

MISSION  
APOLLO XI



**ARMSTRONG**



**COLLINS**



**ALDRIN**





# VIAXE A LÚA



O 16 DE XULLO DE 1969, A NAVE ESPACIAL APOLLO 11 EN GALOU DA HISTÓRICA PLATAFORMA 39A DO CENTRO ESPACIAL KENNEDY. DESPOIS DE 2 HORAS E 33 MINUTOS EN ÓRBITA TERRESTRE, O MOTOR S-IVB ACENDEUSE PARA ACELERAR A NAVE ESPACIAL Á VELOCIDADE NECESARIA PARA ESCAPAR DA GRAVIDADE TERRESTRE E DIRIXIRSE CARA Á LÚA. TRAS UNHA VIAXE DE VARIOS DÍAS ATA A LÚA, CHEGOU FINALMENTE O MOMENTO DE QUE OS ASTRONAUTAS SE DIRIXISEN Á SUPERFICIE LUNAR. O MÓDULO LUNAR (LM) EAGLE, COS ASTRONAUTAS

ARMSTRONG E ALDRIN A BORDO, DESACOPLOUSE DO MÓDULO DE COMANDO (CM) COLUMBIA E COMEZOU O SEU DESCENSO Á SUPERFICIE LUNAR. COLLINS PERMANECEU A BORDO DO MÓDULO DE COMANDO COLUMBIA



# EXPLORAR A LÚA

A ÁGUA ATERROU NA SUPERFICIE LUNAR NO MAR DA TRANQUILIDADE O 20 DE XULLO DE 1969, 102 HORAS, 24 MINUTOS E 40 SEGUNDOS DESPOIS DO LANZAMENTO. INMEDIATAMENTE DESPOIS DA ATERRAXE, ARMSTRONG E ALDRIN PREPARARON O MÓDULO LUNAR PARA O ENGALAXE COMO MEDIDA DE CONTINXENCIA ANTES DE AVENTURARSE NA SUPERFICIE LUNAR. OITO HORAS DESPOIS DA ATERRAXE, ARMSTRONG SAÍU PRIMEIRO DA NAVE ESPACIAL. MENTRES DESCENDÍAN, SOLTOU A CÂMARA DE TELEVISIÓN DA SUPERFICIE GARDADA, QUE GRAVOU O PRIMEIRO PASO DA HUMANIDADE NA LÚA. NO CASO DE QUE UNHA CONTINXENCIA REQUIRISE UN FINAL ANTICIPADO DAS ACTIVIDADES SUPERFICIAIS PLANIFICADAS, ARMSTRONG RECOLLEU E ALMACENOU MOSTRAS DE MATERIAL DA SUPERFICIE LUNAR ANTES DE QUE ALDRIN DESCENDESE DO MÓDULO LUNAR.

OS ASTRONAUTAS LEVARON A CABO A SECUENCIA DE ACTIVIDADES PLANIFICADA, QUE INCLUÍA A RECOLLIDA DE MOSTRAS MÁIS GRANDES DE ROCHAS LUNARES, A TOMA DE FOTOGRAFÍAS PANORÁMICAS DO LUGAR DE ATERRAXE E DO HORIZONTE LUNAR E A REALIZACIÓN DUNHA SERIE DE EXPERIMENTOS. AS MOSTRAS INCLUÍAN BASALTOS E ROCHAS ÍGNEAS DE COR ESCURA QUE SE DATARON EN APROXIMADAMENTE 3.700 MILLÓNS DE ANOS DE ANTIGÜIDADE.

APROXIMADAMENTE 2 HORAS E 15 MINUTOS DESPOIS DA ATERRAXE, OS ASTRONAUTAS COMEZARON OS PREPARATIVOS PARA REENTRAR NO MÓDULO LUNAR E DURMIR. AO DÍA SEGUINTE, 21 HORAS E 36 MINUTOS DESPOIS DE CHEGAR Á LÚA, OS ASTRONAUTAS DESPEGARON DA SUPERFICIE LUNAR NA FASE DE ASCENSO DO MÓDULO LUNAR EAGLE E REUNÍRONSE CON COLLINS NO MÓDULO DE MANDO COLUMBIA. PRÓXIMA PARADA: CASA!



# RUMBO A CASA



O 24 DE XULLO DE 1969, O MÓDULO DE MANDO ENTROU NA ATMOSFERA TERRESTRE A UNHA VELOCIDADE DE 11.032 METROS POR SEGUNDO E ATERROU NO OCÉANO PACÍFICO.

