

PRIMER SEMINARIO NACIONAL DE GRÁFICA DIGITAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO UBA

URUGUAY

Nombre del trabajo:

LA COLONIA DEL SACRAMENTO DE 1762 EN REALIDAD VIRTUAL

Temas:

Diseño Asistido por Computadora: Modelización, Visualización, Animación y Multimedia.

Aplicaciones: Arquitectura y Diseño Urbano.

Autores:

Ing. Juan Grompone; Arq. Marcelo Payssé; Arq. Pablo Piperno; A/P Pedro Somma

Asesores:

Arq. Miguel Ángel Odriozola; Arq. Antonio Cravotto

Institución:

Centro Multimedia de Recursos Científicos y Técnicos AL SUR

Financiación:

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICYT)

Dirección:

José H. Figueira 2428

C.P. 11300

Montevideo

URUGUAY

Teléfono/Fax:

(0582) 70 48 68

E-mail: idise@montevideo.com.uy

Internet: <http://www.montevideo.com.uy/idise>

RESUMEN DEL PROYECTO

Mediante técnicas de realidad virtual se construirá un modelo tridimensional de la Ciudad de Colonia del Sacramento (Uruguay), tal como era en los años de mayor auge (en torno a 1762).

Para la realización de esta maqueta digital se recopilará y procesará una gran cantidad de información gráfica y escrita, actualmente dispersa.

Esta información y la maqueta digital, serán reunidas en un CD-ROM que permitirá al usuario desplazarse por la ciudad virtual y consultar en forma amena e interactiva imágenes, gráficos y textos.

Se imprimirán 1000 ejemplares de este CD-ROM, que se distribuirán en forma gratuita a instituciones y personas dedicadas a la educación y la investigación.

ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO

El desarrollo alcanzado en materia de hardware y de software aplicados al tratamiento de imágenes han acercado la (hasta hace un tiempo) distante frontera de la realidad virtual.

Sin embargo, aún son pocas en el mundo las experiencias de aplicación de esta técnica a la reconstrucción de sitios históricos. En nuestro país, existe un sólo ejemplo realizado por el equipo responsable del presente proyecto.

Si bien la Colonia del Sacramento fue declarada "Patrimonio de la Humanidad" por la UNESCO en 1995, y existen múltiples fuentes de información sobre el pasado de la ciudad, estas se encuentran dispersas y su consulta se hace sumamente difícil, por lo cual la investigación historiográfica se ve privada de ellas.

El presente proyecto constituirá una herramienta poderosa para los investigadores de la historia de la región en la época colonial.

ANTECEDENTES DEL EQUIPO

El equipo formado por los arquitectos Marcelo Payssé, Pablo Piperno, el analista Pedro Somma junto con el ingeniero Juan Grompone, llevó a cabo la reconstrucción virtual del "Mercado Viejo de Montevideo, 1877", correspondiente a la actual Plaza Independencia y su entorno inmediato.

Pionero en nuestro país en la realización de este tipo de reconstrucciones, el equipo trabajó sobre una serie de planos, fotos de la época e imágenes de diversas fuentes, a lo largo de varios años.

El resultado fue un CD-ROM con una maqueta digital, que permite viajar por un barrio virtual de unas sesenta casas, incluyendo los restos de las murallas de la Ciudadela de Montevideo construida por los españoles.

El proyecto "Mercado Viejo" obtuvo numerosas distinciones:

- Declarado de interés cultural por: Intendencia Municipal de Montevideo, Facultad de Arquitectura, Ministerio de Educación y Cultura y Ministerio de Turismo; 1995.
- Numerosas apariciones en los medios de comunicación: semanarios, diarios, radios y canales de televisión (marzo a octubre de 1995).
- Exposición "Crear en lo creado", organizada por la Embajada de Francia y la División Cultura de la Intendencia Municipal de Montevideo, realizada en el Cabildo; marzo de 1995.

