

Arte, Nuevas tecnologías y Medio Ambiente. Metáfora e Interfaz. Interfaces Líquidos.

Fred Adam y Verónica Perales. Miembros del colectivo artístico *Transnational Temps*.

“... nuestra sociedad está construida en torno a flujos: flujos de capital, flujos de información, flujos de tecnología, flujos de interacción organizativa, flujos de imágenes, sonidos y símbolos. Los flujos no son un elemento de la organización social: son la expresión de los procesos que dominan nuestra vida económica, política y simbólica.”

Manuel Castells.

Como *Transnational Temps*, hace años que intentamos que nuestro trabajo artístico sirva como herramienta de concienciación en la relación hombre-tecnología-medioambiente. Pero no debemos pensar que la forma de conseguirlo es únicamente a través del mensaje de nuestras obras, tenemos que saber que es tan importante el mensaje como el medio y que no sólo importa lo que decimos sino cómo lo decimos, el soporte de difusión, el medio. Como decía el eslogan de la última versión de nuestro proyecto *Aquanode*: *“el mensaje es el medio”*, el medio es eso que metemos en la botella y lanzamos al mar, es el tema sobre el que proponemos que se reflexione. Como usuarios de medios tecnológicos en nuestra labor artística, nos gusta pensar en “Dígitos Verdes”.



Representación Ascii de un Tigre de Bengala.

Los que nos iniciamos con el ordenador en los 80, sabemos que en aquel entonces todos los dígitos eran verdes, puesto que era el único color que daban las pantallas de fósforo...Ahora, la gran mayoría de estas pantallas están en proceso de desaparición en desguaces o mezclados con otros residuos en algún contenedor de basura orgánica. Desde la década de los 90, el descenso del precio de computadores y periféricos ha producido una dinámica de compra y desecho mucho más rápida que en épocas anteriores. Un ordenador que tiene una vida aproximada de 10 años, se vuelve carne de almacén (en el mejor de los casos) o de contenedor (en el peor) en tres o cuatro años (esto, evidentemente, no sólo ocurre con los ordenadores, también ocurre con coches, electrodomésticos y otros aparatos mecánicos). ¿Qué estamos haciendo

con todos estos residuos que además son altamente tóxicos? Una gran parte de todo este material podría reciclarse, entre el 70% y el 90% de los componentes podrían recuperarse con un proceso apropiado, lo que ocurre es que resulta mucho más barato enviar estos equipos a China u otros países en vías de desarrollo para su reciclaje allí, y al final el material acaba en campos y zonas de desecho donde empieza la integración de los componentes tóxicos a la cadena alimentaria. *“Así las regiones más pobres de Asia (principalmente en China, India y Pakistán) se están convirtiendo en las colonias-vertedero de residuos tóxicos del resto del planeta, donde la gente más pobre se expone a envenenamientos intentado extraer los diferentes metales y componentes mediante tecnología medieval y sin ningún respeto hacia el medio ambiente, por un mísero salario de 1,5 dólares diarios”* (Castán: *Material informático y contaminación medioambiental*, 2005). Evidentemente, la solución pasa por la responsabilización de las fábricas productoras, es decir,

que las mismas fábricas que producen se encarguen de reciclar las máquinas fuera de servicio. El Convenio de Basilea de las Naciones Unidas prohíbe la exportación de residuos peligrosos de los países ricos a otros más pobres bajo cualquier pretexto, incluyendo el reciclaje, Estados Unidos es el único país industrializado que no ha ratificado aún el convenio.



China. Diciembre 2001. La mujer intenta romper con un martillo el tubo catódico para obtener una plancha de cobre del interior. Lo más probable es que inhale el polvo de fósforo que es altamente tóxico, el resto de elementos quedarán abandonados y filtrados a la tierra posteriormente con las lluvias.

Castell no lo dice en el texto con el que iniciamos este artículo, pero otro de los flujos que constituye nuestra sociedad es el de los residuos tóxicos. Todos vivimos asentados en el mismo planeta y la repercusión entre lo que ocurre entre uno y otro extremo, es sólo una cuestión de tiempo.

Trabajar con “Dígitos Verdes” empieza por pensar en un uso inteligente de la máquina, escapando de las inercias de mercado que a menudo nos inducen a un aparentemente inevitable consumo (y consecuentemente desecho) infundados, y por otro, pensar en los espacios digitales y la virtualización como una posible forma de visibilizar cuestiones críticas reales y no como fórmulas de escape, la tecnología debe estar al servicio del medio y no al revés.

