



Fòrum de Tecnologies i Innovació
Digitalització i sistemes
per a la fabricació intel·ligent



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Impressió amb làser

UNIVERSITAT DE BARCELONA
PERE SERRA



Ajuntament
de Sabadell



Fàbrica
d'oportunitats

Organitza:



Parc de Recerca
UAB

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

Col·labora:



Ajuntament de
BARBERÀ DEL VALLÈS



Ajuntament de
Castellar del Vallès



Ajuntament
de Sant Quirze
del Vallès

Amb el suport de:



Generalitat
de Catalunya



Diputació
Barcelona



Impressió amb làser

ÀMBIT INDÚSTRIA 4.0: Fabricació Additiva

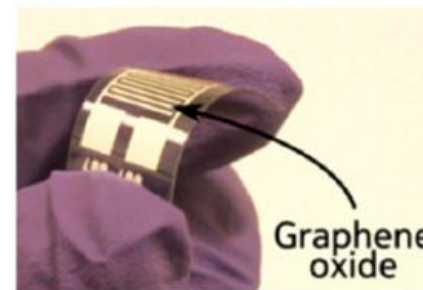
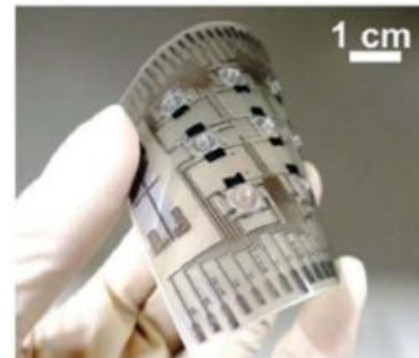
DESCRIPCIÓ: Impressió digital amb làser de materials funcionals

Electrònica impresa

- etiquetes intel·ligents (RFID)
- sensors
- components (antenes, bateries)

Avantatges

- prim i lleuger (portabilitat)
- baix cost
- compatible amb roll-to-roll (flexible)
- compatible amb manufactura digital
- sostenibilitat (paper)

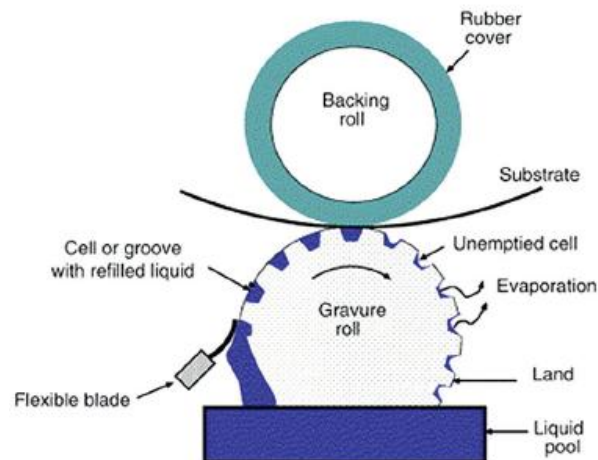




Impressió amb làser

Tecnologies d'impressió no digitals

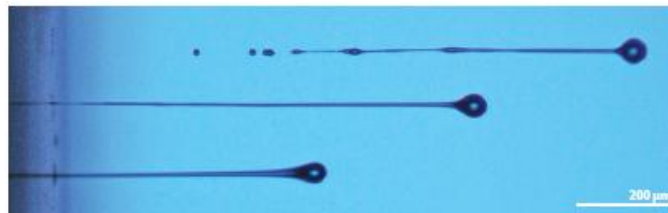
screen printing
flexo printing
offset gravure printing



