

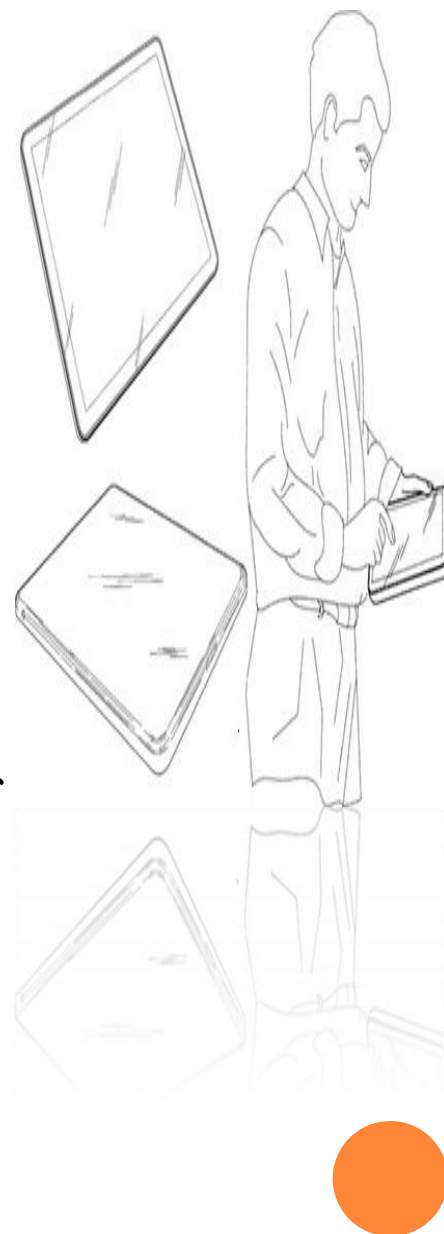


# **CAPTURA DE DATOS ASISTIDA POR ORDENADOR**

La implementación de cuestionarios complejos, con diversos apartados aplicables a distintos individuos según características determinadas en el propio cuestionario, y la necesidad de detectar errores en la captura de la información, en el momento más cercano posible a la entrevista, son algunas de las razones que llevan a plantearse la utilidad de disponer de la ayuda del ordenador en la realización de las entrevistas.

Las primeras experiencias europeas llevadas a cabo en entrevistas personales asistidas por ordenador (CAPI, computer assisted personal interviewing) se realizaron en Suecia y en los Países Bajos donde se realiza la **encuesta de fuerza de trabajo** por este procedimiento desde enero de 1987. También en 1987 en Estados Unidos se utilizó CAPI para la recogida de una parte de la Nationwide Food Consumption Survey (**encuesta nacional sobre el consumo de alimentos**).

## INTRODUCCIÓN



# PRUEBA PILOTO

El INE, de acuerdo con la oficina de las comunidades europeas (EUROSTAT) llevó a cabo un ensayo piloto de realización de entrevistas personales con ordenadores portátiles en la encuesta de fuerza de trabajo de 1991.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS

- Teclado externo
- Peso alrededor de los 3 kilos
- Baterías grandes e incómodas
- Las dimensiones del equipo eran grandes.



# ENCUESTA DE LA POBLACIÓN ACTIVA “EPA”

Cuando en 1995 se comprobó que los principales inconvenientes habidos en 1991 podían ser obviados con la evolución de la tecnología, se retomó el proyecto.

Para la elección del producto final que se utilizaría se tuvieron en cuenta los siguientes condicionantes.

- El ordenador había de poder sostenerse con una única mano
- El peso y el tamaño de la maquina debería ser ligero y pequeño .
- La carga de la batería debería alcanzar periodos de trabajo de por lo menos 3 horas.
- La velocidad de procesamiento debería ser suficiente para los requerimientos de captura.



# VENTAJAS DE LA CAPTURA ASISTIDA POR ORDENADOR CON RELACIÓN AL SISTEMA TRADICIONAL

- Mejorar la calidad de la información al efectuarse entrevistas dirigidas (a cada persona se le formulan cuestiones diferentes en función de respuestas anteriores), con controles internos que impiden cometer errores o avisan de situaciones extrañas.
- Integrar el conjunto de documentación que se utiliza en la encuesta (cuestionario básico, posibles cuestionarios auxiliares, módulos de carácter temporal, artes de trabajo, listas de códigos, manuales, etc.) en un solo cuestionario integrado con lo que se consigue que el entrevistador tenga toda la información que pueda necesitar durante una entrevista de forma cómoda e inmediata.
- Realizar simultáneamente a la recogida de información la grabación de los datos y permitir su codificación y depuración en el punto geográfico más próximo al de captura y en la fecha más próxima a la fecha de referencia de los datos.
- Reducir los plazos de obtención de resultados y de disponibilidad de los mismos al ser la codificación, depuración y grabación prácticamente simultánea a la recogida de datos.
- Permitir la fácil obtención de resúmenes de control y seguimiento de la marcha de los trabajos lo que permite planificar más adecuadamente las inspecciones a realizar.



