

CODIGO DIGITAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

ARQ. MERCEDES FRASSIA

Arquitecta (U.B.A.) – Especialista en Planificación Urbana (U.B.A.)

Universidad de Buenos Aires

Titular de la Cátedra Informática y Planificación del Posgrado en Planificación Urbana y Regional

(FADU- UBA)

Vuelta de Obligado 1131. CP: 1426, Buenos Aires, Argentina

054 –001-4-783-0793

mfrassia@mail.retina.ar

Resumen: En el marco de un convenio firmado entre la Secretaria de Planeamiento Urbano del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y la FADU, Universidad de Buenos Aires, se esta desarrollando un software con capacidad suficiente para almacenar, actualizar y transmitir las normas que orientan el desarrollo de la ciudad de Buenos Aires.

Esta aplicación se concretó dando prioridad a la utilización de interfaces gráficas, lo que facilitó la construcción de un programa altamente amigable. Se previó su instalación, consulta y actualización a distancia a través de la WWW.

Abstract: As a result of an agreement signed between the Urban Planning Secretary depending on the Buenos Aires Government and the Buenos Aires University, a software was developed. It has enough capacity to store, update and transmit the regulations that guide the development of Buenos Aires City.

This application was materialised using graphic interfaces, what encourage the construction of a highly friendly program. It was constructed having the WWW in mind, to admit the consults and bring up to date in a distance environment

En la literatura sobre las tecnologías de información y comunicación se sostiene recurrentemente que se vive uno de esos puntos de inflexión en la historia de la humanidad en el que ya no es posible volver atrás; "El futuro ya llegó" subtítulo Nicholas Negroponte (1995) a su libro Ser Digital. "... y esta aquí para quedarse" responden otros autores, cerrando el círculo que afirma que estas tecnologías formarán parte la vida cotidiana y laboral, principalmente de los habitantes urbanos, del mundo global de fines de milenio.

CÓDIGO DIGITAL DE PLANEAMIENTO URBANO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Avanzando en el conocimiento de los instrumentos de gestión municipal asociados a las tecnologías de información y comunicación, se ha desarrollado un software con capacidad suficiente para almacenar, actualizar y transmitir las normas que orientan el desarrollo de la ciudad de Buenos Aires.

Estas disposiciones alcanzan y rigen todos aquellos asuntos relacionados directa o indirectamente con el uso del suelo, la construcción de edificios, sus estructuras e instalaciones, la apertura y ensanche de vías públicas, la subdivisión y englobamiento de parcelas, los volúmenes edificables, el tejido urbano, la preservación de los ámbitos históricos, arquitectónicos y paisajísticos y todos aquellos aspectos que tengan relación con el ordenamiento urbanístico del territorio de la Ciudad. Se aplican a la propiedad privada y a la de las personas de derecho público, cualquiera fuere la afectación de los bienes.

La aplicación

La aplicación se concretó mediante un servicio cliente servidor que permite la consulta a distancia en las redes de información y comunicación. Su construcción se basa en la información acumulada en bases de datos relacionales (información sin referencia territorial) y en un Sistema de Información Geográfica, para todos aquellos datos cuya localización en el territorio es una variable conocida. La utilización de estos programas permitió aprovechar las capacidades de selección y procesamiento de información georeferenciada que ofrecen estos sistemas y minimizar las dificultades de operación que los caracteriza.

