

INSPIRES - Polytechnic Institute of Research and Innovation in Sustainability

Centre de recerca de la UdL per a la gestió energètica, l'eficiència, i la usabilitat, entre d'altres

Conforma un grup multidisciplinari que posa especial atenció a la recerca al voltant de la millor gestió energètica, l'eficiència, la usabilitat, la seguretat, la computació d'altres prestacions i la resolució i optimització de problemes, entre altres temes. Tot amb nexes comuns, girant al voltant de l'àmbit de la sostenibilitat i tecnologia.

Pàgina web [INSPIRES](#).

[Memòria d'activitats d'INSPIRES 2018](#).

Suposa una unió d'esforços dels diferents grups de recerca que de manera separada tractaven diferents línies i àrees, ara aquests esforços es comparteixen generant sinèrgies. Cada subgrup continua desenvolupant les activitats en les línies de recerca on són competitiu, comptant amb sinèrgies per tal de tractar en profunditat 4 noves àrees:

[AgroSmart](#) [<http://inspires.udl.cat/?q=en/node/5>]

Es tracta de l'aplicació dels principis de les ciutats intel·ligents a l'àmbit agrícola. Per tant, s'apliquen tecnologies de la informació i la comunicació, en combinació amb principis de gestió del capital humà i social, per a una millora de la producció i de la seva qualitat de una manera sostenible, basada en una gestió eficient dels recursos naturals i del impacte en el medi ambient.

[SmartCities](#) [<http://inspires.udl.cat/?q=en/node/6>]

Es pot definir una ciutat com a "intel·ligent" quan les seves inversions en capital humà i social, transports i tecnologies de la informació i la comunicació faciliten un desenvolupament econòmic sostenible i una elevada qualitat de vida, amb una gestió eficient dels recursos naturals i a través de la participació ciutadana.

[Energia Eficient i Sostenible](#) [<http://inspires.udl.cat/?q=en/node/7>]

Engloba la generació i gestió d'energia i la seva aplicació en edificis, entorn urbà, rural i agrícola i en la indústria de forma sostenible i eficient. Es tracta d'estudiar la millora dels sistemes actuals i el desenvolupament de nous sistemes de generació i gestió d'energia per a la millora de la nostra societat.

[Entorns Saludables, e-Health i Bioinformàtica](#) [<http://inspires.udl.cat/?q=en/node/8>]

Busca millorar l'accessibilitat, l'ergonomia i la salubritat d'entorns de treball, industrials, edificis, espais públics, etc. per tal de que les activitats que es desenvolupen en aquests entorns siguin més saludables, sostenibles i a l'abast de totes les persones. Inclou la aplicació de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) en el context de la medicina i a sanitat i l'aplicació de les TICs a la gestió, anàlisi o simulació de sistemes biològics.

Llista dels grups de recerca que formen part d'INSPIRES.

- [GREiA](http://www.greia.udl.cat/) [<http://www.greia.udl.cat/>], Research Group on Energy and Artificial Intelligence
- [GCD](http://gcd.udl.cat/) [<http://gcd.udl.cat/>], Distributed Computing Research Group

- **C&G** [<http://www.cig.udl.cat/>], Cryptography and graphs
- **COntIC** [<http://www.contic.udl.cat/>], Context & Cognition mediated by the Information Technologies and Communication Research Group
- **SDAES** [<http://www.apse.udl.cat/>], Dynamic Systems applied in Solar Energy
- **GRIHO** [<http://griho.udl.cat/>], Human-Computer Interaction and Data Integration Research Group
- **JOVIS.com** [<http://www.joventut.udl.cat/>], Youth, Society and Communication
- **LOG** [<http://ulog.udl.cat/>], Logic and Optimization Research Group
- **SPRG** [<http://robotica.udl.cat/>], Signal Processing and Robotics Group
- **SEMB** [<http://www.semb.udl.cat/>], Sustainable Energy, Machinery & Buildings