

## El computador y la entrevista de evaluación en Psicología y disciplinas afines. Revisión de algunas aportaciones

Julio González Álvarez

Psicólogo

Servicio Psicopedagógico Escolar (SPE), de Xàtiva

En el contexto de las posibles aplicaciones de la Informática a diferentes campos profesionales, en nuestro país, por lo que se refiere a la Psicología Aplicada, las aportaciones son muy escasas. El material bibliográfico al respecto, escrito en nuestra lengua, es prácticamente inexistente.

Con el presente estudio se pretende iniciar una revisión histórica —necesariamente reciente— de las realizaciones que se han llevado a cabo en otros países que, por su mayor desarrollo tecnológico y otras razones, cuentan en su haber con cierta tradición en el tema (fundamentalmente USA).

En este artículo se ha revisado literatura científica original y se ha hecho un esfuerzo de síntesis para presentar los resultados alcanzados en la tarea de automatización de entrevistas de evaluación en Psicología y disciplinas afines. Al final se presentan algunas reflexiones personales del autor del trabajo.

### INTRODUCCIÓN

En psicología aplicada, la **entrevista** no es sólo el instrumento de exploración **más antiguo**, sino también el **más usado** tanto en el campo **diagnóstico** como en el **terapéutico**. Nosotros aquí la consideramos exclusivamente desde la primera perspectiva.

Su raíz se entronca con la medicina a través de la psiquiatría y su historia va más ligada a la psicología clí-

nica que a otras ramas de la psicología profesional (Silva y Pelechano, 1977). Con Freud surge un modelo de entrevista basado en el método de la asociación libre que luego se constituirá en paradigmático de las llamadas «entrevistas no directivas» (Rogers, fundamentalmente). Con H. S. Sullivan se modifica y se abre la entrevista a un número más amplio de profesionales, entre ellos los psicólogos no psicoanalistas, en los que la participación del entrevistador se hace más activa.

Un punto de inflexión histórico surge cuando en 1965 (y ampliado en 1969) Kanfer y Saslow publican un trabajo sobre el **análisis funcional de conducta** como alternativa al diagnóstico psiquiátrico tradicional, y cuyo instrumento de primer orden es precisamente la entrevista, aunque con un nuevo enfoque.

Conceptualmente, a partir de las muchas definiciones que se han dado de ella por parte de diferentes autores, parece ser que implicaría al menos (Silva y Pelechano, 1977):

— Una relación directa entre dos personas.

— Una vía de comunicación oral.

— Unos objetivos prefijados y conocidos, al menos, por el entrevistador.

— Una asignación de roles que significa, teóricamente por lo menos, un control por parte del entrevistador. De ahí que siempre se la haya planteado como una «relación asimétrica».

Es claro que algunas de tales ca-

racterísticas —especialmente las dos primeras— se están revisando en la actualidad desde el momento en que la mayor parte de las realizaciones computerizadas de la misma, incluso las más recientes, siguen considerándose en la literatura científica como **entrevistas** («interview»). En ellas no aparece la relación directa persona-persona y el tipo de comunicación no es generalmente de naturaleza oral. En estos casos, la frontera entre la entrevista estructurada y el cuestionario se hace más imprecisa y tenue de lo que de por sí ya es con los procedimientos convencionales.

Pese a ser el instrumento más utilizado y el que con mayor tradición cuenta es, probablemente, el **menos conocido** y el que más adolece de datos controlados sobre su validez y eficacia. Aunque no han faltado estudios más o menos rigurosos y ahí están los ya clásicos de Greenspoon (1955), Holz y Azrin (1966), Cannel y Kahn (1968), Kanfer y Phillips (1970) y, sobre todo, Matarazzo y Wiens (1970), así como muchos otros; los esfuerzos empleados en investigaciones debidamente controladas son comparativamente inferiores a los aplicados a otros instrumentos psicológicos.

Se han hecho muchas clasificaciones de la entrevista. Entre los criterios empleados, tres son los que con más frecuencia se han citado: su grado de **estructura**, el nivel de **participación o compromiso** del entrevistador y, por último, los **finés** per-

seguidos (Pelechano, 1976). En el primer caso nos encontramos con entrevistas **estructuradas, semiestructuradas y libres**. En el segundo se situarían entre dos polos opuestos que irían desde la entrevista **directiva** (la psicoanalítica, por ejemplo) a la **no directiva** (o rogersiana). En relación al tercer criterio nos encontraríamos con entrevistas de establecimiento de contacto, de diagnóstico psicológico (con sus múltiples variantes en función de la adscripción a escuelas psicológicas distintas) de terapia, de encuesta, de investigación psicosocial o socio-comportamental, etc.

El grado de estructuración de una entrevista puede afectar a distintos aspectos propios:

- Las preguntas.
- Las respuestas.
- La realización o «administración».
- El registro y la evaluación de la información.
- La interpretación de la información.

La susceptibilidad de automatización de las entrevistas se verá, por tanto, incrementada en la medida en que éstas presentan un formato más estructurado.

## APORTACIONES EN LA AUTOMATIZACIÓN DE ENTREVISTAS

Un problema relacionado con la secuencialidad de la entrevista es su estructura **lineal** o **ramificada**. Linealidad supone aquí que se va haciendo una pregunta tras otra, formulándose todas independientemente de las preguntas anteriores. Este es el más usado por los sistemas convencionales y resulta poco flexible y poco económico (Silva y Pelechano, 1977). Se hace sentir la necesidad de desarrollar sistemas **ramificados** cuya complicación, hándicap en sistemas convencionales, puede ser beneficiosamente elevada por medio de las prestaciones que un ordenador proporciona.

No obstante, mientras son numerosos y variados los formatos empleados tradicionalmente, son escasos aquellos que pueden ser formalizados para su empleo desde un computador (Kratowill, 1985).

La mayor parte de los intentos de automatización de las entrevistas en psicología y disciplinas afines se han basado en inventarios que contienen un gran número de preguntas gene-

rales que conducen, en función de las respuestas, a sub-conjuntos de cuestiones más específicas, es decir, un esquema ramificado («**branched**»).

Como una de las primeras realizaciones consta el CASE (Computer Assisted Special Enquirer), diseñado para un IBM 360/50 y descrito por Stillman y cols. (1969). Según sus autores, era usado para elicitar «status» mentales, información psicométrica e información sobre la historia personal del sujeto, sin la ayuda del entrevistador. Las preguntas eran mostradas a través de una impresora o presentadas directamente sobre una vídeo-pantalla, siguiendo un diagrama semejante al mostrado en la fig. 1. Un diseño tal podría derivar en una tarea larga y compleja.