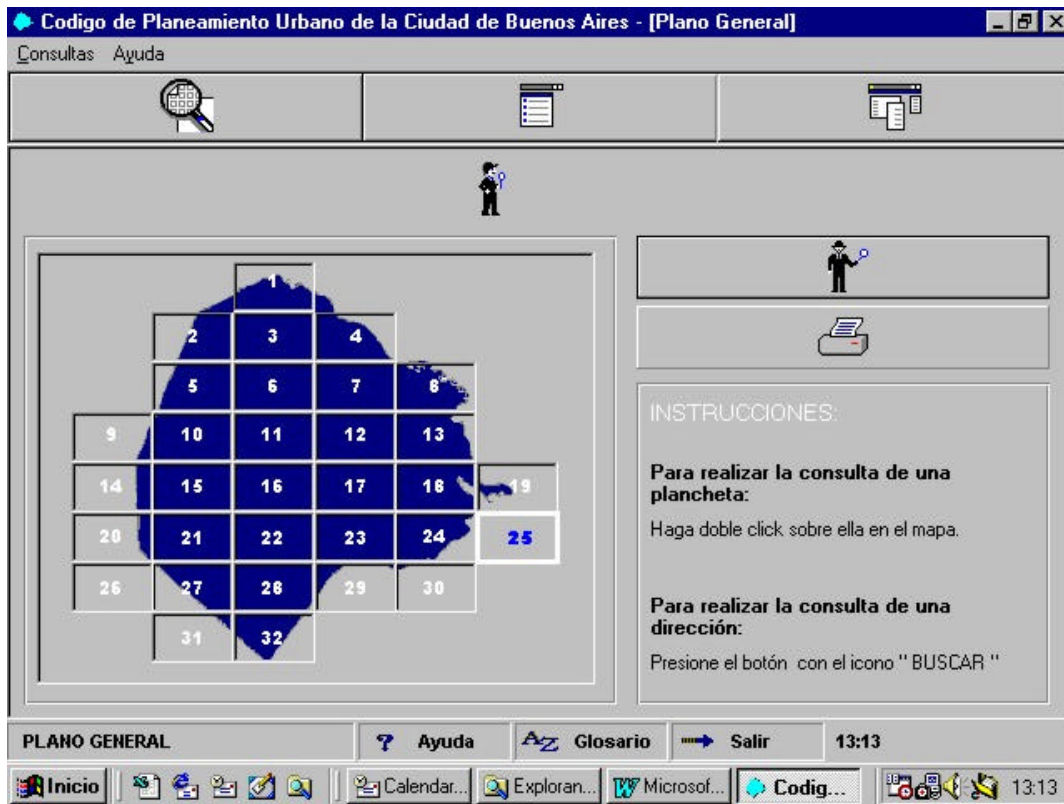
Se dio prioridad a la utilización de interfaces gráficas del usuario, lo que facilitó la construcción de un programa altamente amigable.

Para concretar este objetivo, en el entorno Windows, a través de un programa auto ejecutable, se despliega en la pantalla del monitor una primera imagen que permite optar -a través de símbolos gráficos- de tres consultas posibles:

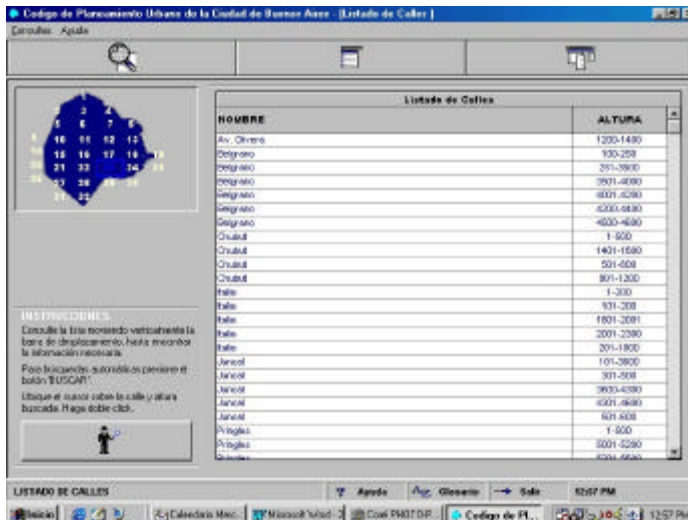
1. Consulta a los planos de zonificación
2. Consulta a los cuadros de uso
3. Consulta a la normativa

CONSULTA N° 1: PLANOS DE ZONIFICACIÓN

Una primera pantalla muestra el mapa de la ciudad subdividido en las planchetas donde es posible la identificación de los diferentes distritos de zonificación para los cuales se define el carácter y se regula la subdivisión de la tierra, el tejido urbano y los usos del suelo. Ubicando el Mouse sobre el recuadro de la plancheta que se desea consultar y haciendo doble click en ella comienza la consulta.

