

ESTEM SOLS EN L'UNIVERS? EL SETI CERCA LA RESPOSTA

Maria Lapiedra

EXISTEIX VIDA INTEL·LIGENT A L'ESPAI? SI EXISTEIX, COM HO SABREM? QUI LA BUSCA I COM S'ESBRINA? SI ESTEM O NO SOLS EN L'UNIVERS ÉS UN DELS GRANS DUBTES DE LA HUMANITAT. POTSER PER AIXÒ TROBEM GENT QUE VIU PER CERCAR RESPOSTES I DEDICA LA SEUA EXISTÈNCIA A BUSCAR SIGNES I RASTRES QUE PERMETEN CONFIRMAR O, PER CONTRA, REFUTAR LA NOSTRA SOLITÀRIA EXISTÈNCIA A L'UNIVERS. AQUESTA ÉS LA TASCA DELS MEMBRES DEL SETI (SEARCH OF EXTRATERRESTRIAL INTELLIGENCE), UN CORRENT FORMAT PER DIVERSES ORGANITZACIONS ENCARREGADES DE LA RECERCA DES DE DISTINTES PERSPECTIVES. UNA DE LES MÉS IMPORTANTS ÉS L'INSTITUT SETI, AMB SEU ALS ESTATS UNITS. SETH SHOSTAK, CIENTÍFIC I MEMBRE ACTIU D'AQUEST ORGANISME, VA VIATJAR A VALÈNCIA PER EXPLICAR ELS NOUS REPTES DE L'INSTITUT EN LES JORNADES D'ART I ASTRONOMIA DE L'OCTUBRE CENTRE DE CULTURA CONTEMPORÀNIA.

«Si en alguna galàxia llunyana a la nostra hi ha éssers intel·ligents que disposen de tecnologia, és possible que tracten de comunicar-se amb nosaltres o captar els nostres senyals. El nostre treball és buscar aquesta comunicació.» D'aquesta manera defineix Seth Shostak la motivació de l'Institut SETI en la recerca de signes intel·ligents a l'espai. Per això compten amb projectes basats en la comunicació bidireccional amb dues tasques: enviar senyals de distinta natura a l'espai perquè siguin contestats i analitzar tots aquells que capten de l'univers. Com? Mitjançant el més actual i avançat radiotelescopi del món, el Telescopi Allen Array (ATA), que segons Shostak pot donar algun resultat en els pròxims deu anys. Aquesta instal·lació, actualment en construcció a Califòrnia amb 45 antenes ja en funcionament, comptarà amb un total de 350 antenes de sis metres de diàmetre, previstes per al 2008. L'ATA substituirà, tant en grandària com en qualitat, el telescopi emprat anteriorment pels projectes SETI: el Radiotelescopi d'Arecibo, situat a Puerto Rico i administrat per la Universitat Cornell i la Fundació Nacional Americana de Ciències.

Però per ara, els resultats no han arribat, encara que les recerques van començar en els anys seixanta. Això ha produït que actualment els projectes siguin finançats mitjançant donacions privades, tot i que en els anys

setanta van viure el seu moment de glòria. En aquells anys la NASA va decidir prendre part en la recerca i presentar una idea realment efectiva. El resultat va ser el Projecte Cíclope, un profund informe sobre les necessitats tecnològiques per a la comunicació i una base sobre la qual treballar en els anys següents. Des d'aquell moment i fins als anys noranta, la recerca de vida intel·ligent a l'espai va evolucionar molt, i es van crear nous projectes que encara

**«EN CAS DE TROBAR UN
SENYAL EXTRATERRESTRE,
L'INSTITUT SETI TÉ BEN
DEFINIDES LES BASES
D'ACTUACIÓ: SERÀ
COMUNICAT AL MÓN SENCER»**



El telescopi Allen Array (ATA), actualment en construcció a Califòrnia amb 45 antenes ja en funcionament, disposarà d'un total de 350 antenes de sis metres de diàmetre.





