

UNIVERSIDAD DE BURGOS
ESCUELA DE DOCTORADO

TESIS
DOCTORALES

- TÍTULO:** NEW STRATEGIES FOR THE SYNTHESIS OF RAMAN ENHANCEMENT SUBSTRATES:
THE ORIGIN OF EC-SOERS
- AUTOR:** MARTÍN PÉREZ ESTÉBANEZ
- PROGRAMA DE DOCTORADO:** QUÍMICA AVANZADA
- ACTO Y FECHA DE LECTURA:** EL ACTO PÚBLICO DE DEFENSA DE TESIS SE DESARROLLARÁ EL DÍA 23 DE JUNIO DE 2023, A LAS 11:00 HORAS, PRESENCIALMENTE EN EL SALÓN DE ACTOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
- DIRECTORAS:** DR. D. ÁLVARO COLINA SANTAMARÍA
DRA. DÑA. MARÍA ARÁNZAZU HERAS VIDAURRE
- TRIBUNAL:** DR. D. JOSÉ SOLLA GULLÓN
DRA. DÑA. VIRGINIA RUIZ FERNÁNDEZ
DR. D. DAVID FERMÍN
DR. D. PARAMACONI RODRÍGUEZ PÉREZ
DR. D. DAVID IBÁÑEZ MARTÍNEZ
- RESUMEN:** En la presente tesis se realiza un estudio profundo del fenómeno EC-SOERS: un fenómeno de aumento Raman reportado en 2018 en la Universidad de Burgos, cuya principal característica es que ocurre durante la oxidación de un electrodo metálico, lo cual hace difícil la identificación de las estructuras responsables del fenómeno.
- Los resultados de la tesis arrojan luz sobre las estructuras responsables del fenómeno EC-SOERS, al mismo tiempo que generan nuevas e interesantes ideas para la generación de sustratos de aumento Raman basados en materiales semiconductores.
- Junto con el estudio del fenómeno EC-SOERS, la tesis también describe el desarrollo de distintos dispositivos y herramientas útiles en el estudio de distintos procesos electroquímicos. Ejemplo de estos dispositivos son una nueva aproximación para la realización de experimentos espectroelectroquímicos sobre sustratos de cobre, o una nueva celda de espectroelectroquímica bidimensional para realizar experimentos en capa fina con control micrométrico del espesor de la misma.
- Palabras clave:**
- Espectroelectroquímica, Raman, EC-SOERS, EC-SERS, electroquímica
- Keywords:**
- Spectroelectrochemistry, Raman, EC-SOERS, EC-SERS, electrochemistry