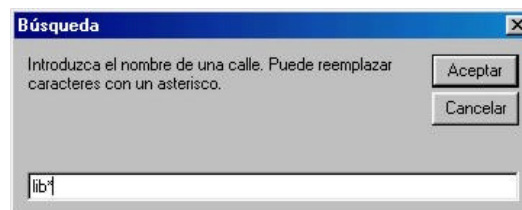


El software presenta otra opción de ingreso para aquellos usuarios que desconocen la plancheta a consultar: el acceso a través de una dirección determinada. A tal fin, presenta una pantalla compuesta de un desplegable con un listado de calles ordenadas alfabéticamente en tramos definidos según sus respectivas alturas enlazados a la plancheta respectiva.



Esta pantalla cuenta con una herramienta de búsqueda que limita el despliegue de información a aquellos elementos que coinciden con los parámetros estipulados.

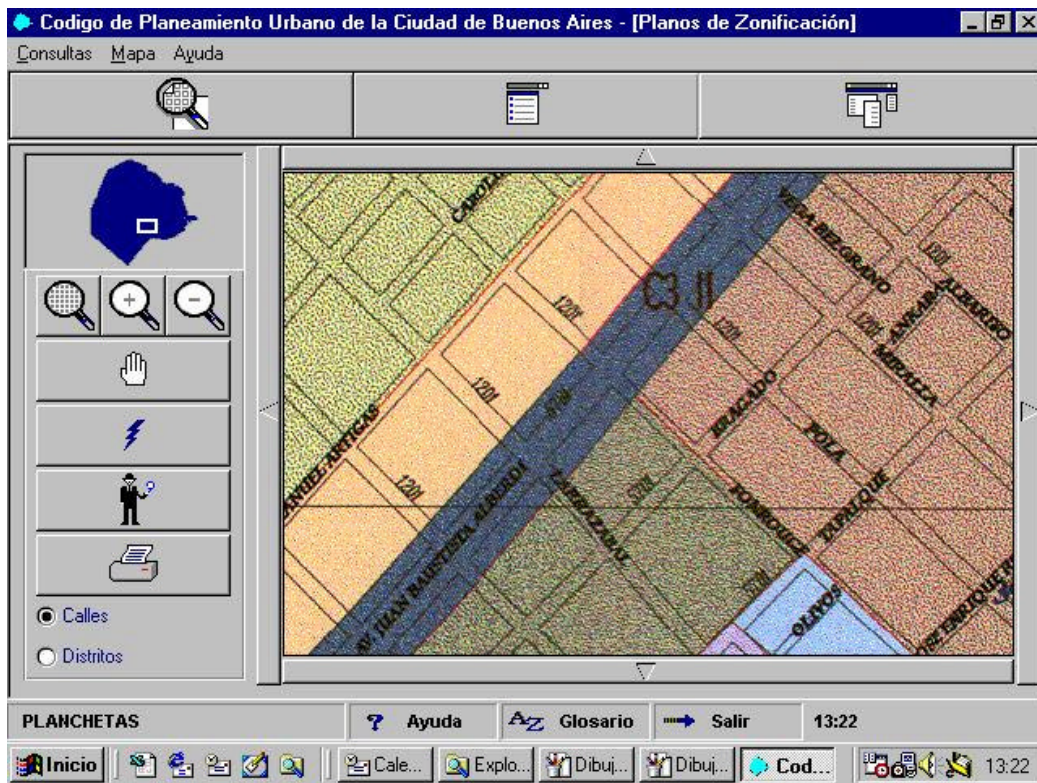
Para realizar esta tarea un cuadro de dialogo permite ingresar el nombre de la calle a ubicar. Se podrán reemplazar caracteres con el signo * (Ejemplo: Lib* encuentra la palabra Libertador, Libertad).



Si el programa encuentra la palabra consignada, automáticamente despliega un listado de calles coincidentes con la palabra ingresada. Caso contrario, aparece un cuadro de dialogo con la leyenda "Palabra no encontrada".

Ubicando el Mouse sobre el desplegable en coincidencia con la dirección a consultar y haciendo doble click en él comienza la consulta.

La consulta a los planos de zonificación de la Ciudad de Buenos Aires según los diferentes distritos que reconoce el Código de Planeamiento Urbano, se realiza a partir de la siguiente pantalla:



La utilización de un mapa inteligente posibilita la lectura de la información previamente almacenada en un Sistemas de Información Geográfica (GIS) según tres capas de información:

1. Imagen Raster de los distritos
2. Layer de polígonos de distritos donde cada uno es reconocido según un identificador que registra el zonificación asignado por el Código.
3. Layer de líneas que conforman red con información de las calles.