# CARACTERÍSTICAS DEL HARDWARE

## 1) Fabricante: Fujitsu (modelo Stylistic 500)

- Peso con las 2 baterías: 1,2 kg.
- Duración promedio de la batería 3,5 horas.
- Lápiz PEN activo con 3 pilas tipo reloj.
- Memoria RAM 8 Mb
- Disco duro 105 Mb
- Posibilidad de adaptar disquera de 3,5"
- Pantalla con resolución máxima de 640x480
- Tamaño de la pantalla en diagonal 8"



## 2) Fabricante: IBM (modelo thinkpad 730 TE)

- Peso con las 2 baterías: 1,8 kg.
- Duración media de la batería 1,6 horas
- Lápiz electrónico PEN.
- Memoria RAM 8 Mb
- Disco duro 260 Mb
- Posibilidad de adaptar disquera de 3,5"
- Pantalla con resolución máxima de 640x480
- Tamaño de la pantalla en diagonal 9,5"





# DISEÑO DE LA APLICACIÓN INFORMÁTICA



La aplicación disponible en los portátiles tuvo las siguientes premisas que ahora constituyen las principales características de sus funcionalidades. Básicamente se trata de un cuestionario electrónico integrado, dirigido y controlado.



# DISEÑO DE LA APLICACIÓN INFORMÁTICA

- **Integrado:** es integrado porque engloba los impresos y libros que se requieren para llevar a cabo la encuesta.
  - **Impresos:** Parte del trabajo o documento donde se indican las direcciones de las viviendas a visitar en cada sección para realizar las entrevistas y en el que se reflejan las incidencias que surgen durante el trabajo de campo (negativas, ausencias, vacías, sustituciones realizadas etc.)
  - **Libros:** Se trata de manuales como lo son manual del entrevistador, clasificaciones o codificaciones (estudios terminados, estudios en curso, ocupaciones y actividad del establecimiento)





# DISEÑO DE LA APLICACIÓN INFORMÁTICA

- **Dirigido:** Se trata de un cuestionario dirigido porque la propia aplicación dirige el trabajo del entrevistador , indicándole el cuestionario que debe hacer en cada caso y avisando de cuando hay que efectuar sustituciones y como hacerlo.



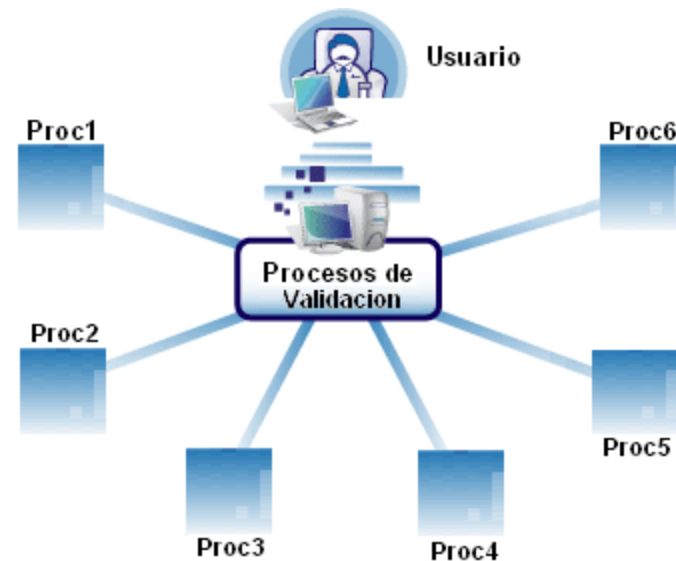
# DISEÑO DE LA APLICACIÓN INFORMÁTICA

- **Controlado:** Se trata de un cuestionario controlado porque incluye controles en el ámbito de sección, de vivienda y persona y además hace los controles durante y después del trabajo de campo.