Metáfora e Interfaz

¿Qué significa innovar en el campo del Arte y la creación digital? ¿es la innovación simplemente un motor de *gadgets*?

La innovación puramente tecnológica está sometida a un mercado que celebra la sucesión de tecnologías y no corresponde a la evolución constante del pensamiento, eso es algo que afirmamos sin miedo a equivocarnos.

En el campo de la informática, las limitaciones de los fabricantes de *software* y *hardware* son las que marca el ritmo del mercado. El progreso es siempre “material” y no intelectual, es decir, los esfuerzos se encuentran más del lado de la mejora de la máquina (lo evidentemente comercializable) que de la del uso que hacemos de ella y del rendimiento que podemos obtener. Económicamente es más interesante vender una máquina nueva -que viene con *software* nuevo que no puede funcionar con un modelo anterior-, que invertir en el perfeccionamiento y evolución de aquello que es intangible y por lo tanto, menos rentable a nivel monetario. Los interfaces-usuario aplicados a *software* y *hardware* forman parte de la dominación de este modelo estándar que acabamos de describir, la falta de creatividad y funcionalidad resulta evidente cuando tomamos distancia y pensamos en los patrones de disposición como escritorios y carpetas, así como en la común estructura de las “páginas” web que sin embargo, para sorpresa de todos, se dilatan en el tiempo y se refuerzan cada vez más. Un velo sospechoso cubre esta “obstrucción”. Neal Stephenson, en *En el principio fue... la línea de comandos* (2003) dice que “si Microsoft vende mercan-

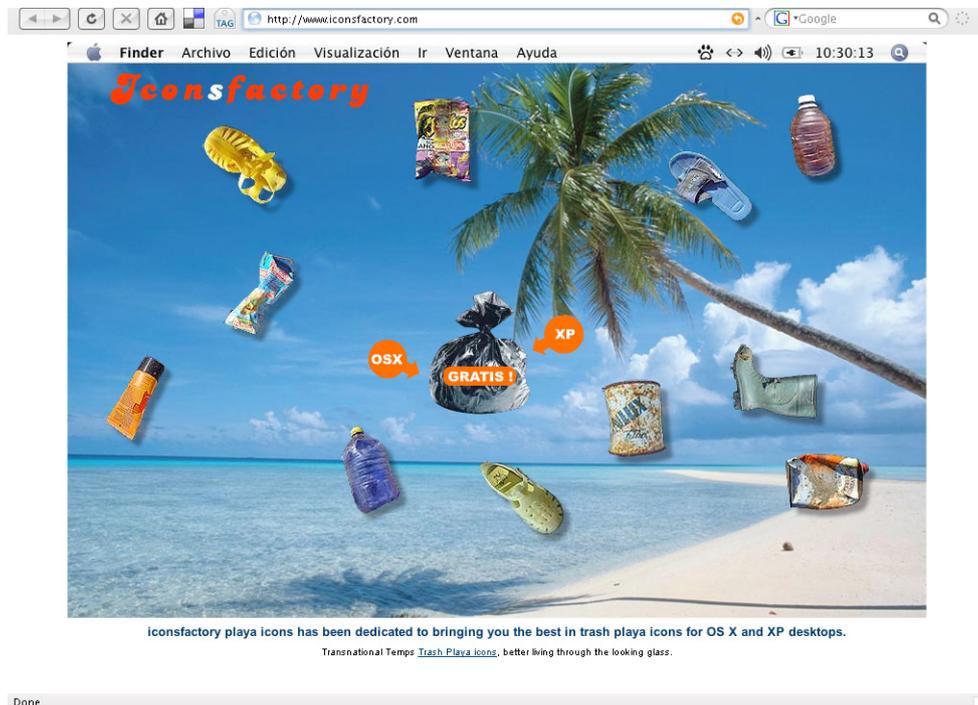
cias que son estéticamente desagradables, o que no funcionan demasiado bien, no significa que sean (respectivamente) filisteos o medio tontos. Se debe a que la excelente dirección de Microsoft ha llegado a la conclusión de que pueden ganar más dinero para sus accionistas lanzando productos con imperfecciones obvias y conocidas del que ganarían haciéndolos hermosos o libres de errores”, así que podemos imaginar que posiblemente sean intereses económicos los que sostienen un estado para nosotros incomprensible, porque ¿dónde nos lleva esta perpetuación de modelos que incapacitan, más que facilitar tareas? La información se nos presenta en infinitos pedazos estancos relacionados únicamente por criterios de ubicación; la cuadrícula del escritorio no favorece el flujo ni la combinación de datos, dificulta la visión global de contenidos, en fin, en vez de contar con una máquina que se adapte a nuestros deseos y necesidades, somos nosotros los que terminamos amoldándonos a la máquina y parece que empieza a perfilarse en nuestros cerebros un sistema de clasificación antes inexistente, reflejo de esa compartimentación de la herramienta que utilizamos cada día, ya veo las carpetas cuando cierro los ojos...

