

**Núm. Orden: 0189**

**Título: "DISEÑO METODOLÓGICO PARA LA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DEL ENTRENAMIENTO EN JUDO"**

**Autores:** Clavel San Emeterio, Iván., Pérez Ocio, Mario, Sáenz de Cosca Hernández, Eduardo.

**Procedencia:** INEF GALICIA (A Coruña)

**Correspondencia:** [ekoska@terra.es](mailto:ekoska@terra.es)

## **INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS**

En la actualidad se hace necesario el control de todas las variables que influyen en el rendimiento, siendo los programas de gestión de la información una magnífica herramienta que facilita dicha labor.

El programa aquí presentado es muy útil para cualquier entrenador de judo, ya que obtenemos una herramienta que engloba todos los parámetros necesarios para una buena planificación y control de cada entrenamiento en general y de cualquier judoca en particular. Es una base de datos que almacena todas las variables del entrenamiento de manera ordenada para su mejor análisis posterior.

En un deporte como el judo se hace muy necesaria esta herramienta debido a que normalmente nos encontramos con un grupo de deportistas que, por sus características individuales, poseen umbrales diferentes que nos demandarán un control individual de sus cargas de entrenamiento. Todo esto, unido a la cantidad de datos que hay que manejar a lo largo de una temporada, macrociclo, mesociclo, microciclo y sesiones hacen que nos encontremos con la responsabilidad de llevar un control exhaustivo y ordenado de toda la preparación física de cada judoca. Todas sus planificaciones, desde diversas temporadas hasta la sesión, pueden ser registradas dándonos la posibilidad de analizarlas y ver su evolución en cada zona de entrenamiento.

El judo, requiere sobre todo, una alta demanda condicional en tareas complejas desde el punto de vista coordinativo. Por lo tanto, mediante este trabajo hemos querido abarcar el control de las capacidades condicionales del sujeto, (fuerza y resistencia en sus diferentes manifestaciones), así como de la técnica.

Unido a estas capacidades, y por encontrarnos frente a un deporte dividido por pesos, también deberíamos llevar un control de los parámetros antropométricos de cada judoca. Relacionándolo todo con las cargas de entrenamiento nos determinará un completo control del entrenamiento en el judo.

El objetivo principal del programa es simplificar toda esta labor que a largo plazo nos dará una valiosa información sobre nuestra intervención y sobre el comportamiento de nuestros deportistas ante las cargas que les propongamos. El entrenamiento a largo plazo aumenta el rendimiento en la competición en un futuro, ya que introduce una organización racional de los métodos y medios del entrenamiento. Igualmente, facilita la valoración específica y concreta del progreso del deportista, al ir aportando datos de cumplimiento de la planificación y de los objetivos. Esto es mucho más difícil de obtener cuando no existe

planificación o se realiza a corto plazo, ya que nos imposibilita la comparación de los controles o una recopilación escasa de datos, con los que disminuiría toda su fiabilidad.

La planificación se lleva a cabo teniendo en cuenta todos los elementos de periodización (microciclos, mesociclos...temporada); pudiendo realizar las sesiones de manera fácil y cómoda, teniendo a la vista siempre los volúmenes de la carga para cualquier zona de entrenamiento y totales de la sesión.

El programa se ha diseñado para economizar el tiempo que cada entrenador debe emplear en el registro de los datos de los diferentes archivos y para conseguir los siguientes objetivos:

1. Planificar el entrenamiento del Judo.
2. Controlar el entrenamiento de forma individual.
3. Comparar microciclos, mesociclos, macrociclos y temporadas en función del volumen planificado y realizado para cada zona de entrenamiento.
4. Registrar todas las sesiones ejecutadas a lo largo del año por los deportistas.
5. Seguir la evolución de los deportistas en función de los test realizados.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

El programa que describimos a continuación consiste en una base de datos que se realizó con el programa *File Maker 5.0*, con el fin de realizar un almacenamiento óptimo y eficaz de los datos introducidos.

Para la creación de los campos de registro hemos seguido los siguientes criterios:

### **Campos generales**

En este apartado incluimos todos los campos correspondientes a la planificación y control del entrenamiento que por sus características adquieren un cariz general.

### **Campos generales de planificación**

- Temporada.
- Número de macrociclo (incluidas las fechas de inicio y fin).
- Nombre de mesociclo (correspondientes a una planificación de tipo A.T.R.).
- Número de microciclos (incluidas las fechas de inicio y fin).