El computador podía hacer las preguntas automáticamente, pero no

era capaz, por sí mismo, de decidir eficientemente —y esto es un aspecto fundamental en las entrevistas psicológicas y psiquiátricas— cuáles eran las cuestiones relevantes sobre las que incidir de modo particular. Claramente, un sistema así sólo podía ser útil en la medida en que evitaba emplear el tiempo del profesional en obtener datos de tipo demográfico (Apter and Westby, 1973). Después de su aplicación, éste recogía los resultados y el tiempo invertido en leerlos era, lógicamente, menor al que hubiera necesitado en obtenerlos.

A partir de entonces, no han faltado los intentos en desarrollar sistemas más sofisticados e «inteligentes» a la par que se sucedían los vertiginosos avances en el campo de la microelectrónica y cibernética.

Actualmente, los microcomputa-

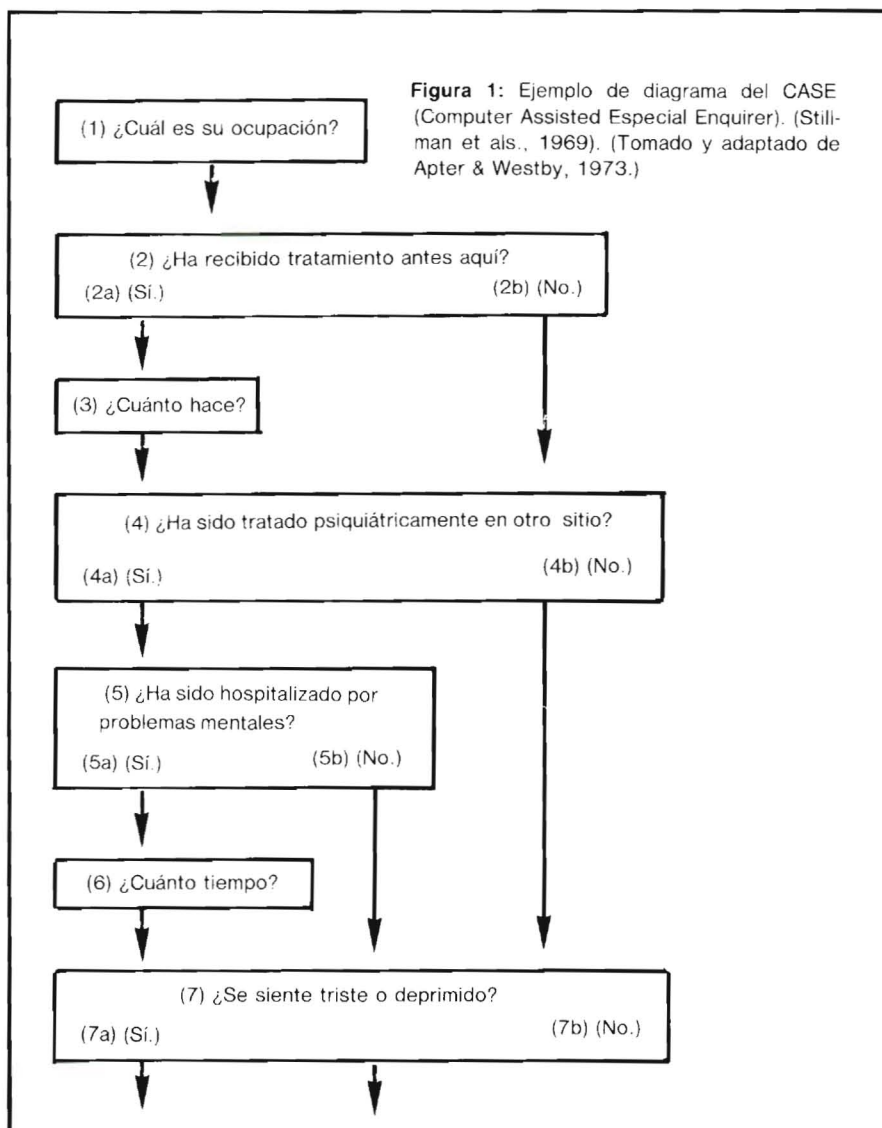
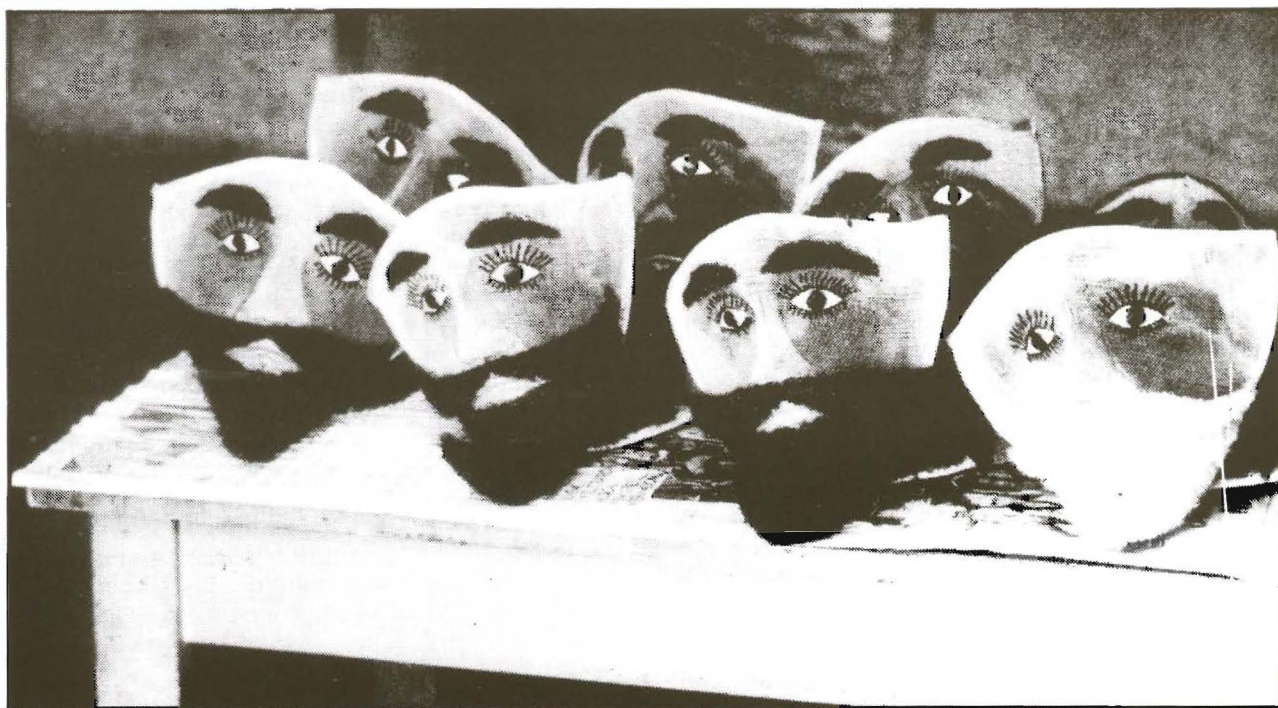


