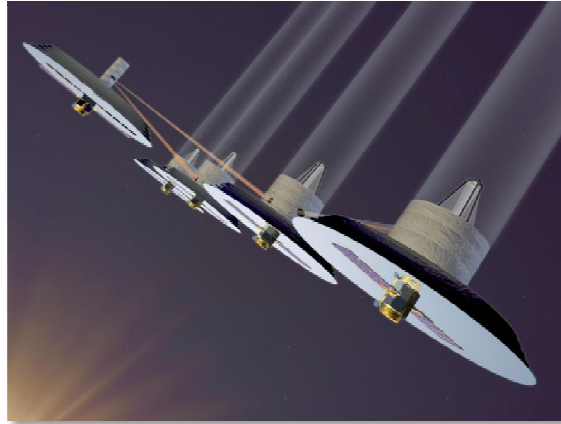


## Memorando Catherdam



...

**Archivo:** Memorando Catherdam

**Tipo:** Vídeo

**Fecha:** 6 de marzo de 2021

**Autor:** Michael Jung

Si ha recibido este archivo, por favor, visualícelo al completo, es la esperanza para salvar nuestro mundo.

Mi nombre es Michael Jung, y trabajo como Planificador de Software para la empresa Catherdam Technologies, destinado en el centro local de proceso SETI de su sede de Barcelona.

Como puede imaginar, mi especialidad no es la radioastronomía, ni ninguna otra disciplina acaso parecida, por lo que le pido disculpas por algún punto científico que debido a mi falta de comprensión, o de detalle, haya podido obviar en esta grabación.

La iniciativa SETI (Search for ExtraTerrestrial Intelligence), que comenzó impulsada por EE.UU a finales de los 70, había ido aumentando en interés para los gobiernos de diferentes países, probablemente debido a ser un tipo de exploración cósmica infinitamente barata si la comparáramos con las misiones espaciales tradicionales, lo que consiguió que multitud de organismos tanto públicos como privados, rápidamente dieran su apoyo para colaborar en el proyecto.

En pocas palabras, mi trabajo me responsabilizaba del software de gestión, captura y análisis de las señales recibidas desde diferentes radiotelescopios, y que luego se repartían a los centros locales de proceso como el mío, para que pudieran ser analizadas.

Todo comenzó el 9 de septiembre de 2019, cuando de forma casual, y posiblemente debido a mínimo error de calibración, el viejo radiotelescopio RATAN-600 de Rusia, se apuntó a algún punto indeterminado en el cúmulo de estrellas ZwCl0024+1652 situado a unos 5.000 millones de años luz de nosotros.

El balanceador de carga, consideró que esa señal debía ser asignada a la sede de Barcelona, dónde, como ocurría decenas veces al día, pasaba a ser atendida y analizada sistemáticamente por los equipos informáticos de que disponíamos, en busca de algún rastro de inteligencia.

Naturalmente, ocasionalmente ocurrían falsos positivos, es decir señales que parecían inteligentes, pero que al final se constataban como variaciones de ruidos, lo que daba tremenda importancia a los análisis rutinarios que los ordenadores debían ejecutar con ellas.

El patrón que recibíamos, pasaba por varias fases antes de concluir su validez como señal inteligente artificial. Primero se hacía un muestreo heurístico, que en base a reglas, determinaba si era descartada o no. En caso de ser descartada, proceso que tomaba pocos minutos, los sistemas pasaban a analizar la siguiente muestra de la cola.

Si no era descartada, se esperaba a recoger un volumen mayor de información, entorno a varios gigabytes, que necesitaba de algunas horas para ser descargada, y luego se le aplicaba un análisis de patrones más en profundidad. En función de la potencia de cálculo que contásemos en ese momento, típicamente se requerían algunas horas más para finalizar este paso. De nuevo, todo terminaba o descartándola, o bien si se aceptaba, era derivada al personal cualificado de análisis de Catherdam, donde tras algunas horas más, y si todo había ido bien, se aprobaba el diagnóstico de los ordenadores.

Nunca antes un análisis había pasado de este estadio, lo que explicaba que el veredicto final se demorase algunas horas más de lo que dictaba el protocolo. Tras infinidad de reuniones, argumentos, teorías, discusiones y refutaciones sobre ella por parte de los científicos, finalmente hubo consenso.

No había lugar a dudas, los indicios recibidos indicaban una señal inteligente, aunque sin conocer la naturaleza de su contenido, por supuesto no sabíamos cuan inteligente.

Se hizo llegar el material recogido, junto a las trazas de los análisis de los sistemas, y el breve informe del equipo de análisis al resto de delegaciones locales SETI. Éstas fueron respondiendo paulatinamente, corroborando una tras otra su diagnóstico con el nuestro, ahora estaba claro, ¡habíamos establecido contacto!

