



CODEX¹: un programa informático para codificación de registros observacionales

Antonio Hernández Mendo*, Miguel Angel Bermúdez Rivera**
 María Teresa Anguera Argilaga*** y José Luis Losada*** (España)

* Depto. Psicología Social y de la Personalidad. Facultad de Psicología. Universidad de Málaga

** Universidad de A Coruña *** Universidad de Barcelona

mendo@uma.es

Resumen

Este programa construido en Visual Basic 3.0 es una herramienta que facilita el uso de la Metodología Observacional. Su objetivo fundamental es la codificación de conductas motoras y verbales, usando para ello la tipología de datos propuestas por Bakeman y Quera (1995) junto con los formatos de campo propuestos por Hall (1963), Lindzey (1968), Hutt y Hutt (1974) y Anguera (1979). Está concebido para que permita el intercambio de datos con programas específicos de uso en Metodología Observacional (SDIS-GSEQ, OBSERVER y THEME) y otros programas de carácter general (hojas de cálculo, paquetes estadísticos, procesadores de textos, tarjetas de sonido, etc...).

Palabras clave: Metodología observacional. Observación informatizada.

Abstract

This program written in Visual Basic 3.0 is a tool which facilitates the use of observational methodology. Its fundamental objective is to record motor and verbal behaviour using the data types proposed by Bakeman and Quera (1995), together with the field formats proposed by Hall (1963), Lindzey (1968), Hutt and Hutt (1974) and Anguera (1979). It is designed to allow for data interchange between specific programs in use in Observational Methodology (SDIS-GSEQ, OBSERVER and THEME) and other general programs (spread sheets, statistics applications, word processing programs, sound cards, etc.).

Key words: Observational methodology. Computerized observation.

Lecturas: Educación Física y Deportes | <http://www.efdeportes.com/>
 revista digital | Buenos Aires | Año 5 - Nº 18 - Febrero 2000

1 / 2

1. Introducción

Esta implementación informática arranca, en su concepción, del programa TRANSCRIPTOR (Peralbo, Risso, Ramos y Hernández Mendo, 1992; Hernández Mendo, Ramos, Peralbo y Risso, 1993; Hernández Mendo, 1994; Ramos, Hernández Mendo, Peralbo y Risso, 1994; Hernández Mendo, 1996a; Hernández Mendo y Ramos, 1996; Hernández Mendo y Ramos, en prensa a). Con esta nueva herramienta informática pretendemos mejorar las prestaciones de aquel, ofreciendo un programa de codificación que permita registrar el flujo conductual en cualquier situación (ya sea en observaciones in situ o grabadas previamente en soporte magnético -video o audio- de conductas -motoras o verbales-) utilizando la sintaxis propuesta por Bakeman y Quera (1995, 1996) y que permita exportar los datos a los programas *SEQUENTIAL DATA INTERCHANGE STANDARD* (Bakeman y Quera, 1995), *OBSERVER 3.0* (Noldus, 1991), *THEME* (Magnusson, 1988) y a otros programas de carácter general como paquetes estadísticos (*SPSS*, *BMDP*, *SYSTAT*, etc.), procesadores de texto (*Word Perfect*, *Word*, etc.), hojas de cálculo (*EXCEL*, *LOTUS*, etc.) y tarjetas de sonido (*SOUND BLASTER*, etc.). Además de esta función importa los datos procedentes de ficheros creados con el programa *TRANSCRIPTOR* permitiendo, asimismo, el análisis con la producción verbal recogida en las observaciones.

La implementación del programa se realizó en *Visual Basic*, lo que permite trabajar en un entorno multitarea como es el entorno *windows*, con la consiguiente facilidad que esto supone en el uso de este software. Las opciones, en cuanto al tipo de datos se refiere, son junto a los Formatos de Campo, propuestos por Hall (1963), Lindzey (1968), Hutt y Hutt (1974) y Anguera (1979); la tipología de datos propuesta por Bakeman y Quera (1995), a saber: *Event Sequential Data* (ESD) o Secuencias de Eventos, *State Sequential Data* (SSD) o Secuencias de Estados, *Time Event Sequential Data* o Secuencias de Eventos con duración e *Interval Sequential Data* o Secuencias de Intervalo.

El programa permite recoger y analizar la producción verbal, para lo que realiza un cálculo tanto del número de letras como de las palabras que intervienen en la emisión verbal, además lleva a cabo una estimación de la longitud media de enunciados. Puede, también, etiquetar parte o cada una de las palabras o grupos de ellas, de acuerdo al tipo de estudio que se esté llevando a cabo o al modelo teórico que subyace a la investigación. Realiza un estudio de la frecuencia de las palabras en función del contexto donde se encuentran. El programa genera un fichero en códigos ASCII independiente para el texto (o los resultados de los análisis de la producción verbal), de tal forma que éste puede ser recogido en un procesador de texto o en una tarjeta de sonido que reproduzca la emisión, en el caso del texto.