INMEDIATAMENTE DESPOIS DO SEU REGRESO Á TERRA, OS ASTRONAUTAS DA APOLLO 11 EMBARCARON NAS INSTALACIÓNS MÓBILES DE CORENTENA (MQF) XUNTO CUN MÉDICO E UN TÉCNICO. O PROPÓSITO DAS MQF ERA PREVIR A IMPROBABLE PROPAGACIÓN DE INFECCIÓNS LUNARES ILLANDO OS ASTRONAUTAS DO CONTACTO CON OUTRAS PERSOAS. CANDO CHEGARON A HOUSTON, FORON TRASLADADOS A UNHAS INSTALACIÓNS DE CORENTENA MÁIS GRANDES. OS ASTRONAUTAS PUIDERON SAÍR DA CORENTENA CANDO OS CIENTÍFICOS ESTIVERON SEGUROS DE QUE NON ESTABAN INFECTADOS CON "XERMES DA LÚA".

O MÓDULO DE MANDO DA APOLLO 11, O COLUMBIA, QUE ALBERGOU A TRIPULACIÓN DE TRES PERSOAS DURANTE GRAN PARTE DA MISIÓN DE ATERRAXE LUNAR, FOI A ÚNICA PARTE DA NAVE ESPACIAL QUE REGRESOU Á TERRA. FOI TRANSFERIDO AO SMITHSONIAN EN 1971 DESPOIS DUNHA XIRA PATROCINADA POLA NASA POR CIDADES DOS ESTADOS UNIDOS. EN 2022, O COLUMBIA ESTARÁ EXPOSTO NA EXPOSICIÓN DESTINATION MOON NO MUSEO NACIONAL DO AIRE E O ESPAZO EN WASHINGTON D.C.

# NEIL ARMSTRONG

• NEIL ARMSTRONG (1930-2012) FOI UN ASTRONAUTA, ENXEÑEIRO AERONÁUTICO E PILOTO DE COMBATE ESTADOUNIDENSE, MUNDIALMENTE COÑECIDO POR SER O PRIMEIRO SER HUMANO EN PISAR A LÚA.

• ESTAS FORON AS SUAS PALABRAS ANTES DE PISAR A LÚA "UN PEQUENO PASO PARA O HOME, UN GRAN SALTO PARA A HUMANIDADE"

A NASA ESCOLLEU A NEIL ARMSTRONG COMO O PRIMEIRO HOME EN CAMINAR SOBRE A LÚA POLAS SUAS EXCEPCIONAIS HABILIDADES TÉCNICAS COMO PILOTO DE PROBAS, A SÚA COMPOSTURA BAIXO UNHA PRESIÓN EXTREMA E A SÚA PERSONALIDADE MODESTA, CONSIDERADA IDEAL PARA XESTIONAR A INMENZA FAMA MUNDIAL QUE SEGUIU. A SÚA NATUREZA HUMILDE E CENTRADA FOI DECISIVA, A DIFERENZA DAS PERSONALIDADES MÁIS EXTROVERTIDAS.

A NASA BUSCABA ALGUÉN CUNHA PERSONALIDADE SERIA, TRANQUILA E "INTELIXENTE", CALIDADES QUE ARMSTRONG POSUÍA, QUE LLE PERMITÍAN MANEXAR A PRESIÓN DA MISIÓN E A ATENCIÓN DOS MEDIOS SEN INMUTARSE.

A NASA SELECIONOU O SEGUNDO GRUPO QUE, EN COMPARACIÓN COS ASTRONAUTAS DO MERCURY SEVEN, ERA MÁIS NOVO E TÍNA CREDENCIAIS ACADÉMICAS MÁIS IMPRESIONANTES. COLLINS ESCRIBIU QUE ARMSTRONG ERA, DE LONXE, O PILOTO DE PROBAS CON MÁIS EXPERIENCIA DO CORPO DE ASTRONAUTAS.

ARMSTRONG ERA COÑECIDO POLA SÚA CAPACIDADE PARA MANTER A CALMA EN SITUACIÓNS CRÍTICAS, ALGO ESENCIAL PARA A ATERRAXE NA LÚA DO APOLLO 11. OS RESPONSABLES DA NASA, INCLUÍDO DEKE SLAYTON, DECIDIRON QUE O SEU PERFIL SE AKUSTABA MELLOR AO PAPEL HISTÓRICO QUE O DOUTROS ASTRONAUTAS, COMO BUZZ ALDRIN, QUE ERA MÁIS DIRECTO E AUTOSUFICIENTE.