Validación durante la captación de información



Validación después de la captación de información



# FORMAS DE INTRODUCIR DATOS

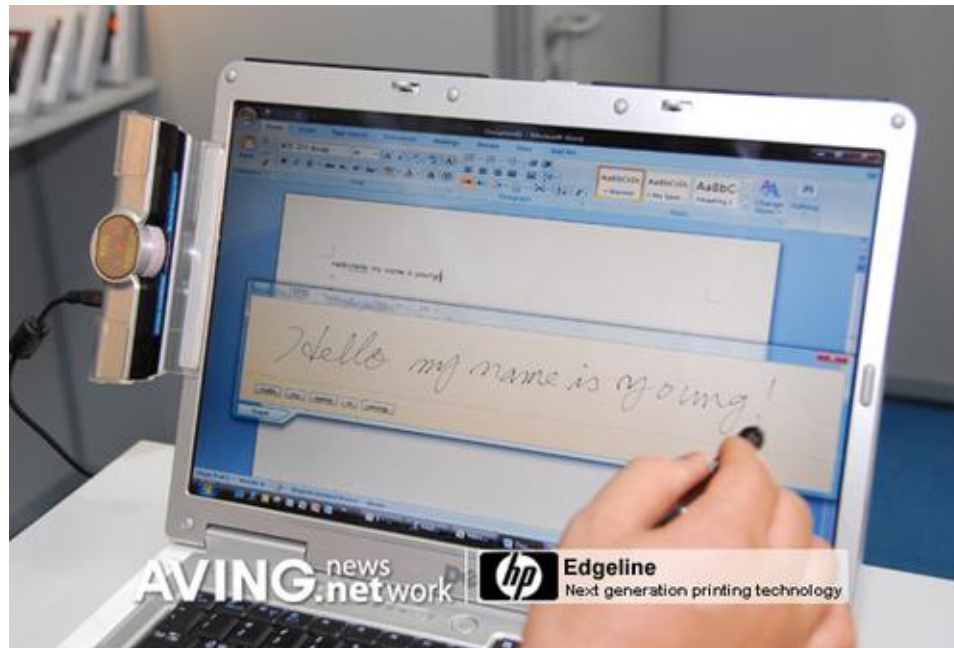
Existen diferentes formas de introducir los datos según el tipo de pregunta

- Elegir una opción precodificada, marcando con el lápiz la respuesta válida, en preguntas en las que aparecen las posibles opciones de respuesta (por ejemplo, en el sexo: varón).



# FORMAS DE INTRODUCIR DATOS

- Por reconocimiento de caracteres numéricos o alfanuméricos, escribiendo con el lápiz en los peines correspondientes al texto o cifra que proceda, en preguntas donde aparezcan peines para indicar la respuesta (por ejemplo, observaciones o el nombre de una persona).



El ordenador reconoce lo escrito y si no entendiera alguna letra o número lo indica con un signo de interrogación para que se escriba nuevamente.



# FORMAS DE INTRODUCIR DATOS

- Por teclado numérico o alfanumérico, en preguntas en que aparece un icono representando a un teclado en la parte superior de la pantalla. Al pulsar este icono con el lápiz aparece el dibujo de un teclado en la pantalla, en el cual se puntea para dar la respuesta a la pregunta.



# FORMAS DE INTRODUCIR DATOS

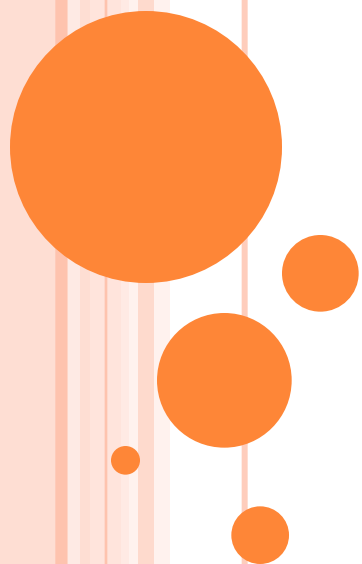
- Mediante calendario, en las preguntas tipo fecha en las que aparece una tecla que indica calendario, al pulsar este icono con el lápiz se despliega un calendario en el cual se puede señalar el día, mes año.



- Mediante un spin de incremento ▲ o decremento ▼, en las preguntas en que aparecen estos iconos, pulsando con el lápiz sobre el spin para aumentar o disminuir alguna cifra.

▲  
▼





**GRACIAS!!!**