2. Estructura funcional del programa

Para la construcción del programa se eligió un lenguaje de tipo *Visual Tools*, concretamente el *Visual Basic* versión 3.0, que soluciona las necesidades de *interface* de usuario por el empleo del modo gráfico y la facilidad del lenguaje en el entorno *windows*, permitiendo así una economía en términos de tiempo en la creación y el diseño de pantallas.

El entorno de programación, en el diseño de esta aplicación, se ha estructurado a través de la utilización de ficheros y el intercambio de información entre ventanas. Los ficheros se han organizado de forma secuencial y para el registro se han usado códigos *ASCII*. Las entradas y salidas de fichero se producen línea a línea, para lo cual se han usado las técnicas *Print* y *Line Input*. La selección de ficheros y de identificadores de ficheros (handles) se realiza de forma automática en el interior del programa. Las salidas se archivan en ficheros con extensiones que hacen referencia a la tipología de datos utilizados (*.eve, *.est, *.int, *.mix, *.fam; para eventos, estados, intervalos, eventos con duración y formatos de campo respectivamente). Estos ficheros pueden ser abiertos desde cualquier procesador de textos que importe ficheros en códigos *ASCII*, debiendo ser respetado el formato de grabación para que sea reconocido por el propio programa. A pesar de que los ficheros generados en función de la tipología de datos tienen extensiones distintas, mantienen partes comunes que permiten el intercambio entre los distintos tipos de observación y/o de datos (sujetos, códigos, observaciones...).

El intercambio de información es necesario para la gestión del programa y está basado en colocar la información en listas (sean éstas desplegadas o no) para su fácil acceso. Al cargar una ventana se establecen referencias a estas listas, de tal manera que la información siempre está disponible desde cualquier otra ventana añadiendo un prefijo que la referencia.

La utilización de la técnica *Drag-Drop* permite eliminar entradas en los códigos y/o sujetos, que no obstante permanecen en memoria, pudiendo, en caso de equivocación, volver atrás y recuperar aquello que fue borrado.

El programa tiene una estructura de desarrollo *Top-Dow* modular que permite la optimización tanto de la organización, como del control del flujo así como la facilidad en la localización de problemas.

3. Opciones de trabajo

La concepción del programa (Hernández Mendo, 1996b) se ha realizado pensando en la facilidad de uso, permitiendo ser utilizado en cualquier tipo de situación y con cualquier tipo de dato. De aquí que la pantalla inicial al entrar en el programa nos sitúe, por defecto, en **Codificación en Soporte Magnético**, una de las dos posibles (**Codificación en Soporte Magnético** y **Codificación in situ**). Lógicamente, siempre tenemos la opción de elegir entre cualquiera de las dos. Las opciones que aparecen en esta primera pantalla son: **Acerca de**, **Opciones**, **Idioma (Language)**, **Salir**, un menú desplegable en la parte izquierda de la pantalla y en la zona inferior izquierda un icono.



Gráfico Nº 1

En la primera de ellas, **Acerca de**, aparecen los nombres de los autores². En **Opciones**, se recoge los dos tipos de situaciones donde se van a llevar a cabo las sesiones de observación, la opción de **Codificación *in situ***, aparece recogida también en un icono en la parte inferior izquierda de la pantalla. En la opción **Idioma** permite cambiar el idioma de presentación del programa, del español al inglés o viceversa. Con la opción **Salir** el programa permite abandonar y regresar al entorno *windows*.

En la ventana abierta al entrar en el programa (ver gráfico nº1), que pertenece a la opción **Codificación en Soporte Magnético** (esta opción se puede cambiar en el menú desplegable en **Opciones** o bien picando con el ratón en el icono que está situado en la zona inferior izquierda de la pantalla), aparecen los tipos de datos con los que podemos trabajar, a saber: **Secuencias de Eventos**, **Secuencias de Estados**, **Secuencias de Eventos con duración**, **Secuencias de Intervalos** y **Formatos de Campo**.

