

Parque Histórico Nacional Proyecto Manhattan Oak Ridge, Tennessee

Servicio de Parques Nacionales
Departamento del Interior de
EE.UU.

www.nps.gov/mapr



EL PARQUE HISTÓRICO NACIONAL PROYECTO MANHATTAN
SITUADO EN OAK RIDGE

EL LIBRO PARA GUARDAPARQUES JUVENILES

Este libro pertenece a:



El Parque Histórico Nacional Proyecto Manhattan es un parque de colaboración entre el Departamento de Energía y el Servicio de Parques Nacionales. Juntos, cuentan las historias de Los Álamos, NM; Hanford, WA; y Oak Ridge, TN. Estos tres sitios desempeñaron un papel único y crucial durante el Proyecto Manhattan. Recomendamos que visites esos tres sitios.

El programa para los guardaparques juveniles

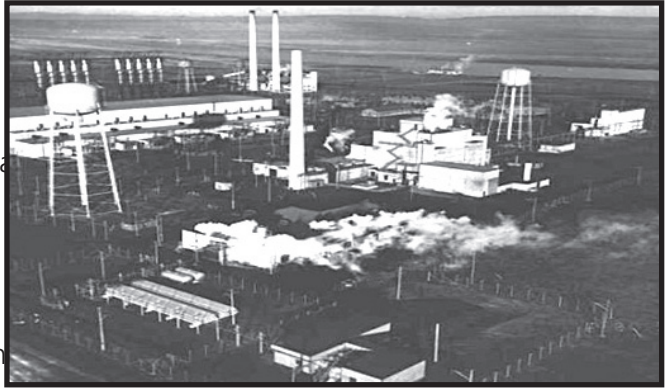
Los estadounidenses protegen los parques nacionales para asegurar que todo el mundo pueda disfrutar de nuestro patrimonio. Este libro te ayudará a descubrir por qué el Parque Histórico Nacional Proyecto Manhattan es uno de estos lugares especiales. Resérvate aproximadamente 3 horas para cumplir con los requisitos para ganar una insignia de guardaparque juvenil. Sugerimos que comiences visitando el Centro de Visitantes del Parque Histórico Nacional Proyecto Manhattan en:

El Museo Americano de Ciencia y Energía
300 S. Tulane
Oak Ridge, Tennessee 37830

Puedes hacer muchas de las actividades que están cerca. Obtén un mapa del parque y pide consejos a un guardaparque. El Centro de Visitantes está abierto todos los días desde las 9 de la mañana hasta las 5 de la tarde, zona horaria del Este.

Otros lugares históricos son:

- El sitio Alexander Inn
- El sitio Reactor de Grafito
- El Camino Conmemorativo del Rotatorio
- La Campana de la Amistad
- El Mirador de K-25
- El Museo Virtual de K-25
- El Centro Comunitario de Midtown
- Chapel on the Hill
- El Museo para Niños en Oak Ridge
- El sitio de la Planta X-10
- El Centro de Servicios New Hope para los visitantes a la planta Y-12



¿Preguntas?

Llama al Centro de Visitantes del Parque Histórico Nacional Proyecto Manhattan al (865) 576-6767, situado en:

El Museo Americano de Ciencia y Energía
300 S. Tulane
Oak Ridge, TN 37830

¡Visítanos en nuestra página de Internet!



Siganos en Facebook
ManhattanProjectNPS



Siganos en Twitter
@MnhnProjectNPS



Visita nuestro sitio web
www.nps.gov/mapr



Siganos en Instagram
ManhattanProjectNPS



¿Qué es un guardaparque juvenil?

Alguien como tú, quien termina las actividades de guardaparque juvenil y promete cuidar nuestros parques nacionales. ¡Diviértete explorando! Puedes conseguir tu insignia en unas horas. Cuando hayas terminado las actividades, lleva este libro al Centro de Visitantes y muéstralo a un guardaparque.

Para conseguir una insignia, completa por lo menos 8 páginas de este libro de actividades.