Tecnologies d'impressió digitals

inkjet printing
electrospinning
laser-induced forward transfer

K. Chen *et al.* Adv. Mat. **28**, 4397 (2016)



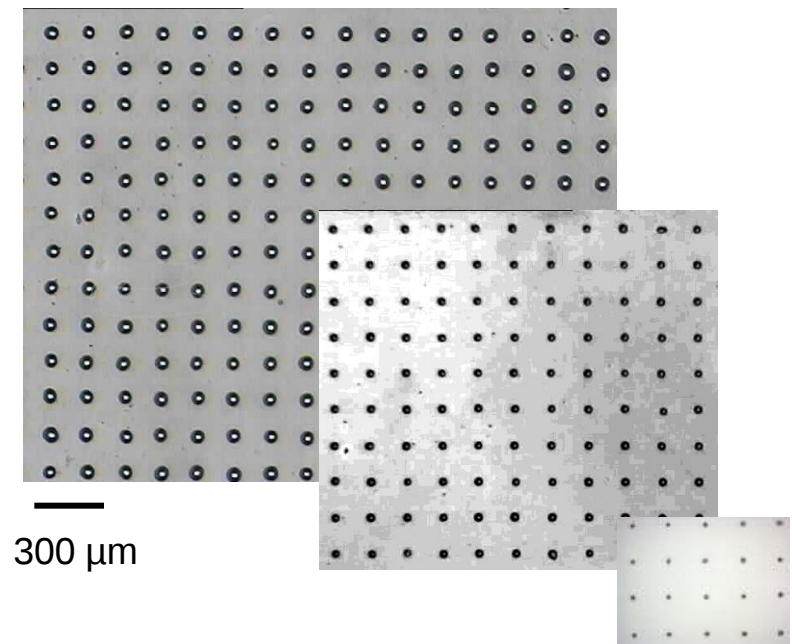
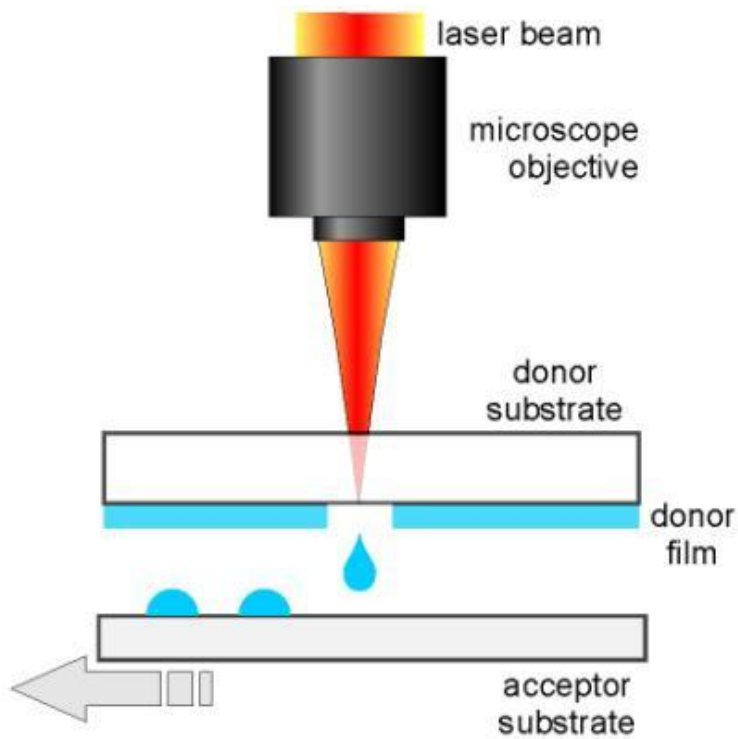
B. Derby, Annu. Rev. Mater. Res. **40**, 395 (2010)





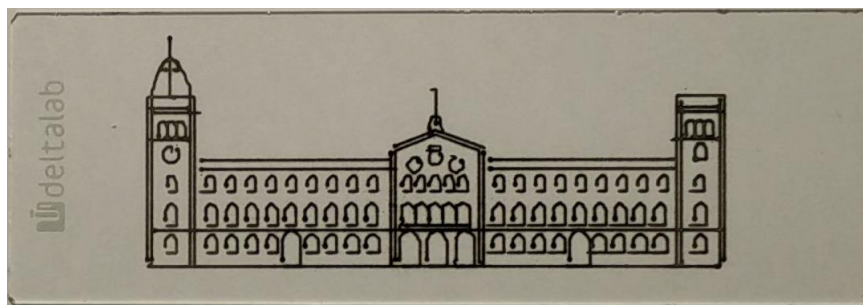
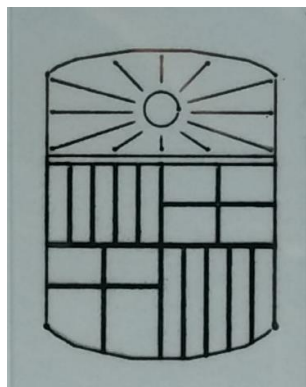
Impressió amb làser

