

La Teoria de la Relativitat és una revisió del procés de mesura del temps que modifica radicalment la noció d'un temps absolut, i que redueix les distàncies espacials a mesures temporals. Aquesta revisió va fer possible, en una primera fase (la Relativitat Especial), entendre fenòmens inesperats: la dilatació temporal, perquè n'hi ha un límit superior a les velocitats, l'energia nuclear... , i en una segona fase (la Relativitat General), inspirada per dos principis, un en certa manera imprecís, el Principi d'Equivalència, i l'altre, més imprecís encara, el Principi de Mach, va convertir l'estudi de la gravitació en pura geometria, que, a part de descriure amb gran precisió els moviments dels planetes, va donar lloc a prediccions sorprenents: singularitats en general, forats negres en particular, col·lapse d'estrelles formant forats negres, radiació d'ones gravitatòries, o, implicant escales més grans, va proporcionar models per a explicar el comportament del univers. No podem demanar-li més rendiment a una revisió d'un procés de mesura. Intentarem donar una descripció senzilla d'aquesta història i estimular l'estudi tranquil i reposat de la Relativitat.