### **Campos generales de control del entrenamiento**

- Volúmenes *planificados* para cada zona de entrenamiento (hipertrofia, fuerza máxima, fuerza explosiva, aeróbico, mixto, anaeróbico láctico, anaeróbico aláctico y técnica).

## Campos específicos

Este apartado corresponderá a todos los campos específicos en la planificación y control del entrenamiento del judo en particular.

### Campos específicos de la planificación

- Fecha de la sesión.
- Hora de la sesión.
- Objetivo de la sesión.
- Series de la tarea.
- Repeticiones de la tarea.
- Zona de entrenamiento de la tarea.
- Tiempo de la tarea.
- Descripción de la tarea.
- Micropausa de la tarea.
- Macropausa de la tarea.
- Volumen de la tarea.
- Frecuencia cardiaca de la tarea.
- % de fuerza de la tarea.

### Campos específicos de control del entrenamiento

- Volúmenes *realizados* para cada zona de entrenamiento (hipertrofia, fuerza máxima, fuerza explosiva, aeróbico, mixto, anaeróbico láctico, anaeróbico aláctico y técnica).
- Test cineantropométricos.
- Test de fuerza máxima.
- Test de potencia aeróbica adaptada.

Todos estos campos se encuentran relacionados entre los diferentes archivos con el fin de facilitar que todos los datos de interés en cada uno de ellos puedan ser visualizados en todo momento por el usuario y con ello optimizar el tiempo a la hora de planificar.

El programa comienza con una presentación desde donde se puede acceder a los diferentes archivos de los que se compone la herramienta. El primer paso a la hora de planificar es introducir los datos de la temporada correspondiente. Esto nos llevará a tener que registrar todos los parámetros relacionados con los macrociclos y mesociclos. De manera automática, mediante un cálculo realizado por la herramienta, nos reflejará el número de microciclos que engloba el macrociclo correspondiente. A su vez tenemos la opción de clasificar las competiciones según su relevancia. (Figura 1)

**TEMPORADA**

NÚMERO DE MACROCICLO  FECHA DE INICIO 01/10/2001  
FECHA DE FIN 31/12/2001

NÚM DE MACROCICLOS 14

CALENDARIO DE COMPETICIONES

COMPETICIÓN	Cto. San Froilán	Cto. Gallego
TIPO	Secundario	Principal
FECHA	27-10-2001	22-12-2001

NOMBRE DEL MICROCILO	FECHA DE INICIO MICROCILO	FECHA DE FIN MICROCILO
Acumulación	01/10/2001	31/10/2001
Transformación	01/11/2001	30/11/2001
Realización	01/12/2001	31/12/2001

**Figura 1:** Pantalla de planificación de la macroestructura

El segundo paso será la planificación de la microestructura (Figura 2). Aquí se rellenarán datos relacionados con la sesión, especificando cada tarea a realizar con sus respectivas zonas de entrenamiento y los diferentes parámetros de la carga. A su vez, el volumen total de la sesión está desglosado en cada zona de entrenamiento, y se mostrará de manera automática una vez introducidos.

La zona de entrenamiento es un dato relevante que determinará su posterior almacenamiento ya que, por este criterio, podremos recuperar y revisar todas las tareas que han sido diseñadas anteriormente, con su respectiva fecha e intensidad.

En cada sesión siempre tendremos a la vista los datos referidos a su localización dentro de la macroestructura a la que pertenece.

**SESION**

Pantalla: 08/02/2001  
 Hora: 19:00

Objetivo: Aumentar la capacidad técnica

NOVA SESION CONTINUACION  
 MACROCICLO

**BANCO DE TAREAS**

DESCRIPCION	FE	F.Fase	Puntos
...	...	...	...

PROGRAMAR SESION

Nº de Sesión	Actividad	Zona de trabajo	DESCRIPCION DE TAREA	Puntos	Actividad	Actividad	Actividad	M	F.Fase
10	TECNICA		VARIACIONES DRUM	60	180	1200	151		
4	ACROBACIA		MANEJO A BANDA (2 DRUMS + 2 DRUM)	300	120	1440	158		

**Figura 2:** Pantalla de diseño de la sesión.

Una vez llevada a cabo la sesión diseñada, se deberán introducir los datos sobre el trabajo realizado por cada judoca. Para su recogida el programa contiene un diario para el seguimiento individual de cada deportista. En este archivo encontraremos los campos nombre del deportista, fecha y hora de la sesión que nos permitirán, una vez rellenados, recuperar la sesión diseñada. Después podemos modificar aquellos parámetros de cada tarea en función de si han sido realizados o no. De igual manera tendremos la opción de adjuntar las observaciones que se crean oportunas respecto del judoca y su rendimiento.

