

INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DEL LITORAL

Título de la actividad: Plaguicidas. Herramientas para prevenir sus impactos negativos.

Área temática: Cs. Biológicas, Cs. de la Tierra, Ecología y Ambiente, Informática, Ingenierías, TIC

Contenidos disciplinares

Presentación de procedimientos basados en lógica difusa (inteligencia artificial) para cuantificar índices de riesgos ambiental y para la salud humana a partir del historial de tratamientos fitosanitarios en un área y su posible interrelación (estimada con modelos de simulación) con las dinámicas hidrológica, meteorológica y edafológica de los sitios bajo tratamiento. Planteo conceptual de la problemática interdisciplinaria. Propuesta de sistemas de soporte de decisiones para prevenir esos riesgos mediante la integración de (a) bases de datos agronómicos, meteorológicos, edafológicos, de propiedades físicas, químicas, biológicas y toxicológicas de las plaguicidas, etc.; (b) de modelos de simulación determinísticos de procesos agrícolas y ambientales (fenología de cultivos y plagas, dinámica de procesos edáficos, hidrológicos y de probabilidades de eventos meteorológicos) y (c) de modelos de simulación probabilísticos para pronosticar los riesgos ante diversos escenarios futuros de decisiones tecnológicas y de posibles condiciones ambientales.

Dinámica

Introducción: Planteo de la problemática desde los puntos de vista agronómico, ambiental y social. Modelo conceptual de los procesos ambientales relacionados.

Descripción de los indicadores que explican la dinámica ambiental de los plaguicidas y sus tipos de toxicidades asociadas.

Alternativas para cuantificar los impactos ambientales y sobre la salud humana.

Propuesta de índices y de sistemas de información para planificar estrategias de manejos fitosanitarios de menor impacto.

Objetivos

- Informar sobre los procesos ambientales que definen los riesgos de impactos negativos derivados del uso de plaguicidas.
- Presentar herramientas computacionales y sistemas de información útiles en la prevención de los riesgos por el uso de plaguicidas. (3) Concientizar sobre la necesidad de incorporar criterios de sustentabilidad en la toma de decisiones relacionadas con el uso de plaguicidas.