

## TELETRABAJO

### EQUIPOS DE PROYECTO VINCULADOS A TRAVÉS DE LA RED

Coordinador: Luis A. Sorgentini

Equipo de "render": Juan José Ducca (26) y Gonzalo Rojas (27).

Equipo de digitalización: Dante M. Sorgentini (11) y Luis A. Sorgentini (39).

Institución:

Fundación CEPA. Dirección: 57 n° 393 (1900) La Plata. Fax: (021) 22 6800. e-mail: [root@flacam.edu.ar](mailto:root@flacam.edu.ar)

La globalización esta remodelando las relaciones humanas y con ello el mundo del trabajo. La desaparición del empleo se corresponde con la necesidad de vincularse al sistema global a través de la prestación de servicios. La interconexión de personas o grupos exige una alta profesionalización de las relaciones, capacidad de auto-coordinarse bajo un mismo criterio de calidad. Cualquiera sea el agente social que consideremos no sólo debe saber sobre su disciplina intrínseca sino que debe dominar lenguajes comunicacionales diversos que le hacen de conector y garantizan su inserción en lo inmediato y en lo global. En esa filosofía desarrollamos una experiencia laboral y otra pedagógica con CAD, esta es la publicación de los resultados de la primera.

Por encargo de la Fundación Cepa debíamos realizar el soporte de comunicación de tres alternativas de localización de la Estación de trenes de la ciudad de La Plata con énfasis en las ventajas y desventajas de c/u y sus cambios de flujos. Los proyectistas iban trabajando en el estudio ponderando cada alternativa y el equipo de visualización tenía que representar los avances y contramarchas interactuando con los proyectistas.

Mientras avanzaban los estudios, en paralelo, comenzamos la digitalización de la ciudad. Sobre una base digital que proveyo la Municipalidad, con miras a calcular su visualización había que crear un modelo electrónico que se pudiera iluminar y calcular la reflexión de las superficies (render).

La base que teníamos respondía al trazado de la ciudad y sus barrios, las localidades de Tolosa, City Bell, Villa Elisa, El Carmen, Los Hornos. Incluso la costa del río y las ciudadanas vecinas de Ensenada, Berisso. Comprobamos que la base no respondía a la estrategia de dibujo (no habían sido purgados los "bags", el criterio de los layers no ayudaba a el manejo posterior del modelo, los polígonos no estaban cerrados, por lo tanto cuando se los iluminaba se escapaba luz en los interiores y resultaba mal el cálculo del "render"). Se resolvió digitalizar todo de nuevo. Prolijamente se decidió una estrategia conforme a su fin y se procedió a montar (de acuerdo a las necesidades de comunicación) barrio por barrio, layers especiales para algunos flujos, etc.

Para descubrir los problemas de render que traía la base original se realizó un extracto de alambres (vectores) en formato DXF. Ese archivo de prueba se pasó a través de la Red (internet) con destino al laboratorio de Render que estaba también en La Plata pero que al efecto podría haber estado en cualquier lugar del mundo. El archivo fue recibido procesado su cálculo de iluminación y superficie y las muestras volvieron a través de la red en formato JPG. Ésta fue la operación básica, repetida de forma iterada la cantidad de veces necesaria para arribar a los resultados esperados. Estos resultados, a su vez, se iban modificando según los proyectistas avanzaban en el proyecto y veían los avances de visualización. Se desarrolló la maqueta completa de toda la región porque no sabíamos, hasta el momento, "desde dónde" se iba a mirar. Se aumentó la altura para potenciar el efecto 3D de acuerdo a lo que se quería comunicar. Para pasarla a través de la Red se fue extrayendo por partes, separandola en sus sistemas componentes. Los distintos subsistemas de la ciudad pasaron a través de la red y se montaron uno sobre otro con absoluta precisión.

Fué necesaria una auto-coordinación para la distribución del trabajo. Se dividió la maqueta en "dominios". Cada integrante del equipo de digitalización tenía toda la maqueta pero trabajaba sobre "layers" y "blocks" propios. Los resultados de las digitalizaciones parciales circulaban por la red hacia un único lugar de montaje, si resultaba perfecto, se volvía a exportar al formato DXF con destino al laboratorio de "render". Los criterios de esta última extracción respondían a las demandas del equipo de "render" que no siempre coincidían con los criterios de división en dominios, mencionado antes, esto era posible porque el lugar de montaje y control central recibía los vectores, los reorganizaba y entregaba en una y otra dirección (de digitalización a render y viceversa). Las visualizaciones calculadas circularon por la red directamente hacia los proyectistas quienes aprobaban u observaban los resultados parciales.

Por último, ya casi sobre la entrega final, se resolvió el guión, los cartones de presentación. La animación fue creada en formato AVI, el cual también se pasó por la red hacia los lugares de exposición.

Si el lector no lo observó, quiero destacar que mi hijo Dante, un niño que contaba en ese momento con apenas 11 años de edad, un principiante en temas de CAD, integró el equipo de digitalización. Realizó él solo la digitalización de los barrios del Carmen y gran parte de Tolosa, cerró los polígonos, los adjudicó a los "layers" respectivos y los empujó a la Red. Dejo librado a su imaginación las reflexiones posibles sobre teletrabajo, trabajo infantil, empresas familiares, familias amplias u otras que vienen a completar el paisaje digital de esta post modernidad.