Este mapa fue construido a partir de un objeto "MapObject" de la firma ESRI. La programación de este objeto con el Programa Visual Basic posibilitó el desarrollo de las siguientes capacidades que acrecentando la interactividad del soft:

- Cuando el Mouse se desplaza sobre el mapa, diferentes etiquetas muestran información, según la opción estipulada por el usuario, que puede optar entre la nomenclatura de las calles ó la de los distritos por medio de los botones "multiple choice" que ofrece el programa. En otras palabras, esta acción altera el layer activo y posibilita la lectura de la información registrada en las bases de datos conectadas con los elementos representados en el campo "Nombre".
- La **herramientas Zoom** realizan cambios de escala que posibilitan acercamientos sucesivos para visualizar detalles.

- La herramienta **Mover** desplaza el plano en cualquier dirección arrastrándolo con el Mouse.

- La herramienta **Normativa** activa un cuadro de información con la normativa del punto indicado. Esta acción se realiza mediante la construcción de un “Query” en lenguaje SQL que parte del identificador del distrito para seleccionar en una base de datos referencial la información solicitada.

- La herramienta **Buscar Calle** convierte al layer de calles activo para hacer titilar la calle buscada en el mapa. Esta acción se realiza activando mediante un click a determinada opción dentro de un listado que el Soft ofrece. Esta acción desencadena un método que realiza la respectiva búsqueda en el Sistema de Información Geográfica y cambia el ancho y color del elemento coincidente simulando este efecto gráfico.



A los costados del mapa, los comandos posibilitan al acceso a las diferentes planchetas en las 4 direcciones: Norte, Sur, Este y Oeste.

CONSULTA N° 2: CUADROS DE USO

CUADRO Nº 5.2.1. y 5.2.1. b

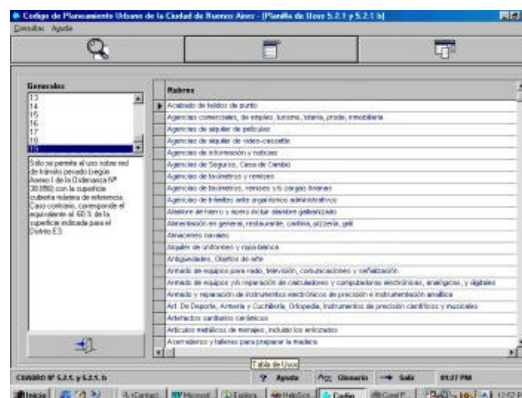
Rubros	R1a	R1b	R2a	R2b	C1	C2	C3	E1
Fabricación con venta directa al público de mesadas y productos básicos de la fundición de metales de plomo, es				19				
Productos de laminación, piezas fundidas, alambres, tub								
Fabricación de cuchillería y herramientas manuales artí				19			1	
Fabricación de vajilla y cuchillería de acero inoxidable				19			1	
Fabricación de vajilla y cuchillería de metales no ferros				19			1	
Fabricación de herramientas de mano y para máquina				19			1	
Fabricación de herrajes y guarniciones para puerta, ven				19			1	
Fabricación de muebles metálicos				19				4
Reparación de muebles metálicos				19			1	4
Fabricación de accesorios metálicos				19				
Instalaciones metálicas para industria, comercio y oficin				19				
Confección de prendas de vestir de piel y sucedáneos			1	1	3	3	3	6
Fabricación de sofás cama con estructura metálica				19				4
Productos básicos de hierro y acero, piezas de fundició								
Fabricación de tanques, depósitos, tambores, cascos d								
Fabricación de estructuras metálicas, con perfiles o tubo								
Fabricación de generadores de vapor y equipos conexo								
Fabricación de productos de carpintería metálica, perfil				19				
Corte, doblado, estampado y perforado de metales								
Fabricación de clavos y bulonería								

Esta pantalla posibilita la consulta a los usos permitidos para cada distrito de zonificación en que se subdivide la Ciudad. Informa sobre las restricciones que condicionan los mismos, los factores de ocupación del suelo máximos, los requerimientos de estacionamiento y de lugar para carga y descarga.