Figura 1: Ejemplo de diagrama del CASE (Computer Assisted Special Enquirer). (Stillman et als., 1969). (Tomado y adaptado de Apter & Westby, 1973.)





dores pueden potencialmente ser usados en la recogida de datos útiles directamente del cliente, así como almacenarlos y analizarlos posteriormente o incluso durante el mismo transcurso de la entrevista. Sucesivas entrevistas en el tiempo a un mismo sujeto permiten comparar las diferentes informaciones obtenidas y extraer consecuencias útiles.

Los programas pueden proceder de acuerdo a un formato estandarizado rígido o pueden derivar contingentemente a las respuestas del cliente, a través de las ramas de un gran «árbol» interno, centrándose en los aspectos más significativos de aquél. Este último sistema es el que, como hemos dicho, ha despertado mayor interés por cuanto nos encontramos ante instrumentos «interactivos» que aprovechan una de las principales características de tales máquinas.

Algunos desarrollos concretos en esta dirección han sido hechos. En 1971, Maultsby y Slack presentaron una historia psiquiátrica por ordenador que cubría aspectos personales, familiares, sociales, educacionales, maritales y económicos. Si las respuestas del sujeto indicaban una inusual situación en alguno de ellos, el programa se sumergía en ítems más específicos. Los sumarios obtenidos de este modo eran dados a los psicoterapeutas para su ulterior evalua-

ción. Cuando estos sumarios eran leídos antes de que el terapeuta entablara contacto directo con el paciente, se comprobó que ellos mismos reconocían que les eran útiles en un 70% de los casos y que les ahorra bastante tiempo en su proceso diagnóstico en el 39% de los sujetos. Para un 27% de los casos, la lectura de los sumarios requería un tiempo extra (éstos abarcaban aproximadamente cuatro hojas).

Un equipo especialmente activo en este campo es el encabezado por John H. Geist en la Universidad de Wisconsin. En 1973 prepararon una versión computerizada de entrevista para pacientes psiquiátricos, a partir de cuestiones centradas en los síntomas (Geist, Klein, Van Cura, 1973). En el mismo año, el propio Geist junto con otros colaboradores (Geist, Gustafson, Stauss, Rowse, Laughren y Chiles, 1973) desarrollaron una entrevista por computador para evaluar el **riesgo de suicidio**, que se ha convertido, junto a otras aportaciones, en ejemplo paradigmático de aplicación mecanizada a problemas muy focalizados. El programa recogía información de tipo demográfico, historia de intentos previos de suicidio —obviamente no consumados—, actitudes y otros aspectos; revisaba exhaustivamente las expectativas del paciente sobre su posterior conducta suicida. Un mo-

delo Bayesiano de probabilidad —a partir de las «base-rate» o incidencia estadística poblacional en función de diversas variables —fue aplicado para efectuar las predicciones. En un trabajo inédito en el que los propios autores evaluaban la eficiencia del programa, se pudo comprobar que el grado de exactitud en la predicción de futuros intentos de suicidio era superior al de los propios clínicos con el sistema convencional. Por contra, estos últimos eran más precisos en deterrinar aquellos pacientes que no presentarían nuevas tentativas.

Paralelamente, también en 1973, el PAU (Psychiatric Assessment Unit), basado en el computador, fue desarrollado en el **Veterans Administration Hospital** de Salt Lake City, en Utah, de la mano de Johnson (un psicólogo clínico), Willians (un psiquiatra) y colaboradores (Johnson y Willians, 1975). Utilizaron un ordenador central con 13 terminales, con el fin de evaluar un promedio de diecisiete pacientes diarios. Un coordinador determinaba una batería de tests automatizados para cada uno de ellos, entre los que se incluían frecuentemente el MMPI, un test de inteligencia y memoria, una historia social y lista de problemas, el Inventario de Depresión de Beck y un examen estructurado de «status» mentales. Gran parte de



este proceso adquiriría un formato de entrevista automatizada. En una revisión reciente de R. D. Fowler (Fowler, 1985) se recogen varios estudios posteriores comparando el PAU con las aproximaciones tradicionales (entre ellos: Kingler, Miller, Johnson y Willians, 1976; Kingler, Miller, Johnson y Willians, 1977). Los resultados son optimistas: parece haber un acuerdo en la calidad de la evaluación, precisión diagnóstica, toma de decisiones, aceptación por parte de los pacientes y profesionales, y relación costo/eficacia. Los informes automatizados se elaboraban dos veces más rápidos y a la mitad de costo que en las evaluaciones tradicionales. No obstante, no se han de perder de vista otros análisis más críticos hechos desde otras perspectivas (Matarazzo, etc.).

En 1977, Angle, Rudin-Hay, Hay y Ellinwood, del Duke University Medical Center, obtenían información de modo directo de 16 clientes simultáneamente, a partir de una versión informatizada de la entrevista de Kanfer y Saslow (1969). El computador mostraba primero una Pantalla de Problemas, identificando la/s conducta/s problemática/s del cliente a través de un número de áreas vitales. Para los problemas identificados inicialmente, la máquina suministraba una serie de preguntas en «profundidad» creciente, al objeto de detectar los eventos situacionales asociados con la conducta. Por ejemplo, en el área sexual, el stock constaba de un total de 1.000 cuestiones y se invertían aproximadamente dos horas en completarla:

