base, tant perquè la informació és ara molt més estructurada i ofereix possibilitats abans inexistentes com perquè el COOB'92 ha formulat demandes concretes, a partir dels requeriments de gestió.

D'una banda, hom pot obtenir llistats de l'estructura de les activitats, especialment útils per a comprovar que la informació que ha estat incorporada a la base és correcta i completa.

D'una altra, una vegada ha estat definit el calendari, o l'horari, hom pot obtenir diverses taules i llistats en què la informació es presenta ordenada o agrupada segons criteris diversos i amb més o menys detall.

Finalment, i en relació al calendari, hom pot obtenir una gamma molt àmplia de gràfics (tipus histograma o tipus diagrama de Gantt) i taules numèriques relatives als perfils de característiques que, quan és pertinent, poden aparèixer

comparades amb els perfils associats als criteris.

El conjunt de llistats i de gràfics disponibles permet contemplar un conjunt de dades tant complex com el calendari i l'horari de les competicions des de punts de vista molt diversos.

Els llistats poden obtenir-se en català, castellà, francès i anglès (de fet, més en general, en quatre idiomes: totes les denominacions tenen reservats quatre camps que podrien correspondre a qualsevol conjunt de quatre idiomes que, en aquesta aplicació, seran els quatre esmentats).

La informació actualment inclosa a la base permet el càlcul, com a característiques associades a cada calendari, que poden servir de base per a la definició de criteris (a més de la informació sobre la realització o no d'activitats en cada àrea en cada un dels dies del període de celebració dels Jocs), de les següents:

- nombre de localitats
- nombre de medalles
- nombre de finals
- nombre de competicions
- impacte
- pes dels blocs

A SUCCES2 l'impacte és un atribut de les competicions i és una dada que ha de subministrar directament l'usuari. D'una altra banda, cada bloc té un pes i a aquest atribut li correspon, en

cada calendari, un perfil que s'obté fent, per a cada dia, la suma dels pesos dels blocs que hi tenen activitats.

4.- Gestió dels criteris i dels calendaris.

Aquest component del sistema manté, essencialment, l'estructura que tenia a la versió 1.

Tanmateix, les modificacions no han estat negligibles i es descriuen a continuació.

Les pantalles han estat millorades, per a agilitzar la utilització d'aquesta part del sistema i per a homogeneitzar-la amb la resta del sistema.

D'una altra banda, les possibilitats de representació gràfica constitueixen una millora substancial, en quantitat i qualitat, en relació a la versió 1.

Com s'ha indicat més amunt, el sistema té l'opció, una vegada elegit un calendari, d'actualitzar la base de dades d'acord amb aquesta decisió (assignació de dates a sessions i competicions, càcul de perfils).

Finalment, l'algorisme d'optimització heurística dels calendaris ha estat millorat. A SUCCES2 l'algorisme comprèn dues grans iteracions; la primera coincideix amb la versió de l'algorisme inclosa a SUCCES1 i la segona és anàloga a la primera però considerant els blocs en ordre invers; el sistema dóna com a solució la millor de les dues solucions obtingudes en cada una d'aquestes dues iteracions. Evidentment, el temps

necessari per a l'execució de l'algorisme es duplica però hom pot així obtenir solucions millors.

5.- Gestió dels horaris.

Tot i que els conceptes bàsics s'han mantingut, aquesta part del sistema ha estat objecte de millores considerables.

Unes, relatives a la utilització del sistema per l'usuari (pantalles, representació gràfica, llistats, avaluació i comparació d'horaris fixats manualment, gravació de l'horari elegit a la base de dades - assignació d'hora a les sessions i a les competicions de què consten -).

Les altres, concernents a l'algorisme d'optimització heurística de l'horari. El model segueix essent el mateix que subjacia a l'algorisme emprat a SUCCES1. Aquest era un algorisme "greedy" que en cada iteració fixava l'hora d'inici d'una sessió i hom havia previst de millorar la solució així obtinguda per un procediment d'intercanvi. La solució finalment adoptada ha estat la de substituir l'algorisme "greedy" anterior per un algorisme anàleg al d'optimització heurística de calendaris a SUCCES1, inspirat en l'algorisme de Burgess i Killebrew per a la resolució de problemes d'equilibrat ; de fet l'única diferència, que és inevitable, entre l'algorisme d'optimització heurística d'horaris a SUCCES2 i el d'optimització heurística de calendaris a SUCCES1 és el procediment d'avaluació de les solucions (quant als horaris, l'avaluació es realitza tal com es feia a SUCCES1,

és a dir, a través del càlcul de camins màxims en un graf en què els vèrtexs corresponen a inicis de període i els arcs a les unitats associades a les sessions). El procediment adoptat exigeix, en general, un temps de càlcul superior al que caldria per a l'algorisme incorporat a la versió 1; a canvi, en general, les solucions obtingudes seran millors. En tot cas, l'estructura de l'algorisme ofereix diverses possibilitats per a reduir raonablement el temps d'execució (sempre en detriment de la qualitat de les solucions) si l'experiència demostrés que això és necessari. A SUCCES2, a diferència del que es preveia a la versió 1, l'horitzó per al càlcul de l'horari és el dia (en el ben entès que en el sistema un dia correspon al temps entre primera hora del matí fins a la matinada - encara que aquesta oficialment pertany a la data immediatament posterior al dia considerat).

6.- Reprogramació d'activitats.

Tot el sistema, amb les seves diverses funcions per a accedir a la informació i tractar-la, permet modificar amb força agilitat el calendari o l'horari. S'ha volgut preveure, però, opcions especials per si una causa de força major obligués a modificar el programa durant la celebració dels Jocs, en el qual cas hom disposaria de molt poc temps per a dur a terme les modificacions pertinents. SUCCES permet reprogramar fàcilment les activitats en la major part dels casos que poden presentar-se. Efectivament,

una competició (o altra activitat) pot ésser fàcilment desvinculada d'una sessió i incorporada a una altra i així mateix una sessió (amb totes les competicions i altres activitats que inclogui) pot ésser canviada de dia i/o es pot canviar la instal.lació a què estigui assignada. En tots aquests casos caldrà tenir present, únicament, que caldrà fer ús dels mòduls de gestió del calendari i de l'horari per tal de restablir la coherència del conjunt d'informació.

En particular, hom podrà fer ús d'aquestes funcions en el curs dels Jocs, per tal de tenir en compte les incidències de tot tipus que hi pugui haver. Els casos a considerar són, en principi:

a.- Sessió íntegrament no celebrada.

Segons les circumstàncies haurà d'ésser assignada a un dia posterior (i, potser, s'haurà de canviar d'instal.lació) o s'haurà de donar de baixa (aleshores les competicions i altres activitats incloses a la sessió s'hauran d'incorporar a les sessions ja existents o a les noves que hom consideri adequat de definir).

b.- Sessió celebrada en part.