Pero para la sociedad del “primer mundo”, la acumulación de información parece reportar cierto sentimiento de libertad y, sobre todo, la tranquilidad de encontrarse informado. La aceleración perceptiva que uno puede tener en frente de la infosfera, se basa únicamente en la velocidad y la cantidad de datos a los que uno tiene acceso en un momento determinado. Pero ¿qué pasa con la calidad? y más aún ¿quién procura las conexiones entre los diferentes canales o flujos? ¿de qué sirven los datos inconexos sin una visión sistémica que nos muestre la relación de causalidad o repercusión entre unas cosas y otras?. Hoy, la acumulación se aproxima al sentimiento de “conocimiento”, falseando el verdadero significado de lo que es conocer o “estar informado”.

Plantear una alternativa a la cuadrícula o estructura de compartimentos estancos es, desde nuestra intención, plantear una nueva perspectiva cuya dimensión es la lectura a través de metáforas. Las posibilidades que ofrece esta táctica son múltiples.

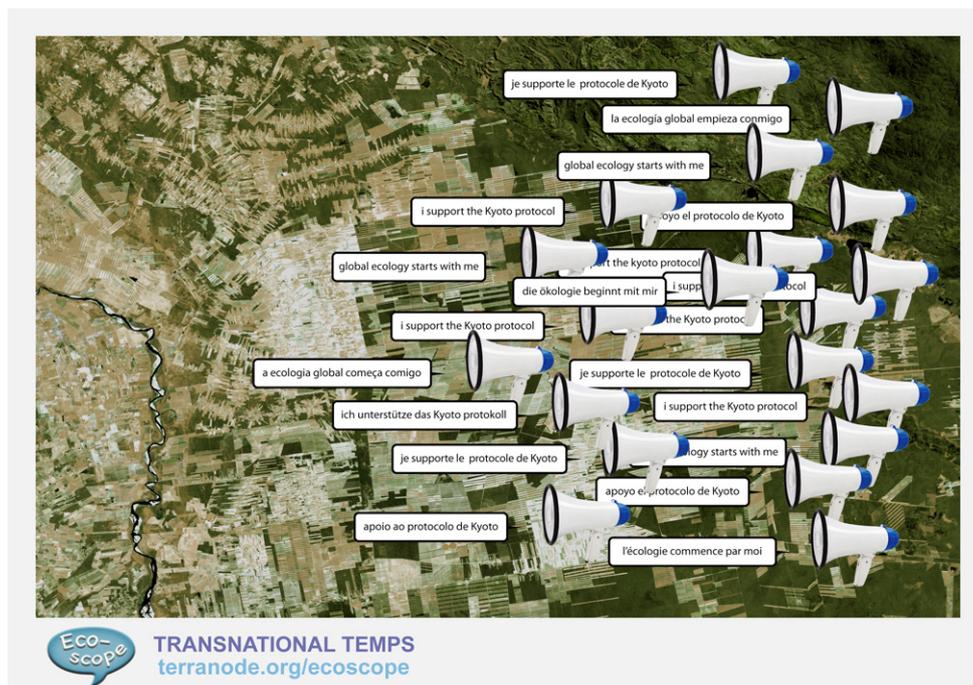
Existen dos premisas esenciales para iniciar esta aventura metafórica, por una parte la concepción del espacio de la creación digital ha de ser considerado como un vacío cósmico, es decir partimos hacia la nada, libres de leyes físicas y cualquier otra limitación procedente de la impronta que la experiencia del espacio real deja en nosotros, y por otra, sabemos que la información es rizomática, en este sentido, la forma que tome nuestra construcción se aproximará previsiblemente a la que conocemos de los sistemas biológicos.