# INFORMACIÓN DE NEIL ARMSTRONG



NACEU O 5 DE AGOSTO DE 1930 EN WAPAKONETA, OHIO. DESDE NENO MOSTROU UNHA GRAN PAIXÓN POLA AVIACIÓN, OBTENDO A LICENZA DE PILOTO AOS 16 ANOS, ANTES DE OBTER A LICENZA DE CONDUCIR. NEIL ARMSTRONG MORREU O 25 DE AGOSTO DE 2012 POR COMPLICACIÓNS TRAS UNHA CIRURXÍA DE BYPASS CORONARIO. TIÑA 82 ANOS E A CASA BRANCA CUALIFICOUNO, COMO UN DOS MAIORES HEROES ESTADOUNIDENSES DE TODOS OS TEMPOS.

- ESTUDOU ENXEÑARÍA AERONÁUTICA NA UNIVERSIDADE PURDUE. FOI PILOTO NA ARMADA DOS ESTADOS UNIDOS E LOITOU NA GUERRA DE COREA, REALIZANDO MÁIS DE CEN MISIÓNS. ANTES DE CONVERTERSE EN ASTRONAUTA, FOI UN DESTACADO PILOTO EXPERIMENTAL DA NASA.

- ANTES DE COMANDAR A APOLLO 11, FOI O PILOTO AO MANDO DA MISIÓN GEMINI 8 EN 1966, ONDE REALIZOU O PRIMEIRO ACOPLAMENTO DE DÚAS NAVES ESPACIAIS, AÍND A QUE SUFRIU UN FALLO CRÍTICO.

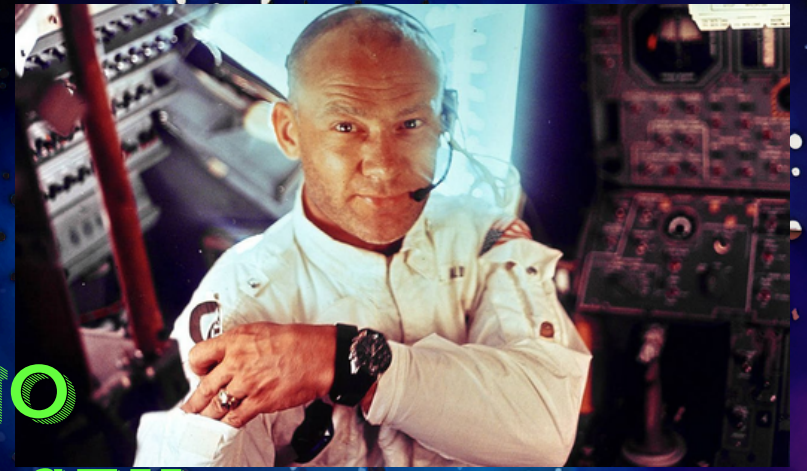
- DESPOIS DA HISTÓRICA MISIÓN, RETIROUSE DA NASA EN 1971 E CONVERTEUSE EN PROFESOR DE ENXEÑARÍA AEROESPACIAL NA UNIVERSIDADE DE CINCINNATI. MANTIVO UN PERFIL BAIXO, LONXE DA FAMA PÚBLICA.

DESPOIS DE LICENCIARSE EN ENXEÑARÍA AERONÁUTICA POLA UNIVERSIDADE DE PURDUE, FOI PILOTO NA MARIÑA DOS ESTADOS UNIDOS ENTRE 1949 E 1952, MOMENTO NO QUE PARTICIPOU NA GUERRA DE COREA. INGRESOU NO NATIONAL ADVISORY COMMITTEE FOR AERONAUTICS (NACA), QUE EN 1958 SE CONVERTERÍA NA AXENCIA ESPACIAL DOS ESTADOS UNIDOS (NASA), ONDE SE CONVERTEU NUN DOS SEUS PILOTOS DE PROBAS MÁIS DESTACADOS.