Caldrà desassignar de la sessió les competicions no celebrades o celebrades només en part (en aquest cas, caldrà modificar llur durada); totes aquestes competicions hauràn d'ésser després assignades a les sessions ja existents (de

les quals hom haurà potser d'allargar la durada) o a les noves que hom consideri adequat de definir.

L'usuari pot fer ús del llistat de competicions (o activitats) no assignades com a ajut en la seva tasca i, sobretot, per a controlar que, finalment, no quedi cap competició o activitat sense assignar.

En cas que hi hagi incidències molt importants, la solució pot passar per convertir en actius dies dels blocs considerats inicialment com a no actius i també per allargar un o diversos blocs. Això no altera la programació enregistrada i dóna noves possibilitats d'assignació d'activitats (cal tenir en compte que, en canvi, el fet d'escurçar un bloc o de convertir un dia actiu en no actiu implica la desassignació de totes les sessions del bloc corresponent).

7.- Contrasenyes.

Algunes opcions del sistema només són accessibles si l'usuari dóna la contrasenya ("password") corresponent. Aquesta possibilitat s'ha reservat per a funcions la utilització de les quals és delicada, té conseqüències importants o implica una autorització o una responsabilitat especials.

II.- UTILITZACIO DEL SISTEMA.

SUCCCES és un sistema complex i la seqüència d'utilització de les funcions que incorpora pot ésser molt variada, en resposta a la diversitat de requeriments per part de l'usuari.

Tanmateix, hom pot considerar que la utilització típica seguirà les línies que hom descriu a continuació.

En primer lloc, cal que l'usuari introdueixi la informació corresponent a l'estructura de les activitats esportives (i la d'altres activitats, si n'hi ha) així com d'altres informacions (àrees i instal.lacions, etc.) i la descripció dels blocs (durada i "ritme"), amb les precedències, si n'hi ha. També cal introduir la descripció de les sessions, amb llurs intervals horaris. Aleshores, hom pot procedir a assignar activitats a les sessions.

Una vegada aquestes tasques estiguin completes i hom hagi definit i introduït els criteris d'avaluació, es pot passar a l'obtenció de calendaris. S'ha de tenir en compte que els criteris poden ésser modificats però que si es fa això el sistema esborra tots els calendaris que estiguin emmagatzemats com a conseqüència de processos anteriors (sobre els quals calendaris, evidentment es pot conservar tota la informació impresa que s'hagi considerat convenient); la idea subjacent a aquesta manera de fer és que els criteris constitueixen un marc de referència que pot ésser modificat però que ha de tenir una estabilitat considerable (els calendaris bons o dolents en relació a un sistema de criteris poden no ésser-ho en relació a un altre). En definitiva, convé una reflexió acurada sobre els criteris abans

de passar a l'obtenció de calendaris.

L'usuari pot obtenir un nombre il·limitat de calendaris; pot afegir o no restriccions (precedències entre blocs i intervals) a les ja definides a la base i pot definir calendaris manualment o amb l'ajut de l'algorisme d'optimització heurística de calendaris. Cada calendari pot ésser avaluat per l'usuari a través de les notes obtingudes per a cada un dels criteris definits i també a través dels gràfics i taules que el sistema pot mostrar; el calendari, en qualsevol cas, pot ésser emmagatzemat perquè sembli de bona qualitat i se'l consideri candidat a ésser el calendari dels Jocs o perquè hom desitgi d'estudiar-lo més acuradament en un moment posterior.

Tot aquest procés ha de culminar en l'elecció d'un calendari; aleshores el sistema enregistra a la base de dades el dia d'inici de cada bloc i els de celebració de les sessions i activitats, els quals són conseqüència dels d'inici dels blocs, a través de l'assignació de sessions a dies dels blocs i d'activitats a sessions. L'usuari té la possibilitat de veure i imprimir gràfics i taules numèriques relatives al calendari elegit (tal com pot fer en el curs del procés d'obtenció i comparació de calendaris), sense haver de fer ús del mòdul de gestió dels calendaris, directament des del de gestió i consulta de la base de dades.

Una vegada decidit i enregistrat a la base el calendari, hom pot modificar denominacions d'activitats sense cap més conseqüència, però si hi ha altres, baixes, reassignacions de

sessions o d'activitats, caldrà tornar a fer ús del mòdul de gestió dels calendaris per tal de restablir la coherència de la informació continguda a la base.

Amb el calendari fixat, es pot passar a la determinació de l'horari (o millor dels horaris, ja que de fet els horaris es determinen dia per dia, sense cap restricció en la seqüència en què són tractats) sempre que estiguin introduïdes les dades sobre avaluació dels blocs i de les hores del dia per zones geogràfiques. Per a cada dia, doncs, el sistema permet d'obtenir i comparar diversos horaris, perquè l'usuari els pot definir manualment o a través del mòdul d'optimització heurística d'horaris i perquè pot treballar, en tots dos casos, amb jocs de restriccions (intervals de cada sessió i precedències entre sessions) diferents. Quan l'usuari tria un horari, aquest s'enregistra a la base (hora d'inici de cada sessió i de les activitats que comprenen); qualsevol modificació posterior s'haurà de fer a través del mòdul de tractament dels horaris, al qual, per tant, s'haurà de recórrer sempre que hi hagi alguna modificació a la base que pugui implicar una modificació de l'horari.

Una vegada determinats els horaris, l'usuari pot obtenir, per pantalla o per impressora, qualsevol dels llistats previstos.

Les reprogramacions implicaran canvis a la base i la utilització dels mòduls de gestió del calendari i dels horaris.

III.- DESCRIPCION DEL SISTEMA

1. PROCESOS DEL SISTEMA

Conceptualmente SUCCES realiza los siguientes procesos :

- (1) Gestión de Areas e Instalaciones
- (2) Gestión de la Base (Deportes, Bloques y Sesiones)
- (3) Calendario
- (4) Horario
- (5) Operaciones Especiales
- (6) Listados
- (7) Gráficos

Se describe a continuación cada una de las anteriores operaciones.

1.1. GESTION DE AREAS E INSTALACIONES

El presente proceso permitirá la definición de áreas deportivas (se ha previsto un máximo de 30 áreas), y asociar a cada una de estas áreas las instalaciones que correspondan (un máximo de 20 instalaciones por área).

Para definir un área sólo será necesario introducir el código de la misma y darle un nombre. En cuanto a las instalaciones, además del código y del nombre se solicitará el área a la que pertenece, que previamente ha debido ser dada de alta, y el número de espectadores que pueda albergar.