...

Quedaba ahora desentrañar la naturaleza de dicha señal, y en la medida de lo posible, poder descifrar su contenido. A estas alturas, contábamos ya con la colaboración incondicional del resto de sedes locales, que iban a poner a nuestra disposición casi la totalidad de sus recursos humanos y técnicos con el fin de ayudar en la labor, lo que presumiblemente reduciría la tarea de un nivel de complejidad elevadísimo, a simplemente una tarea muy complicada.

Para verlo todo un poco en contexto, no tenemos más que pensar en las señales de televisión analógica por ejemplo, en ellas el sonido, la imagen, y otros servicios como el teletexto, van codificados en un mismo conjunto, así el primer paso, es intentar detectar esos grupos, y luego

intentar determinar cómo descodificar cada uno de ellos para presentarlos de forma que podamos comprender.

Realmente la cosa era mucho más complicada, pues las interferencias con otros objetos del cosmos, la distancia, y algunas señales de nuestro propio planeta, podían introducir ruidos, o incluso evitar que algún paquete no llegara completo, o no llegara en absoluto a nuestros receptores.

Desenmarañar el contenido interno de la señal, requería de una altísima potencia de cálculo, el proceso consistía fundamentalmente en usar la fuerza bruta de computación, para comparar cada byte de los paquetes recibidos con otros anteriores o posteriores, y agruparlos en diferentes subgrupos que pudieran tener sentido individualmente. El algoritmo, exploraba todas las combinaciones posibles de subgrupos, hasta encontrar alguna coincidencia.

Además la herramienta de descifrado, solamente había trabajado con casos sintéticos, nunca había sido puesta a prueba en un entorno real, así que a los programadores de Catherdam, les esperaba un arduo trabajo por delante.

Se había distribuido el ataque a la señal entre decenas de superordenadores ofrecidos por los centros locales de todo el globo, que cada uno por su lado iba revisando diferentes fragmentos de la muestra. Conforme pasaban las horas, la impaciencia de todos los que estábamos involucrados en el proyecto, era cada vez más patente.

Los programadores corregían los errores detectados gracias a la continua supervisión del personal, mientras que cuando el tiempo lo permitía, se aplicaban determinadas mejoras al código que lo hacían más veloz y eficiente, por el simple hecho de descartar prematuramente casuísticas que se había corroborado que no llegaban a ningún lado.

A principios de octubre teníamos los primeros resultados, se había conseguido revelar el contenido textual de la señal. Contaba aproximadamente el equivalente a millones de folios de información en texto plano, escritos en una lengua para nosotros extraña.

En paralelo se dedicaron algunos ordenadores de la red interna en nuestras oficinas a intentar sacar algo en claro de esos textos, sin que a pesar del tiempo empleado, consiguiéramos obtener finalmente resultado alguno. Es evidente que intentar comprender una lengua que no se parece en absoluto a ninguna de las que conocemos, iba a terminar infructuosamente, aunque en el fondo, siempre albergamos una chispa de esperanza de que por motivos puramente aleatorios, alguna raíz fuera común a cualquiera de nuestras lenguas y esto hiciera avanzar de algún modo la investigación.

Los textos fueron enviados a lingüísticas y criptógrafos de todo el mundo que vía internet trabajaron organizando grupos de trabajo para intentar comprender el contenido, aunque lamentablemente, no tuvieron mejor suerte que el análisis informático.

Pasaron tres meses más, y el trabajo de todos permitió descifrar otro tipo de contenido de las transmisiones: imágenes. Todos nos quedamos perplejos en nuestros terminales a medida que las secuencias de imágenes ya tratadas, iban llegando a nuestras pantallas. En medio de la estupefacción, vimos como representaban rastros de una civilización mucho más avanzada que la nuestra, a tenor de la tecnología que se vislumbraba en aquellas fotografías.

Sobre su apariencia, bueno, eran bastante parecidos a nosotros en lo esencial, tanto como un perro lo es a un gato, pero con leves diferencias en los detalles, que a medida que las imágenes iban pasando, cada vez me parecían más nimias.

La señal que recibíamos, era algo parecido a nuestro internet, flujos de datos, que contenían paquetes de diferentes tipos de información y en diferente orden, y que millones de años después de haber sido generados, nos llegaban a nosotros, como pequeños observadores del universo. Me gustó pensar en ello como si se tratase de una máquina del tiempo poco convencional.

Algunos meses después llegó el video, y por último el sonido. Seguíamos sin poder entender su lenguaje, pero poder tener al menos imágenes en movimiento, nos permitió hacernos una mejor composición de lugar de su situación.