Una aplicación similar debida a gran parte de los autores anteriores (Angle, Ellinwood, Hay, Johnsen y Hay, 1977) y (Angle, Johnsen, Grebenkemper y Ellinwood, 1979) ha sido el **Problem Oriented Record**, con un total de 3.500 preguntas de elección múltiple que cubrían un repertorio de 28 déficit y excesos conductuales. La intención de los autores era evitar que algún área posiblemente problemática pudiera quedar sin tomarse en consideración. Pese a ello, sus resultados indicaban que omitían de un 20% a un 25% de clientes con problemas específicos, si éstos, por alguna razón, no suministraban información significativa en las preguntas preliminares de carácter global. Para evitar esto, desmantelaron la estructura tan ramificada que el programa poseía en un principio, lo cual supuso incrementar

sensiblemente el número de preguntas que cada sujeto debía contestar. En la práctica, la mayoría de ellos se enfrentaban con un porcentaje de cuestiones que oscilaba entre el 60 y 80%, lo que tomaba entre 4 y 8 horas de duración. No obstante (Angle y cols., 1978), parece ser que las reacciones de la generalidad de los sujetos eran positivas y en ningún caso una entrevista se suspendió por ser demasiado larga; incluso un 82% estaban dispuestos a repetir la evaluación en ulteriores sesiones. El computador identificaba más del doble de áreas generales problemáticas y ocho veces más de problemas específicos, que los especialistas clínicos. Incluso, restringiendo los problemas a aquellos que los clínicos consideraban como críticos, el 76% de los problemas registrados por el computador no aparecían en los registros convencionales de aquellos.

Entre las aplicaciones centradas en problemas muy específicos, se cuentan además con entrevistas destinadas a evaluar la dependencia hacia el **alcohol y otras drogas**. La primera referencia de automatización corresponde a Lucas en 1977. A partir de ahí, varios investigadores han continuado en esta línea (Erdman, Klein y Greist, 1983). Dada la especial naturaleza de este tema, el efecto de privacidad y disminución de reservas por parte del paciente ante una máquina, parece ser uno de los elementos que más han contado a su favor. Lucas encontró una mayor predisposición y reportes más pormenorizados, cuando los sujetos alcohólicos suministraban la información a una computadora, que a un clínico humano. En la versión de Erdman y cols. se trataba de una entrevista dirigida a estudiantes de niveles superiores («high school») sobre el consumo de drogas ilegales (marihuana, opiáceos, alucinógenos y otros), tabaco y alcohol, en conjunción con otras cuestiones de tipo demográfico, consumo por parte de padres y compañeros, actitudes hacia el uso de drogas, circunstancias en que se producía el consumo, razones subjetivas, así como otros tópicos. Al mismo tiempo, y en orden contrabalanceado, se suministró un cuestionario de lápiz y papel con las mismas preguntas que proporcionaba la entrevista computerizada. La comparación entre las dos modalidades arrojó resultados similares en muchos aspectos.

En Wisconsin, el equipo de Greist elaboró, en 1980, una entrevista automatizada para evaluar **disfunciones sexuales** (Greist y Klein, 1980). El trabajo se deriva de las aportaciones de Kline-Graber y Graber (1975) y las cuestiones cubrían aspectos como: historia sexual, detalles médicos pertinentes, rendimiento sexual, actitudes y patrones de comunicación con la pareja, etc. El sumario de la entrevista daba una detallada descripción funcional de la conducta sexual del sujeto, así como un diagnóstico de sus disfunciones actuales. De todos modos, no se han presentado estudios sistemáticos de su validez como instrumento.

Asimismo desarrollaron una historia psiquiátrica y social (Greist y Klein, 1980) derivada de la Social Adjustment Scale de Weissman y Paykel (1974). Los sujetos respondían escogiendo cada vez entre dos opciones estrechamente relacionadas con sus problemas actuales. Éstas seguían un orden de acuerdo con las dimensiones del instrumento original: a), desempeño; b), sentimiento y satisfacción; c), fricciones y dificultades interpersonales, y d), stress situacional. En una revisión general posterior (Erdman, Klein y Greist, 1985) se detalla que el grado de coincidencia con las evaluaciones clínicas era excelente, aunque los pacientes tendían a enfatizar con las actividades del tiempo libre y problemas relacionados con sus trastornos, mientras que los clínicos enfatizaban más los problemas familiares (p. 764).

En 1981, Carr y sus colaboradores encontraban que, mediante la autotoplicación por ordenador de un cuestionario sobre la **depresión**, los sujetos deprimidos podían ser discriminados de los no deprimidos, incluidos como control, con un alto nivel de precisión. La correlación con los juicios clínicos humanos se situaba en 0.78 (Carr, Ancil, Ghosh y Margó, 1981).

Dos años después (Carr, Ghosh y Ancil, 1983) el equipo desarrolló una **historia psiquiátrica** computerizada. Las respuestas a la entrevista por ordenador fueron comparadas con los registros clínicos. Además de una coincidencia básica entre ambas fuentes, intentaron evaluar la validez en aquellos ítems que ofrecían mayores discrepancias. Un 10% de las respuestas al computador parecían ser inadecuadas, bien por errores accidentales del paciente (7%) o



bien por diferentes puntos de vista entre el clínico y el paciente (3%). Al mismo tiempo, un 2'5% de los ítems eran registrados incorrectamente por los clínicos y un adicional 9'5% de ítems obtenidos por ordenador eran desconocidos por los profesionales, aun cuando eran de importancia y posible relevancia para el diagnóstico y posterior tratamiento de los pacientes.

Al mismo año corresponde el CASPER (Computerized Assessment System for Psychotherapy Evaluation and Research), un paquete completo de software para microordenador diseñado por McCullough y Farrell (1983) en New York para evaluar inicialmente las áreas problemáticas de la conducta del cliente, registro de las técnicas de terapia utilizadas y seguimiento de los datos obtenidos mediante escalas de severidad a través del proceso terapéutico. Aunque tal sistema lo describiremos con mayor detalle en otra parte al sobrepasar el objetivo de esta revisión de entrevistas computerizadas (ver McCullough, Farrell y Longabough, 1986; para información más pormenorizada), hemos de decir que se componía de dos partes fundamentales, de las cuales la primera se trataba de una entrevista. Las cuestiones incluidas fueron seleccionadas en base a su validez de contenido en un intento de configurar una muestra de un amplio rango de áreas problemáticas; este proceso fue el resultado del examen sistemático de: a) más de 25 de los instrumentos de evaluación psicológica usados más comunmente y b) los problemas registrados más frecuentemente en pacientes psiquiátricos externos e internos. Estas cuestiones representaban 13 categorías distintas con un promedio de ocho en cada una. El sistema se ramificaba de modo que minimizara las respuestas irrelevantes y la presentación de los ítems dependiera de las respuestas precedentes. La entrevista resultaba corta (unos 30 minutos), a través de un IBM Personal Computer de 128 kbytes de memoria, con pantalla en color, dos unidades de disco y una consola con teclado convencional (Qwerty). Los ítems iban apareciendo en el monitor con diferentes formatos (frecuencias de conductas, escalas de apreciación y preguntas de elección múltiple). Por ejemplo: «Durante el mes pasado, ¿cómo ha vivenciado la relación con su pareja?: 1. Muy sa-

tisfactoria. 2. Bastante satisfactoria. 3. A veces satisfactoria, a veces insatisfactoria. 4. Bastante insatisfactoria. 5. Muy insatisfactoria.» Los clientes introducían sus respuestas pulsando la tecla correspondiente —seguido de Return—. También tenían la elección de corregir una respuesta o incluso retornar a cualquier ítem anterior.