- Exposición "Relevamiento del Mercado Viejo de Montevideo (1877)", organizada por la Comisión de Cultura de la Facultad de Arquitectura; junio de 1995.
- Segundo y tercer puesto en un llamado realizado por el Departamento de Cultura de la Intendencia Municipal de Montevideo, para eventos en "Montevideo, Capital Iberoamericana de la Cultura, 1996". En este llamado se presentaron más de sesenta aspirantes.
- Seleccionados en el llamado para "Fondo Capital 1996" de la Intendencia Municipal de Montevideo, entre 560 aspirantes.
- Encargo de Carpeta de 15 láminas lineales, para la Comisión del Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural de la Nación; 1996.
- CD-ROM "Mercado Viejo de Montevideo", editado por Editorial La Flor del Itapebí, patrocinado por la Intendencia Municipal de Montevideo, en el marco de "Montevideo, Capital Iberoamericana de la Cultura 1996".
- Integrante del Museo Digital de Arquitectura "Architektura Virtualis", invitados por el arq. Manfred Koob como único participante extranjero entre un total de 86 proyectos; Bensheim, Alemania, 1996.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto persigue los siguientes objetivos:

- Ofrecer la posibilidad de viajar, mediante una maqueta digital, por la ciudad de Colonia del Sacramento tal como era en 1762.
- Compilar la información existente sobre la ciudad de esa época.
- Brindar un medio de acceso fácil, ordenado e interactivo a la información recopilada.
- Construir una herramienta de investigación.
- Sentar una base sólida para desarrollar en una segunda etapa, un modelo virtual más perfeccionado de la ciudad de Colonia del Sacramento, que posibilite un mayor aprovechamiento de los datos reunidos.

METODOLOGÍA

La metodología a seguir para el procesamiento de la información escrita, de planos e imágenes existentes será:

- Cuidadosa selección de las imágenes, planos y textos más representativos del estado de la ciudad de esa época.
- Digitalización metódica de las imágenes y planos para convertirlas a los formatos adecuados.
- Ingreso de los textos para fabricar páginas de hipertexto.
- Programación multimedia para el manejo de la información (VisualBasic 4.0)

La metodología a seguir para la construcción virtual de la ciudad será:

- Digitalización y adecuación del formato de base cartográfica actual, sobre la cual se apoyará la maqueta.

- Identificación de los puntos actualmente existentes.
- Modelado tridimensional y corroboración de las imágenes obtenidas a partir de la maqueta, con imágenes actuales y planos de la época (AutoCAD R13).
- Elaboración de un guión, elección de los puntos de vista y recorridos.
- Renderizado (3DStudio R4).
- Organización y programación general multimedia (VisualBasic 4.0).

RESULTADOS ESPERADOS Y RELEVANCIA DEL TEMA PROPUESTO

Se editarán 1000 ejemplares de un CD-ROM de distribución gratuita que ofrezca al usuario la oportunidad de vivir un viaje al pasado de la ciudad de Colonia del Sacramento de una manera interactiva y autoguiada.

Se creará una maqueta digital y su superposición con la cartografía actual permitirá la localización de puntos de interés actualmente escondidos bajo tierra o dentro de viviendas.

El trabajo realizado constituirá la base sobre la cual se apoyarán futuros trabajos para ampliar y profundizar sobre la temática.

Colonia del Sacramento es la primer ciudad amurallada fundada en la margen izquierda del Río de la Plata (Banda Oriental) por los portugueses en 1680.

Testigo de un litigio multicelular entre las dos grandes potencias ibéricas, sus sucesivas reconstrucciones recogen lo más rico de un período arquitectónico colonial americano.

En 1995 UNESCO resuelve incluir el Barrio Histórico de la Colonia del Sacramento en la lista del Patrimonio Mundial. Sin embargo la abundante información existente sobre su pasado se encuentra dispersa y los medios de acceso a ella no están a la altura de tal distinción. Esto constituye un obstáculo para la investigación y la docencia.

Por otra parte, ante la inminencia de la construcción del Puente Colonia-Buenos Aires, que la acercará a una de las ciudades más populosas del planeta, se hace necesario valorizar y proteger su patrimonio, garantizando su legado a las generaciones futuras.

