



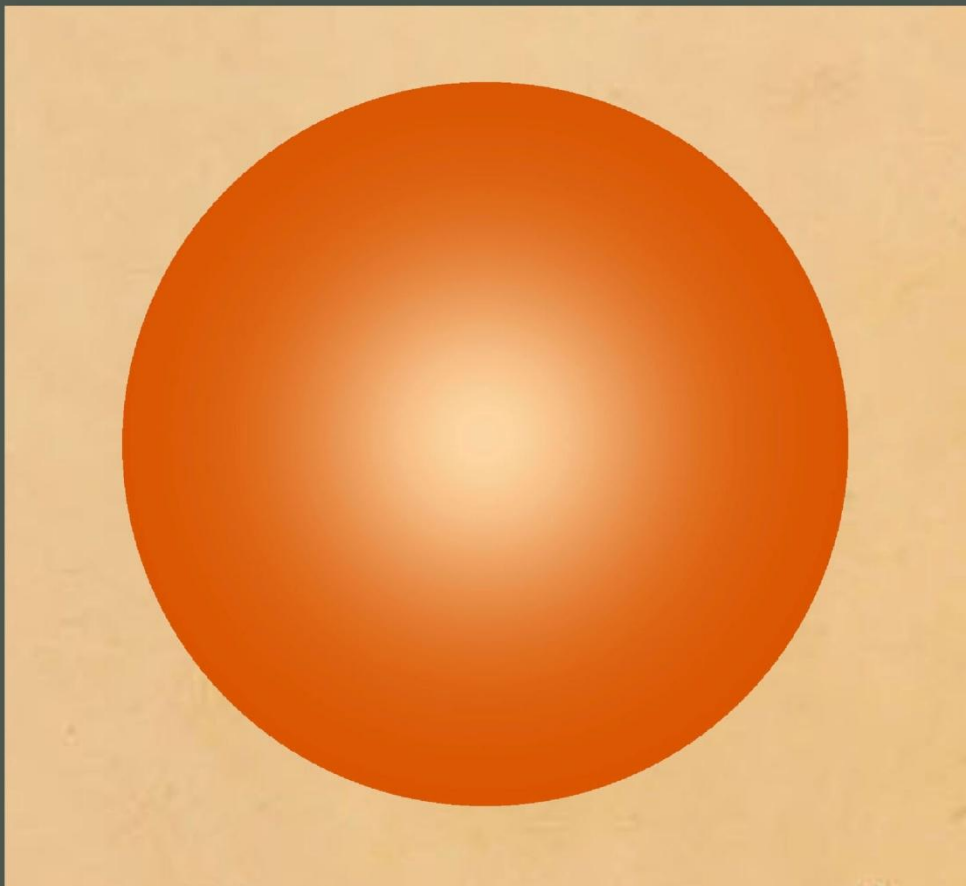
ISTITUTO INTERNAZIONALE STUDI AVANZATI DI
SCIENZE DELLA RAPPRESENTAZIONE DELLO SPAZIO
Geometria proiettiva, Geometria descrittiva, Rilevamento, Fotogrammetria

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES OF
SPACE REPRESENTATION SCIENCES
Projective geometry, Descriptive geometry, Survey, Photogrammetry

Palermo, Italia

Giuseppe Maria Catalano

LE DIMENSIONI DELLO SPAZIO



2008

LE DIMENSIONI DELLO SPAZIO

Partendo dal principio di continuità dello spazio si dimostra il Teorema sulla curvatura dello spazio secondo cui lo spazio non è rappresentabile con rette e piani, ma con circonferenze e sfere. Qualsiasi osservatore non ha cognizione della curvatura delle circonferenze e delle sfere cui appartiene.

Si dimostra quindi l'esistenza della quarta dimensione e che ad ogni nuova curvatura dello spazio corrisponde una nuova dimensione.

Rispetto all'uomo, quale osservatore tridimensionale, la luce, e in genere l'energia trasmessa dalle onde elettromagnetiche, si estende in quarta dimensione.

Può affermarsi che le quattro dimensioni individuano l'energia priva della natura corpuscolare, le tre dimensioni individuano l'energia dotata di natura corpuscolare.

Non si può misurare in quarta dimensione, ma neanche nelle prime tre tranne le misure su brevi distanze, che, approssimando le circonferenze a rette, possono considerarsi esatte.

Dal principio di continuità e dal teorema della curvatura discende anche che non esiste un centro o un confine che limiti l'universo.

Si dimostra poi il Teorema sulla finità, secondo cui ogni superficie sferica divide lo spazio in due semispazi in assoluto equivalenti.