NO MARCO DAS SÚAS ACTIVIDADES NO LEWIS RESEARCH CENTER E NA SECCIÓN DE DESENVOLVEMENTO DE DISPOSITIVOS VOADORES DA NASA, NA BASE DA FORZA AÉREA DOS EUA EN EDWARDS (CALIFORNIA), FOI UN DOS PILOTOS DESIGNADOS PARA REALIZAR OS VOOS DE PROBA DO AVIÓN FOGUETE ESTADOUNIDENSE X-15 (UN TOTAL DE DEZASETE MISIÓNS); A BORDO DO CAL ALCANZARÍA ALTITUDES DE ATA 30.000 KM/H E VELOCIDADES PRÓXIMAS AOS 30.000 KM/H. DURANTE ESTE TEMPO TAMÉN PILOTEOU BOMBARDEIROS DE LONGO ALCANCE DO TIPO B-52.

EN 1962 UNIUSE AO CORPO DE ASTRONAUTAS DA NASA E ESPECIALIZOUSE NA MELLORA DOS MÉTODOS DE ADESTRAMENTO E NO DESENVOLVEMENTO DE SIMULADORES DE VOO. CATRO ANOS MÁIS TARDE (1966) DIRIXIU COMO COMANDANTE A OPERACIÓN GEMINI 8 (MARZO DE 1966), UNHA MISIÓN ESPACIAL NA QUE, ACOMPAÑADO DO COMANDANTE DAVID SCOTT, REALIZOU UNHA MANOBRA DE ATRAQUE NO ESPAZO, A PRIMEIRA DESTE TIPO (16 DE MARZO). A MISIÓN FRACASOU CANDO SE PERDEU O CONTROL DO COMPLEXO, AÍND A QUE OS ASTRONAUTAS PUIDERON SEPARAR A CÂPSULA ESPACIAL E REGRESAR Á TERRA, ONDE TIVERON QUE FACER UN ABANDONO FORZADO.

# Buzz Aldrin



BUZZ ALDRIN NACEU O 20 DE XANEIRO DE 1930 NO  
MOUNTAINSIDE HOSPITAL DE GLEN RIDGE, NOVA JERSEY  
(ESTADOS UNIDOS).

## ESTUDOS

DESPOIS DE GRADUARSE NA ESCOLA SECUNDARIA MONTCLAIR EN  
1946, BUZZ ALDRIN REXEITOU UNHA BOLSA DO INSTITUTO DE  
TECNOLOXÍA DE MASSACHUSETTS PARA INGRESAR NA ACADEMIA  
MILITAR DOS ESTADOS UNIDOS EN WEST POINT, NOVA YORK. EN  
1951 LICENCIÓUSE EN CIENCIAS.

## FORZAS AÉREAS

DURANTE A GUERRA DE COREA, BUZZ ALDRIN SERVIU COMO PILOTO  
NUN AVIÓN DE COMBATE.

TRAS OBTER EN 1963 O TÍTULO DE DOUTOR EN CIENCIAS POLO  
INSTITUTO DE TECNOLOXÍA DE MASSACHUSETTS, REPRESENTOU ÁS  
FORZAS AÉREAS NO CENTRO DE NAVES ESPACIAIS TRIPULADAS DE  
HOUSTON, TEXAS, E UN ANO DESPOIS INCORPORÓUSE AO PROGRAMA DE  
APRENDIZAXE DE ASTRONAUTAS.



# Más información de Buzz Aldrin

## ASTRONAUTA

O SEU PRIMEIRO VOO ESPACIAL TIVO LUGAR EN NOVEMBRO DE 1966 COMO COPILOTO DA MISIÓN DE CITA ESPACIAL EN ÓRBITA TERRESTRE DO GÉMINIS 12. BUZZ ALDRIN REALIZOU TRES ACTIVIDADES EXTRAVEHICULARES (EVA) CUN TOTAL DE 5 HORAS E 30 MINUTOS. A MÁIS LONGA DUROU 2 HORAS E 6 MINUTOS.

EN XULLO DE 1969, BUZZ ALDRIN FOI O SEGUNDO HOME EN POÑER OS PÉS NA LÚA CANDO PARTICIPOU NA MISIÓN LUNAR DO APOLO 11. OS SEUS COMPAÑEIROS DE MISIÓN FORON MICHAEL COLLINS E NEIL ARMSTRONG.

DESPOIS DE ATERRAR PRETO DO MAR DA TRANQUILIDADE, ARMSTRONG E ALDRIN PASARON UNHAS DÚAS HORAS NA SUPERFICIE LUNAR. ALDRIN PILOTOU O MÓDULO LUNAR DE REGRESO AO MÓDULO DE COMANDO EN ÓRBITA.

EN 1969 RECIBIU DO PRESIDENTE RICHARD NIXON A MEDALLA PRESIDENCIAL DA LIBERDADE.

