

**FORMULARIO DE DECLARACION DE LINEA DE INVESTIGACION
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE**

<http://www.quimica.uchile.cl/direccion-de-investigacion/>

	Nombre del académico(a) que presenta la línea: Dr. Eduardo Soto Bustamante
Área del Conocimiento: Según clasificación CONICYT	Química
Sub-área del Conocimiento: Según clasificación CONICYT	Físico Química, Otras
Nombre de la Línea de investigación existente:	Materiales Líquidos Cristalinos y nanomateriales
Breve descripción de la línea: (en 150-200 palabras describa los aspectos más relevantes de la línea de investigación)	Desarrollo de compuestos líquido cristalinos con y sin quiralidad química. Se estudia su caracterización química y sus propiedades físicas. Los materiales desarrollados son monómeros, polímeros y co-polímeros de cadena lateral. Su determinación de propiedades líquido cristalinas se hace mediante microscopía de luz polarizada, calorimetría diferencial de barrido y difracción de rayos X. Los materiales desarrollan propiedades ferro y antiferro-eléctricas, las que se caracterizan mediante técnicas de repolarización de corriente, electroópticas, piezo y piroelectricidad, entre otras. Se estudia el diseño de sensores y a aplicación de los materiales encontrados. Mediante un novedoso proceso de polimerización es posible crear compósitos y nanocompósitos en sistemas confinados, en donde las propiedades finales del material las define el huésped.
Duración y Vigencia de la Línea de Investigación: Indique año de inicio de la línea	18 años
Académicos Participantes:	Prof. Eduardo Soto Prof. Octavio Vásquez Prof. Julio de la Fuente
Departamento(s) que concentra(n) la Investigación:	Departamento de Química Orgánica Y Físicoquímica
Otras Facultades y Departamentos: (Universidad de Chile)	Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ciencias de los Materiales