

Título de proyecto	ESTUDIO Y OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE EXTRACCIÓN DE CANNABIS SATIVA L. MEDIANTE APLICACIÓN DE QUÍMICA VERDE
Código UTN	SFPAEC12
Director/a	Raspo, Matías Alejandro
Dirección de correo	mraspo@sanfrancisco.utn.edu.ar
Codirector/a	Andreatta, Alfonsina Ester
Dirección de correo	aandreatta@sanfrancisco.utn.edu.ar
Desde	01/04/2025
Hasta	31/03/2028
Resumen técnico del PID	<p>El proyecto se centra en el estudio y optimización del proceso de extracción de cannabinoides de Cannabis sativa L. mediante la aplicación de la Química Verde. La ciudad de San Francisco, en la provincia de Córdoba, ha mostrado una creciente necesidad de conocimientos en ingeniería y producción sustentable, especialmente en el campo del cannabis. La Química Verde busca desarrollar procesos químicos más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente. En este contexto, es fundamental investigar y optimizar las técnicas de extracción de cannabinoides para obtener productos de alta calidad y valor terapéutico. Los cannabinoides más relevantes presentes en la planta de Cannabis sativa L., como el cannabidiol (CBD) y el tetrahidrocannabinol (THC), influyen significativamente en los efectos y beneficios de los productos finales. Los métodos de extracción tradicionales involucran solventes químicos tóxicos y dañinos para el medio ambiente. La Química Verde propone el uso de técnicas más amigables con el entorno, como la extracción con fluidos supercríticos o solventes naturales, que minimizan la generación de residuos y la emisión de sustancias nocivas. La optimización de los procesos de extracción según los principios de la Química Verde puede conducir a una mayor eficiencia y ahorro de recursos, incluyendo la reducción del consumo de energía, agua y otros insumos químicos. El objetivo del estudio es una evaluación exhaustiva y comparativa de los métodos de extracción de cannabinoides, con un enfoque en la Química Verde. Se presta especial atención a la relación entre CBD/THC que se pueda lograr en cada proceso, lo cual es crucial para futuros desarrollos, especialmente en el campo farmacéutico. La metodología propuesta incluye una revisión bibliográfica de los métodos de extracción de cannabinoides utilizados en la industria del cannabis. Luego, se realizarán experimentos para evaluar la eficiencia y rendimiento de estos métodos en la obtención de cannabinoides a partir de muestras de Cannabis sativa L. El proyecto busca mejorar el proceso de extracción de cannabinoides de Cannabis sativa L. mediante la aplicación de la Química Verde, para obtener productos de alta calidad y valor terapéutico de manera más sostenible y responsable. La aplicación de los principios de la Química Verde permitirá optimizar los procesos de extracción y obtener mayores rendimientos de cannabinoides y compuestos deseables. Los resultados y conclusiones de la investigación serán difundidos para compartir el conocimiento y promover el uso responsable de métodos de extracción de cannabinoides en la industria del cannabis.</p>