Pocas semanas después, y sin saber porqué, las fuerzas de seguridad del estado, tomaron control de las instalaciones, y aduciendo motivos de seguridad nacional, trasladaron todo el equipo a sus instalaciones, junto a un pequeño grupo de expertos entre los que yo no me encontraba. No habíamos hecho nada ilegal, pero si continuábamos con ello, lo haríamos, así que Catherdam quedó fuera de ese proyecto concreto, y por ende lo hice yo, al menos a nivel profesional. Era de esperar que en el resto de sedes, ocurriera algo parecido. Oficialmente el proyecto había sido cancelado.

Lo que pude ver en base a una copia de material que me llevé a casa un par de días antes de ocurrir el incidente, fue un mundo muy similar al nuestro, aunque como he dicho, muchísimo más avanzado, había tanta tecnología desconocida para mi, que apenas podía hacerme cargo de las escenas que veía. Sin embargo, una idea les aterraba, estaban a punto de establecer un conflicto bélico, a escala total. Por lo que a mí respecta, siempre encontré la ecuación de Drake un enunciado muy acertado.

El progreso había deteriorado su medio ambiente, su entorno, y por ende su mundo, un progresivo cambio climático a causa del efecto invernadero, estaba haciendo que el planeta cambiase rápidamente, y donde antes había abundancia para todos, ahora había escasez. Llegados al límite de insuficiencia para satisfacer las necesidades básicas, era cuestión de tiempo que se produjera la lucha armada por los recursos restantes. Como ocurre en nuestra sociedad, la avanzada tecnología civil, iba a la par con avanzada tecnología militar. No tenía la menor duda de que la batalla, acabaría destruyéndolo todo por completo.

...

El mensaje que intencionadamente se filtró a los medios de comunicación, fue esta misma historia, con todos sus detalles particulares, salvo que en vez de una civilización avanzada, se habló de organismos que se comunicaban emitiendo señales electromagnéticas. En la calle se imaginaban un planeta muy lejano al que no podríamos llegar jamás, donde extraños animales parecidos a nuestras ballenas, habitaban plácidamente sus mares mientras hablaban entre ellos en el lenguaje de la radio.

Sé que la resolución fue fatal, y que los desproporcionados arsenales acabaron con todas las formas de vida que lo habitaban, de lo contrario, los gobiernos habrían filtrado paulatinamente una versión más fidedigna a la realidad, pues no habría nada que temer.

A fecha de hoy, es posible que en ese mundo vuelva a haber una nueva oportunidad de terminar la historia de manera totalmente distinta, en todo caso es algo que no podremos saber hasta que de aquí a 5.000 millones de años más, vuelva a llegarnos la señal de cómo están las cosas allí arriba ahora.

Lo que me inquieta de todo el asunto es que cada vez me parece que nuestro progreso se asemeja más al que vimos en la desconocida sociedad de ZwCI0024+1652. Con 100 años de emisiones de televisión en la tierra, quizás un mundo no demasiado alejado a nosotros las esté captando ya, viendo como nos movemos inexorablemente hacia la destrucción.

**FIN**

### **NOTAS**

Se me ocurrió la idea de este cuento algún tiempo después de ver al completo la serie de Carl Sagan, Cosmos durante mi período vacacional de agosto.

Me interesaba reflexionar sobre aquellas observaciones que realizamos, que al tardar tanto tiempo en llegarnos, el emisor ha tenido tiempo efectivamente de repetir su historia en ese lapso.

El protagonista se llama Michael Jung, porque me gustaba el aire oriental que le daba, a la vez que servía de homenaje a Sagan con el que compartía el mismo nombre.

Una vez escrito, y en su fase de revisión, fui consciente de lo que se parecía el principio de la historia a la respectiva, y en mi opinión francamente superior Contact, aunque me convenció el formato que tenía, y sobretodo el enfoque distópico con moraleja incluida del final.

Como verá el lector, y tal y como se reconoce claramente en el relato, mis conocimientos de Astronomía son más bien limitados, aunque la atracción que siento sobre la ciencia en general, me motivó a documentarme en internet sobre ciertos datos para intentar ser verosímil y riguroso. Por si acaso, el protagonista es informático, una profesión que conozco, creo, bastante bien.

Mi amigo Pere Morata, que es más bien parco en palabras en cuanto a opiniones, me felicitó por el trabajo tras leer un borrador previo, así que con ello pensé que no sería malo del todo. Además sugirió que la moraleja final de recordaba a los cuentos de Philip K. Dick, lo que salvando las distancias, me enorgulleció tremendamente.