

Tiempo de lectura: 20 minutos

TDA

CIUDADES QUE HICIERON LA HISTORIA

TRIGESIMA NOVENA ENTREGA

Houston

(entre la libre urbanización y los vuelos espaciales)

Houston es la única ciudad del mundo desarrollado
que optó por eliminar las **regulaciones de
zonificación urbanísticas**

Sus votantes las rechazaron repetidamente cuando
advirtieron que eran un foco de corrupción

La administración liberal de tierras y ausencia de zonificación llevo a que empresas y casas coexistan como vecinos, creando yuxtaposiciones inusuales –y precios de vivienda relativamente asequibles

Aún sin regulaciones arbitrarias, Houston es una ciudad ordenada y con una excelente distribución

En 1967, Houston adoptó oficialmente el apodo de “Ciudad Espacial”. Los controladores de vuelo en Houston guiaron misiones innovadoras, incluida **Gemini VIII** en 1966 y **Apolo 8** en 1968, hasta la misión **Apolo 11** en 1969, cuando los pies humanos pisaron la luna por primera vez

Houston pasó de ser un puesto comercial en apuros y devastado por la guerra a convertirse en un nexo mundial de transporte de petróleo y luego en la capital de la era espacial

El alunizaje es uno de los mayores logros de la humanidad y fue la mayor hazaña de exploración de la historia

Chelsea Follett destaca el papel de Houston como la ciudad que más ha contribuido a avanzar la exploración espacial.



Nuestro trigésimo noveno Centro de Progreso es Houston durante la **carrera espacial** del siglo XX, el famoso período de rivalidad entre **EE.UU.** y la **Unión Soviética** sobre que nación podría lograr más en el ámbito de la **exploración espacial**. Apodada la “**Ciudad espacial**” porque alberga el famoso **Centro de Control de Misiones** de la **NASA**, Houston ha hecho más para avanzar en la exploración espacial que cualquier otra ciudad.

Hoy, como la cuarta ciudad más poblada de EE.UU. (solo superada por nuestros anteriores Centros de Progreso como Nueva York, Los Ángeles y Chicago), Houston es una ciudad portuaria bulliciosa y en expansión. Como la ciudad más grande de **Texas** y del sur del país, Houston es también un próspero centro de tradiciones culturales regionales y cuenta con la exhibición de ganado y el rodeo más grandes del mundo. El Rodeo de Houston atrae a millones de visitantes anualmente y ha atraído a artistas musicales famosos a lo largo de los años, desde Elvis Presley hasta Beyoncé Knowles. Pero la ciudad también es cada vez más multicultural. Más del 20% de los habitantes de Houston de hoy nacieron en el extranjero, con poblaciones particularmente grandes provenientes de India, Vietnam, China (la ciudad tiene su propio barrio chino floreciente), África y América Latina.

Houston también tiene la distinción de ser la ciudad más grande del país sin **regulaciones de zonificación**, que sus votantes han rechazado repetidamente. Esto le da a la ciudad una reputación de administración liberal de tierras. La ausencia de zonificación de Houston ha llevado a que muchas empresas y casas coexistan como vecinos, creando yuxtaposiciones inusuales – y precios de vivienda relativamente asequibles, incluso cuando la población de la ciudad casi se ha duplicado desde 1970, llegando a 2,3 millones. Como ha señalado el escritor **Nolan Gray**, la ciudad de Houston libre de zonificación es “capaz de crecer, adaptarse y evolucionar como ninguna otra ciudad” con una “supernova de construcción en curso”.

Houston, quizás la metrópolis más asequible de EE.UU., es una ciudad centrada en los automóviles que se extiende sobre un vasto paisaje llano. Houston es también un importante destino cultural y culinario conocido por sus numerosos museos y restaurantes, así como por su gran zoológico y, por supuesto, el Centro Espacial –la principal atracción de la zona para los turistas internacionales.

