

## ÍNDICE

PRÓLOGO de Daniel R. Altschuler .....	11
AGRADECIMIENTOS .....	13
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
LA NOTICIA DEL MILENIO .....	15
LA IMPORTANCIA DEL CONTACTO .....	16
<b>Capítulo1. CON QUIÉN: LA PROBABILIDAD DE VIDA EN EL</b>	
<b>UNIVERSO</b> .....	21
UN LUGAR PARA LA VIDA .....	22
Un Sistema Solar de lo más normal .....	22
Hay otros mundos, pero están muy lejos .....	26
Las señales más antiguas de vida .....	29
El milagro de la vida.....	33
Un polímero en la chimenea .....	37
¿Un mundo especial?.....	40
VIDA EN EL SISTEMA SOLAR .....	46
Los satélites gigantes.....	46
Un pasado pasado por agua .....	51
¡Marcianos! .....	58
La vida en el Universo .....	62

## Capítulo 2. CON QUÉ: LA BÚSQUEDA DE INTELIGENCIA

EXTRATERRESTRE .....	67
COMIENZA LA BÚSQUEDA.....	68
Los primeros tiempos.....	68
El proyecto Ozma .....	70
Señales pulsantes .....	73
DÓNDE BUSCAR.....	76
Fotones viajeros.....	76
El agujero del agua .....	77
Una cuestión de sensibilidad .....	80
Un código morse para las estrellas .....	82
Estrategias de búsqueda.....	84
SEÑALES EN EL CIELO .....	87
Wow! .....	87
El programa SETI de la NASA.....	91
El renacer de un proyecto: Phoenix .....	93
SETI@home .....	96
PRESENTE Y FUTURO DE SETI.....	101
¡Salvemos Arecibo! .....	101
OSETI.....	102
Nuevos observatorios de radio.....	104
<b>Capítulo 3. CÓMO: EL LENGUAJE DE LA COMUNICACIÓN.....</b>	<b>109</b>
DIFERENTES LENGUAJES .....	110
El lenguaje humano .....	110
Palabra de tota.....	113
Nuestros primos los simios.....	116
Los sorprendentes cefalópodos .....	119
Los delfínidos.....	121
NUESTRA PERCEPCIÓN DEL MUNDO.....	127
Diferentes visiones .....	127
Un mundo de colores.....	128
Un mundo de formas.....	131
Diferentes representaciones .....	135

¿CÓMO SABER SI HAY UN MENSAJE? .....	136
Señales incomprensibles .....	136
El manuscrito misterioso .....	138
La ley de Zipf.....	139
Orden y desorden.....	142
COMUNICACIÓN CON ETI.....	144
Nuestros primeros intentos: mensaje en una botella ...	144
Un grito a las estrellas.....	149
En busca de un idioma común .....	158
Animales matemáticos.....	160
Matemáticas y Darwin .....	163
Una lengua cósmica .....	165
EPÍLOGO: ¿PERO REALMENTE HAY ALGUIEN? EL GRAN SILENCIO	173
APÉNDICE: LA ECUACIÓN DE DRAKE.....	191
BIBLIOGRAFÍA .....	193
ÍNDICE ANALÍTICO .....	197