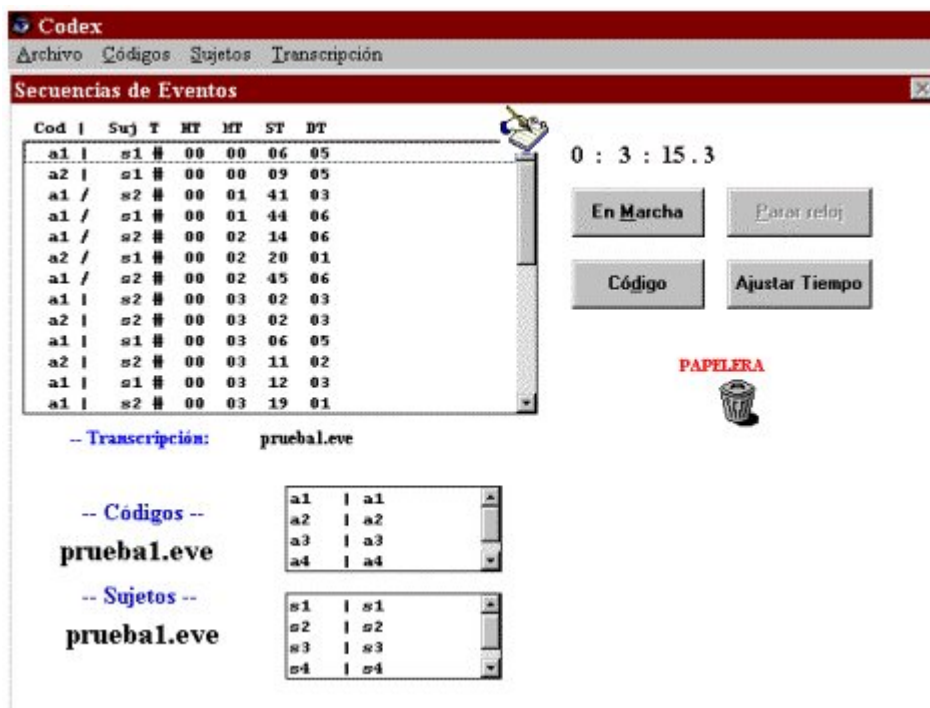


Gráfico Nº 2

Al escoger la opción Secuencia de Eventos y picar con el ratón en el botón de Aceptar, se abre una pantalla (ver gráfico nº2), en la que junto a la barra de estado (con las opciones Archivo, Códigos, Sujetos, Transcripción, Unidades de Medida y Concordancias) podemos delimitar tres zonas en la pantalla.

1. Por lo que respecta a la barra de estado, la opción **Archivo** permite, junto a funciones clásicas de mantenimiento de ficheros (**Nuevo, Abrir, Grabar, Grabar como, Imprimir y Salir**), la posibilidad de **Importar** (datos del programa *TRANSCRIPTOR*) y **Exportar** (datos a los programas *SDIS-GESQ* y *OBSERVER*). En la opción **Descripción** permite asignarle un título a la investigación así como la descripción de la misma y sus autores. Con la opción **Códigos** se puede introducir un código nuevo (a través de **Nuevo**), **Modificar** uno ya existente o **Cargar** una lista de códigos ya existe en otra transcripción³. Esta estructura aparece también en la opción de **Sujetos** y en **Transcripción**, aunque esta última posee una opción más, **Observaciones**

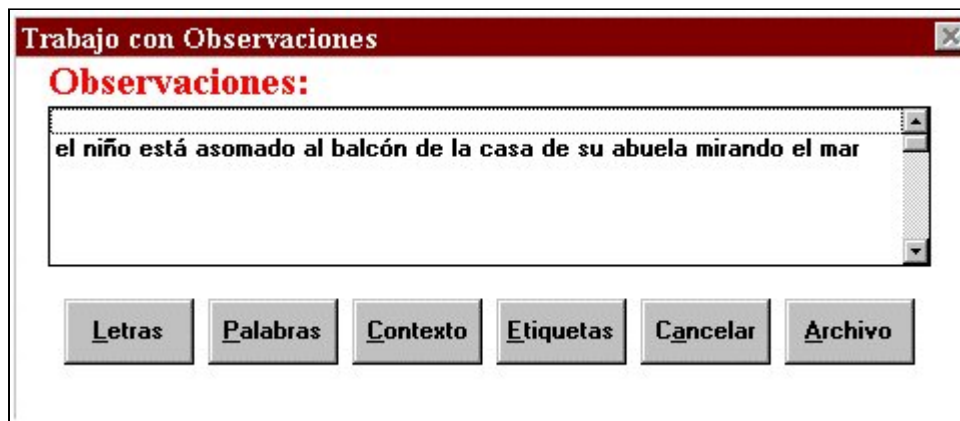


Gráfico Nº 3

a. Al picar con el ratón en **Observaciones** aparece una pantalla con una ventana desplazable donde se recogen todas las observaciones y cinco botones, a saber: **Letras, Palabras, Contexto, Etiquetas, Cancelar** y **Archivo**. La opción de **Letras** permite calcular la frecuencia, la media y el porcentaje de aparición de cada letra o de cada fonema. Por su parte la opción **Palabras** realiza el mismo cálculo sobre las palabras. En la opción de contexto se abre una persiana desplegable donde se debe elegir la palabra diana sobre la que se desea trabajar, a la derecha de ésta se señalan las palabras por delante y por detrás que se establecerán como contexto, y una vez realizado, en la ventana inferior aparecerán las palabras que forman el contexto (con especificación de cuáles la anteceden y cuáles la preceden). Con la opción de etiquetas podremos asignar un rotulo a cualquier conjunto de letras o palabras, y dependiendo de este etiquetado podremos obtener información sobre la longitud media de enunciados y sobre el número de morfemas. En la opción de **Archivo**, al picar con el ratón se abre una ventana con opciones sobre el intercambio de datos (*Archivar, Imprimir* y *Cargar*), la asignación del nombre del fichero y el contenido del mismo (*Observaciones* y *Resultados*).

2. Al escoger la opción **Unidades de Medida**, se abre un menú desplegable donde aparecen las opciones **Frecuencia, Lapso** y **Tasa**. Al picar en **Frecuencia** se abre una pantalla donde aparecen las frecuencias absolutas, las relativas, las frecuencias de transición y las frecuencias relativas de transición. El retardo para el cálculo de estas últimas se realiza en un drag-drop situado en la parte superior. Tanto para el **Lapso** como para la **Tasa** se abren unas ventanas donde aparecen los resultados.