La supresión de área supondrá la eliminación de todas las instalaciones asociadas.

1.2.GESTION DE LA BASE

El presente proceso consta de cuatro partes: Deportes, Bloques, Datos de audiencia y Sesiones.

1.2.1.Deportes

Se considerará que un deporte está completo cuando se hayan dado de alta todas las disciplinas, modalidades, pruebas, fases y competiciones que lo componen.

El proceso de creación de un deporte se realizará en dos etapas :

- Una primera etapa en la que se introducirá la información correspondiente al propio deporte, a sus disciplinas (si las hubiera) y a las modalidades de cada una de las disciplinas. La información solicitada para un deporte se compone del código del deporte, la denominación y el número de disciplinas, así mismo se solicitará también la información de si el deporte en cuestión es, o no, un bloque.

En cuanto a las disciplinas se solicitará un código, el nombre de la disciplina y el número de modalidades.

De otra parte las modalidades precisarán como información un código, el nombre de la modalidad y del número de pruebas que la componen.

Un deporte no se considerará dado de alta hasta que se haya introducido toda la información correspondiente a esta primera etapa.

- En la segunda etapa se introducirán las pruebas (con su número de fases), las fases (con su número de competiciones)

y las competiciones. En las competiciones se especificará si se trata de una competición genuina o bien de una entrega de medallas o de una actividad ficticia; así mismo se solicitará la duración de la actividad en tratamiento, si se trata de una final o no, y el número de medallas asociado (si fuera el caso).

Para poder realizar la distinción del tipo de actividad tratada, se ha propuesto un código de la forma :

Código de actividad : SSDMPPXFCC

donde :

- SS : código de deporte A(2)
- D : código de disciplina N(1)
- M : código de modalidad N(1)
- PP : código de prueba N(2)
- X : Categoría (H:Hombres,D:Mujeres,M:Mixta)
- F : código de fase A(1)
- CC : código de competición A(2)

observaciones:

- El concepto de fase está ligado al tiempo en el que se desarrollan las competiciones que la forman, y por ello se han introducido las precedencias entre fases. Esto es : una fase está compuesta por un conjunto de competiciones que deben realizarse antes que cualquier otra competición perteneciente a una fase definida como posterior, y después que cualquier otra competición perteneciente a una fase definida como anterior. SUCCES controla tales precedencias, no obstante el usuario podrá evitar tales controles trás aviso de violación de las condiciones preestablecidas.
- Las actividades ficticias se distinguirán por llevar una

"F" en el primer carácter de los dos asignados al código propio de competición.

- Las entregas de medalla se distinguirán por llevar en el código ,propio de competición las letras "LM".

- La fase correspondiente a una entrega de medallas tiene como código propio (de fase) la letra "Z" (última fase).

La baja de un deporte supondrá la total pérdida de información introducida hasta el momento en referencia al deporte en cuestión, se eliminarán por tanto sus disciplinas, modalidades etc. y competiciones. Para eliminar un deporte por completo el usuario deberá introducir ,trás la solicitud del sistema, la clave "OLYMPYA".

La modificación de un deporte ya existente supondrá un cambio en la estructura del deporte y/o de un cambio de parámetros en alguna de las ramas. Algunas modificaciones no pueden realizarse directamente, con el propósito de evitar incoherencias; el sistema indica que pasos se deben seguir en cada una de estas posibles alteraciones.

La información suministrada por el sistema cuando se decida consultar o listar los datos de un deporte es lo suficientemente amplia como para que el usuario pueda detectar posibles errores en la introducción de datos o falta de datos para completar toda la información.

1.2.2.Bloques

Un bloque podrá estar asociado o bien directamente a un deporte, o a una de sus disciplinas.

La información que se requiere para la definición de un

bloque es la siguiente:

- Nombre del Bloque
- Peso del Bloque: dato a tener en cuenta en la valoración y el cálculo de un calendario.
- Día de inicio mínimo
- Día de inicio máximo
- Duración del bloque
- Ritmo del bloque : secuencia de días activos y de descanso.

Tal información podrá ser modificada con gran facilidad. Además de la anterior información el presente proceso permite definir precedencias entre bloques, que más tarde serán tenidas en cuenta en la valoración y cálculo de un calendario.

1.2.3.Datos de audiencia

Permite definir las zonas televisivas, los valores de las horas de los días de los juegos y la valoración de los bloques en cada una de las zonas televisivas.

Los anteriores conceptos están directamente ligados a los cálculos y las valoraciones de los horarios.

De una parte el mayor o menor valor de un bloque en una zona televisiva será tenido en cuenta en la colocación, dentro de un horario, de las unidades de transmisión en las que se divide una sesión de un determinado bloque. La valoración de las horas de un día permitirá conocer qué períodos de tiempo son más atractivos para la colocación de unidades de transmisión.

Para facilitar la valoración de las horas de los días de los juegos, se ha implementado la opción de copiar valores de un día

ya definido a otro por definir.

1.2.4.Sesiones

Para la creación de sesiones genuinas se procederá en primer lugar a dar de alta la sesión, ello significa suministrar al sistema la siguiente información :

- Código de la sesión
- Instalación en la que está prevista la realización de la sesión.
- Hora de inicio mínima
- Hora de inicio máxima
- Duración de la sesión
- Día relativo de inicio dentro del bloque

Una vez creada la sesión se procederá a la asignación de competiciones a sesiones. Como el código de la sesión define el bloque al que pertenece, se filtrarán todas las competiciones genuinas, entregas de medallas y actividades ficticias que correspondan.

En el momento de asignar competiciones, la sesión no tiene asociado un día relativo de inicio en el bloque, se comprueba, dentro de la misma sesión, el cumplimiento de precedencias entre fases de las competiciones que se van asignando, y si la competición elegida ya pertenece a otra sesión se permite el cambio tras un aviso que indica al usuario el hecho anterior.

Una vez que se considera adecuado el relleno de la sesión, se puede proceder a la fijación de la sesión en uno de los días

activos del bloque al que pertenece. En ese momento se comprueba la coherencia de precedencias entre fases, indicándose ,si es el caso, las anomalías que puedan surgir.

Las consultas, modificaciones y listados de las sesiones quedan suficientemente explícitas a través de las opciones que permite el sistema.

1.3.CALENDARIO

El presente proceso se compone de dos fases:

- La definición de criterios
- El cálculo y evaluación de calendarios

Tras la definición de criterios ,y una vez completada la información correspondiente a los deportes, se podrá proceder a la evaluación de un calendario fijado por el usuario o al cálculo de un calendario. Posteriormente se podrá grabar el calendario en la base, ello significa que las sesiones y por tanto las competiciones tendrán asignado un día absoluto de inicio, lo que permitirá seleccionar las sesiones por días para que más adelante se generen los horarios.