No deja de sorprendernos cómo los esfuerzos de programadores y diseñadores de espacios digitales se centran en la duplicación del mundo real dentro del campo de lo virtual. Conseguir que los objetos pesen y caigan como en el mundo real, que las ropas se muevan de manera consecuente con el tejido del que simulan estar hechos, que los personajes tengan poros en su piel, que los avatares lleven lectores de mp3 y cascos, que el mercado exista en el juego, que los impuestos también existan... podríamos seguir prolongando esta lista y llegaríamos a una conclusión evidente y es que dicha duplicación corresponde a intereses de mercado; también podríamos llegar a una segunda conclusión y es que en lo virtual también hay muchas ausencias, y las ausencias por lo general corresponden no sólo a intereses económicos, sino también a intereses políticos. De cualquier manera, nuestra propuesta es que el potencial de la virtualización se utilice a favor de la biosfera y para ello es necesario que nos replanteemos la definición de espacio y arquitectura numérica, con el objetivo de consolidar una visión ecologista de la arquitectura virtual edificada sobre datos reales del entorno.



“Descarga tu playa favorita como fondo de escritorio y cúbrela con iconos de verdad”. **Iconsfactory**. Transnational Temps (2004) www.iconsfactory.com

La creación de espacios digitales compartidos no debería elaborarse únicamente sobre metáforas vacuas que reproducen apariencias superfluas y alejan nuestra atención del estado de lo real falseando nuestra percepción del mundo, sino más bien sobre datos tangibles y concretos como el recalentamiento climático o la contaminación molecular del agua. No se trata de deprimir a la población con informaciones alarmantes en permanencia, pero sí de construir herramientas de comprensión, de análisis e intervención sobre cuestiones que ponen en peligro la supervivencia de las especies (incluida la nuestra), y que nos hagan conscientes de la repercusión de nuestras actividades sobre tierra que “consumimos”. Hoy en día, la tecnología nos permite habitar la representación de diferentes modelos contemporáneos de universos, o bien la interpretación gráfica de fenómenos o estados procesales, como podría ser el fenómeno de la progresiva deforestación de la Amazonia ¿no son estos buenos “lugares” sobre los que construir virtualidad?.



Ejemplo de un “sit-in” sobre el proceso de deforestación de la selva amazónica. **Ecoscope** “Earth Art Software para el Siglo XXI”. Transnational Temps (2007) www.terranode.org/ecoscope

Hay una franja de la comunidad artística que crea desde fascinación y recreación tecnológica, al igual que otra parte, aunque menor, trabaja sobre los avances de la ciencia. El problema muchas veces, es que detrás de estos proyectos de “experimentación”, no hay ningún tipo de mensaje crítico, son únicamente productores de “ensimismamiento” mágico, más cercanos a las prácticas de David Coperfield que a las del artista consciente y crítico con la época que vive. Del triángulo ACT Arte-Ciencia-Tecnología, algunos colectivos artísticos, alejados del tradicional modelo de “artista aurático”, empezamos a derivar hacia Arte-Ciencia-Ecología, o Arte-Ciencia-Sociedad, en busca de una implicación social y bioética de la que carecen muchos de los proyectos ACT. Durante estos últimos años hemos visto desfilar toda una hilera de proyectos artísticos que se basaban en mostrar un acontecimiento que no podíamos comprender, el valor del arte aparecía, en estas piezas, como una dosis de magia. Afortunadamente, cada vez más encontramos a artistas tan interesados en encantar como en desencantar y muchas de las piezas tecnológicas que aparecen, tienen de una manera intencionada “las tripas” abiertas, convirtiendo el valor artístico en la desvelación de nuestro condicionamiento perceptivo ante las cosas.