Transferència induïda per làser (LIFT)

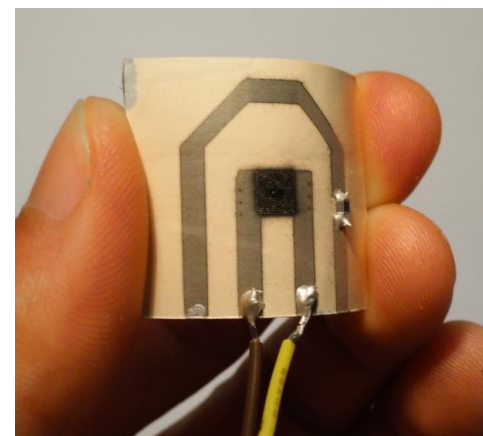
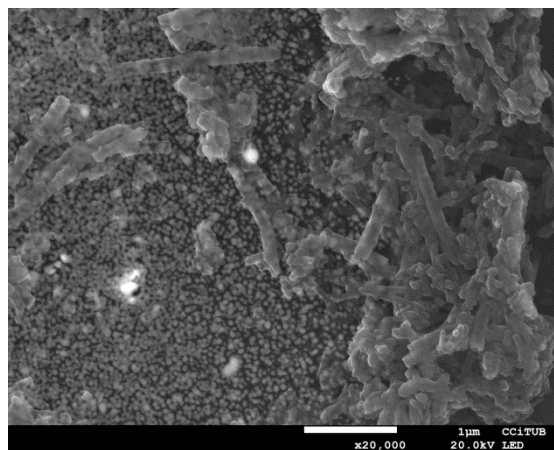
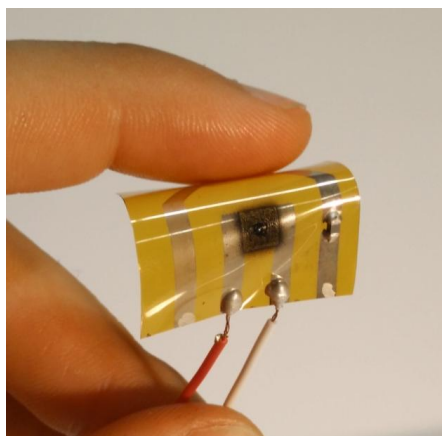
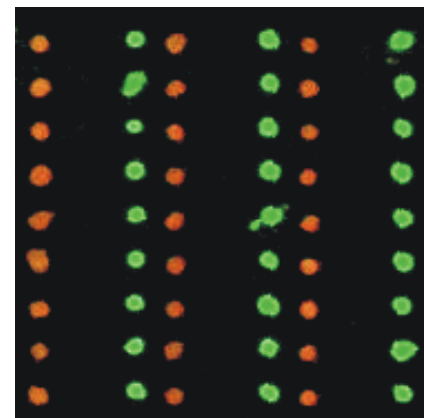




Impressió amb làser



2 cm





Impressió amb làser

ASPECTES INNOVADORS: Tècnica d'impressió digital de no-contacte, compatible amb substrats flexibles, amb resolució micromètrica i lliure de 'nozzles'.

AVANTATGES: Impressió d'un ventall extremament ampli de materials en suspensió sense pràcticament restriccions pel que fa a la viscositat de les tintes o a la mida de partícula en suspensió.

PERFIL PARTNERS/COL.LABORADORS: Som un OPI, sense limitacions!



Pere Serra

Universitat de Barcelona
Departament de Física Aplicada

pserra@ub.edu



Fòrum de Tecnologies i Innovació
Digitalització i sistemes
per a la fabricació intel·ligent