BUZZ ALDRIN REINCORPOROUSE AO SERVIZO ACTIVO DAS FORZAS AÉREAS. EN 1971 COMO COMANDANTE DA ESCOLA DE PILOTOS DA BASE EDWARDS, EN CALIFORNIA, RETIROUSE AO ANO SEGUINTE CO RANGO DE CORONEL TRAS UNHA GRAVE DEPRESIÓN. FOI HOSPITALIZADO EN SAN ANTONIO POR DEPRESIÓN E ALCOHOLISMO.



# Collins

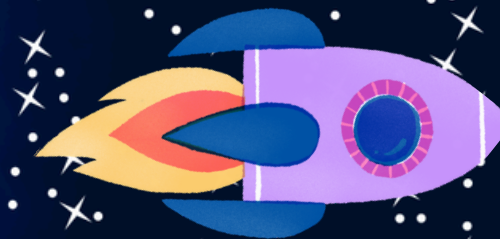


NACIDO EN ROMA, ITALIA, O 31 DE OUTUBRO DE 1930, COLLINS SEGUIRIA UN CAMINO SEMELLANTE AO DOS SEUS COMPANHEIROS ATA CHEGAR AO CORPO DE ASTRONAUTAS DA NASA, PILOTANDO AVIÕES EXPERIMENTAIS DO EXÉRCITO ANTES DE INGRESAR NA AXENCIA ESPACIAL. O SEU PAI, JAMES LAWTON COLLINS, FOI OFICIAL DO EXÉRCITO DOS ESTADOS UNIDOS, E A SUA CARREIRA FIXO QUE A FAMÍLIA —NA QUE HABÍA UN IRMÁN E DÚAS IRMÁS MAIORES— SE MUDASE POR TODO O MUNDO ATA ASENTARSE EN WASHINGTON D.C. TRAS O COMEZO DA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL.

DESPOIS DO INSTITUTO, COLLINS ASISTIU Á ACADEMIA MILITAR DE WEST POINT, EN NOVA YORK. UNIUSE Á FORZA AÉREA E CONVERTEUSE EN PILOTO DE PROBAS NA BASE EDWARDS, NO SUR DE CALIFORNIA. PILOTABA AVIÕES DE ALTO RENDIMENTO, COMO O SUPERSÓNICO LOCKHEED F-104 STARFIGHTER, E REALIZABA VOOS DE PROBA ALCANZANDO ALTURAS DE ATA 27 000 METROS.



# *máis información de Collins*



A SÚA PRIMEIRA SOLICITUDE PARA SER ASTRONAUTA DA NASA FOI REXEITADA EN 1962. NA SEGUNDA QUENDA ENTRARON TRES COMPANEIROS DE COLLINS, TAMÉN PILOTOS DA FORZA AÉREA, XUNTO CON NEIL ARMSTRONG, QUE DAQUELA ERA PILOTO DE PROBAS DA NASA EN EDWARDS.

O 20 E 21 DE XULLO DE 1969, COLLINS ORBITOU A 111 QUILÓMETROS SOBRE A SUPERFICIE DA LÚA MENTRES NEIL ARMSTRONG E EDWIN «BUZZ» ALDRIN EXPLORABAN O TERREO DO SATÉLITE. COMO TERCEIRO MEMBRO DA MISIÓN APOLO 11 E O HOME QUE NON PISOU A LÚA, COLLINS FOI DESCRITO COMO O «ASTRONAUTA ESQUECIDO». CON TODO, ACABARÍA SENDO UN DOS CRONISTAS MÁIS IMPORTANTES DA PRIMEIRA VIAXE DA HUMANIDADE A SUPERFICIE DOUTRO MUNDO.

COLLINS XUBILOUSE DA NASA EN 1970, PERO SEGUIU VENCELLADO Á EXPLORACIÓN ESPACIAL HUMANA DUNHA MANEIRA OU DOUTRA DURANTE BOA PARTE DA SÚA VIDA. EXERCÉU COMO DIRECTOR DO MUSEO NACIONAL DO AIRE E DO ESPAZO DO INSTITUTO SMITHSONIANO ENTRE 1971 E 1978, ONDE SUPERVISOU A INAUGURACIÓN DO EDIFICIO PRINCIPAL NA EXPLANADA NACIONAL. COLLINS MORREU O 28 DE ABRIL DO 2021 POR CANCER.



# The End



6º A

Feita por:

- Raciá
- Ariane
- Mauro
- Yanet
- Leyre
- Gabriela