Actividad 1



Diseñado en 1951, la punta de flecha es el símbolo del Servicio de Parques Nacionales. Mírala detenidamente. Cada parte representa algo que está protegido por los guardaparques. Rellena los espacios con las palabras siguientes para decodificar la punta de flecha.

El bisonte La secuoya El lago La punta de flecha La montaña

_____ representa las plantas.

_____ representa los animales.

_____ representa los panoramas pintorescos.

_____ representa los recursos de agua y el recreo.

_____ representa la historia y la cultura.



Actividad 2

¿Lo sabías?

El parque nacional de Yellowstone se convirtió en el primer parque nacional del mundo en 1872. Durante los primeros años, la mayoría de los parques nacionales estuvieron en los estados occidentales. Por esta razón, la insignia tiene símbolos occidentales.

Hoy, el Sistema de Parques Nacionales incluye las orillas del mar, los campos de batalla, los monumentos (como la Estatua de la Libertad), los pantanos vastos, los ríos pintorescos, las islas, y los parques urbanos (como el Parque Histórico Nacional Proyecto Manhattan). Anota cuántas puntas de flecha ves durante tu visita. ¿Puedes divisarlas en los letreros, coches, folletos y uniformes?

Enumera los otros parques nacionales que has visitado.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____



Actividad 3

El Parque Histórico Nacional Proyecto Manhattan Desafío: Los Niños en acción

Hay muchas maneras divertidas de estar activo en este parque nacional. Nuestro reto es el siguiente:

Haz una actividad por cada año que tienes. Por ejemplo, si tienes 8 años, necesitas hacer 8 de las actividades de nuestra lista. Cuando termines una actividad, marca su casilla.

- ☐ Hice senderismo en el Sendero _____.
- ☐ Encontré un poste indicador histórico a lo largo de Emory Road.
- ☐ Me tomé una fotografía de mí mismo/a en el parque.
- ☐ Subí 20 escaleras.
- ☐ Encontré un letrero para un sendero.
- ☐ Corrí por más de un minuto.
- ☐ Monté en bicicleta en un parque.
- ☐ Crucé un puente peatonal.
- ☐ Hice un picnic en un parque.
- ☐ Hice un recorrido en autobús de las Instalaciones de Oak Ridge.
- ☐ Vi mi primer/a _____.
- ☐ Jugué al _____ en el parque.
- ☐ Encontré un mapa de senderos en un tablero de anuncios en el parque.
- ☐ Visité _____.
- ☐ Fui a los Linden School Wetlands (los pantanos).
- ☐ Encontré un palo con forma de la letra _____.
- ☐ ¡Creo que _____ cuenta también!





Actividad 4

Desafío: La Ciudad Secreta

¿Cuál es el verdadero nombre de la Ciudad Secreta? _____

¿Quién fue el Presidente en 1941? _____

¿Qué ocurrió en Hawái el 7 de diciembre de 1941?

¿Cuál Presidente autorizó que se dejara caer una bomba atómica sobre Japón para poner fin a la Segunda Guerra Mundial? _____

¿Por qué se desarrolló el Proyecto Manhattan en 1942?

¿Qué era una Casa Alfabética (Alphabet House en inglés)?

¿Cuántas personas vivían en la Ciudad Secreta en 1945? _____

Muchas personas solteras se mudaron directo a la Ciudad Secreta después de la universidad. ¿Cómo se llamaba su alojamiento? _____

Investiga cuántas escuelas—primarias hasta secundarias—estaban abiertas y servían a los niños de la Ciudad Secreta en 1945. _____

¿Por qué la gente pisaba los entablados en vez de las aceras?

La Ciudad Secreta tenía siete verjas durante los años 1942-1949. Mira la lista siguiente y dibuja un círculo alrededor de las localizaciones de dos de las verjas:

Solway Edgemoor Elza Oliver Springs Blair Road Gallaher Road White Oak



Actividad 5

¿Quién era el fotógrafo oficial del Proyecto Manhattan de Oak Ridge?

