

## **Comparación y análisis entre los espectros de emisión calculados teóricamente y los experimentales del cromo $K\beta$**

López Díaz, G. A.<sup>1,2</sup>, Torres Deluigi, M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CONICET; <sup>2</sup>Dpto. de Física, FCFMyN, Universidad Nacional de San Luis

Resumen: los espectros de emisión de rayos x se producen cuando ocurre una transición electrónica entre dos estados ligados de un átomo o molécula. Cuando existe una vacancia en una capa interna, uno de los electrones de las capas externas realiza una transición a la vacancia interna con la correspondiente emisión de los rayos x característicos. En el presente trabajo se estudian las transiciones radiativas que dan origen a los rayos x característicos del espectro  $K\beta$  del cromo. Se analizan datos medidos para extraer información acerca de la estructura electrónica de este metal de transición con diferentes entornos químicos, y se comparan con cálculos teóricos obtenidos a través del método variacional discreto DV- $X\alpha$ . Se comprobó que los espectros de emisión  $K\beta$  del cromo son sensibles al estado de oxidación y a la distancia Cr-Ligante. Se lograron interpretar las distintas tendencias encontradas, a través de un análisis de los resultados de los cálculos teóricos del método variacional discreto DV- $X\alpha$ . Se encontró un alto grado de coincidencia entre los espectros calculados y los medidos.