

Una historia de amor entre el Orden y el Caos

Sergio CT – 10/11/2020



Todo comenzó en 2008, no recuerdo qué día era, sólo sé que no ocurría nada que calmase mi necesidad de estar siempre activo —soy inquieto, qué le voy a hacer—, así que me puse a leer. Me encanta la ciencia, y aquel día devoraba un artículo tras otro, hasta que topé con uno sobre Geometría Fractal. Pronto me di cuenta de que podía experimentar todo aquello por mí mismo, ya que tenía algunos conocimientos de matemáticas y también de programación, así que no lo pensé dos veces y me puse con ello.

Fue así como nació la aplicación que, después de cambiar varias veces de nombre, acabó llamándose FExplorer. Por aquel entonces, tan sólo se trataba de un experimento para intentar comprender la Geometría Fractal, pero, al ser un mundo lleno de tantísimas posibilidades, se me hacía muy difícil parar de investigar. Como dijo Isaac Asimov en su autobiografía: *« Creo que el conocimiento científico tiene propiedades fractales: que por mucho que aprendamos, lo que queda, por pequeño que parezca, es tan infinitamente complejo como el todo por el que empezamos. Ese, creo yo, es el secreto del universo. »*

Mis primeras fuentes de conocimiento fueron Wikipedia y algunos artículos de antiguas revistas de computación gráfica que descargaba de Internet (escaneados en malísima calidad y en PDF), de donde sacaba ideas e intentaba desarrollarlas. Tuve que "reinventar la rueda" en muchas ocasiones —a tozudo no me gana nadie—, nada acababa formando parte de mi aplicación si no lograba comprenderlo por mí mismo. Y sigo siendo así, como ha podido comprobar Julofi, quien en la actualidad prueba las nuevas versiones, antes de que sean publicadas, y elabora una lista infinita de sugerencias. Sugerencias que voy introduciendo poco a poco, pero sólo si soy capaz de comprender sus implicaciones matemáticas ;)

Un par de años más tarde, mi aplicación ofrecía tantas posibilidades de exploración que hubiera sido una pena guardarla en un cajón, así que decidí mejorar su interfaz y compartirla. Empecé alojándola en diferentes plataformas de software, pero la experiencia no fue buena, porque la empaquetaban en un instalador que intentaba confundir al usuario para que instalase otras aplicaciones adicionales, o lo bombardeaban con publicidad no deseada. Por ese motivo acabé creando mi página web, libre de molestias para sus visitantes.

En ese momento, ya disponiendo de mi propio espacio web, podía aprovecharlo para explicar en él los algoritmos internos de la aplicación, y así es como empezó a formar parte de un proyecto más amplio en el que se incluía un nuevo aspecto, el divulgativo.

Una de las primeras personas que se interesó, y que me ha acompañado hasta hoy, es ElenSegu, quien no ha parado de sorprenderme, obteniendo resultados de la aplicación que yo no creía posibles. Un poco más tarde, se le unieron Ranvaig y Julofi, ambos con resultados igual de sorprendentes, así como muchos otros usuarios, que no conozco personalmente, pero cuyos trabajos sigo en la red.

Fue en esa etapa cuando tuve mi primer contacto técnico. Estaba gestionando la inclusión de mi página en uno de aquellos antiguos directorios de páginas web, cuando en la categoría de ".../Ciencia/Matemáticas/" encontré la web de otro desarrollador español. La aplicación se llamaba FractalTime, y había sido creada por Daniel Derlinchán como trabajo de fin de carrera. Probé su aplicación, le escribí interesándome por algunas de sus funciones y no tardó en responder dándome los detalles.

Durante los siguientes años, mi biblioteca de libros sobre Geometría Fractal iba en aumento; fue un comodín para quienes no sabían qué regalarme por mi cumpleaños. Partiendo de lo que aprendía de todos esos libros me dediqué a mejorar mi aplicación y a añadir nuevos algoritmos a la página web.

El tiempo pasó y constaté que la mayoría de las personas que me contactaban por la web se dedicaban a la educación (la Geometría Fractal es una asignatura pendiente en España), pero me resultaba muy difícil tratar aquellos asuntos matemáticos o de programación por correo electrónico, y me agobié con tantos, y tan difíciles, mensajes que responder.

Para salir de aquel agobio se me ocurrió darle un enfoque diferente al proyecto. Hay quienes lo han llamado "modelo de negocio" porque rediseñé radicalmente la página web, quitando toda la información técnica, dándole un aspecto mucho más profesional y enfocándola directamente al mundo de la educación. Pero, detrás de esa fachada, el proyecto ha seguido hasta la actualidad su filosofía inicial, divulgativa y altruista, y sigo asesorando a profesores y a alumnos que quieren trabajar con Geometría Fractal.

Fue entonces, con el cambio de enfoque, cuando empecé a recibir ofertas de trabajo como profesor de Geometría Fractal en programas de enriquecimiento educativo destinados a jóvenes con altas capacidades intelectuales, para lo cual tuve que titularme como "Experto en el desarrollo de la inteligencia, capacidad superior y neuropsicología" (suena un poco pomposo, pero el nombre del título es así). Y, aunque me había resistido durante mucho tiempo, tuve que dar el salto a las redes sociales, para poder mantener el contacto con todos los profesores y alumnos que conocía en cada curso.

En la actualidad, participo en las redes sociales debatiendo en grupos especializados sobre Geometría Fractal. En ellos surgen muy buenas ideas y, además, me ofrecen la oportunidad de dar visibilidad a los proyectos que realizan mis alumnos, facilitando que matemáticos como Santi García Cremades vean y compartan sus trabajos, con el consiguiente entusiasmo entre mis alumnos, que en varias ocasiones han visto reconocido su esfuerzo por conocidos matemáticos.

Y así es como FractalFun y FFEplorer han evolucionado hasta la actualidad. Además de las personas ya nombradas, también tengo mucho que agradecer a Iñigo Quilez, por su ayuda con algunas formas de trampa orbital; a Paul Derbyshire, por su asesoramiento en el desarrollo de algunos algoritmos de la familia Nova; a Felipe Riquelme, por su colaboración con las esferas de Riemann y a Luz Perez-Sanchez y Pilar Muñoz Deleito, por creer en mí como profesor de Geometría Fractal.

Quiero dar las gracias especialmente a mi familia, por su ayuda y por el tiempo que no les he dedicado mientras he estado trabajando en este proyecto, tiempo que les pienso devolver con creces.

A todos quienes habéis depositado vuestra confianza en mí, ¡gracias!

:)