Informes de exploradores europeos sugieren que tribus nativas como el pueblo Akokisa alguna vez vivieron en lo que ahora es el área de Houston. El sitio estaba escasamente habitado en 1826, cuando el colono **John Richardson Harris** (1790-1829) fundó una ciudad dentro de los límites de lo que ahora es Houston y la llamó Harrisburg en su honor. Una década después, **Harrisburg** fue destruida durante la Revolución de Texas por tropas mexicanas que perseguían al ejército de Texas. Una semana después, la **Batalla de San Jacinto** (1836) tuvo lugar a unas 20 millas al este de la actual Houston, poniendo fin a la guerra y Texas obtuvo su independencia de **México**.

La gente de la recién independizada **República de Texas** (1836-1846) construyó una ciudad con acceso al sistema de navegación de la **Bahía de Galveston** para que sirviera como centro de transporte y capital temporal. Dos hermanos emprendedores del estado de Nueva York, el inversionista **John Kirby Allen** (1810-1838) y el profesor de matemáticas convertido en empresario **Augustus Chapman Allen** (1806-1864), quienes habían trabajado juntos para mantener los canales de suministro en funcionamiento durante la guerra, compraron tierras en las orillas de Buffalo Bayou para la nueva ciudad. Los hermanos se convirtieron así en los padres fundadores de Houston.

El sitio tomó su nombre del líder militar, estadista y ciudadano cherokee (por inducción, no por nacimiento) nacido en Virginia **Sam Houston** (1793-1863), quién llevó al ejército de Texas a la victoria contra México y fue celebrado como un héroe de guerra. Sus logros a lo largo de su vida incluyeron servir

como presidente de la República de Texas, representar a Texas en el Senado de EE.UU., convertirse en gobernador de Tennessee (aunque renunció temprano para vivir entre los Cherokee) y gobernador de Texas. Sigue siendo el único individuo que alguna vez se desempeñó como gobernador de dos estados diferentes.

La ciudad de Houston sirvió como lugar de reunión del Congreso de la República de Texas (1836-1846) desde 1837 hasta 1839, cuando la capital se trasladó a **Austin**. En 1846, Texas fue admitido formalmente como estado dentro de EE.UU., y para 1850, el primer año del censo después de que Texas se uniera a EE.UU., había 2.396 habitantes de Houston. Dos décadas más tarde, esa cifra había aumentado a 9.332, y el Congreso de EE.UU. designó a Houston como puerto oficial de navegación. Las mejoras en los canales de navegación ayudaron a Houston a prosperar como centro comercial.

En 1900, un desastre azotó al cercano pueblo de Galveston. Un huracán de categoría 4 mató entre 8.000 y 12.000 galvestonianos, lo que lo convierte en el huracán más mortífero en la historia de EE.UU. hasta el día de hoy. Muchos huyeron tierra adentro desde las ruinas de la devastada Galveston y se mudaron a Houston. Al año siguiente, se descubrió petróleo en Spindletop, a unas 80 millas al este de Houston. Se descubrió más petróleo en Humble, a unas 20 millas al noreste de Houston, en 1905 y en Goose Creek, a unas 25 millas al este de Houston en 1906. La ubicación de Houston hizo que fuera una opción natural para desarrollar equipos para **yacimientos petrolíferos**.

Entre la afluencia de nuevos residentes después del huracán y la proximidad de la ciudad a varios descubrimientos de yacimientos petrolíferos, la economía de Houston creció rápidamente. En 1912, se fundó la **Universidad Rice**. En 1925, se completó el **Canal de Navegación de Houston** de 25 pies de profundidad, y el puerto de Houston dio la bienvenida a su primer barco de aguas profundas, lo que convirtió a la ciudad en una puerta de entrada al comercio mundial. Houston se convirtió en la ciudad más poblada de Texas según el censo de 1930, con 292.352 habitantes. El transporte marítimo eficiente de la ciudad enriqueció a Houston a medida que crecía la industria petrolera de Texas en las décadas de 1920 y 1930, con más y más refinerías de petróleo apareciendo a lo largo del Canal de Navegación de Houston. A fines de la década de 1940, el puerto de Houston era el segundo más activo del país, clasificado por tonelaje de mercancías transportadas, y para mediados de la década de 1950, la población de Houston había aumentado a un millón de residentes.

