



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS  
INSTITUTO DE FISIOLÓGÍA CELULAR**

**JERARQUÍA EN EL PROCESAMIENTO UNIMODAL DE LA CORTEZA  
SOMATOSENSORIAL PRIMARIA**

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
DOCTOR EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

**PRESENTA:**

**SERGIO PARRA SÁNCHEZ**

**TUTOR PRINCIPAL:**

**DR. ROMÁN ROSSI POOL  
INSTITUTO DE FISIOLÓGÍA CELULAR**

**MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:**

**DR. VÍCTOR HUGO DE LAFUENTE FLORES  
INSTITUTO DE NEUROBIOLOGÍA**

**DR. FERNANDO PEÑA ORTEGA  
INSTITUTO DE NEUROBIOLOGÍA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO,  
MÉXICO 1 DE DICIEMBRE DE 2023**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Por este medio manifiesto ser el autor de la tesis, por lo cual ostento la titularidad de los derechos morales y patrimoniales sobre la misma, de conformidad con los artículos 18 y 25 de la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA). Asimismo, libero a la UNAM de toda responsabilidad presente o futura que pudiera afectar los intereses de terceros.

De acuerdo a lo anterior, por ser mi voluntad y así convenir a mis intereses, **NO AUTORIZO** a esta Casa de Estudios, a través de la Dirección General de Bibliotecas, su difusión vía Internet para efectos de consulta abierta sin fines de lucro, de acuerdo con los Artículos 24 y 27 Fracción I, de la LFDA.