¿Qué hacían los trabajadores de la Ciudad Secreta que requería tanto secretismo?

¿Quién era el general del ejército que encabezó el proyecto de la Ciudad Secreta en 1942, y cómo se llama el proyecto?



¿Cuál fue la primera organización juvenil en la Ciudad Secreta en los años 40?



¿Puedes encontrar una escuela primaria de la Ciudad Secreta que ahora es un museo para los niños?



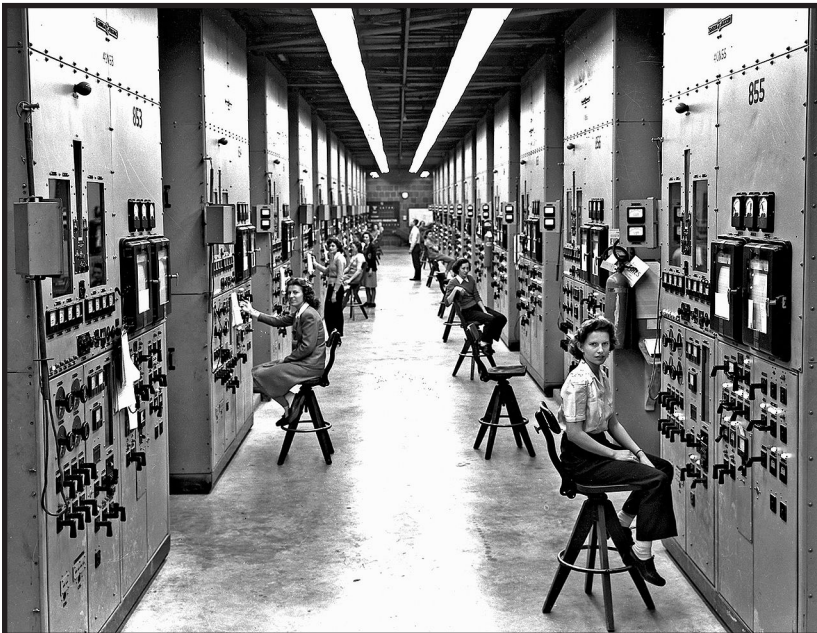
Tabla Periódica de los Elementos																		19									
1 H Hidrógeno 1.008																	2 He Helio 4.003										
3																		13	14	15	16	17					
Li Litio 6.941	Be Berilio 9.012																	B Boro 10.811	C Carbono 12.011	N Nitrógeno 14.007	O Oxígeno 15.999	F Flúor 18.998	Ne Neón 20.180				
4																		31	32	33	34	35	36				
Na Sodio 22.990	Mg Magnesio 24.305																	Al Aluminio 26.982	Si Silicio 28.086	P Fósforo 30.974	S Azufre 32.065	Cl Cloro 35.453	Ar Argón 39.948				
5																		47	48	49	50	51	52				
K Potasio 39.098	Ca Calcio 40.078	Sc Escandio 44.956	Ti Titanio 47.88	V Vanadio 50.942	Cr Cromo 51.996	Mn Manganeso 54.938	Fe Hierro 55.845	Co Cobalto 58.933	Ni Níquel 58.693	Cu Cobre 63.546	Zn Zinc 65.38	Ga Gallio 69.723	Ge Germanio 72.64	As Arsénico 74.922	Se Selenio 78.96	Br Bromo 79.904	Kr Kriptón 83.80										
6																		67	68	69	70	71	72				
Rb Rubidio 85.468	Sr Estroncio 87.62	Y Ytrio 88.906	Zr Zirconio 91.224	Nb Niobio 92.906	Mo Molibdeno 95.94	Tc Tecnecio 98.906	Ru Rutenio 101.07	Rh Rodio 101.07	Pd Paladio 106.36	Ag Plata 107.868	Cd Cadmio 112.411	In Indio 114.818	Sn Estado 118.710	Sb Antimonio 121.757	Te Telurio 127.6	I Yodo 126.905	Xe Xenón 131.29										
7																		87	88	89	90	91	92				
Cs Cesio 132.905	Ba Bario 137.327	La Lantano	Hf Hafnio 178.49	Ta Tantalio 180.948	W Wolframio 183.84	Re Renio 186.207	Os Osmio 190.23	Ir Iridio 192.22	Pt Platino 195.08	Au Oro 196.967	Hg Mercurio 200.59	Tl Talio 204.38	Pb Plomo 207.2	Bi Bismuto 208.98	Po Polonio 209	At Astenio 210	Rn Radón 222										
8																		107	108	109	110	111	112				
Fr Francio 223	Ra Radio 226	Ac Actinio	Rf Rutherfordio [261]	Db Dubnio [262]	Sg Seaborgio [266]	Bh Bohrio [264]	Hs Hassium [277]	Mt Meitnerio [268]	Ds Darmstadtio [271]	Rg Roentgenio [272]	Cn Copernicio [285]	Uut Ununtrio [289]	Fl Flerovio [289]	Uup Ununpentio [291]	Lv Livermorio [293]	Uus Ununseptio [294]	Uub Ununoctio [294]										
																		119	120	121	122	123	124				
La Lantano 138.905	Ce Cerio 140.12	Pr Praseodimio 140.908	Nd Neodimio 144.24	Pm Promecio 144.913	Sm Samario 150.36	Eu Europio 151.964	Gd Gadolinio 157.25	Tb Terbio 158.925	Dy Dysprosio 162.50	Ho Holmio 164.930	Er Erbio 167.259	Tm Terencio 168.934	Yb Yterbio 173.054	Lu Lutecio 174.967													
																		127	128	129	130	131	132				
Ac Actinio 227.028	Th Torio 232.038	Pa Protactinio 231.036	U Uranio 238.029	Np Neptunio 237.048	Pu Plutonio 244.064	Am Americio 243.061	Cm Curcio 247.07	Bk Berkelio 247.07	Cf Californio 251.08	Es Einsteinio 252.083	Fm Fermio 257.095	Md Mendelevio 288.1	No Nobelio 289.101	Lr Lawrencio 262													
																		151	152	153	154	155	156				
																		At Astenio	Po Polonio	Bi Bismuto	Pb Plomo	Bi Bismuto	Po Polonio	At Astenio			
																		Alcalino	Alcalinoterrós	Metales de transición	Metales del bloque p	Metales	No metal	Halógenos	Gases nobles	Lantánidos	Actínidos