Interfaces Líquidos

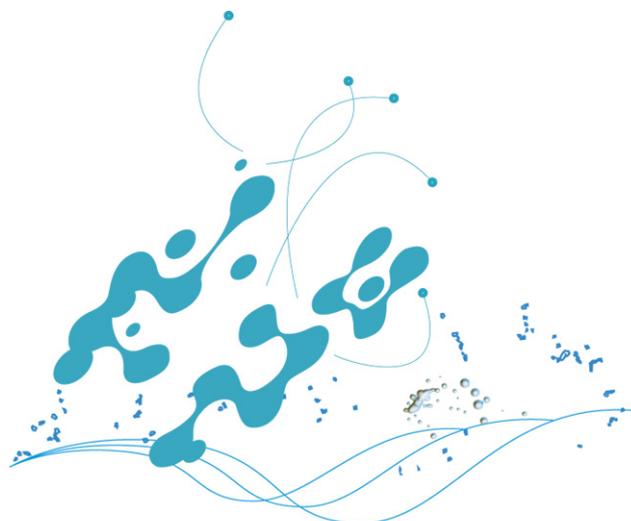
Podríamos decir que la temática del agua lleva con nosotros desde el primer momento en el que empieza nuestra colaboración como investigadores/artistas. Nos conocimos en un proyecto de investigación universitario que comenzó en el año 1998 en los laboratorios del MIDE (Museo Internacional de Electrografía) perteneciente a la Universidad de Castilla la Mancha y localizado en Cuenca. Este proyecto I+D, financiado por Richmond Publishing (Grupo Santillana de Ediciones S.A.), tenía como finalidad la concepción de un Diccionario Multimedia Interactivo con orientación *Online*. En este momento Fred Adam, como parte del equipo creativo, introdujo como fuente de inspiración en plena gestación del prototipo, los fundamentos de la homeopatía, que hablan de la “memoria del agua” (a nivel molecular), ideas sobre las que empezamos a construir una maqueta que revolucionaría en su momento, la idea de lo que debe ofrecer un diccionario conectado a la red: en el 98 estábamos planteando conceptos tan innovadores como grabación de recorridos de usuarios en la web –cartografías de flujos-, encuentros de usuarios que coinciden en la búsqueda de significados, derivaciones sonoras (viajar por las palabras a través de su similitud fonética), imágenes clasificadas por conceptos asociados (tags) sistemas de actualización online que generen diccionarios “vivos”, etc... Considerábamos que el agua era “*el medio ideal donde estudiar el comportamiento de las lexias*”, pero no sólo eso, lo que verdaderamente nos cautivaba de los fundamentos homeopáticos era el hecho de que algo tan minúsculo como una gota, pudiese contener la memoria de todo un océano. En Enero del 2002 impartimos un taller en L’Ecole des Beaux Arts de Nantes titulado “*Les reflets sur les reseaux*” (Los reflejos en las redes), en el que hicimos una exposición de diferentes proyectos de net art y arte en la red de artistas diversos, que tenían en común la idea de espejismo. La web era, desde nuestro punto de vista, una masa líquida que producía (a menudo) visiones engañosas -identidades ficticias, robots de inteligencia artificial que simulan ser usuarios, ...- reflejos deformes a través del “cristal” de internet. Ese mismo año desarrollamos *Palabras de Agua*, una herramienta de gestión de contenidos pensada para el Festival Cibervisión (Dirigido por Karin Ohlenschlager y Luis Rico en el Centro Cultural Conde Duque de Madrid), centrado en el tema de las *Dinámicas Fluidas*. La experiencia de Cibervisión fue un regalo para nosotros, el festival fue ejemplar como práctica transversal Arte-Ciencia-Tecnología, reunió en un mismo espacio de diálogo, prácticas artísticas contemporáneas con científicos de marcado carácter innovador en sus propuestas, ambos procedentes de ámbitos nacionales e internacionales. *Palabras de Agua* era un sistema que proponía mapas de navegación hipertextual a través del mundo de ideas, conceptos y datos que aparecían en las jornadas del festival. El sistema se inspiraba, al igual que el diccionario “gota” de Richmond, en la idea de la memoria del agua y en el potencial que como medio de análisis, este líquido puede 5

tener.