1.4.HORARIO

Para la confección del horario de un día, se realizará un filtro de las sesiones asignadas al día en cuestión.

En tales condiciones el usuario podrá modificar los intervalos horarios de las sesiones, hasta el punto de poder fijar la hora de inicio de la sesión. También podrá establecer precedencias entre sesiones y dividir una sesión en unidades de transmisión a las que dará un peso.

A continuación se procederá a la valoración o cálculo del horario del día, se presentarán los resultados, y se permitirá la grabación en la base de los resultados obtenidos, esto es:

- Hora de inicio de las sesiones afectadas.
- Hora de inicio de las competiciones afectadas.

Con todo ello quedará completada la información del sistema para realizar posteriormente listados y visualizaciones que el usuario requiera de él.

1.5.OPERACIONES ESPECIALES

Corresponden a este conjunto de opciones todas aquellas que en un principio rompen ,parcial o totalmente, las normas generales de introducción de la información.

Hasta el presente se han previsto las siguientes operaciones:

- Fragmentación de competiciones : A pesar de que la unidad elemental prevista es la competición, puede darse el caso de que una misma competición se desarrolle en más de una instalación. En este caso se seleccionará la competición y se troceará en partes no solapables temporalmente, de forma que la suma de duraciones de fragmentos coincida con la duración de la competición genuina.

Cuando se proceda a la asignación de una competición a una sesión, si aquélla ha sido fragmentada, el sistema solicitará en qué instalación se realizará cada uno de los fragmentos. Esta información quedará guardada para ser más tarde presentada a la hora de solicitar listados en los que

aparezca el lugar y el tiempo asociado a las competiciones.

- Sesiones ficticias : Las sesiones ficticias sirven para enmascarar en la presentación de la información todas aquellas actividades (competiciones, entregas de medallas y actividades ficticias) que han sido asignadas a aquéllas.

La información de estas sesiones (designadas con un código especial "W") quedará oculta en listados y presentaciones por pantalla si el usuario así lo solicita.

1.6. LISTADOS

La gama de listados suministrados por el sistema SUCCES-II es bastante amplia, ya que el usuario puede seleccionar en cada caso el detalle o nivel de información que quiere consultar (un bloque, todos los bloques; entre qué días; hasta qué punto de la estructura: bloque ... competición; sesiones genuinas y/o ficticias; actividades deportivas y/o entregas de medallas y/o actividades ficticias, etc).

Los listados generados son de dos tipos :

- Listados de trabajo.
- Listados de información final.

A grandes rasgos los listados de información final corresponden a los siguientes conceptos:

- Listados deportivos
- Listados cronológicos
- Listados de ubicación

- LISTADOS DEPORTIVOS:

General:

- . Para cada deporte
 - . Para cada día de los juegos
 - Nro de sesiones
 - Nro de competiciones
 - Relación de instalaciones empleadas

Detallado:

- . Para cada deporte
 - . Para cada día de los juegos
 - . Para cada sesión
 - Hora de inicio
 - Hora de finalización o duración
 - Instalación(es) ocupada(s)
 - Relación de competiciones y actividades

- LISTADOS CRONOLOGICOS

- . Para cada día
 - . Para cada deporte
 - . Para cada sesión
 - Hora de inicio
 - Hora de finalización o duración
 - Instalación(es) ocupada(s)
 - Relación de competiciones y actividades

- LISTADO CRONOLOGICO DE MEDALLAS

- . Para cada dia
 - . Para cada deporte
 - Nro de competiciones
 - Nro de sesiones
 - Nro de medallas
 - Instalaciones ocupadas
 - . (total por dia)

- LISTADOS DE UBICACION

Por instalaciones:

- . Para cada instalación
 - . Para cada día
 - . Para cada deporte
 - Nro de sesiones
 - Nro de medallas
 - Nro de localidades
 - . (total por dia)
 - . (total por instalación)

Por áreas:

- . Para cada área
 - . Para cada día
 - . Para cada instalación
 - . Para cada deporte
 - Nro de sesiones
 - Nro de medallas
 - Nro de localidades
 - . (total dia)
 - . (total área)

1.7.GRAFICOS

En SUCOCES se han previsto dos tipos de gráficos:
Diagramas de barras y Diagramas de Gantt, cada uno de estos tipo
puede representar los siguientes conceptos :

- Diagramas de barras

- . Perfil de medallas a lo largo de los juegos
- . Perfil de localidades
- . Perfil del impacto
- . Perfil del nro de competiciones
- . Perfil del nro de finales
- . Perfil del peso de los bloques

- Diagramas de Gantt

- . Actividad de los bloques por días
- . Presentación de la características por días
- . Estado de ocupación de áreas por bloques

IV.- FICHAS DE PROGRAMAS

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : A44
 Descripción : Modificación de bloques, precedencias de los bloques,
 datos de audiencia: importancia de los bloques por zonas,
 zonas, valores de las zonas.

(2) COMPILACION

Compilador : QB4
 Dimensión Progr. : 224217 (26/06/89, 18:49)
 Especificaciones : BC/U/W/O ST:3000

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	A.44	26/06/89	Quick 4	45447
02.	MILIB	26/06/89	"	49833
03.				
04.				
05.				

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes :	INICIAL			
Emergentes :	INICIAL			

(E) FICHEROS

Generados :				
Modificados :	VLOKES.VLO	ZONAS.ZON	PRECFL.VLO	
	PEZOS.PEZ			
Eliminados :				

Observaciones : ZONAS.ZON, PRECFL.VLO, PEZOS.PEZ deben existir

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : AREDOS
 Descripción : - Altas, bajas, modificaciones y listados de áreas e instalaciones.

(2) COMPILACION

Compilador : QB4 ST:12.000
 Dimensión Progr. : 200329 (10/07/89, 12:37)
 Especificaciones : BC/V/W/O

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	AREDOS	10/07/89	QUICK4	33070
02.	MILIB	26/06/89	"	49833
03.				
04.				
05.				

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes :	INICIAL			
Emergentes :	INICIAL			

(E) FICHEROS

Generados :				
Modificados :	AREAS.ARE			
Eliminados :				

Observaciones : AREAS.ARE deben crearse mediante editor externo al sistema

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : BIRGER
 Descripción : - Altas bajas y listados de fragmentos de competiciones.
- Transformación de sesiones reales a ficticias

(2) COMPILACION

Compilador : QB4 ST 7.500
 Dimensión Progr. : 196793 (27/06/89, 17:58)
 Especificaciones : BC/V/W/

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	<u>BIRGER</u>	<u>27/06/89</u>	<u>QUICK 4</u>	<u>32550</u>
02.	<u>MILIB</u>	<u>26/06/89</u>	<u>"</u>	<u>49833</u>
03.	_____	_____	_____	_____
04.	_____	_____	_____	_____
05.	_____	_____	_____	_____

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes :	<u>INICIAL</u>	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____
Emergentes :	<u>INICIAL</u>	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____

(E) FICHEROS

Generados :	_____	_____	_____	_____
Modificados :	<u>FRAGMENT.KOM</u>	<u>*.TXT</u>	_____	_____
	<u>SESION.SFS</u>	_____	_____	_____
Eliminados :	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____

Observaciones : Es necesario dar un código de acceso para poder acceder a estas operaciones especiales.
FRAGMENT.KOM debe crearse mediante editor externo al sistema.