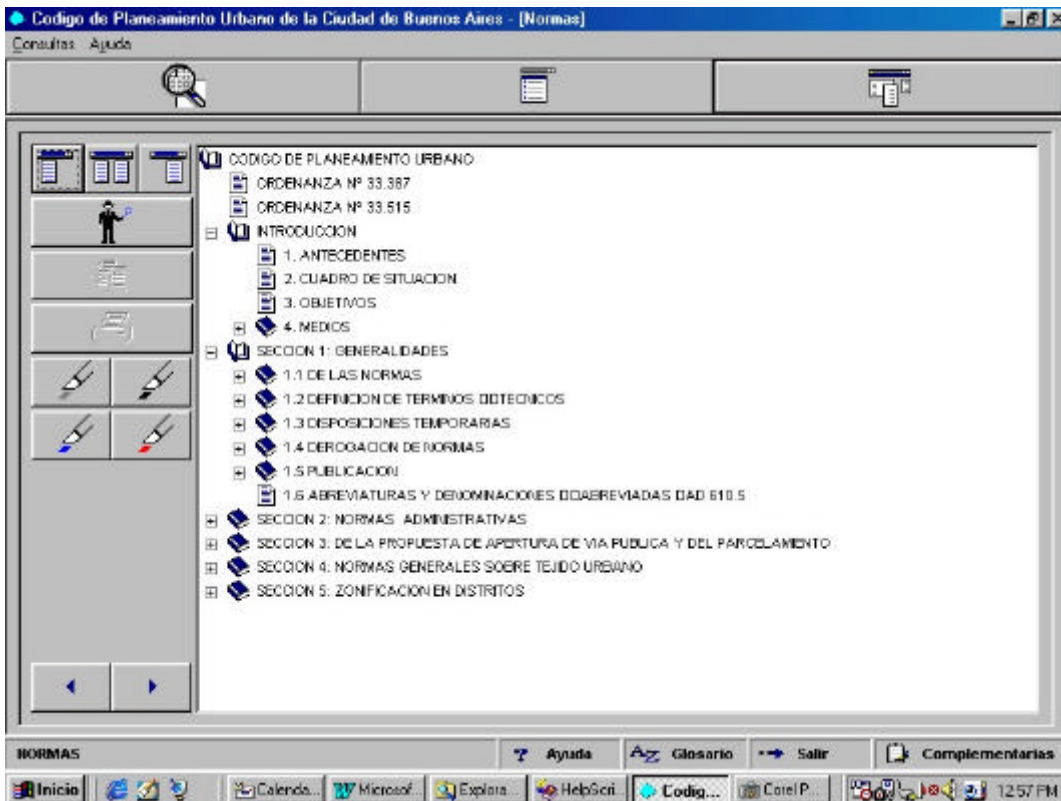
La consulta reagrupada según las diferentes categorías pero desplegada conjuntamente simplifica la engorrosa tarea que requería la comprensión de este cuadro.

Un cuadro de dialogo con las referencias perfecciona la visión de las restricciones y limitaciones que imponen las normas.

Un motor de búsqueda, al cual se accede a través de un cuadro de dialogo, permite ingresar el uso a consultar.

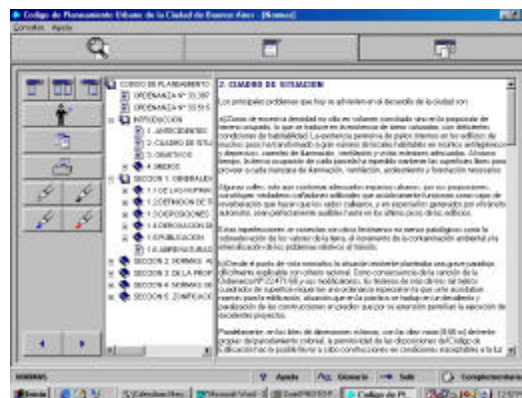


CONSULTA N° 3: Normas



Esta pantalla esta compuesta por un Indice semejante al Explorador de Windows, formado por libros y hojas que se expanden y contraen para facilitar la consulta de la normativa vigente.

Haciendo doble click en determinado ítem se despliega la norma correspondiente



Un motor de búsqueda filtra las normas desplegando solamente aquellas que contienen la palabra especificada. Las mismas se realizan según una doble opción: búsquedas globales (por el Indice) búsquedas pormenorizadas (por el texto de las Normas).