© Maria Lapiedra

senzill: descarregar de la xarxa un programa especial (<http://setiathome.berkeley.edu/>) i cada vegada que el seu ordinador romanga inactiu, mitjançant l'estalvi de pantalla, s'activarà l'anàlisi de senyals per mitjà de l'enviament de paquets de 300 kb. En cas que el seu ordinador trobe un senyal vàlid, després de comprovar-ne la veracitat, els membres del SETI es comprometen a incloure el seu nom en la llista de les persones que han efectuat la troballa.

Però no sols això. En el cas de trobar un senyal extraterrestre, l'Institut SETI té ben definides les bases d'actuació i, contràriament a la creença general, serà comunicat al món sencer: «Hi ha una teoria general que pensa que el dia que rebem un senyal extraterrestre, el govern nord-americà tractarà d'ocultar les proves, però pel contrari, les vegades que hem trobat algun rastre interessant, ells han estat els menys interessats en comparació amb els mitjans de comunicació. Quan el dia arribe, si el senyal és realment bo, tot el món ho sabrà.»

Però, està el món preparat per a aquest descobriment? Seran els extraterrestres com els imaginem? Durant anys el món del cel·luloide ha creat tot un imaginari social sobre aquests éssers, tots ells centrats en estereotips semblants a ET. Per a Seth Shostak, aquestes idees no són l'opció més racional. Segons la seua opinió, si n'hi haguera deuen de tenir intel·ligència artificial: «La ment humana precisa milers d'anys per evolucionar, mentre que els ordinadors doblen la seua velocitat cada any

i mig. Si hi ha vida intel·ligent a l'espai, nosaltres pensem que és artificial. Encara que també pot ser alguna cosa que ara per ara no coneixem.»

Aquesta és una incertesa que sempre ha envoltat el projecte, però que no per això perd adeptes. La comunitat científica presta el seu suport als projectes que duu a terme aquesta organització, i a més, cada any proliferen nous seus locals d'ajuda i col·laboració amb l'Institut i el SETI. Shostak considera que trobar vida intel·ligent a l'espai és qüestió de fe i confiança: «Si la gent creu en Déu, per què no creure també que no estem sols a l'univers? Al cap i a la fi, la probabilitat que siga així és realment baixa. Només necessitem temps i tecnologia, com en tots els grans descobriments de la humanitat.»

Maria Lapiedra. Llicenciada en Periodisme, Universitat de València.

avui tenen cabuda, com per exemple el HRMS, basat en la cerca de senyals microones d'alta resolució. Una iniciativa que disposa dels processadors de senyal més avançats i que explora el cel tant de manera dirigida com general. Tot i això, els resultats no es van fer visibles i molts qualificaren l'estudi d'engany finançat amb diners públics. Per aquesta raó l'any 1993 el senador de Nevada Richard Bryan va introduir una esmena als pressupostos de la NASA per suprimir el finançament del programa SETI. Malgrat haver perdut els diners públics, els científics del programa tractaren de continuar investigant, a més de preservar i protegir l'equip central de ciència i enginyeria de què disposaven. Ara continuen millorant, encara que conserven moltes de les tecnologies d'aquell moment, però amb l'ajuda d'inversors privats i amb nous reptes científics.

■ UNA INVESTIGACIÓ EN XARXA

Totes aquestes tecnologies reben els senyals del cel, però encara hi ha un pas més: l'estudi i anàlisi de cadascun dels senyals. Una de les iniciatives més famoses en aquest camp va ser el projecte de la Universitat de Califòrnia a Berkeley anomenat SETI-Home, que consisteix a aprofitar el potencial de milions de computadores connectades a Internet. El procediment d'aplicació és

**«LA PROBABILITAT
QUE ESTEM SOLS
A L'UNIVERS ÉS REALMENT
BAIXA. NOMÉS NECESSITEM
TEMPS I TECNOLOGIA,
COM EN TOTS ELS GRANS
DESCOBRIMENTS DE
LA HUMANITAT»**

(SETH SHOSTAK)