REQUERIMIENTOS PARA LA DEMOSTRACIÓN

Equipo: PC 80486 o superior, con lector de CD-ROM; 100 Mb libres en disco; 16 Mb de RAM.

Sistema operativo: Windows 3.1 o Windows 95.

Proyector a pantalla: DataDisplay o proyector de cañón.

DATOS PERSONALES DE LOS AUTORES

Juan Grompone

Nació en Montevideo en 1939.

Se graduó de Ingeniero Industrial (opción comunicaciones) en la Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, en 1967.

Sus áreas de trabajo son las telecomunicaciones y la informática, especialmente en el área de datos, telex y gestión de proyectos informáticos.

Es consultor contratado de UNESCO, CONICYT y Checchi and Company Consulting.

Realizó numerosas publicaciones técnicas de su especialidad, así como divulgación científica en diversos medios de comunicación.

Participó en diversos contratos de investigación, en particular el diseño y desarrollo de las redes públicas de telex y de datos del Uruguay.

Participa habitualmente como conferencista invitado a numerosos eventos internacionales.

Obtuvo numerosos premios y distinciones académicas, entre otros el "2° Premio Nacional de Ingeniería, 1989", el "7° Premio de Investigación de AHCIET, 1990", designado "Ingeniero Eminente" por la Región Latinoamericana de la IEEE, 1991, ganador del "1° Premio de Narrativa, 1991", designado miembro de la Academia Nacional de Ingeniería del Uruguay, 1993.

Marcelo Payssé

Nació en Montevideo en 1955.

Se graduó de Arquitecto en la Facultad de Arquitectura, Universidad de la República, en 1981.

Sus áreas de trabajo son los proyectos de arquitectura, la docencia de composición arquitectónica y especialista en diseño asistido por computadora.

Docente Agregado (Grado 4) del Taller de Anteproyectos Parodi, de la Facultad de Arquitectura, desde 1985.

Coordinador del Departamento de Enseñanza de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura de la misma institución, desde 1996.

Docente de varios cursos de actualización profesional de la Unidad de Educación Permanente, desde 1992.

Es miembro de "Infografía & Diseño", estudio dedicado a aplicaciones gráficas de la computación, en el que llevó adelante numerosos proyectos importantes en esa área desde 1989.

Realizó divulgación científica en diversos medios de comunicación y varias conferencias, artículos y manuales técnicos de su especialidad.

Miembro de la Comisión de Informática de la Facultad de Arquitectura, desde 1985.

Jurado de concursos de anteproyectos a nivel local e internacional (X Arquisur).

Obtuvo varios premios de arquitectura, entre otros el "Primer Premio para la Embajada Uruguay en Brasilia, 1974" colaborando con el arquitecto Mario Payssé Reyes, y el "3° Concurso de Obra Realizada, 1995", organizado por la Sociedad de Arquitectos del Uruguay.

Pablo Piperno

Nació en Montevideo en 1966.

Se graduó de Arquitecto en la Facultad de Arquitectura, Universidad de la República, en 1996.

Sus áreas de trabajo son los proyectos de investigación urbana y regional, y es especialista en diversas aplicaciones informáticas como la programación, el diseño asistido por computadora y sistemas de información geográfica.

Participó en diversos proyectos y publicaciones del Instituto de Teoría y Urbanismo de la Facultad de Arquitectura, desde 1989.

Es miembro de "Infografía & Diseño", estudio dedicado a aplicaciones gráficas de la computación, en el que llevó adelante numerosos proyectos importantes en esa área desde 1989.

Pedro Somma

Nació en 1964.

Se graduó de Analista Programador en la Facultad de Ingeniería, Universidad de la República.

Sus áreas de trabajo son diversas aplicaciones informáticas como el tratamiento de la imagen y la programación.

Es miembro de "Infografía & Diseño", estudio dedicado a aplicaciones gráficas de la computación, en el que llevó adelante numerosos proyectos importantes en esa área desde 1989.



Acerca de este CD-ROM 

Patrimonio de la Humanidad 

Un poco de Historia 

Edificios de Interés 

Recorridos por la Colonia 



Aca va un texto explicativo de lo que el usuario debe hacer  










Ubicación de tal o cual