3. En la opción **Concordancias** se abre un menú donde aparecen las siguientes opciones **Coeficiente Pi, Coeficiente con tiempo** y **Coeficiente Lambda**. Al escoger cualquiera de ellos se abre una ventana inicial donde se pide indicar el fichero con el que quiere realizar la comparación. Realizado esto se abre una segunda ventana donde aparecen los resultados.

4. La primera de las zonas delimitadas en la pantalla de codificación de eventos (ver gráfico nº2), es la correspondiente al registro de la transcripción que está situada a la izquierda de la pantalla. En esta pantalla se recogen por este orden: el código, el sujeto y el tiempo (con expresión de horas, minutos, segundos y centésimas de segundos). En la esquina superior derecha de esta ventana aparece un icono (una mano escribiendo) que al picar sobre él, se abre, en la zona inferior derecha, una ventana donde aparecen las observaciones recogidas con

expresión del código y el sujeto con el que están asociadas.

5. La segunda de las zonas, situada en la parte superior derecha de la pantalla (ver gráfico nº2), aparece -en la parte alta- el tiempo de transcripción con expresión de horas, minutos, segundos y centésimas de segundo. Por debajo se sitúan cuatro botones: **En Marcha**, pone en marcha el reloj de la transcripción; **Parar reloj**, detiene el reloj sin necesidad de realizar ninguna codificación; **Ajustar Tiempo**, permite ajustar el tiempo del reloj; **Código**, detiene el reloj y lleva a cabo un registro del evento producido, al picar con el ratón en este botón se abre una ventana (ver gráfico nº4) que muestra:

The screenshot shows a dialog box titled "Evento Observado". It contains two list boxes: "Evento:" and "Sujeto:". The "Evento:" list has items a1, a2, a3, and a4, with a3 selected. The "Sujeto:" list has items s1, s2, s3, and s4, with s2 selected. Below the lists is an "Observación:" text field. At the bottom, there are four input fields for "Horas", "Minutos", "Segundos", and "Décimas" with values 0, 3, 15, and 3. There are "Aceptar" and "Cancelar" buttons at the bottom.

Gráfico Nº 4

En la parte superior, ambos lados, situados los eventos y sujetos definidos. En la zona media aparece un campo para registrar la producción verbal emitida por el sujeto, o bien anotaciones al margen. En la zona inferior aparece el tiempo de observación con expresión de todos los rangos y, finalmente, debajo, dos botones, **Aceptar** y **Cancelar**.

6. En la zona media de la pantalla de eventos (ver gráfico nº2) aparece un icono (en color rojo representando un contenedor) que es fruto de la técnica *Drag-Drop* mediante la cual el programa permite eliminar entradas en los códigos y/o sujetos, que, no obstante, permanecen en memoria, pudiendo, en caso de equivocación, recuperar aquello que fue borrado. Para borrar un código o un sujeto es necesario arrastrarlo con el ratón y llevarlo al contenedor. En el caso de querer recuperarlo, se hace un doble click con el ratón encima de la papelera, abriéndose una ventana donde aparecen lo que hemos borrado, pudiéndolo arrastrar de nuevo hacia la ventana correspondiente.

7. Debajo de este icono hay una zona en blanco, donde se despliega una ventana, con las observaciones y sus correspondientes códigos y sujetos, cuando se pica con el ratón en el icono (de una mano escribiendo), situado en el ángulo superior derecha de la ventana de transcripción (ver gráfico nº2).

8. En la zona inferior izquierda de la pantalla de codificación de eventos (ver gráfico nº2) aparece información relativa a los ficheros empleados por la transcripción, los códigos y los sujetos. Además de esto, en dos ventanas colaterales a esta información permanecen siempre visibles los códigos y los sujetos.

Si en el menú desplegable inicial (ver Gráfico nº1) se escoge la opción **Estados**, se abre una ventana donde aparecen las mismas opciones que en el caso de los **Eventos** (ver Gráfico nº2) aunque distribuidos de distinta forma (ver Gráfico nº5). Todas las ventanas (Archivo, Estado, Sujetos, Transcripción, Unidades de Medida y Concordancias) se agrupan en la parte derecha de la pantalla. En la zona izquierda se visualizan los relojes activados por los distintos estados a medida que se van produciendo.