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06 / 06 / 89

(A) PROGRAMA

Nombre : CALEMEU 9
 Descripción : Cálculo del calendario y obtención de los gráficos asociados a criterios y características.

(2) COMPILACION

Compilador : QB4 ST: 3.000
 Dimensión Progr. : 306757 (26/06/89, 18:53)
 Especificaciones : BC/V/W/O

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	CALEMEU 9	06/06/89	Quick 4	44.956
02.	GRAFICS X	06/06/89	"	43.753
03.	MILIB	26/06/89	"	49.833
04.				
05.				

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes :	PROGNITA	_____	_____	_____
		_____	_____	_____
Emergentes :	GRABCAL	_____	_____	_____
	INICIAL	_____	_____	_____
		_____	_____	_____

(E) FICHEROS

Generados :	PRECEVL2.VLO	KARACREL.GAY
	DIAINICI.DAT	
Modificados :	CALEND.DAT	PRECEVL2.VLO
	LOSDIAS.VLO	DIAINICI.DAT
Eliminados :	_____	_____
	_____	_____

Observaciones : _____

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : CAR
 Descripción : Cálculo del archivo de características (CARACREL.CAR) y
 Característica Bloque - área (CARBLOAR.CAR)

(2) COMPILACION

Compilador : QB4
 Dimensión Progr. : 35157 (27/06/89, 17:57)
 Especificaciones : BC/V/O/W

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	CAR	27/06/89	QUICK 4	20523
02.				
03.				
04.				
05.				

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes :	PROGNITA			
Emergentes :	CALEMEU9			

(E) FICHEROS

Generados :	CARACREL.CAR	CARBLOAR.CAR
Modificados :	CARACREL.CAR	CARBLOAR.CAR
Eliminados :		

Observaciones :

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : CRITER 2
 Descripción : -Definición, eliminación y consulta de criterios, tanto elementales como agregados

(2) COMPIILACION

Compilador : QB4
 Dimensión Progr. : 222593 (26/06/89, 18:54)
 Especificaciones : BC/V/W/O

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	CRITER 2	05/06/89	QUICK 4	33133
02.	MILIB	26/06/89	"	49833
03.				
04.				
05.				

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes :	PROGMITA			
Emergentes :	PROGMITA			

(E) FICHEROS

Generados :	FICHERO.DAT	EXTRA.DAT		
	AGREGAT.DAT			
Modificados :	CALEND.DAT	AGREGAT.DAT		
	FICHERO.DAT	EXTRA.DAT		
Eliminados :				

Observaciones :

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : GRABCAL
 Descripción : Fixación del calendario elegido en la base de deportes y sesiones

(2) COMPILACION

Compilador : QB4 ST: 3.000
 Dimensión Progr. : 163977
 Especificaciones : BC/V/W/D

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	GRABCAL	27/06/89	Quick 4	19840
02.	MILIB	26/06/89	"	49833
03.				
04.				
05.				

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes :	CALENEU 9			
Emergentes :	CALENEU 9			

(E) FICHEROS

Generados :				
Modificados :	*.TXT	VLOKES.VLD		
	SESION.SES			
Eliminados :				

Observaciones :

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : GRAFICS 5
 Descripción : Gráficos del calendario

(2) COMPILACION

Compilador : QUICK 4
 Dimensión Progr. : 224961 (26/06/89, 18:57)
 Especificaciones : BC/U/W/D ST:3000

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	GRAFICS 5	15/06/89	QUICK 4	44171
02.	MILIB	26/06/89	"	49833
03.				
04.				
05.				

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes :	INICIAL			
Emergentes :	INICIAL			

(E) FICHEROS

Generados :				
Modificados :				
Eliminados :				

Observaciones :

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : INFORMES
Descripción : Listados de informes

(2) COMPILACION

Compilador : QB4 ST: 3000
Dimensión Progr. : 80127
Especificaciones : BC/V/W/O

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	<u>INFORMES</u>	_____	<u>Quick 4</u>	<u>42784</u>
02.	_____	_____	_____	_____
03.	_____	_____	_____	_____
04.	_____	_____	_____	_____
05.	_____	_____	_____	_____

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes : LISTADOS _____

Emergentes : LISTADOS _____

(E) FICHEROS

Generados : _____
Modificados : _____
Eliminados : _____

Observaciones : _____

PROYECTO : SUCCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : INICIAL
 Descripción : - Altas, bajas, modificaciones y listados de deportes
 - Entradas y modificaciones de los nombres de las competiciones (40 caracteres)
 - Backup de todo el directorio

(2) COMPIILACION

Compilador : QB4 → ST:17.500
 Dimensión Progr. : 420646 (05/07/89, 10:13)
 Especificaciones : BC/V/W/O

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	<u>INICIAL</u>	<u>05/07/89</u>	<u>QUICK 4</u>	<u>50210</u>
02.	<u>A2</u>	<u>26/06/89</u>	<u>"</u>	<u>27037</u>
03.	<u>A3</u>	<u>26/06/89</u>	<u>"</u>	<u>25018</u>
04.	<u>A5</u>	<u>26/06/89</u>	<u>"</u>	<u>35265</u>
05.	<u>COMPE</u>	<u>26/06/89</u>	<u>"</u>	<u>11991</u>
06.	<u>MILIB</u>	<u>26/06/89</u>	<u>"</u>	<u>49833</u>

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes :	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Emergentes :	<u>AREDOS</u>	<u>PROGHITA</u>	<u>JORARIO</u>	<u>BIRGER</u>
	<u>LISTAOS</u>	<u>GRAFICS5</u>	<u>A44</u>	<u>SESTUYO</u>
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

(E) FICHEROS

Generados :	<u>*.TXT</u>	<u>*.NOH</u>	<u> </u>	<u> </u>
	<u>*.FAS</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Modificados :	<u>PORTS.ABC</u>	<u>*.FAS</u>	<u>PREFEVL.VLO</u>	<u>SESIO.SES</u>
	<u>*.TXT</u>	<u>*.NOM</u>	<u>VLOKES.VLO</u>	<u> </u>
Eliminados :	<u>*.TXT</u>	<u>*.NOH</u>	<u> </u>	<u> </u>
	<u>*.FAS</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

Observaciones : Los ficheros : PORTS.ABC, PREFEVL.VLO, VLOKES.VLO deben crearse mediante editor externo al sistema.

