

FACULTAD DE BIOQUÍMICA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS (FBCB) UNL  
 INSTITUTO DE SALUD Y AMBIENTE DEL LITORAL (ISAL) UNL CONICET

### Taller: “¿Qué tienen en común un helecho y un copo de nieve?”

#### Descripción

Recorrido histórico de la geometría fractal a través de una presentación audiovisual. Construcción de fractales conocidos con el soporte de un software de geometría dinámica. En grupos de alumnos, asociación de estructuras fractales con transformaciones básicas que lo generaron y la construcción de fractales en papel. Abordaje de los aportes de la geometría fractal a las ciencias biológicas con la utilización de imágenes gráficas.

#### Objetivos

Profundizar en tópicos de Geometría y estudiar algunas estructuras fractales.

### Experiencia: “Física Re-creativa”

#### Descripción

Se propone que los alumnos realicen experiencias sobre varios temas de física: (prismas, lentes instrumentos ópticos, redes de difracción); ondas (mecánicas, sonido, transmisión de energía a través de ondas lumínicas), electricidad-magnetismo (electrostática, corriente eléctrica continua y alterna, fenómenos magnéticos, imanes), electroquímica (conductores de metálicos y electroquímicos ¿el agua conduce la electricidad? ¿Puede fabricar una pila con dos metales diferentes incluidos en limones, papas o tomates?) y crecimiento de cristales. Los experimentos estarán preparados en las cuatro mesas del laboratorio de Física y los docentes del departamento guiarán a los alumnos para realizar los trabajos propuestos en aproximadamente 20 minutos por tema. De esta forma los alumnos pueden optar por realizar todas las experiencias o elegir sobre que tema quieren trabajar según su interés o disponibilidad horaria.

#### Objetivos

Observar como se pueden interpretar los fenómenos cotidianos a partir de las leyes de la física.