Codex
 Archivo Estados Sujetos Transcripción

Secuencias de Estados

a1 s1	0 0 191
a11 s3	0 0 137
a12 s2	0 0 123
a16 s5	0 0 112
a23 s6	0 0 8 8
a14 s3	0 0 6 2
a20 s3	0 0 3 7

PAPELERA

Código **En Marcha**
Parar Reloj **Ajustar Reloj**

Tiempo Total:
0 2 551

Cod	Suj	T	HT	MT	ST	DT	HD	MD	SD	DD
a1	s1 #		00	00	25	04				
a10	s2 #		00	00	25	04				
a11	s3 #		00	00	25	04				
a13	s3 #		00	00	25	04				
a12	s4 #		00	00	25	04				
a20	s5 #		00	00	25	04				
a16	s6 #		00	00	25	04				
a16	s1 #		00	00	25	04				
a16	s2 #		00	00	25	04				
a16	s3 #		00	00	25	04				

-- Transcripción: saca.est

-- Sujetos: saca.est -- Estados: saca.est

s1	J.A.R.
s2	P.I.R.
s3	M.A.S.
s4	O.S.O.
s5	A.S.S.

a1	saltar
a10	alejarse
a11	distraerse
a12	cantar
a13	dar palmadas

Gráfico Nº 5

En la pantalla de transcripción (ver Gráfico nº5) al lado de la indicación del sujeto al que pertenece el estado, aparece un símbolo "+" ó "-" para indicar si es el inicio o final del estado, respectivamente, siguiendo la sintaxis indicada por Bakeman y Quera (1995). La opción de exportar permite exportar ficheros de datos a los programas *SDIS-GSEQ* (Bakeman y Quera, 1995, 1996), *OBSERVER 3.0* (Noldus, 1991) y *THEME* (Magnuson, 1988).

sigue

Lecturas:
EF y Deportes

www.efdeportes.com · FreeFind

Buscar

revista digital · Año 5 · Nº 18 | Buenos Aires, febrero 2000
 © 1997/2000 Derechos reservados



CODEX: un programa informático para codificación de registros observacionales

Antonio Hernández Mendo, Miguel Angel Bermúdez Rivera, María Teresa Anguera Argilaga y José Luis Losada

Lecturas: Educación Física y Deportes | <http://www.efdeportes.com/>
 revista digital | Buenos Aires | Año 5 - Nº 18 - Febrero 2000

2 / 2

Otra de las diferencias con la opción anterior radica en las **Unidades de Medida** y en las **Concordancias**. Con respecto a la primera únicamente aparece recogida la **Duración**. Con respecto a las **Concordancias** se contemplan dos posibilidades, para **un flujo** (que permite escoger el *Coefficiente Pi* y el *Coefficiente con tiempos*) y para varios flujos (recogen las mismas opciones que la anterior).

Secuencias de Eventos con Duración

a1 | s1
0 0 4 5
a11 | s3
0 0 0 4

PAPELERA

Código En Marcha
Parar Reloj Ajustar Reloj

Tiempo Total:
0 2 204

Cod	Suj	T	HT	MT	ST	DT	HD	MD	SD	DD
a1	s1	#	00	00	03	01				
a12	s2	+	00	00	03	01				
a13	s3	+	00	00	03	01				
a14	s4	+	00	00	03	01				
a11	s5	#	00	00	03	01				
a15	s6	#	00	00	03	01				
a12	s2	-	00	00	13	03	00	00	11	07
a17	s1	#	00	00	13	03				
a2	s2	+	00	00	13	03				
a25	s3	#	00	00	13	03				

-- Transcripción: saca.mix

-- Sujetos: saca.mix

-- Estados: saca.mix

s1	J. R. R.
s2	P. I. R.
s3	M. R. S.
s4	O. S. O.

a1	saltar
a10	alejarse
a11	distraerse
a12	cantar

Gráfico Nº 6

Si por el contrario, en el menú desplegable inicial (ver Gráfico nº1) se opta por elegir la opción de **Secuencias de Eventos con duración** (ver Gráfico nº6), la ventana que se despliega es similar a la originada en la opción anterior (**Estados**). La diferencia fundamental estriba en el momento de registrar el flujo comportamental, ya que al codificar, se deberá indicar si es un **Evento** o un **Estado** (ver Gráfico nº7). En la opción de **Unidades de Medida** aparecen recogidas: **Frecuencia**, **Lapso**, **Tasa** y **Duración**. Al igual que en los estados, los índices de **Concordancia** que están implementados son el **Coefficiente Pi** y el **Coefficiente con tiempos**. El resto de opciones poseen una funcionalidad similar a excepción del intercambio de ficheros que solo permite la posibilidad de hacerlo al programa *SDIS-GSEQ* (Bakeman y Quera, 1995, 1996).