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : JORARIO
 Descripción : Cálculo de los horarios.

(2) COMPILACION

Compilador : QB4 ST:7.500
 Dimensión Progr. : 256379 (OS/OT/89)
 Especificaciones : BC/V/W/O

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	<u>JORARIO</u>	<u>27/06/89</u>	<u>QUICK 4</u>	<u>48369</u>
02.	<u>JOLIB</u>	<u>27/06/89</u>	<u>"</u>	<u>10845</u>
03.	<u>MILIB</u>	<u>27/06/89</u>	<u>"</u>	<u>49833</u>
04.	_____	_____	_____	_____
05.	_____	_____	_____	_____

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes :	<u>INICIAL</u>	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____
Emergentes :	<u>INICIAL</u>	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____

(E) FICHEROS

Generados :	<u>-</u>	_____	_____	_____
Modificados :	<u>SESION.SES</u>	<u>*.TXT</u>	_____	_____
Eliminados :	_____	_____	_____	_____

Observaciones : Utiliza ZONAS.ZON, PEZOS.PEZ, VLOKES.VIO

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : LISTAOS
 Descripción : listados deportivos, cronológicos y de medallas.

(2) COMPILACION

Compilador : QB4 ST:7.500
 Dimensión Progr. : 287923
 Especificaciones : BC/U/W/O

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	LISTAOS	10/07/89	QUICK4	44488
02.	UBI	10/07/89	"	24276
03.	DEPSSES 2	10/07/89	"	12203
04.	LIBLISTA	10/07/89	"	14673
05.	MILIB	26/06/89	"	49833

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes : INICIAL _____

 Emergentes : INICIAL _____
 INFORMES _____

(E) FICHEROS

Generados : _____

 Modificados : _____

 Eliminados : _____

Observaciones : Encadena el programa INFORMES para realizar los listados de los informes deportivos

Ficha Programa

1 de 1

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : PROGMITA
Descripción : Menú que encadena al CRITER 2 o al CALENEU9

(2) COMPILACION

Compilador : QB4
Dimensión Progr. : 130297 (06/06/89, 18:57)
Especificaciones : BC/V/W/O ST:3000

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	<u>PROGMITA</u>	<u>26/06/89</u>	<u>QUICK 4</u>	<u>2357</u>
02.	<u>MILIB</u>	<u>26/06/89</u>	<u>"</u>	<u>49633</u>
03.	_____	_____	_____	_____
04.	_____	_____	_____	_____
05.	_____	_____	_____	_____

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes : INICIAL

Emergentes : CRITER 2
CALENEU9
INICIAL

(E) FICHEROS

Generados :

Modificados :

Eliminados :

Observaciones :

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) PROGRAMA

Nombre : SESTUYO
 Descripción : Tratamiento de sesiones

(2) COMPILACION

Compilador : QB4
 Dimensión Progr. : 309599 (10/07/89, 12:57)
 Especificaciones : BC/V/W/D ST:7.500

(C) MODULOS FUENTE

	Nombre	Fecha	Lenguaje	Dimensión
01.	<u>SESTUYO</u>	<u>10/07/89</u>	<u>QUICK 4</u>	<u>36218</u>
02.	<u>SESLIS</u>	<u>10/07/89</u>	<u>"</u>	<u>29725</u>
03.	<u>DEPSSES</u>	<u>10/07/89</u>	<u>"</u>	<u>41008</u>
04.	<u>MILIB</u>	<u>26/06/89</u>	<u>"</u>	<u>49833</u>
05.	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>

(D) PROGRAMAS DE ENLACE

Incidentes : INICIAL

Emergentes : INICIAL

(E) FICHEROS

Generados :	<u>SESIONES</u>	<u></u>	<u></u>
Modificados :	<u>SESIONES</u>	<u>*.TXT</u>	<u></u>
Eliminados :	<u></u>	<u></u>	<u></u>

Observaciones : _____

V.- FICHAS DE ARCHIVOS

Ficha Archivo

4 de 1

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : PORTS. ABC
Descripción : Índice de deportes

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 17+2
Nro de Reg. máximo : 50

(C) REGISTRO FICHERO DEPORTE

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01.	Código deporte	S	11.		
02.	Nom.deporte	S	12.		
03.			13.		
04.			14.		
05.			15.		
06.			16.		
07.			17.		
08.			18.		
09.			19.		
10.			20.		

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01.	*.TXT	06.	
02.	VLOKES.VIO	07.	
03.		08.	
04.		09.	
05.		10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores : INICIAL

Utilizadores : INICIAL

Modificadores: INICIAL

Observaciones :

Ficha Archivo

1 de 1

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : AREAS.ARE
Descripción : Archivo de áreas e instalaciones

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 70 + 2
Nro de Reg. máximo : 40 x 20

(C) REGISTRO

Campo	Tipo	Lon.	
TIPO 1 (áreas)			
01.	Código	S	6
02.	Nombre 1	S	15
03.	Nombre 2	S	15
04.	Nombre 3	S	15
05.	Nombre 4	S	15
06.	Blancos	S	4
07.			
08.			
09.			
10.			
TIPO 2 (instalaciones)			
11.	Código	S	6
12.	Nombre 1	S	15
13.	Nombre 2	S	15
14.	Nombre 3	S	15
15.	Nombre 4	S	15
16.	localidades	N	4
17.			
18.			
19.			
20.			

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01. SESIO.SES		06.	
02. *.TXT		07.	
03.		08.	
04.		09.	
05.		10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores	:	AREDOS			
Utilizadores	:	AREDOS	SESTUYO	LISTADOS	
Modificadores	:	AREDOS			

Observaciones : Presenta dos tipos de registro

Ficha Archivo
PROYECTO : SUCCES

1 de 1

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : FRAGMENT.KOM
Descripción : Fichero de competiciones fragmentadas

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 220 + 2
Nro de Reg. máximo : 25

(C) REGISTRO

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01. Código	S	10	11.		
02. Nom.Frag 1	S	50	12.		
03. Nom.Frag 2	S	50	13.		
04. Nom.Frag 3	S	50	14.		
05. Nom.Frag 4	S	50	15.		
06. Codins	S	6	16.		
07. Duración	S	3	17.		
08. NúmeroFrag	S	1	18.		
09.			19.		
10.			20.		

