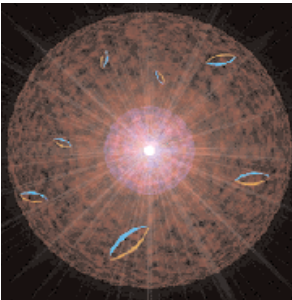


## CIENCIA Y TECNOLOGÍA

29 de octubre de 2002/Viena (Italia)

### Observan por primera vez un electrón



Un grupo de físicos del Instituto de Fotónica de la Universidad Técnica de Viena, dirigido por Ferenc Krausz, ha logrado, por primera vez, observar directamente un electrón en la nube del átomo, gracias a una sofisticada tecnología. Este logro permitirá avanzar en el conocimiento del mundo atómico y molecular.

Los investigadores utilizaron para el experimento átomos del gas noble llamado criptón, y la duración del primer pulso de rayos x fue menor de un "femtosegundo" (equivalente a mil attosegundos). Según han explicado, la proporción de un femtosegundo, con respecto a un segundo, es aproximadamente comparable a la de cinco minutos con respecto a la edad del Universo.

Según ha explicado Krausz, consiguieron hacer salir a un electrón de un campo nuclear y medir así el llamado "agujero", el lapso de tiempo que pasa hasta que es sustituido por un electrón de una órbita exterior del átomo.

### PROPUESTAS DIDÁCTICAS

- ¿Qué es un electrón? Elabora un informe, para presentar al/la profesor/a que lo explique.
- ¿Qué es un gas noble? ¿Conoces otros gases nobles, aparte del citado en la noticia?
- ¿Conoces algún personaje relevante en el mundo de la física? ¿Quién? Comenta con el resto de compañeros/as lo que sepas de dicho personaje.
- ¿Qué es un átomo? ¿Cuáles son las partículas que lo constituyen?
- ¿Quién y en qué año se dió a conocer la primera teoría atómica? ¿Qué describía esta teoría?
- Busca las palabras del texto que estén relacionadas con el campo científico al que se hace referencia en la noticia y amplía dicho glosario con otros conceptos que creas que pueden tener interés para entender mejor este nuevo descubrimiento. Poned en común vuestros trabajos.