Hace muy poco, en 1987, los dos autores principales (A. D. Farrell de la Virginia Commonwealth University y L. McCullough del Beth Israel Medical Center de New York) junto con P. S. Camplair han presentado un estudio basado en la entrevista del CASPER, en la tarea de detectar aspectos problemáticos («target complaints»). Un total de 103 adultos pacientes externos del Center for Psychological Services and Development, de Richmond, completaron, además de la entrevista automatizada una entrevista no estructurada convencional; el Symptoms Checklist-90 (SCL-90 de Derogatis, 1977, un inventario de 90 ítems, con una escala de 0 a 5 en cada uno, frecuentemente utilizado en la práctica clínica) y el MMPI. Al decir de los investigadores, los resultados suministraron un soporte estimulante hacia el uso de aquella. Los clientes mostraban poca dificultad en su realización y la mayoría la describía en términos favorables. El análisis de los ítems indicaba una moderada consistencia interna con el contenido de las categorías del CASPER. Los aspectos detectados correlacionaban moderadamente con los obtenidos por el SCL-90 y el MMPI y mínimamente con las escalas de validación del MMPI. Sin embargo, la relación con los recogidos por los clínicos era baja.

Dentro de la prolijidad que caracteriza al grupo de la Universidad de Wisconsin, en 1983 programaron una entrevista informatizada (Greist, Klein, Erdmand y Jefferson, 1983) basada en la **Diagnostic Interview Schedule** (DIS; Robins, Helzer, Croughan y Ratcliff, 1981), un instrumento altamente estructurado que se elaboró a partir del DSM-III (1980) y que había demostrado su confiabilidad en grandes estudios epidemiológicos a través de entrevistadores no profesionales previamente entrenados. Fue concebido en su momento con el propósito de reducir al máximo la necesidad de juicio clínico por lo que presentaba una estructura básica en **árbol de**

**decisiones**; razón por la cual era sumamente susceptible de acoplarse a una versión informatizada. Esta tarea se llevó a cabo en lenguaje MIIS. Tal aplicación no tardó en despertar interés en el mundo profesional y, como los propios autores reconocen, ha sido el programa más solicitado entre toda la producción del equipo. Lógicamente, los estudios comparativos se han sucedido. Entre ellos destaca el efectuado por sus creadores en un conjunto de 150 pacientes psiquiátricos a los que se administraba ambas versiones (la convencional y la automatizada) en orden, contrabalanceando, obteniendo relativamente buenos niveles de concordancia en los diagnósticos (ej.: Kappas de 0.59 en esquizofrenia y 0.51 en depresiones mayores) y con buena disposición en la mayoría hacia el método mecanizado (Erdman, Klein y Greist, 1985).

En el terreno escolar, una aplicación reciente de los microcomputadores en la entrevista es el **Behavior Manager** (Tomlinson, Acker, y Mathien, 1984), un programa diseñado específicamente, para atender a los profesores que se encuentran en dificultades como consecuencia de la conducta problemática de sus alumnos. El ordenador simula una entrevista, obteniendo información sobre uno o varios alumnos más problemáticos, sobre las personales preferencias del profesor en materia disciplinaria y sobre la dinámica de la clase. Después de que el profesor ha elegido una área problemática típica de un alumno determinado, es emplazado a revisar una lista de descriptores e identificar aquellos que más se ajustan al estudiante en cuestión. A partir de ahí, el programa se ramifica a una serie de ítems de elección forzada de índole conductual. Al final del proceso, el programa proporciona estrategias de intervención efectivas (según los autores), selección de incentivos adecuados, etc., a través de un **plan de acción**. Una rutina del programa revisa las observaciones y datos obtenidos por el profesor después de las dos primeras semanas de aplicación del plan. **El Behavior Manager** utiliza la capacidad de los ordenadores (microordenador en este caso) para acceder a grandes cantidades de información por medio de una toma de decisiones estructurada, pero no obstante, no sabemos que se hayan efectuado estudios que proporcio-



nen un soporte empírico de la eficacia del mismo.

## ASPECTOS RELEVANTES

Aunque muchos investigadores se han dedicado a estudiar, la exactitud, fiabilidad, validez, relación costo/efectividad, etc. de los instrumentos de evaluación psicológica basados en el ordenador, el mayor porcentaje de éstos se ha dirigido fundamentalmente hacia el campo de la CBTI (**Computer-Based Test Interpretation**). Mucho menos esfuerzo se ha invertido en analizar aspectos esenciales de la entrevista computerizada.

Un estudio experimental, relativamente reciente, llevado a cabo por Kenneth S. Mathisen, Frederik J. Evans, Kathleen Meyers y Laura Kogan de la Carrier Foundation, en 1985 (Mathisen y cols., 1985) se ha planteado analizar la influencia de los factores humanos en la interacción Computador-Sujeto, en situación de entrevista.

Intervinieron un total de 153 pacientes (59% varones y 41% mujeres) de una institución psiquiátrica privada, en un rango de edad que iba desde los 15 a los 76 años. Como entrevista automatizada se escogió precisamente la versión del DIS desarrollada en Wisconsin.

