

# Montserrat Nafria

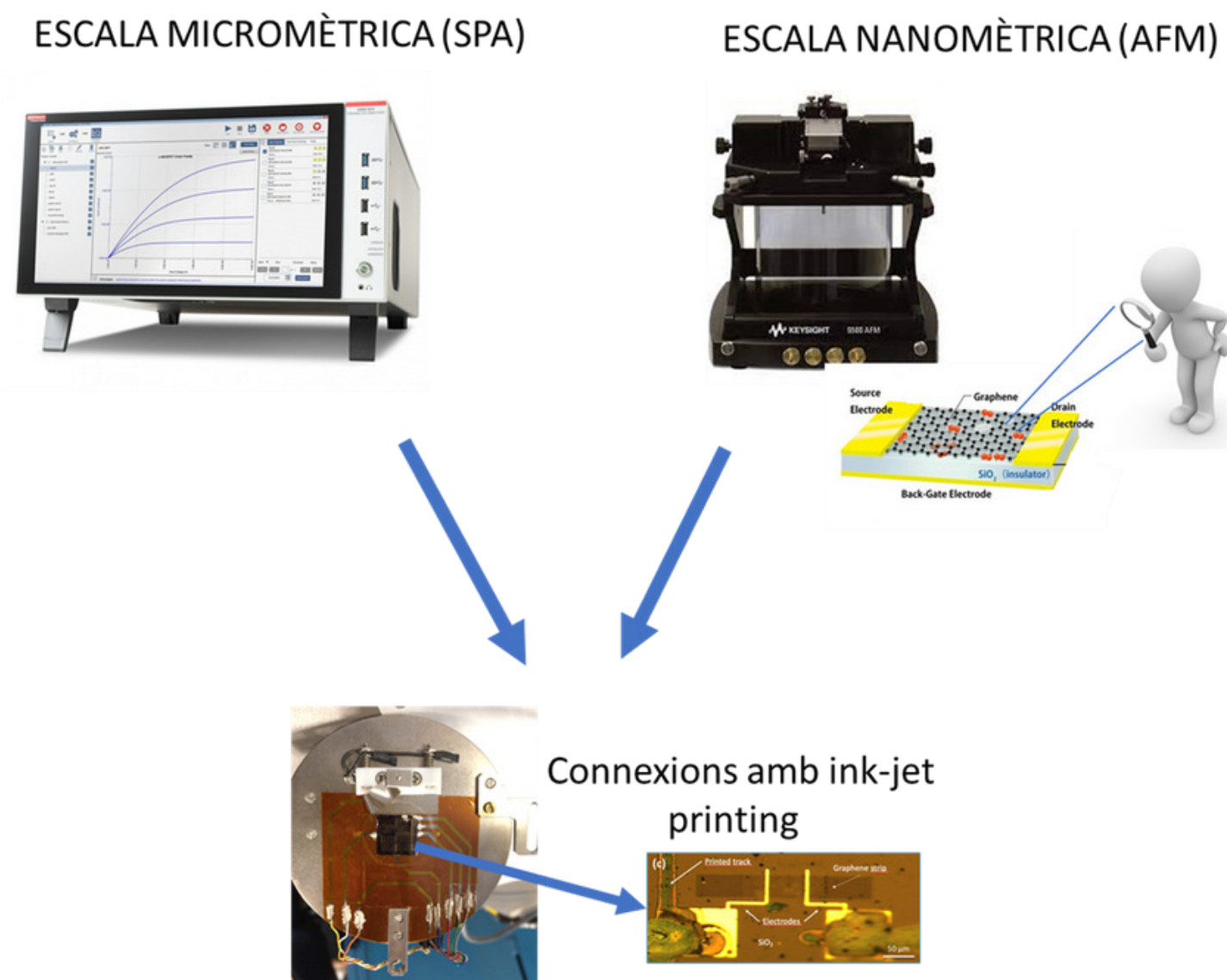
Catedràtica d'universitat a la UAB i responsable del grup de recerca "Fiabilitat de dispositius i circuits electrònics" (REDEC).

Coautora de més de 450 articles i conferències, actualment, la seva recerca es centra en la caracterització elèctrica i la fiabilitat de dispositius electrònics de nodes tecnològics avançats, per al desenvolupament de models compactes per la simulació de fiabilitat de circuits integrats. També està interessada en la caracterització i modelat de dispositius memristius i basats en grafè. En coautoria amb **Sergi Claramunt, Ana Ruiz i Marc Porti** presenten la següent invenció:

**Sistema d'instrumentació per a la caracterització de dispositius electrònics a les micro i nanoescales: implementació amb tecnologies Ink-Jet Printing**

## Què es vol mesurar?

Les propietats elèctriques i fiabilitat de dispositius electrònics tant en l'escala micromètrica (fent servir un analitzador de paràmetres de semiconductors, SPA) com en l'escala nanomètrica (amb un microscopi de forces atòmiques, AFM), d'una manera flexible. Per fer-ho, s'han combinat en un únic sistema de mesura els dos instruments (SPA-AFM). Un dels problemes a resoldre va ser com fer la connexió del dispositiu sota estudi (DUT) als dos instruments.



### Solució proposada:

Fer ús de la tecnologia 'inkjet-printing' per fabricar un circuit imprès auxiliar en el que es defineixen els contactes i les pistes de connexió del DUT amb els instruments, superant les limitacions de les tecnologies tradicionals. La seva potencialitat s'ha demostrat caracteritzant un transistor basat amb grafè en les escales micro i nanomètrica.