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01. *.TXT		06.	
02.		07.	
03.		08.	
04.		09.	
05.		10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores :	BIRGER			
Utilizadores :	BIRGER	SESTUNO	LISTADS	INICIAL
Modificadores:	BIRGER			

Observaciones :

Ficha Archivo

1 de 1

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : * .FAS (uno para cada deporte)
Descripción : Indica las precedencias entre fases de un deporte

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 18+2
Nro de Reg. máximo : _____

(C) REGISTRO

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01. Código	S	8	11.		
02. Codi.Pre	S	8	12.		
03. Pre.Días	S	2	13.		
04.			14.		
05.			15.		
06.			16.		
07.			17.		
08.			18.		
09.			19.		
10.			20.		

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01.		06.	
02.		07.	
03.		08.	
04.		09.	
05.		10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores : _____
Utilizadores : _____
Modificadores: _____

Observaciones : _____

Ficha Archivo

1 de 1

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : *.NOM
Descripción : Fichero de nombres largos de competiciones

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 210+2
Nro de Reg. máximo : 500

(C) REGISTRO

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01. Código	S	10	11.		
02. Nombre 1	S	50	12.		
03. Nombre 2	S	50	13.		
04. Nombre 3	S	50	14.		
05. Nombre 4	S	50	15.		
06.			16.		
07.			17.		
08.			18.		
09.			19.		
10.			20.		

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01. *.TXT		06.	
02.		07.	
03.		08.	
04.		09.	
05.		10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores : INICIAL _____
Utilizadores : INICIAL SISTUVO LISTOS _____
Modificadores: INICIAL _____

Observaciones : _____

Ficha Archivo

A de 4

PROYECTO : Success

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : PEZOS, PEZ.

Descripción : Importancia de las horas del día por zonas

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 2642

Nro de Reg. máximo : 20 x 24

(C) REGISTRO

Campo Tipo Lon.

Campo Tipo Lon.

01.	<u>Dia</u>	N	3
02.	<u>Hora</u>	N	3
03.	<u>Peso 1</u>	N	2
04.	<u>Peso 2</u>	N	2
05.	<u>Peso 3</u>	N	2
06.	<u>Peso 4</u>	N	2
07.	<u>Peso 5</u>	N	2
08.	<u>Peso 6</u>	N	2
09.	<u>Peso 7</u>	N	2
10.	<u>Peso 8</u>	N	2

11. Peso 9 N 8
12. Peso 10 N 2
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre Enlace

Nombre Enlace

01. ZONAS. ZON
02. _____
03. _____
04. _____
05. _____

06. _____
07. _____
08. _____
09. _____
10. _____

(E) PROGRAMAS

Generadores : _____

Utilizadores : A 44 JOBARIO _____

Modificadores: A 44 _____

Observaciones : Hay que crearlo con EDLIN (longitud inicial 480 líneas)

Ficha Archivo

1 de 1

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : SESIO.SES
Descripción : Archivo de sesiones

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 99+2
Nro de Reg. máximo : 550

(C) REGISTRO (SE)

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01. Código	S	6	11. Diaabs	S	2
02. Nombre1	S	15	12. Horabsin	S	5
03. Nombre2	S	15	13. Numcam	S	2
04. Nombre3	S	15	14. Minevac	S	3
05. Nombre4	S	15	15.		
06. Codins	S	6	16.		
07. Diarel	S	2	17.		
08. Horinmin	S	5	18.		
09. Horinmax	S	5	19.		
10. Duración	S	3	20.		

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01. *.TXT		06.	
02.		07.	
03.		08.	
04.		09.	
05.		10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores : SESTUYO _____
Utilizadores : SESTUYO JORARIO LISTOS _____
Modificadores: SESTUYO LISTOS _____

Observaciones : _____

Ficha Archivo

1 de 6

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : *.TXT
Descripción : Fichero de un deporte

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 101+2
Nro de Reg. máximo : 500 (en total)

(C) REGISTRO (REGISTRO 1: DEPORTE)

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01.	Código	S	10	11.	
02.	Nom.Dep 1	S	15	12.	
03.	Nom.Dep 2	S	15	13.	
04.	Nom.Dep 3	S	15	14.	
05.	Nom.Dep 4	S	15	15.	
06.	Visible	S	1	16.	
07.	L1BLOQUE	S	1	17.	
08.	MUNDIS	S	1	18.	
09.	Rlances	S	28	19.	
10.			20.		

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01.		06.	
02.	*.FAS	07.	
03.	VLOKES.VLO	08.	
04.	FRAGMENT.KOM	09.	
05.	*.NOM	10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores	: INICIAL			
Utilizadores	: INICIAL	LISTAOS		
Modificadores:	INICIAL	SESTUNO	BIRGER	JORARIO
Observaciones	: Continua			

Ficha Archivo

2 de 6

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : *.TXT (continuación)
Descripción : Fichero de un deporte

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 101+2
Nro de Reg. máximo : 500 (en total)

(C) REGISTRO (REGISTRO 2 : DISCIPLINA)

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01.	Código	S	10	11.	
02.	Nom.Dis 1	S	10	12.	
03.	Nom.Dis 2	S	10	13.	
04.	Nom.Dis 3	S	10	14.	
05.	Nom.Dis 4	S	10	15.	
06.	Visible	S	1	16.	
07.	LBLOQUE	S	1	17.	
08.	Num.Had	S	1	18.	
09.	Biancos	S	28	19.	
10.			20.		

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01.		06.	
02.		07.	
03.		08.	
04.		09.	
05.		10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores : _____
Utilizadores : _____
Modificadores: _____

Observaciones : Continua

Ficha Archivo

2 de 6

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : *.TXT (continuación)
Descripción : Fichero de un deporte

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 101 + 2
Nro de Reg. máximo : 500 (en total)

(C) REGISTRO (REGISTRO 3: MODULADO)

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01.	Código	S	10	11.	_____
02.	Nom.Nod 1	S	15	12.	_____
03.	Nom.Nod 2	S	15	13.	_____
04.	Nom.Nod 3	S	15	14.	_____
05.	Nom.Nod 4	S	15	15.	_____
06.	Visible	S	1	16.	_____
07.	Num.Pru	S	1	17.	_____
08.	Blancas	S	28	18.	_____
09.	_____	_____	19.	_____	_____
10.	_____	_____	20.	_____	_____

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01.	_____	06.	_____
02.	_____	07.	_____
03.	_____	08.	_____
04.	_____	09.	_____
05.	_____	10.	_____

(E) PROGRAMAS

Generadores : _____
Utilizadores : _____
Modificadores: _____

Observaciones : Continúa

Ficha Archivo

4 de 6

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : *.TXT (continuación)
Descripción : Fichero de un deporte

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 101+2
Nro de Reg. máximo : 500 (en total)

(C) REGISTRO (REGISTRO 4: PRUEBA)

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01.	Código	S	10	11.	_____
02.	Nom.Pru1	S	15	12.	_____
03.	Nom.Pru2	S	15	13.	_____
04.	Nom.Pru3	S	15	14.	_____
05.	Nom.Pru4	S	15	15.	_____
06.	Invisible	S	1	16.	_____
07.	NumFas	S	1	17.	_____
08.	Blancos	S	29	18.	_____
09.	_____	_____	19.	_____	_____
10.	_____	_____	20.	_____	_____

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01.	_____	06.	_____
02.	_____	07.	_____
03.	_____	08.	_____
04.	_____	09.	_____
05.	_____	10.	_____

(E) PROGRAMAS

Generadores : _____
Utilizadores : _____
Modificadores: _____

Observaciones : Continúa

Ficha Archivo

2 de 6

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : *.TXT (continuación)
Descripción : Fichero de un deporte.