En un principio, todos los sujetos rellenaban un cuestionario convencional —lápiz y papel— para poder medir previamente sus actitudes hacia el ordenador (Computer Attitude Questionnaire-Short Form de Ellison y Selmi). Se le añadió un ítem adicional para determinar si los pacientes habían tenido experiencia anterior con aquéllos. A partir de ahí procedían a enfrentarse al DIS computerizado y, durante las sesiones, un investigador adjunto registraba el tiempo total empleado y el número de veces que se le pedía alguna ayuda o clarificación. Después, un último cuestionario evaluaba las reacciones del sujeto hacia todo el proceso de la entrevista computerizada. Así pues, de este modo tres eran las variables dependientes que se tomaban en consideración:

1. La conclusión **completa** o no completa de la entrevista.

2. El grado de «**facilidad**» de la misma, evaluada mediante la combinación del tiempo invertido y número de ayudas necesitadas.

3. El grado de **satisfacción** sentido por los pacientes durante el de-

sarrollo de la entrevista computerizada, medida en el último cuestionario a través de un ítem que permitía respuestas desde 1 —«no en absoluto»— hasta 5 —«mucho»—. Esta cuestión sólo fue preguntada a los que habían completado la entrevista.

Como variables predictoras se consideraron cinco: **edad, sexo, educación, experiencia con ordenadores y actitudes previas**.

Sólo tres de ellas (educación, experiencia y actitudes) mostraron una relación significativa con la capacidad para **completar** la entrevista hasta el final. Lo hicieron en mayor proporción aquellos sujetos que tenían más educación, habían tenido experiencias previas con computadoras y sus actitudes iniciales eran más positivas (del total de 153 lo completaron 135 pacientes, un 88'2%).

Respecto a la **facilidad** del proceso se encontró que tuvieron menos dificultades los más jóvenes, los más educados y los que habían tenido experiencia previa. Las tres variables juntas presentaban una correlación de 0.47 con el criterio.

En cuanto al grado de **satisfacción** obtenida, se encontró una correlación positiva significativa con las actitudes previas hacia los computadores (0.39). Aquellos que mostraron a través del primer cuestionario, actitudes negativas ante tales máquinas, presentaron en conjunto una proporción de satisfacción menor que los que tenían una actitud previa más favorable. Y viceversa.

Los autores concluyen con la impresión de que, **en general**, los pacientes responden bien a la evaluación computerizada, valorando positivamente la fuerte proporción de pacientes que terminaron la entrevista automatizada hasta el final de la misma. Esta conclusión también se ha obtenido en otros estudios experimentales.

Ahora bien, el hecho de que existen variables de sujeto que pueden interferir en la interacción computador-persona, pone de relieve la necesidad de tener precaución a la hora de generalizar resultados.

Otras investigaciones han encontrado diferencias significativas en el grado de **satisfacción** vivenciado por el sujeto durante entrevistas por ordenador, en función de variables como **sexo** (Cruickshank, 1982; Lucas, 1977), **edad** (Cruickshank, 1982), **educación** (Skinner y Allen, 1983), etc. (Presentaremos en otra

parte una revisión más pormenorizada del tema.)

De todos modos cabría preguntarse (Mathisen y cols., 1985):

—¿Hasta qué punto los sujetos que fallan en completar o tienen una menor facilidad/satisfacción en llevar a cabo una entrevista computerizada, no presentarían problemas similares en una versión oral o de papel y lápiz de la misma evaluación?

—¿La naturaleza o grado de la psicopatología del sujeto tiene un efecto selectivo sobre la habilidad para interactuar con una computadora?

Es esperable que en un futuro próximo se profile con mayor nitidez la naturaleza y alcance de interrelaciones de este tipo. De este modo no sería difícil imaginar sub-rutinas de evaluación automatizada diseñadas para recoger rápidamente datos de las variables predictoras sugeridas por los resultados de la investigación. Así, el computador podría identificar con prontitud aquellos sujetos que presentan un alto riesgo de incompleción, de necesitar excesiva ayuda externa, o experimentar fuerte desagrado por la tarea, y de esta forma no iniciar el proceso.

Una sección previa simplificada de aprendizaje podría ser incorporada a los programas para familiarizar a los individuos inexpertos en el manejo de los ordenadores. O incluso, quizás juegos sencillos y atractivos u otro tipo de refuerzos podrían ser suministrados por las máquinas para reducir las actitudes negativas de algunos pacientes (Mathisen y cols., 1985).

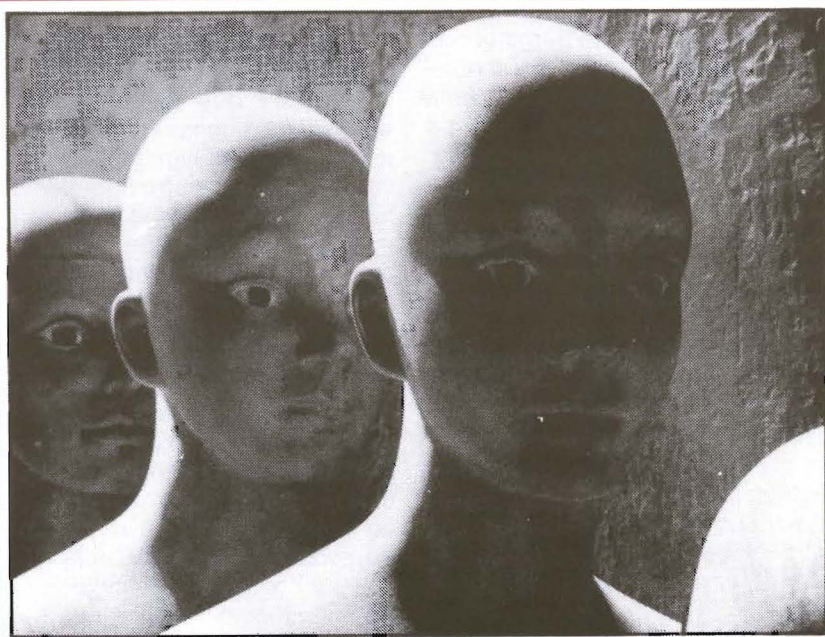
## ALGUNAS REFLEXIONES

Apostamos por el uso de todo aquello que sea válido para ayudar a que los seres humanos puedan solucionar los problemas y necesidades que tienen planteados en los distintos campos de su existencia. El psicológico no tiene por qué ser una excepción.

Gran parte de las tareas de un profesional son de naturaleza mecánica, por lo que una máquina las puede realizar con mayor rapidez y precisión. Cálculos estadísticos, estudios de tipificación, aplicación de fórmulas, extracción de datos más o menos rutinarios, y, en general, algunos procesos de tipo actuarial son lo suficientemente explícitos y objetivos como para que un computador pueda hacerse cargo de ellas.