Cuando hace cuatro años empezamos a hablar de *Interfaces Líquidos*, no sólo prolongábamos esa “visión” de internet como masa líquida a otros espacios digitales compartidos, sino que imaginábamos (soñábamos) nuestras propias máquinas como contenedoras de una masa líquida en la que las interconexiones entre elementos eran inherentes, el sistema operativo era un líquido exento de compartimentos, donde las organizaciones y reorganizaciones de elementos se hacían de forma dinámica e inmediata en función de las necesidades puntuales del momento. No había fronteras preestablecidas, tan sólo etiquetas o metainformación. Cuando supimos que Apple pensaba sacar al mercado el “*Interfaz de usuario Aqua*” recuerdo que pensamos que por fin se habían dado cuenta de que había que cambiar el escritorio por un estanque (esto hace pensar en *A-Volve* (1994), la obra de Sommerer y Mignoneau), pero resultó que lo único que habían modificado era el aspecto de lo que ya conocíamos y *Aqua*, lo único que aportaba era “*Un aspecto perfecto que te hace sentir bien*”. Hay un filme de anticipación titulado *Rollerball* (Norman Jewison, 1975), donde aparece un computador –sin GUI, o lo que es lo mismo, interfaz gráfica de usuario- que es un enorme tanque de agua llamado *Zero*, capaz no sólo de almacenar, sino también de interrelacionar datos “-*Zero es el cerebro central, el cerebro mundial, mecánica fluida, fluido, como verá es líquido, es agua que se toca, todo conocimiento*”.

En nuestra concepción de líquido-fluido-flujo aplicado a la creación digital, aparecen dos aspectos fundamentales para su definición: volumen y densidad. Un interfaz líquido es un interfaz modelable, y que como indica la definición de la R.A.E. (un líquido es un cuerpo de volumen constante “cuyas moléculas tienen tan poca cohesión que se adaptan a la forma de la cavidad que las contiene, y tienden siempre a ponerse a nivel”), puede amoldarse en función del continente. Pero el moldeado de esa materia, también está condicionado por su misma naturaleza –que puede ser variable- y de esta manera, una misma materia puede evolucionar y en dicha evolución cambiar de comportamiento. La densidad del líquido es, desde nuestra concepción, la cantidad de información que puede contener dicha materia. Mayor información no quiere decir mayor volumen, sino mayor densidad. Es fácil imaginarlo en una construcción fractal, el fractal puede crecer hacia el exterior o hacia el interior; cuando crece hacia el interior, el volumen se mantiene aunque no la complejidad o profundidad de campo.

El potencial que podemos imaginar para un interfaz basado en el comportamiento del agua y otros líquidos es verdaderamente apasionante. Evidentemente, este no es proyecto sólo para artistas, sino un proyecto multidisciplinar donde es necesaria la colaboración de especialistas procedentes de diferentes disciplinas. Dentro de algún tiempo, estos planteamientos que aún parecen desorbitados (todo el mundo sabe lo qué pasa cuando ponemos agua en nuestro ordenador :) , o casi todo el mundo, yo he sorprendido a gente fregando el teclado con agua y jabón, ¡y con el ordenador encendido!), parecerán planteamientos evidentes, de una lógica de lo más rotunda.



Schrodinguer presentaba la física diciendo que la física no se trata de descubrir cosas que nadie ha visto, sino de *pensar de otra manera eso que todo el mundo ve*. Leo una y otra vez la descripción que Schrodinguer hace de la física, y no logro distinguir la física del arte...

Una de las mayores ventajas de trabajar dentro de un colectivo es poder disfrutar de la diversidad de puntos de vista, incluso cuando todos trabajamos en el campo artístico, la experiencia personal de cada uno aporta una lectura particular sobre cualquier "texto". Este año durante el desarrollo del OPEN ART en Zaragoza, hemos podido compartir e intercambiar opiniones e información en torno a líquidos y fluidos con diferentes artistas –ya sean directores de talleres o participantes (una de las mejores cosas de estas jornadas es que esta separación está completamente "difuminada") -, y hemos podido constatar como el tema, desde lo más abstracto, atrae fuertemente a muchos por razones bien diferentes. Esto nos hace pensar en la teoría de los campos morfogenéticos de Sheldrake, como si hubiese algo "reconocible" (evidentemente a nivel inconsciente) por todos en la cuestión, algo como una "memoria genética colectiva"; puede que fuese simplemente el producto de la influencia de la ciudad sobre nosotros (como futura Capital Mundial del Agua 2008), o puede que por fin nos demos cuenta de que si el 70% de nosotros es agua, esto tiene que tener obligatoriamente una "resonancia" en nuestra forma de ser, pensar, fluir, crear...

Julio 2007.



info@transnationaltemps.net