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 101+2
Nro de Reg. máximo : 500 (en total)

(C) REGISTRO (REGISTRO 5 : FASE)

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01.	Código	S	10	11.	
02.	Nom.Fas 1	S	10	12.	
03.	Nom.Fas 2	S	10	13.	
04.	Nom.Fas 3	S	10	14.	
05.	Nom.Fas 4	S	10	15.	
06.	Visible	S	1	16.	
07.	INPFAS	S	2	17.	
08.	Nom.Cam	S	2	18.	
09.	Biancos	S	26	19.	
10.			20.		

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01.		06.	
02.		07.	
03.		08.	
04.		09.	
05.		10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores : _____
Utilizadores : _____
Modificadores: _____

Observaciones : Continuación

Ficha Archivo

6 de 6

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : *.TXT (continuación)
Descripción : Fichero de un deporte

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 101+2
Nro de Reg. máximo : 500 (en total)

(C) REGISTRO (REGISTRO G : COMPETICION)

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01. Código	S	10	11. Duración	S	3
02. Num.Com 1	S	15	12. Sesión	S	5
03. Num.Com 2	S	15	13. Horrel	S	5
04. Num.Com 3	S	15	14. Horabs	S	5
05. Num.Com 4	S	15	15. Final	S	1
06. Visible	S	1	16.		
07. Imp.com	S	2	17.		
08. Nummed	S	1	18.		
09. Instal.	S	6	19.		
10. Día	S	2	20.		

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01.		06.	
02.		07.	
03.		08.	
04.		09.	
05.		10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores : _____

Utilizadores : _____

Modificadores: _____

Observaciones : Último tipo

Ficha Archivo

1 de 1

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : PRECEVL.VLO
Descripción : Precedencias entre bloques

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 39+2
Nro de Reg. máximo : 2500

(C) REGISTRO

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01.	Código 1	S 3	11.		
02.	Nombre 11	S 15	12.		
03.	Código 2	S 3	13.		
04.	Nombre 12	S 15	14.		
05.	Día	S 3	15.		
06.			16.		
07.			17.		
08.			18.		
09.			19.		
10.			20.		

(D) FICHEROS ANEJOS

	Nombre	Enlace		Nombre	Enlace
01.	VLOKES.VLO		06.		
02.			07.		
03.			08.		
04.			09.		
05.			10.		

(E) PROGRAMAS

Generadores : INICIAL _____
Utilizadores : INICIAL _____
Modificadores: INICIAL A44 _____

Observaciones : Matriz Deportes x Deportes ("QQQ" significa que no existen precedencias)

Ficha Archivo

1 de 1

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : VLOKES.VLO
Descripción : Fichero de Bloques

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : 116+2
Nro de Reg. máximo : 50

(C) REGISTRO

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01. Código	S	3	11. Nombre 3	S	15
02. Peso	S	3	12. Nombre 4	S	15
03. Diamin	S	2	13. Zon 1	S	2
04. Dur	S	2	14. Zon 2	S	2
05. Diamax	S	2	15. Zon 3	S	2
06. Bitmo	S	20	16. Zon 4	S	2
07. Dih	S	2	17. Zon 5	S	2
08. Num.	S	2	18. Zon 6	S	2
09. Nombre 1	S	15	19. Zon 7	S	2
10. Nombre 2	S	15	20. Zon 8	S	2
			21. Zon 9	S	2
			22. Zon 10	S	2

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01. *.TXT		06.	
02.		07.	
03.		08.	
04.		09.	
05.		10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores :	INICIAL			
Utilizadores :	INICIAL	SESTUNO	LISTADOS	A44
	CALEMEU	JORARIO		
Modificadores:	INICIAL	A44		

Observaciones :

Ficha Archivo

1 de 1

PROYECTO : SUCCES

FECHA : 06/06/89

(A) FICHERO

Nombre : ZONAS.ZOU
Descripción : Información de las zonas deportivas (fichero secuencial)

(B) DIMENSIONES

Longitud de Registro : Variable
Nro de Reg. máximo : 10

(C) REGISTRO

Campo	Tipo	Lon.	Campo	Tipo	Lon.
01.	Número zonas	N 2	11.		
02.	—		12.		
03.	Nombre 1	S 15	13.		
04.	Nombre 2	S 15	14.		
05.	Nombre 3	S 15	15.		
06.	Nombre 4	S 15	16.		
07.	Peso	N 2	17.		
08.			18.		
09.			19.		
10.			20.		

(D) FICHEROS ANEJOS

Nombre	Enlace	Nombre	Enlace
01.	VLOKES.VLO	06.	
02.	PEZOS.PEZ	07.	
03.		08.	
04.		09.	
05.		10.	

(E) PROGRAMAS

Generadores : _____
Utilizadores : A44
Modificadores: A44

Observaciones : Ha de estar creado con EDLIN (longitud 0)

VI.- DIMENSIONES

DIMENSIONES MAXIMAS DEL SISTEMA

Numero de deportes	50
Numero de disciplinas	8 por deporte
Numero de modalidades	9 por disciplina
Numero de pruebas	99 por modalidad y categoria
Numero de fases	38 por prueba
Numero de competiciones	99 por fase
Numero de actividades ficticias	9 por fase
Numero de entrega de medallas	1 por prueba
Numero total de items deporte	500 por deporte
Numero de areas	40
Numero de instalaciones	20 por area
Numero total de sesiones	550
Numero de Zonas televisivas	10
Numero total de fragmento de competicion ...	25

<u>INDICE</u>	Pg.
I .- DESCRIPCION GENERAL	1
II .- UTILIZACION DEL SISTEMA	15
III.- DESCRIPCION DEL SISTEMA	19
IV .- FICHAS DE PROGRAMAS	32
V .- FICHAS DE ARCHIVOS	47
VI .- DIMENSIONES	64