Actualmente, el estado de la tec-





nología informática y cibernética y el incipiente alumbramiento de la **quinta generación de ordenadores** permite incluso ir aún más allá, pero posiblemente, a corto plazo, no mucho más allá. Hoy por hoy, la mayoría de las aplicaciones proceden desde paradigmas convencionales previos. A pesar de todo, el avance en dichos terrenos (especialmente la inteligencia artificial) es vertiginoso y las posibilidades que se abren en un futuro no tan próximo son difícilmente predecibles.

Por el momento, los ordenadores son **herramientas** útiles a la Psicología y disciplinas próximas. El psicodiagnóstico y la mayor parte de las intervenciones y terapias tanto a nivel individual, grupal o comunitario son procesos complejos en los que confluyen diferentes técnicas y metodologías.

Algunas de ellas **sí son automatizables**. La entrevista es una de ellas, pero en realidad **ciertos tipos de entrevista**. Pieza clave, en la generalidad de las escuelas psicológicas, no puede ser **suplantada** por un artefacto en su integridad. El sutil y dinámico juego de interacciones que se establece por múltiples canales (presencia física, gestual, vocal, verbal, etc.) en el contacto entre dos humanos no es posible, hoy por hoy, ser simulado artificialmente. Otra cosa son las realizaciones concretas, resumidas aquí algunas de ellas, que centran su atención en elemen-

tos más estructurados y objetivables en la toma de información relevante.

De hecho, en tales **tipos de entrevistas** computerizadas hay ventajas evidentes. La más clara es el **ahorro de tiempo y autonomía** del proceso, en la medida que se desenvuelve sin la presencia directa del profesional y le reseva para una labor más cualificada e «inteligente» en la integración de los resultados obtenidos por esa vía y otras. Capacidad de simultanear entrevistas a varios sujetos y el manejo rápido y eficiente de ingentes cantidades de datos en proporciones incomparablemente mayores a la memoria humana. Cuando ciertas decisiones han de ser tomadas desde unos presupuestos explícitos, objetivos y muy claramente determinados, la máquina no se ve sujeta a distorsiones cognitivas, efectos de «halo», prejuicios o convicciones previas sesgadas. Además, una máquina no se fatiga ni se aburre. Incluso en casos muy específicos se ha observado ciertas ventajas puntuales, por ejemplo en psicopatología evita una interacción social rechazada por ciertos pacientes; en especial, los esquizofrénicos son notablemente sensibles a una estimulación social, hasta el punto de que su desempeño puede ser influido de manera importante por la simple presencia física del clínico (Spaulding, Crinean y Martin, 1983).

A ello se ha de añadir el fenóme-

no observado en bastantes sujetos de mostrar un mayor nivel de sinceridad y menos stress emocional ante ciertos temas espinosos o delicados para ellos. Y otras.

La otra cara de la moneda son los excesos que en muchos casos se están cometiendo, pasando el computador de ser una herramienta a un **fin en sí mismo**. Lo que debiera ser parte de un proceso se ha convertido en ocasiones en **todo el proceso**, confiándose alegremente la determinación de «diagnósticos» a la única y exclusiva utilización de programas informáticos, con su correspondiente «terapia». No ha llegado aún el momento en Psicología (al contrario que en otras ciencias positivas) en que podamos hablar de verdaderos «sistemas expertos» más o menos inteligentes.

Con excesiva frecuencia, lo que debiera considerarse como **punto de partida** se ha tomado como **punto final de llegada**.

Contra tales peligros se han alzado voces desde posiciones más o menos conservadoras o progresistas de la comunidad científica; llamadas de atención contra el «**aura**» «cientifista» que rodea a tales tecnologías y que en más de una ocasión ha derivado en utilizaciones acriticas y excesivamente optimistas por parte de algunos profesionales. Uno de los autores que más se ha destacado en este sentido en los últimos años es sin duda Joseph D. Matarazzo (recomendamos la lectura de su clarificador artículo «Clinical Psychological Test Interpretations by Computer: Hardware Outpaces Software» en **Computers in Human Behavior**, Vol. 1, pp. 235-253, 1985, en el que resume su personal punto de vista tras tres décadas de experiencia en evaluación Psicológica).