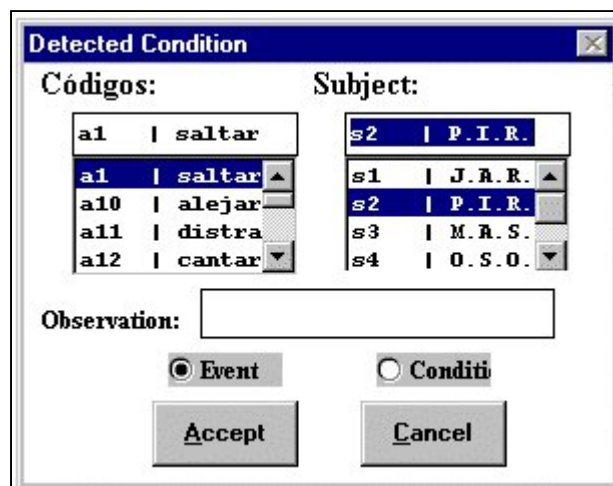


Gráfico Nº 7

En cuanto a la observación realizada con intervalos (opción de **Intervalos**, ver Gráfico nº1) la pantalla que se despliega es similar a las anteriores (ver Gráfico nº8). Posee una opción nueva referida al tipo de intervalo (ver Gráfico nº9), excepto que no tiene recogidas Unidades de Medida y que al escoger la opción de **Concordancias** aparecen en el menú tres alternativas: **Global** (*Categorías y nº y Categorías*), **Índice de acuerdo** y **Muestreo Instantáneo** (*Coficiente con tiempos y Derivada del Coficiente*). Este tipo de intervalo sólo permite ser ajustado la primera vez. Esta ventana permite elegir la longitud del intervalo en minutos o segundos, además permite fijar el tipo de intervalo: **Muestreo de Intervalo Parcial**, **Muestreo de Intervalo Total** o **Muestreo Instantáneo**. Al igual que en el caso anterior el intercambio de datos se realiza únicamente al programa *SDIS-GSEQ* (Bakeman y Quera, 1995, 1996).

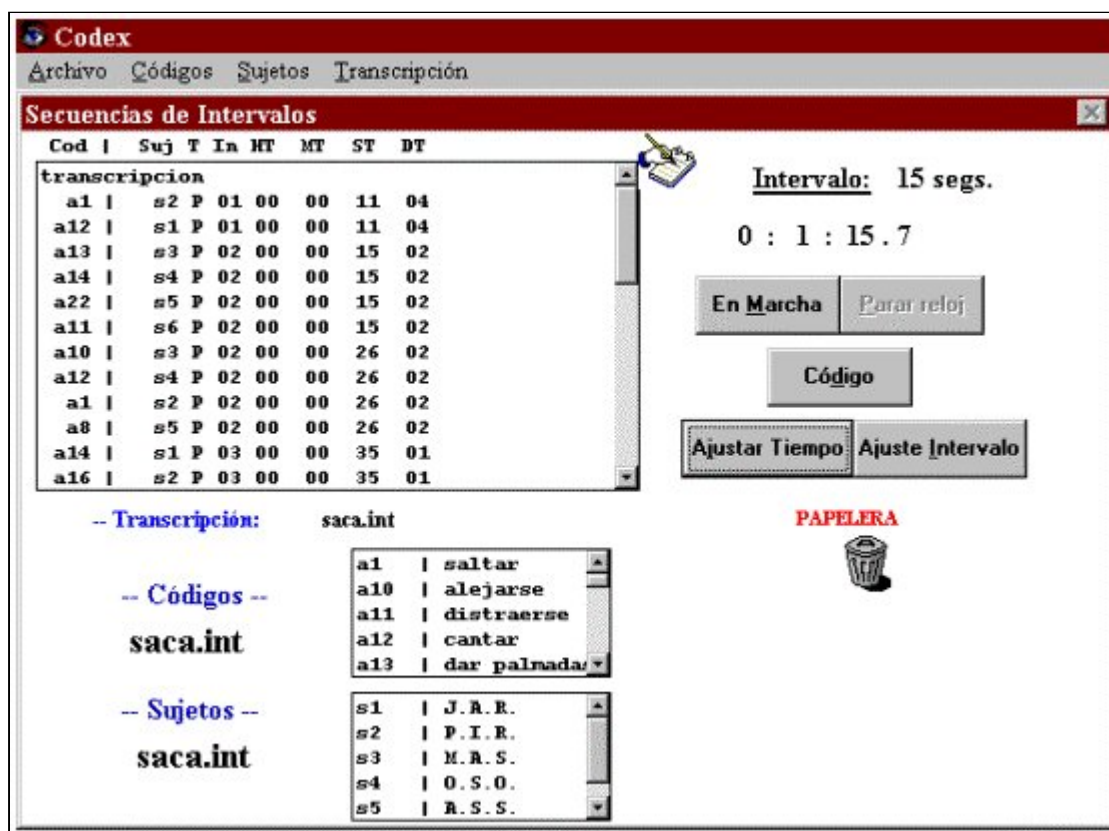


Gráfico Nº 8

En el caso de que se decida que la observación debe ser realizada a través del uso de **Formatos de Campo**, al escoger esta opción y hacer un *click* con el ratón en el botón de **Aceptar** se abre una pantalla (ver Gráfico nº10). La distribución de las opciones en pantalla es

similar a las vistas anteriormente. La diferencia fundamental se realiza al definir los **Criterios** y cada uno de los códigos que pertenecen a éstos. Cuando se escoge en la barra de estado la opción **Criterios** y dentro de ésta se elige **Nuevo**, se abre una ventana donde se define el **Criterio** en cuestión y al hacer un *click* con el ratón en el botón de **Aceptar** se abre una nueva ventana donde se definen los distintos códigos de este criterio. La definición de los códigos se puede realizar a través de la ventana que se abre después de definir cada uno de ellos o directamente en cada una de las persianas desplegadas que se van situando a la izquierda de la pantalla a medida que se definen criterios, manteniendo la estructura de la definición. Dentro del menú de **Criterios**, hay una opción nueva con respecto a las anteriores, **Cambiar de Posición**, que permite cambiar el orden en el que fueron definidos los criterios⁴. Por lo que respecta a la exportación, permite el intercambio de datos con el programa *SDIS-GSEQ* (Bakeman y Quera, 1995, 1996) y con hojas de calculo o paquetes estadísticos. Con respecto a la exportación al programa *SDIS-GSEQ*, lo exporta como datos de intervalo, lo que supone un cambio conceptual de los formatos de campo que pasan de su clásico aspecto sustantivo a poseer un aspecto temporal⁵. Por lo que respecta a las opciones de **Unidades de Medida** recoge la **Frecuencia** y la **Tasa**. Y en **Concordancias** están diseñadas dos alternativas: **Criterios independientes** (Coeficiente Pi y Coeficiente con Tiempos) y **Criterios conjuntos** (con las mismas opciones)