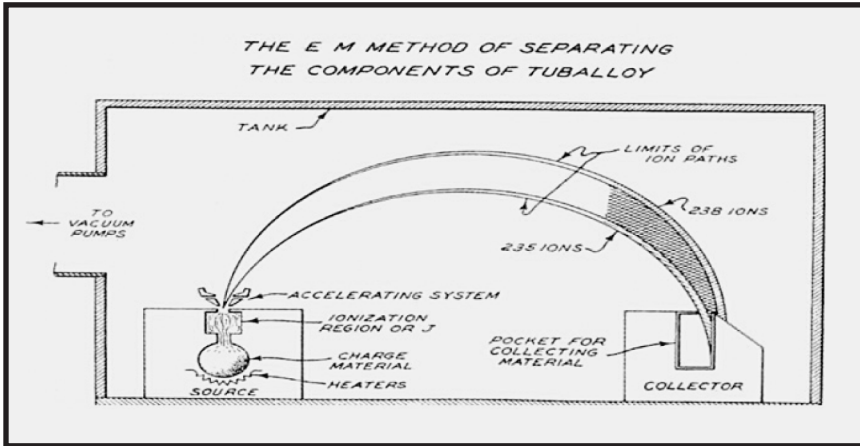
Actividad 7

¿Quiénes eran las Calutron Girls?