Pero la década de 1960 es cuando comenzaron las mayores contribuciones de Houston a la humanidad, cuando la ciudad se convirtió en el sitio donde los

controladores de vuelo en la Tierra dirigían a los astronautas hacia la última frontera. Después de que el ingeniero estadounidense **Robert Goddard** (1882-1945) inventara los cohetes de combustible líquido de alto vuelo y el físico estadounidense **J. Robert Oppenheimer** (1904-1967) supervisara la primera detonación de una bomba atómica en 1945, la competencia en el campo de los cohetes entre la **Unión Soviética** y EE.UU. pronto se extendió a los vuelos espaciales. El lanzamiento soviético del primer satélite, el **Sputnik 1**, en 1957 llevó a EE.UU. a crear la **Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio** (NASA). En 1961, el liderazgo soviético en la carrera espacial se hizo más pronunciado cuando la URSS lanzó el primer hombre al espacio, **Yuri Gagarin** (1934-1968) en una nave espacial llamada **Vostok 1**.

Ese año, después de una larga búsqueda, la NASA seleccionó a Houston como la ubicación de un nuevo laboratorio de vuelos espaciales tripulados debido al clima templado de la ciudad, la disponibilidad de terrenos, el suministro de agua, el fácil acceso a un puerto importante, la capacidad de producción industrial bien establecida y la presencia de una gran universidad de investigación (Universidad Rice), entre otros factores. El hecho de que el vicepresidente de ese momento, **Lyndon B. Johnson** (1908-1973), fuera tejano, también puede haber ayudado. La construcción comenzó en 1962. En un discurso de ese año en la Universidad Rice, el presidente **John F. Kennedy** declaró:

“Nos reunimos en una universidad destacada por su conocimiento, en una ciudad destacada por su progreso, en un estado conocido por su fortaleza, y necesitamos los tres ... Esta ciudad de Houston, este Estado de Texas, este país de EE.UU. no fue construido por aquellos que esperaron y descansaron y desearon mirar hacia atrás. Este país fue conquistado por aquellos que avanzaron, y también lo hará el espacio ... Lo que una vez fue el puesto de avanzada más alejado de la antigua frontera de Occidente será el puesto de avanzada más alejado de la nueva frontera de la ciencia y el espacio. Houston, su ciudad de Houston, con su Centro de Naves Espaciales Tripuladas, se convertirá en el corazón de una gran comunidad científica y de ingeniería”.

El **Centro de Naves Espaciales Tripuladas** se inauguró formalmente en 1963 y pasó a llamarse **Centro Espacial Lyndon B. Johnson** en 1973 después de la muerte de Johnson. El famoso Centro de Control de Misiones de este establecimiento ha guiado todas las misiones espaciales tripuladas estadounidenses desde **Gemini IV** en 1965 y administra las partes estadounidenses de la Estación Espacial Internacional en la actualidad. Cuando hablan de forma remota con el “CAPCOM” (el miembro del equipo de

operaciones en tierra a cargo de las comunicaciones) en el Centro de Control de Misiones, los astronautas se refieren a él por sus indicativos de llamada de radio “Mission Control” o, simplemente, “Houston”.

Mientras que Gemini IV se lanzó desde Florida como la mayoría de las misiones de la NASA, Houston asumió el control de vuelo en el momento en que la nave espacial dejó la torre de lanzamiento y entró en el cielo. Los controladores de vuelo en Houston monitorearon todos los aspectos de la misión, incluida la trayectoria de la nave espacial y los niveles de combustible y oxígeno, así como la frecuencia cardíaca y respiratoria de la tripulación. Liderándolos a todos estaba el director de vuelo –el “líder de la orquesta”, como lo expresó un controlador de vuelo jubilado. La NASA se refiere a Houston como el “centro neurálgico de los vuelos espaciales tripulados estadounidenses”. Gemini IV fue solo la segunda misión de vuelo espacial tripulada de la NASA; envió astronautas a orbitar la Tierra a gran altura. Involucró la primera “caminata espacial” (actividad de un astronauta fuera de una nave espacial) realizada por un estadounidense –menos de un año después de que los soviéticos lograran la primera caminata espacial– y llevó a cabo muchos experimentos científicos.