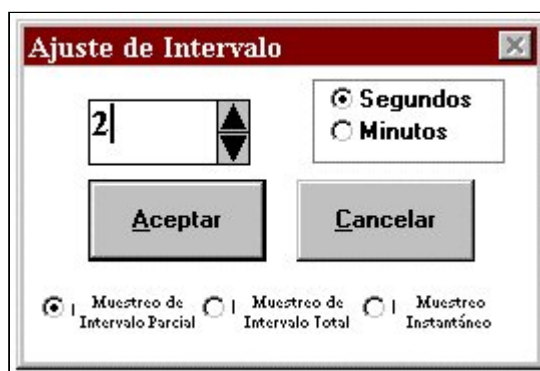


Gráfico Nº 9

Para acceder a la **Codificación *in situ*** se puede realizar a través de la pantalla inicial en **Opciones** o bien haciendo un *click* con el ratón sobre el icono situado en la parte inferior de la pantalla. Al realizar esto, se abre una nueva pantalla que tiene las mismas opciones de tipos de datos que el caso de **Codificación en soporte magnético**, con excepción de los formatos de campo. Eligiendo cada una de las opciones se abren pantallas similares a las descritas anteriormente. La diferencia fundamental en este caso estriba en que para registrar el flujo conductual (independientemente del tipo de datos que se este utilizando) no es necesario detener el reloj, sino que se codifica por un sistema de *holt-keys* (o teclas calientes) para lo cual se pulsa la primera letra del código y el número de orden que ocupa el sujeto en la lista correspondiente. Para conocer la letra que se ha de elegir, se teclea la letra "T" y se abre una ventana donde aparece la correspondencia de códigos y sus respectivas letras.

Codex
 Archivo Criterios Sujetos Transcripción

Formatos de Campo

Postural sex identifier: 1 - Male

Olfaction code: 1 - (-

101 - 11

2 - macular (clear)

Touch code: 1 - feeling or caresin

Voice loudness scale: 2 - radiant heat

Touch code: 3 - breath detectabl

Thermal code: 3 - normal

Suj	T	HT	MT	ST	DT	Códigos
s1	#	00	02	13	00	3 7 102 3 2 8 2 3

0 2 13 0 -- Transcripción: hall.fam

-- Sujetos: s1 | sujeto 1
s2 | sujeto 2
hall.fam

PAPELERA

-- Fam.: hall.fam Nº de Fam.: 8

Buttons: En marcha, Parar, Código, Ajustar Reloj

Gráfico Nº 10

4. Conclusiones

Este programa soluciona de forma óptima los problemas surgidos en torno a la utilización de la metodología observacional en cuanto a economía de tiempo se refiere. Además posee la flexibilidad necesaria en cuanto al tipo de situación de observación se refiere (**Codificación in situ** y **Codificación en soporte magnético**), a la tipología de datos utilizada (**Eventos, Estados, Eventos con duración, Intervalos** y **Formatos de Campo**) y al tipo de conducta estudiada (motora y verbal).

Permite un rápido intercambio, de todos los datos codificados y generados con este software, a otros programas como *SDIS-GSEQ* (Bakeman y Quera, 1995, 1996), *OBSERVER 3.0* (Noldus, 1991) y *THEME* (Magnusson, 1988), y todo tipo de hojas de cálculo (*EXCEL, LOTUS*, etc.), paquetes estadísticos (*SPSS, BMPD, SYSTAT*, etc.), procesadores de texto (*WORD PERFECT, WORD*, etc.) y tarjetas de sonido que reproducen la emisión de datos (*SOUND BLASTER*). Además importa las transcripciones desde el programa *TRANSCRIPTOR* (Peralbo, Risso, Ramos y Hernández Mendo, 1992; Hernández Mendo, Ramos, Peralbo y Risso, 1993; Hernández, 1994; Ramos, Hernández Mendo, Peralbo y Risso, 1994; Hernández Mendo, 1996a; Hernández Mendo y Ramos, en prensa a; Hernández y Ramos, en revisión).

Consideramos, pues, que es una herramienta útil en cualquier contexto donde se pretenda utilizar la metodología observacional, ya sea como técnica o como método, y de forma especial en el ámbito deportivo, sea éste competitivo o de investigación, debido a la posibilidad de ser utilizado en observación del natural.

