

**PAGINA QUATTRO**

# 2015, la luce protagonista

**Lo ha stabilito l'Unesco per celebrare enormi passi avanti scientifici. E non solo**

**L'**anno appena iniziato si è aperto nel nome della luce. Così, infatti, ha stabilito l'Unesco, l'organizzazione delle Nazioni Unite che ha lo scopo di promuovere la pace e la comprensione fra i popoli e che quest'anno ha dichiarato il 2015 "anno mondiale della luce e delle tecnologie legate alla luce". Ed è sorprendente considerare che l'inaugurazione ufficiale di questa iniziativa rivolta a tutto il mondo avverrà il prossimo 19 gennaio a Parigi, dove è la sede centrale dell'Unesco, vale a dire nella città che in questi giorni è stata al centro delle cronache per i fatti terribili che vi sono accaduti. Sembra quasi un invito a uscire dal buio del male e del terrore per schierarsi dalla parte del bene e della luce. Ma vogliamo anche ricordare che lo scorso anno il prestigioso premio Nobel per la fisica fu assegnato a tre scienziati giapponesi

per la loro invenzione dei "Led a luce blu", un particolare tipo di luce che non "pesa" sull'ambiente e che soprattutto riduce quell'inquinamento luminoso tanto temuto dagli astronomi. E dunque è lecito pensare che il Nobel abbia in qualche modo preparato la strada per questo "anno della luce". Dedicare l'anno alla luce vuole anche sottolineare una importante svolta nel campo della tecnologia, oggi sempre più basata sullo studio del comportamento delle "particelle" di luce. La luce, dunque, è per davvero entrata nella nostra vita. E la tecnologia ad essa legata è alla base del funzionamento degli strumenti che ormai sono entrati a far parte della vita di tutti i giorni (smartphone, tablet, computer) e ha consentito notevoli progressi nel campo della medicina dove ormai va sempre più diffondendosi l'impiego dei "laser".

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Quante informazioni in un solo raggio

**P**uò sembrare una contraddizione ma, come scrisse il grande filosofo Francesco Bacone, «perché la luce sia splendente, ci deve essere l'oscurità». La luce, dunque, ha bisogno del buio e potete rendervene conto dando uno sguardo al cielo stellato. Il numero di stelle visibili ad occhio nudo dalla città, infatti, è molto minore rispetto al numero di stelle che si può osservare in aperta campagna o in alta montagna o comunque in un luogo che sia lontano dalle luci della città. E quella luce debolissima che arriva dal cielo è la chiave per capire i misteri dell'universo. I raggi di luce che vengono dalle stelle sono veri e propri messaggeri di informazioni perché attraverso la loro analisi l'astronomo riesce a capire tante cose. Tutto quello che noi oggi conosciamo in fatto di astronomia lo dobbiamo allo studio della luce delle stelle e dunque è molto importante mettere gli astronomi nelle migliori condizioni per svolgere il loro lavoro garantendo un cielo non inquinato da luci fastidiose. E oggi, per fortuna, le nuove tecnologie legate alla luce consentono un'illuminazione meno fastidiosa e a basso grado di consumo energetico. Un cielo più buio, dunque, non esclude la luce, ma al contrario la valorizza per il bene dell'ambiente.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Fuori dal buio dell'ignoranza

**D**ichiarando il 2015 "anno mondiale della luce", l'Unesco non ha pensato solamente alla luce come fenomeno fisico, ma ha inteso mettere in evidenza l'importanza di altri tipi di "illuminazione" promuovendo innanzitutto l'istruzione fra i giovani, un mezzo sicuro per dissipare le tenebre che sono dentro di noi. Si è pensato anche di favorire la partecipazione delle donne nella scienza con ruoli di responsabilità e a questo proposito non possiamo non ricordare che l'Italia già si è mossa molto bene in questa direzione offrendo due "luminosi" esempi in Fabiola Gianotti, dirigente del Cern, e in Samantha Cristoforetti, prima astronauta italiana. Ma la luce deve innanzitutto riportarci all'origine dell'universo. L'atto misterioso della creazione iniziò con la luce quando Dio disse: "Sia la luce!". E la luce fu. Non sempre, però, la luce è stata riconosciuta e accolta. Ecco, allora, che fra le righe della proposta dell'Unesco dobbiamo leggere l'invito a riscoprire la luce per non cadere nella notte. Auguriamoci, allora, con le parole del poeta Giuseppe Ungaretti, di "illuminarci d'immenso" ma ricordiamo anche la bella e semplice preghiera di san Francesco che si conclude con questo invito: "Dove sono le tenebre, che io porti la luce".

## Più veloci? Difficile

**L**a luce e i fenomeni luminosi interessarono il grande fisico Albert Einstein fin dalla fanciullezza. E fu proprio una sua meditazione sulla luce a dar vita a una delle più straordinarie teorie della fisica moderna: la teoria della relatività. Il giovane Einstein si pose questa domanda: come apparirebbe il mondo se noi potessimo osservarlo "cavalcando" un raggio di luce? E da questa domanda prese corpo la teoria che lo avrebbe reso famoso in tutto il mondo. E perché il giovane Einstein scelse proprio la luce? Perché lo incuriosiva il fatto che nessun oggetto sulla terra e nell'universo potesse superare in velocità la luce che, come è noto, viaggia a 300mila chilometri al secondo. E molto probabilmente questa curiosità gli nacque dopo aver letto un libro dell'astronomo Camillo Flammarion che parlava di uno strano personaggio di nome "Lumen" che viaggiava nello spazio a una velocità superiore a quella della luce.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**2015, la luce protagonista**  
Lo ha stabilito l'Unesco per celebrare questi passi avanti scientifici. E non solo

**Quante informazioni in un solo raggio**

**Più veloci? Difficile**

**Fuori dal buio dell'ignoranza**