En 1967, Houston adoptó oficialmente el apodo de “Ciudad Espacial”. Los controladores de vuelo en Houston guiaron misiones innovadoras, incluida **Gemini VIII** en 1966, en la que se acopló con éxito la primera nave espacial, y **Apolo 8** en 1968, la primera misión tripulada en llegar a la luna y orbitarla antes de regresar a la Tierra. Los astronautas de este último se convirtieron en las primeras personas en ver la totalidad de la Tierra desde lejos, una vista capturada en la notable fotografía “Earthrise”. El equipo también emitió una cautivadora transmisión de Nochebuena, leyendo del Libro del Génesis. Más personas sintonizaron para escuchar las voces de los astronautas de las que jamás habían escuchado simultáneamente cualquier voz en la historia. Pero el mayor logro de Houston durante la era espacial fue, sin duda, la misión **Apolo 11** en 1969, cuando los pies humanos pisaron la luna por primera vez.

Las palabras del astronauta **Neil Armstrong** (1930-2012) al aterrizar en la superficie lunar ahora son famosas: “Ese es un pequeño paso para el hombre, un gran salto para la humanidad”. Pero fueron seguidas directamente por una línea dirigida al Control de Misiones del mismo nombre de Houston, “Houston, Base Tranquilidad aquí. El águila ha aterrizado”. Alrededor de 600 millones de personas, una quinta parte de la población mundial en ese momento, vieron el aterrizaje en vivo, incluido más de un 85% de los hogares estadounidenses. Las

personas vivas en ese momento a menudo recuerdan vívidamente dónde estaban durante ese “salto gigante para la humanidad”.

Los ojos del mundo estaban puestos en los astronautas que plantaban una bandera estadounidense en la luna. Pero en una habitación sin ventanas, estacionados en filas detrás de las pantallas de las consolas transmitiendo datos críticos, en su mayoría vestidos con camisas de cuello blanco, corbatas delgadas y protectores de bolsillo, los controladores de vuelo en Houston eran los héroes silenciosos de la era espacial. Sus consolas IBM de color gris pálido proporcionaron unos 1.500 elementos de información en constante cambio para su análisis. Debido a que requería la presencia de controladores de vuelo las 24 horas del día durante las misiones de varios días, cada rol se cumplió por varias personas en cuatro turnos superpuestos de 8 horas. En el momento de primer aterrizaje en la luna, la edad promedio de los controladores de vuelo era de solo 32 años, y la mayoría había estudiado ingeniería, matemáticas o física. El principal director de vuelo fue **Cliff Charlesworth** (1931-1991), que tenía una licenciatura en física y se acerca a sus 40 años.

Las instalaciones de la NASA en Houston albergan más que el Control de Misiones; una vez también contuvo el **Laboratorio de Recepción Lunar**, donde los primeros hombres que caminaron sobre la luna pasaron un tiempo en cuarentena a su regreso a la Tierra, y la mayoría de las muestras de rocas lunares se almacenan en Houston hasta el día de hoy. Houston también sirve como base para el entrenamiento de astronautas.

Si bien la **seguridad de la tripulación** siempre tuvo prioridad sobre el éxito de la misión, la exploración espacial y el entrenamiento de astronautas son actividades peligrosas, y ocurrieron muertes de astronautas como la de **Theodore Freeman** (1930-1964), quien murió durante el entrenamiento de astronautas en Houston debido a un choque con aves. Houston participa en la conmemoración anual de la NASA a los astronautas caídos. En un contraste de valores, el gobierno soviético ocultó infamemente muchas muertes del programa espacial durante décadas, como la de **Mitrofan Nedelin** (1902-1960), quien pereció en una explosión encubierta en la plataforma de lanzamiento junto con otras 100 personas, y el piloto ucraniano **Valentin Bondarenko** (1937-1961), quien murió durante el entrenamiento de cosmonauta a los 24 años.