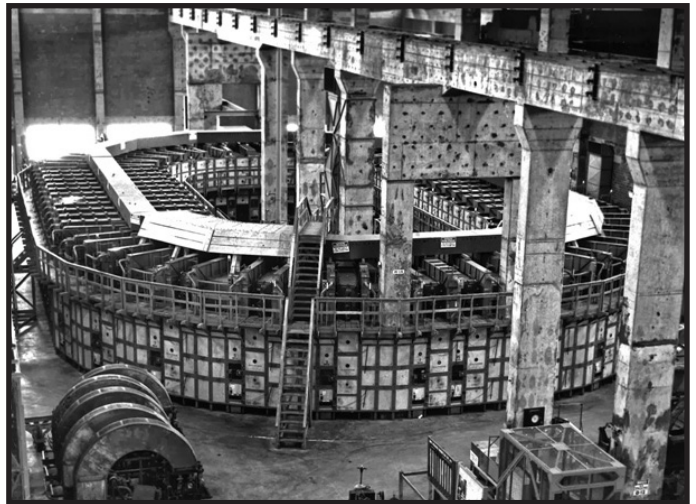


Actividad 7 Continuación



Un diagrama de la separación de los isótopos de uranio en el calutrón.

El Autódromo Alpha I (Alpha I Racetrack en inglés). Los calutrones se sitúan alrededor del anillo. ¿Qué se produjo por la separación en el calutrón?





Actividad 8

Describe cómo era un día en la vida de un niño de la Ciudad Secreta en 1945.



Describe las actividades o los deportes que los niños hacían o practicaban en la Ciudad Secreta en 1945-46.





Actividad 9

Sopa de letras sobre el Parque Histórico Nacional Proyecto Manhattan

¿Puedes encontrar las palabras que son importantes para el Proyecto Manhattan y la Unidad que tiene que ver con Oak Ridge?

C C M J D L N I F L D M Z Y F W U T O F R T
R I C A L U T R O N A S O V Z C H A I W E H
M E U L S W O Y O N A T S E V O R G N M A Y
B N V D X O K A H I C T L E V E S O O R C W
X T H Q A I M A K E N G E G Q H E I T O T Z
T I X B U D T A Y R Q A N N A O W E U W O A
D F L D H T S O L J I Y R N K M L G L I R H
W I V J A B R E G A Z D F U G O P C P G E A
J C X N Z P K G C L S O G E Q T J Y I Q G Y
M O V W R Y X N E R R O G E S A B A P K F C
C A G Q U C V R M D E R L G M F K S M M D A
G I N M Y A C B W R F T R E M V Y C P Z C F
F V X Y Q V J O A E D D A Z O M W R B L S A
C A S A A L F A B E T I C A O K F E J J U M

MANHATTAN

PLUTONIO

REACTOR

ROOSEVELT

GROVES

PROYECTO

CALUTRON

CIENTIFICO

ATOMO

CASA ALFABETICA

CIUDAD SECRETA

LOS ALAMOS

OAK RIDGE

URANIO

HANFORD



La Promesa del guardaparque juvenil

Como guardaparque juvenil del Parque Histórico Nacional Proyecto Manhattan, prometo seguir aprendiendo sobre la naturaleza e historia del Proyecto Manhattan y ayudar a preservar el parque para las generaciones futuras.

Por el presente certifico que _____, de _____ años, ha cumplido con éxito los requisitos para ser guardaparque juvenil.

A los _____ de _____ de 20_____.

Revisado por el/la Guardaparque _____.
Servicio de Parques Nacionales / Nombre del Guardaparque

Sin no puedes regresar al Centro de Visitantes, envía tu libro por correo a:

Manhattan Project National Historical Park

300 S. Tulane

Oak Ridge Tennessee, 37830

Dinos adónde enviar tu insignia por correo:

Nombre _____

Dirección _____

Ciudad _____

Estado _____ Código postal _____



Se otorga el presente certificado con orgullo a

Favor de escribir el nombre

por haber hecho las actividades en el

**Libro de actividades para guardaparques juveniles del
Parque Histórico Nacional Proyecto Manhattan**

Dado el día _____ de _____

Firma del Guardaparque