# Tema: Sensor-Based Mobile Web Cross-Site Input Inference Attacks and Defenses

## Síntesis:

En esta lectura retomamos el tema de las amenazas que se pueden presentar en un sitio web a través de los sensores del teléfono. Sabemos que los teléfonos inteligentes han adquirido gran popularidad en el mundo hoy en día, y debido a esta popularidad estos han sido blanco de ataques cibernéticos, debido a que tanto sensores de movimiento, acelerómetro y giroscopio pueden utilizase como canales para que los atacantes interfieran las pulsaciones sensibles del teclado de los usuarios en los teléfonos inteligentes

Para mitigar esto en el artículo se nos mencionan dos técnicas:

* **La sección de entrenamiento**. Donde se hacen cálculos de las puntuaciones de calidad específica en los caracteres para las pulsaciones de teclas individuales y solo utiliza los datos del sensor de movimiento de las pulsaciones de teclas de buena calidad para entrenar al clasificador
* **El filtrado de datos**. Donde selecciona bandas de frecuencia para el filtrado de datos con una granularidad fina para reducir el ruido en los datos del sensor de movimiento

También se nos menciona que uno de los ataques puede ser por medio de un código de JavaScript malicioso, es por ello por lo que algunos de los navegadores más utilizados han implementado una estrategia de seguridad haciendo cumplir la inspección de atributos.

En el apartado también se nos muestra un algoritmo el cual tiene por objetivo la calidad de los datos en los ataques de inferencia de entrada entre sitios. Con este algoritmo, el componente de cribado de datos de entrenamiento calcula las puntuaciones de calidad de las pulsaciones de teclas individuales de un usuario para una tecla específica y clasifica las pulsaciones de teclas en función de sus puntuaciones de calidad. No obstante, los algoritmos solo recopilan información y no suelen aportar información, es por ello por lo que se menciona que se realizaron un análisis de datos con la ayuda de otras herramientas como lo son R, Weka y Java. Todo esto fue con la intención de hacer una evaluación referente por medio de gráficos.

Referencia: Yue, C., Zhao, R., & Han, Q. “Sensor-Based Mobile Web Cross-Site Input Inference Attacks and Defenses”, IEEE, 2019 enero, pp. 75 - 89