La relación entre los diferentes archivos nos va a permitir la posibilidad de poder comparar todos los elementos de la periodización planificados y los realizados por un judoca, ayudando así al entrenador a poder analizar de manera individualizada y exhaustiva cualquier microciclo, mesociclo, incluso temporada y obtener sus conclusiones sobre el carácter ondulante de la carga. (Figura 3)

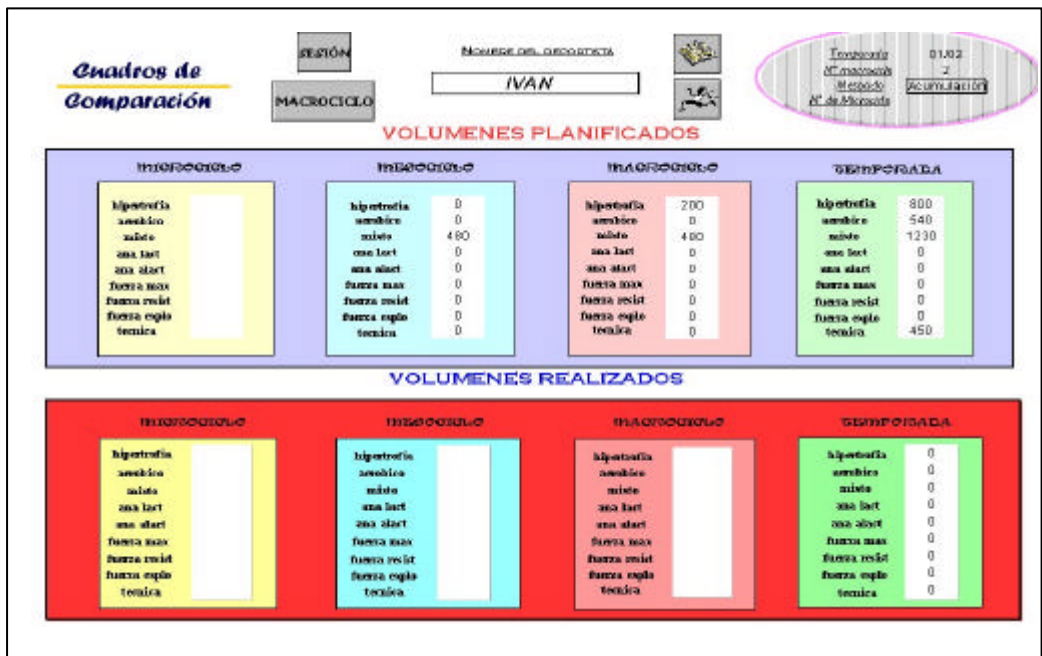


Figura 3: Pantalla de comparación de volúmenes para cada deportista.

Para el control de cada judoca deberemos registrar todos los test que éste realice. El programa proporciona esta función a través de su correspondiente archivo que incluye los test adaptados al judo sobre fuerza máxima y  $VO_2$  máx, así como el de su control cineantropométrico. (Figura 4).