En 1970, las habilidades de gestión de Houston se pusieron a prueba como nunca antes cuando el Apolo 13, el tercer intento de alunizaje, sufrió la explosión de un tanque de oxígeno. Poco después, el astronauta **Jim Lovell** (n. 1928) pronunció la frase ahora famosa, “Houston, hemos tenido un problema

aquí” (más conocida en la forma abreviada, “Houston, tenemos un problema” de la película de 1995 *Apolo 13* que dramatizó el incidente).

La explosión dañó la nave espacial e hizo imposible un alunizaje. La atención de Houston se centró en llevar a los astronautas de vuelta a la Tierra con vida. Con la falla del sistema de soporte vital del módulo de comando, la tripulación se trasladó al módulo lunar. Ese módulo solo estaba destinado a soportar a dos hombres durante dos días, pero gracias al pensamiento innovador del equipo en Houston, los nuevos procedimientos permitieron que el módulo lunar soportara a tres hombres en el transcurso de 4 días. El director de vuelo, **Gene Kranz** (n. 1933), eligió una ruta de regreso a la Tierra que implicaba dar la vuelta a la luna, y el director del Centro de Vuelos Espaciales Tripulados de Houston, **Robert Gilruth** (1913-2000), tomó decisiones con respecto a la última parte del viaje de regreso que resultó en el aterrizaje seguro de los astronautas en el Pacífico. Las acciones tanto de los astronautas como del personal de tierra en Houston fueron esenciales para evitar la pérdida de vidas.

En total, la NASA completó seis misiones exitosas que llevaron humanos a la luna, siendo la última **Apolo 17** en 1972. Doce humanos han caminado sobre la luna, y todos han sido astronautas estadounidenses cuyas misiones fueron guiadas por Houston. Las últimas palabras pronunciadas en la luna provinieron del astronauta Gene Cernan (1934-2017) y fueron: “Nos vamos como vinimos y, si Dios quiere, como regresaremos, con paz y esperanza para toda la humanidad”.

A pesar de esa retórica que enfatiza la unidad, la rivalidad internacional fue un factor importante que motivó la exploración espacial. Después del final de la **Guerra Fría**, la **industria espacial** ya no estuvo sujeta a la intensa **competencia** que impulsó el progreso durante la Carrera Espacial, y la exploración espacial tripulada se estancó. Al momento de escribir este artículo, solo cuatro caminantes lunares siguen vivos, con edades comprendidas entre los 86 y 92 años. Pero una nueva era de esfuerzos espaciales privados, liderados por compañías como **SpaceX**, **Blue Origin** y **Virgin Galactic**, puede permitir una vez más a la humanidad alcanzar las estrellas a medida que las ganancias impulsan una nueva carrera espacial. A casi 400 millas al suroeste de Houston, cerca del extremo sur de Texas, SpaceX ha construido su propio puerto espacial, **Starbase**. Hoy, Houston también alberga un puerto espacial comercial urbano que se está expandiendo a medida que “**Space City**” busca posicionarse como un centro no solo para la actividad de la NASA sino también para los vuelos espaciales privados.

Houston pasó de ser un puesto comercial en apuros y devastado por la guerra a convertirse en un nexo mundial de transporte de petróleo y luego en la capital de la era espacial. Desde el despegue en adelante, los astronautas estadounidenses que batieron récords y pusieron a prueba los límites de lo posible, confiaron en Houston para garantizar el éxito de la misión y llevarlos a salvo a casa. Mucha gente todavía considera que el alunizaje es uno de los mayores logros de la humanidad. Sin duda, fue la mayor hazaña de exploración de la historia. Por guiar a la humanidad hasta la última frontera, Houston ha aterrizado como nuestro trigésimo noveno Centro de Progreso.

Este artículo fue publicado originalmente en [HumanProgress.org](https://www.humanprogress.org) (EE.UU.) el 17 de agosto de 2022.