

FICHA DESCRIPTIVA JAE INTRO (IFF-CSIC)

1. **Proyecto ofertado:** Espectroscopía, formación y/o destrucción de moléculas en el Medio Interestelar
2. **Tutor/a responsable:** Dr. Octavio Roncero Villa
3. **Email tutor/a:** octavio.roncero@csic.es
4. **Requisitos específicos:**
Estudiante o graduado de Física o de Química (ver requisitos generales para aplicar)
5. **Descripción del proyecto y actividades que se desarrollarán:**

Se trabajará sobre moléculas detectadas por el Grupo de Astrofísica Molecular del Instituto de Física Fundamental en regiones interestelares fuertemente irradiadas por fotones ultravioleta. En particular, se estudiarán moléculas como SH^+ , y especies afines (SH_2^+ , etc.), en aspectos relacionados con la obtención teórica de las constantes de velocidad de formación y/o destrucción de dichas moléculas en colisiones, fotodisociación, etc. Se adquirirá formación en los métodos necesarios para la consecución de los objetivos concretos: cálculo de estructura electrónica y superficies de energía potencial, dinámica cuántica, clásica, entre otros. Durante su estancia el estudiante se familiarizará también con la espectroscopía de estas especies y su espectro rotacional observado en el Medio Interestelar. Además, se manejarán los fondos bibliográficos adecuados para el trabajo y se participará en los seminarios del grupo.