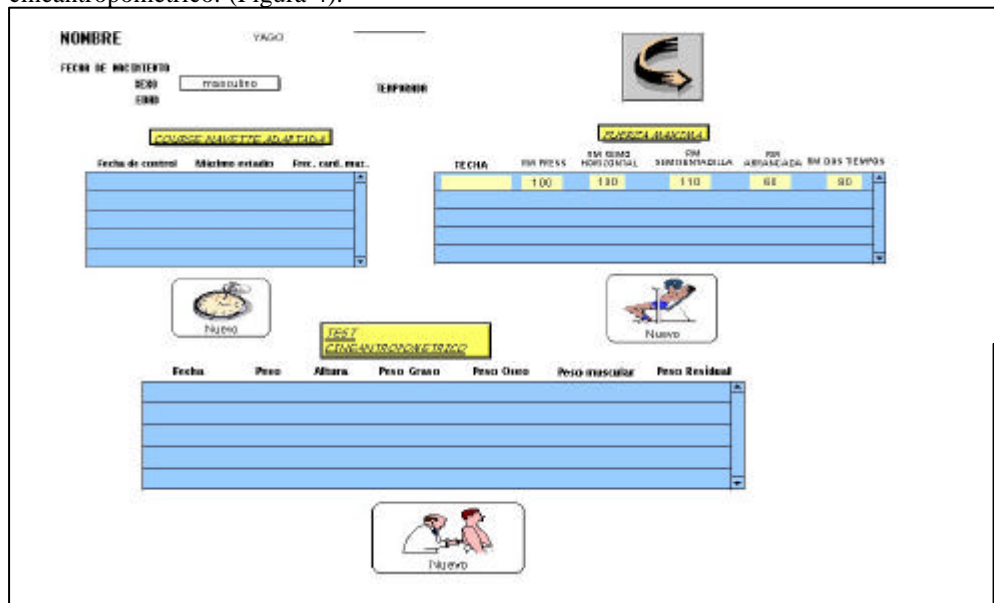


Figura 4: Pantalla de registro de los diferentes test para el judoca.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El programa trata de optimizar el proceso de periorización del entrenamiento deportivo. La acumulación de los datos introducidos hará que se pongan a disponibilidad del técnico en el momento de planificar la sesión, lo que agilizará esta fase y permitirá recuperar estos datos tan importantes cada vez que quiera disponer de ellos.

La herramienta calcula los microciclos existentes en el período de tiempo en el que vayamos a aplicar el macrociclo correspondiente; de esta manera el entrenador podrá ajustarlos a su modo, incluso apoyándose en la mesoestructura.

La suma de los volúmenes por zona de entrenamiento nos permitirá llevar un control exhaustivo de las sesiones, para que el técnico sepa en todo momento el trabajo total que se ha realizado en cada una de estas zonas, según lo estimado. La introducción de los datos se realizará mediante la descripción propia de las tareas y con sus números, sin la necesidad de adjudicar ningún tipo de listado con código o símbolo a dichas tareas, con lo que ganamos en comodidad y rapidez. Incluso en algunos campos existe la posibilidad de la introducción del dato mediante una lista desplegable que contiene unos valores razonables para este campo.

Sobre la sesión planificada se puede modificar todos aquellos parámetros no alcanzados en el entrenamiento, pudiendo ser variados en la introducción de los datos en el diario (sesión realizada por cada judoca). Estas sesiones realizadas se desglosarán en las diferentes cargas para cada una de las zonas de entrenamiento, pudiendo encontrar los volúmenes realizados por cada judoca en la sesión, microciclo, mesociclo....

En cuanto al control individualizado del deportista se efectúa mediante la realización de test específicos de fuerza (hallando la repetición máxima), resistencia (mediante la Course Navette adaptada al judo tomada de Thomas, Goubault et col., 1989) y cineantropometría (método Carter, 1975).

## CONCLUSIONES

El programa expuesto:

1. Optimiza el proceso de planificación y programación del entrenador.
2. Estructura los datos del control del entrenamiento de manera individualizada.
3. Permite comparar del volumen planificado y realizado para cada zona de entrenamiento de todos los elementos de la periodización.
4. Posibilita un control exhaustivo del deportista mediante test.

## BIBLIOGRAFÍA

- Año, Vicente;** *Planificación y organización del entrenamiento Juvenil*; Ed. Gymnos. Madrid; 1997.  
**Dopico, J;** **Iglesias, E;** **Romay, B;** *Judo. Habilidades específicas.* Ed. Lea. Santiago de Compostela. 1998.  
**García Manso, J.M.;** **Navarro Valdivieso, M.;** **Ruiz Caballero, J.A.** *Planificación del Entrenamiento Deportivo.* Ed. Gymnos. Madrid. 1996.  
**Iglesias, E.;** **Dopico, J.** *Apuntes de la asignatura Maestría en Judo.*  
INEF-Galicia. A Coruña. 2000/2001.

**Thomas, Ph, Goubault, C., et col.** Test d'évaluation au judo, dérivé du test de Léger-Mercier. *Médecine du Sport* 6. 1989. Pp 286-288.

**VV.AA.** *File Maker 5.0*. Manual de instrucciones. 1999.

**Zarco Pleguezuelos, P.** *Las bases de datos como herramienta para el control del entrenamiento. Aplicación práctica en Judo*. Nuevas aportaciones al estudio de la Actividad Física y el Deporte. Actas del II Congreso de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Valencia. Vol. I. 2001. Pp 383-386.