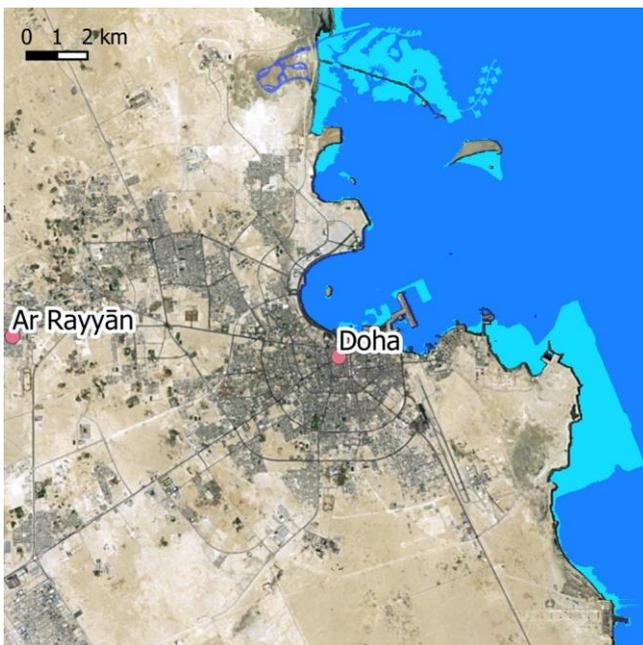




Sentinel-2, 2023-09-01



Landsat5, 1988-09-29; Sovrapposizione: superficie del mare (blu) e terra bonificata (azzurro) nel 2023

Doha, la capitale del Qatar, situata sulla costa nord-orientale della penisola arabica, ha subito una notevole trasformazione nel corso degli anni. Questa vivace metropoli ha compiuto progressi su più fronti, plasmando le sue infrastrutture in modo particolare. La popolazione è triplicata negli ultimi 20 anni e oggi conta circa 1 milione di abitanti (2022). Le immagini satellitari offrono una prospettiva unica sullo sviluppo di Doha. Queste immagini catturano la crescita urbana della città, i progetti infrastrutturali e i cambiamenti ambientali.

L'aeroporto internazionale Hamad è uno dei fattori chiave dello sviluppo della città. Nel 2014 ha sostituito l'aeroporto internazionale di Doha ed è diventato un importante hub di viaggio globale, che collega la città al mondo e facilita l'espansione economica. Con oltre 35 milioni di passeggeri (2022), questo aeroporto è tra i 30 più trafficati al mondo.

Come mostrano le immagini satellitari, lo sviluppo della città è andato di pari passo con la trasformazione della costa di Doha. L'espansione della città verso il mare ha dato origine a nuove isole e a nuovi sviluppi sul lungomare, rimodellando lo skyline della città e creando nuove comunità costiere.

Doha ha ottenuto il riconoscimento mondiale quando ha vinto la candidatura per ospitare la Coppa del Mondo FIFA 2022. In vista dell'evento, la città è stata sottoposta a una profonda revisione. Nonostante i problemi legati al clima desertico, sono stati costruiti stadi all'avanguardia, reti di trasporto e zone per i tifosi, favorendo la crescita economica e affermando Doha come centro dello sport internazionale.

## Esercizi

- Osservando le mappe satellitari, stimate l'area della città rispettivamente nel 1988 e nel 2023.
- In base a quale fattore l'area è aumentata?
- Cercate di individuare le aree in cui la città è cambiata di più. Concentratevi in particolare sui cambiamenti della linea di costa.
- Cercate di individuare la posizione del nuovo aeroporto e di stimare l'area coperta da esso.

## Materiale aggiuntivo





*Vista aerea dell'aeroporto internazionale Hamad*

#### Link e fonti

- [https://earth.esa.int/web/earth-watching/image-of-the-week/content/-/asset\\_publisher/roJg1USfhDm3/content/doha-qatar/indexea117401cf7dac6f41e3b4e56c566db196efb738322a5f3395795b6c19072d69.html](https://earth.esa.int/web/earth-watching/image-of-the-week/content/-/asset_publisher/roJg1USfhDm3/content/doha-qatar/indexea117401cf7dac6f41e3b4e56c566db196efb738322a5f3395795b6c19072d69.html) informazioni di base su Doha, compresi vecchi dati satellitari (sito web ESA Earth Watching)
- [https://www.esa.int/ESA\\_Multimedia/Images/2018/11/The\\_Gulf](https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2018/11/The_Gulf) immagine satellitare panoramica del Golfo Persico ripresa da Sentinel-2
- [https://www.esa.int/ESA\\_Multimedia/Images/2024/02/Earth\\_from\\_Space\\_Dubai](https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2024/02/Earth_from_Space_Dubai) immagine satellitare in falsi colori di Dubai, città paragonabile a Doha, acquisita da Sentinel-2