La ampliación de este programa podrá ser en dos líneas. La primera referida a la implementación del cálculo de coordenadas polares desde un aspecto temporal que permita tanto la reducción drástica de datos y la formación de un mapa conceptual de relaciones de inhibición/excitación desde una perspectiva retrospectiva/prospectiva para la cual fue concebida así como la de interpretación de resultados de las distintas categorías desde un plano relacional. La segunda ira encaminada a la implementación de un árbol de decisión a cerca del tipo de diseño observacional que -en función del tipo de datos, número de sujetos y sesiones, sistema

de categorías, etc.- se ha de utilizar (Anguera, Blanco, Hernández y Losada, en preparación).

CODEX
[\[Download 352 Kb\]](#)

Notas

1. Este programa está inscrito en el Registro de la Propiedad Intelectual el 28/06/96 con el número 1896.
2. Los autores de este software son: María Teresa Anguera Argilaga, Miguel Angel Bermúdez Rivera, Antonio Hernández Mendo, José Luis Losada, Manuel Peralbo Uzquiano y Luz Zas Varela.
3. El programa permite utilizar las listas de códigos y sujetos de transcripciones distintas, aunque provenga de otro tipo de datos, sólo habrá que tener la precaución de cambiar la extensión del fichero. Si se utiliza la opción de Cargar en Transcripción, se cargan los códigos y sujetos necesarios para la transcripción.
4. Esto es importante de cara a una posterior conversión de Formatos de Campo en un sistema de categorías.
5. Agradecemos a la Dra. María Teresa Anguera su reflexión en torno a este aspecto.

Referencias

- ANGUERA, M.T. (1979) Observación de la conducta espacial. *VI Congreso Nacional de Psicología*. Pamplona
- BAKEMAN, R. & QUERA, V. (1995) *Analyzing interaction: Sequential analysis using SDIS and GSEQ*. New York: Cambridge University Press .
- BAKEMAN, R. & QUERA, V. (1996) *Análisis de la interacción. Análisis Secuencial con SDIS-GSEQ*. Madrid: Ra-Ma.
- HALL, E.T. (1963) A system for the notation of prosemic behavior. *American Anthropologist*, 65(5), 1003-1026.
- HERNÁNDEZ MENDO, A. (1994) *Construcción de herramientas informáticas para aplicación en Psicología del Deporte*. Santiago de Compostela: Memoria de Licenciatura no publicada.
- HERNÁNDEZ MENDO, A. (1996a) Observación y Deporte. En M.T. Anguera (Ed.), *Metodología observacional en la investigación psicológica. Aplicaciones*, vol.4. Barcelona: PPU (en prensa).
- HERNÁNDEZ MENDO, A. (1996b) *Observación y análisis de patrones de juego en deportes sociomotores*. Santiago de Compostela: Tesis doctoral, Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico.
- HERNÁNDEZ MENDO, A. & RAMOS, R. (en prensa, a). El uso de la informática aplicada a la evaluación y entrenamiento psicológico. *Actas del IV Congreso Nacional y IV Congreso Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte*. Sevilla.
- HERNÁNDEZ MENDO, A. & RAMOS, R. (1996) *Introducción a la informática aplicada a la psicología del deporte. Herramientas informáticas de uso en las ciencias del deporte*. Madrid: Ra-Ma.
- HERNÁNDEZ MENDO, A.; RAMOS, R.; PERALBO, M. Y RISSO, A. (1993) Un programa para el análisis observacional: Transcriptor v1.1., aplicación en psicología del deporte.

Revista de entrenamiento deportivo, 3 (7), 18-25

- HUTT, S.J. & HUTT, C. (1974) *Direct observation and measurement of behavior*. Springfield, Ill.: Charles C. Thomas.
- MAGNUSSON, M.S. (1988) Le temps et les patters syntaxiques du comportement humain: modele, méthode et le programme THEME. *Revue des Conditions de Travail*, 19-20, 284-314.
- NOLDUS, L.P.J.J. (1991) The Observer: A software system for collection and analysis of observational data. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 23 (3), 415-429.
- PERALBO, M.; RISSO, A.; RAMOS, R. & HERNANDEZ MENDO, A. (1992) Programa informático para transcripción y análisis de datos observacionales. En Carlos Martin Vide (ed) *Actas del VII Congreso de Lenguajes Naturales y Lenguajes Formales*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- RAMOS, R.; HERNÁNDEZ MENDO, A.; PERALBO, M. & RISSO, A. (1994) Analisis Informatico del Proceso de Observacion. En C. Arce & G.Seoane *Actas III Simposium de Metodología de las Ciencias Sociales y Humanas* (pp. 707-712). Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.

| inicio |

Otros artículos: de [Antonio Hernández Mendo](#)
sobre [Tecnología e Informática Aplicada](#) | sobre [Psicología Aplicada al Deporte](#)
[Software aplicativo](#)

Recomienda este artículo a un/a colega o amiga/o

**Lecturas:
EF y Deportes**

www.efdeportes.com · FreeFind

Buscar

revista digital · Año 5 · Nº 18 | Buenos Aires, febrero 2000
© 1997/2000 Derechos reservados