De todos modos, el futuro nos deparará algunas sorpresas, y tal vez insospechadas posibilidades con sus inevitables facetas positivas y negativas. Por de pronto, la llamada «Segunda Revolución de Computadoras», cuya pieza clave es el plan japonés, a 10 años vista, dedicado al desarrollo de la Quinta Generación de Ordenadores, está en marcha. Los numerosos especialistas de USA, Japón y parte de Europa allí reunidos, consideran como uno de los objetivos prioritarios en la interacción hombre-máquina, el procesamiento del lenguaje natural. De conseguirse, sería un paso cualitativo. El tiempo lo dirá.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.). Washington, DC: Author.
- ANGLE, H. V.; ELLINWOOD, E. H., & CARROLL, J. (1978). Computer interview problem assessment of psychiatric patients. In F. H. Orthner (Ed.), *Proceedings: The Second Annual Symposium on Computer Application in Medical Care* (pp. 137-148). Washington, D. C.: Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- ANGLE, H. V.; ELLINWOOD, E. H.; HAY, W. M.; JOHNSEN, T., & HAY, L. R. (1977). Computer-aided interviewing in comprehensive behavioral assessment. *Behavior Therapy, 8*, 747-754.
- ANGLE, H. V.; JOHNSEN, T.; GREBENKEMPER, N. S., & ELLINWOOD, E. H. (1979). Computer interview support for clinicians. *Professional Psychology, 10*, 49-57.
- ANGLE, H. V.; RUDEN-HAY, L.; HAY, W. M., & ELLINWOOD, E. H. (1977). Computer assisted behavioral assessment. In J. D. Cone & R. P. Hawkins (Eds.), *Behavioral assessment: New direction in clinical psychology* (pp. 369-380). New York: Brunner/Mazel.
- APTER, M. J. & WESTBY, G. (1973). *The Computer in Psychology*. Wiley and Sons. London.
- CANNELL, C. F. & KAHN, R. L. (1968). Interviewing. In Lindsen, G. & Aronsow, E. *The Handbook of Social Psychology. Vol. II: Research Methods*, Addison-Wesley.
- CARR, A. C.; ANCILL, R. J.; GHOSH, A., & MARGO, A. (1981). Direct assessment of depression by microcomputer. *Acta Psychiatrica Scandinavia, 61*, 415-422.
- CARR, A. C.; GHOSH, A., & ANCILL, R. J. (1983). Can a computer take a psychiatric history? *Psychological Medicine, 13*, 151-158.
- CRUICKSANK, P. J. (1982). Patient stress and the computer in the consulting room. *Social Science and Medicine, 16*, 1.371-1.376.
- DEROGATIS, L. R. (1977). *SCL-90 administration, scoring and procedures manual-1*. Baltimore, M. D.: Johns Hopkins University Press.
- ERDMAN, H.; KLEIN, M. H., & GREIST, J. H. (1983). The reliability of a computer interview for drug use/abuse information. *Behavior Research Methods and Instrumentation, 15*, 66-68.
- ERDMAN, H. P.; KLEIN, M. H., & GREIST, J. H. (1985). Direct Patient Computer Interviewing. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 53*, 760-773.
- FARRELL, A. D.; CAMPLAIR, P. S., & MCCULLOUGH, L. (1987). Identification of Target Complaint by Computer Interview: Evaluation of the Computerized Assessment System for Psychotherapy Evaluation and Research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55*, 691-700.
- FOWLER, R. D. (1985). Landmarks in Computer-Assisted Psychological Assessment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 53*, 748-759.
- GREIST, J. H.; GUSTAFSON, D. H.; STAUSS, F. F.; ROWSE, G. L.; LAUGHREN, T. P., & CHILES, J. A. (1973). A computer interview for suicide-risk prediction. *American Journal of Psychiatry, 12*, 1.327-1.332.
- GREIST, J. H., & KEIN, M. H. (1980). Computer programs for patients, clinicians, and researchers in psychiatry. In J. B. Sidowski, J. H. Johnson, & T. A. Willians (Eds.) *Technology in mental health care delivery systems* (pp. 161-182). Norwood, NJ: Ablex.
- GREIST, J. H., KLEIN, M. H.; ERDMAN, H. P. & JEFFERSON, J. W. (1983). Computers and psychiatric diagnosis. *Psychiatric Annals, 13*, 785-792.
- GREIST, J. H.; KLEIN, M. H., & VANCURA, L. J. (1973). A computer interview for psychiatric patient target symptoms. *Archives of General Psychiatry, 29*, 247-254.
- JOHNSON, J. H., & WILLIAMS, T. A. (1975). The use of on-line computer technology in a mental health admitting system. *American Psychologist, 30*, 388-390.
- KANFER, F. H., & PHILLIPS, J. S. (1970). *Learning foundations of behavior therapy*. Wiley.
- KANFER, F. H. & SALOW, G. (1969). Behavioral diagnosis. In C. M. Franks (Ed.), *Behavior Therapy: Appraisal and status* (pp. 417-444). New York: McGraw-Hill.
- KLINE-GRABER, G. & GRABER, B. (1975). *Women's orgasm: A guide to sexual satisfaction*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- KLINGLER, D. E.; MILLER, D. A.; JOHNSON, J. H., & WILLIAMS, T. A. (1976). Strategies in the evaluation of an on-line computer-assisted unit for intake assessment of mental health patients. *Behavior Research Methods and Instrumentations, 8*, 95-100.
- KLINGLER, D. E.; MILLER, D. A.; JOHNSON, J. H., & WILLIAMS, T. A. (1977). Process evaluation of an on-line computer-assisted unit for intake assessment of mental health patients. *Behavior Research Methods and Instrumentations, 9*, 110-116.
- KRATOWILL, T. R.; DOLL, E. J., & DICKSON, W. P. (1985). Microcomputers in Behavioral Assessment: Recent Advances and Remaining Issues. *Computers in Human Behavior, 1*, 277-291.
- LUCAS, R. W. (1977). A study of patient's attitudes to computer interrogation. *International Journal of Man-Machine Studies, 9*, 69-86.
- LUCAS, R. W.; MULLINS, P. J.; LUNA, C. B., & MCINROY, D. C. (1977). Psychiatrists and a computer as interrogators of patients with alcohol-related ailments: A comparison. *British Journal of Psychiatry, 131*, 160-167.
- MATARAZZO, J. D. (1985). Clinical Psychological Test Interpretation by Computer: Hardware Outpaces Software. *Computers in Human Behavior, 1*, 235-253.
- MATARAZZO, J. D. & WIENS, A. N. (1972). *The interview*. Aldine-Atherton.
- MATHISE, K. S.; EVANS, F. J.; MEYERS, K., & KOGAN, L. (1985). Human factors Influencing Patient-Computer Interaction. *Computers in Human Behavior, 1*, 163-170.
- MAULTSBY, M. C. & SLACK, W. V. (1971). A computer-based psychiatry history system. *Archives of General Psychiatry, 25*, 570-572.
- MCCULLOUGH, L. & FARRELL, A. D. (1983). *The Computerized Assessment System for Psychotherapy Evaluation and Research* (computer program). New York: Beth Israel Medical Center, Department of Psychiatry.
- ROBINS, L. N.; HELZER, J. E.; CROUGHAN, J., & RATCLIFF, K. S. (1981). National Institute of Mental Health Diagnostic Interview Schedule: Its history, characteristics, and validity. *Archives of General Psychiatry, 38*, 381-389.
- SILVA, F. Y PELECHANO, V. (1978). *La entrevista*. Facultad de Filosofía, Psicología y Ciencias de la Educación. Universidad de Valencia.
- SKINNER, H. A. & ALLEN, B. A. (1983). Does the computer make a difference? Computerized versus face-to-face self-report assessment of alcohol, drug and tobacco use. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51*, 267-275.
- SPAULDING, W.; CRINEAN, W. J., & MARTIN, T. (1983). Microcomputerized clinical and research laboratories in psychiatric inpatients settings. *Behavior Research Methods and Instrumentation, 15*, 171-176.
- STILLMAN, R. W. T.; ROTH, K. M.; COLBY, & C. P. ROSENBAUM (1969). An outline computer system for initial psychiatric inventory. *American Journal of Psychiatry, 125*, 8-11.
- SULLIVAN, H. S. (1964). *La entrevista psiquiátrica*. Siglo XX. Madrid.
- TOMLINSON, J. R.; ACKER, N. E., & MATHIEU, P. J. (1984). *The behavior manager* (computer program). Minneapolis, MN: ATM.
- WEISSMAN, M. M., & PAYKEL, E. S. (1974). *The depressed woman: A study of social relationship*. Chicago. University of Chicago Press.



