

Los dispositivos de microfluídica a base de materiales elastoméricos como el polidimetilsiloxano (PDMS) constituyen una plataforma ideal para aplicaciones en biotecnología y salud. El crecimiento en el ámbito de la microfluídica basada en PDMS ha superado las tecnologías de productos alternativos como vidrio y silicio, debido en gran parte, a que los procedimientos de fabricación son mucho más sencillos y menos costosos, e incluso dan la posibilidad de incorporar fácilmente micro válvulas en densidades extremadamente altas. El objetivo de este práctico es fabricar un dispositivo de microfluídica en PDMS para la obtención de microcápsulas, atravesando todas las etapas. Se partirá de la fabricación del molde por fotolitografía, y su correspondiente caracterización. A continuación se imprimirá ese patrón de microcanales en PDMS. Una vez curado el PDMS, se pegará irreversiblemente a vidrio para sellar el dispositivo, y por último, el mismo será puesto en funcionamiento, conectándose a una microbomba de jeringa para regular la circulación de fluidos.

Duración: 2 tardes, una para hacer el molde dentro de la sala limpia, y otra para la fabricación y validación del dispositivo propiamente dicho.