



Computació al núvol i recerca a la UB

ALBERT DIAZ GUILERA

COORDINADOR INSTITUTS PROPIS UB

Recerca d'excel·lència a la UB

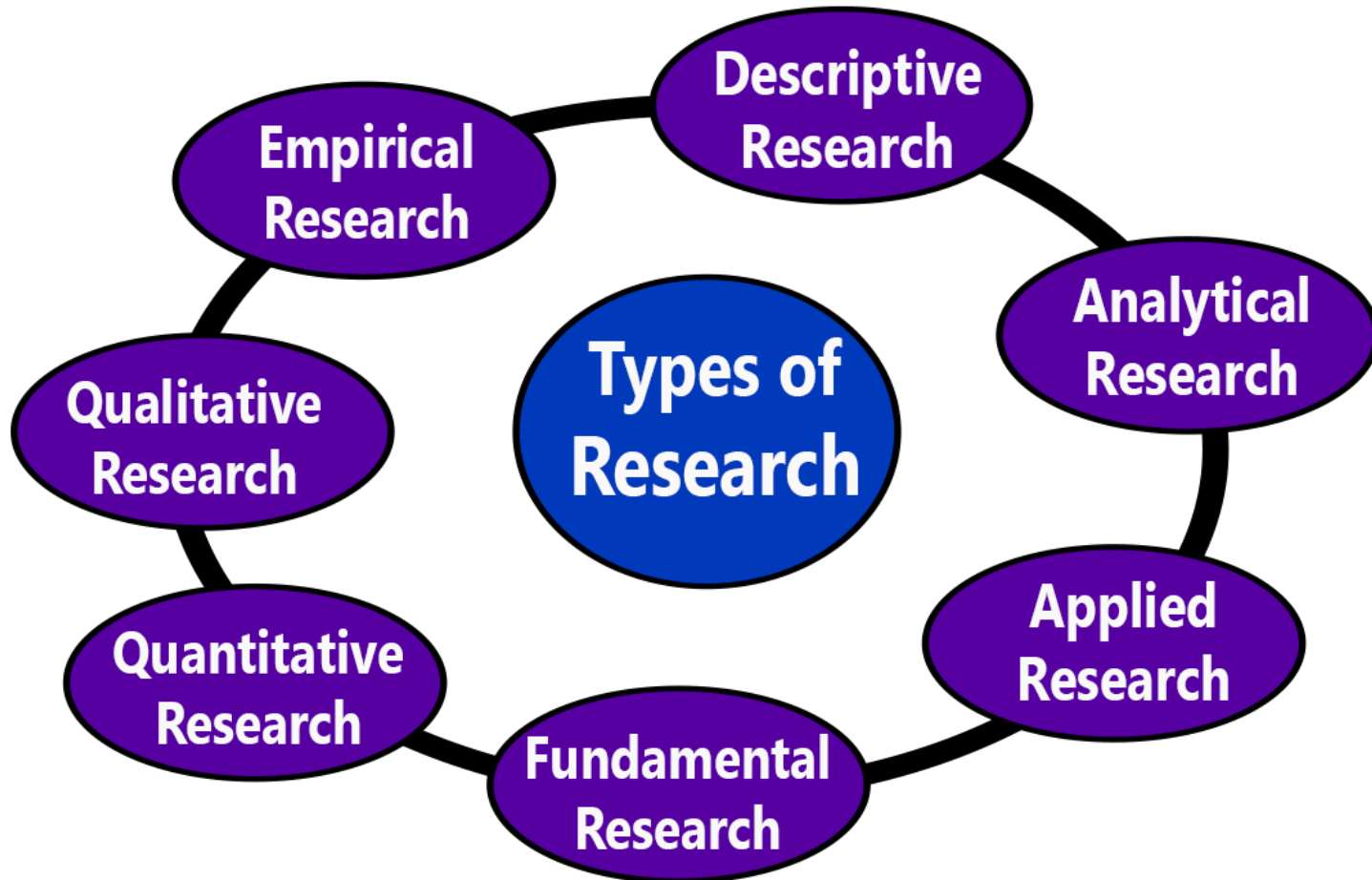
- ❖ Molts indicadors
- ❖ Rànquings internacionals, com la primera de l'estat
- ❖ Pertinença a la LERU
- ❖ Instituts de recerca
 - ❖ 18
 - ❖ 4 amb segell Maria de Maeztu



Tipologies de recerca (tradicional)

- ❖ Teòrica
- ❖ Experimental
- ❖ Simulacions

Tipologies de recerca



Fa falta computació?

- ❖ Teòrica: resolució numèrica equacions
- ❖ Experimental: velocitat i escala en la que podem generar experiments avui en dia (escala micro i nano)
- ❖ Simulacions: en qualsevol branca del coneixement es generen models

Paradigmes actuals de la computació

❖ Big Data

❖ Intel·ligència artificial

❖ Aquestes necessitats les trobem en qualsevol disciplina (història amb accés a bases de dades, imatges, humanitats digitals, bioinformàtica,)

Necessitats computacionals per la recerca d'excel·lència

- ❖ Velocitat d'accés
- ❖ Capacitat d'emmagatzematge
- ❖ Velocitat de procés

- ❖ Com més millor!!!!!!!!!!

I els PCs?

- ❖ Històricament hem passat:
 - ❖ Unitats centrals
 - ❖ Estacions de treball
 - ❖ PCs
 - ❖ Clusters (CPUs + GPUs)

- ❖ Ens serveixen encara els PCs de sobretaula?
- ❖ Necessitem PCs d'altres prestacions?

Transició al núvol

- ❖ Millorem les prestacions dels PCs de sobretaula
- ❖ També les de clústers de computació existents als grups / departaments / instituts??????

Classificació de núvols

- ❖ Infrastructure-as-a-Service (IaaS)
- ❖ Platform-as-a-Service (PaaS)
- ❖ Software-as-a-Service (SaaS)

Classificació de núvols

- ❖ Públiques: organitzacions comercials que facturem pel seu us (disc, temps, banda)
- ❖ Comunitàries: creades amb un objectiu específic amb una utilització restringida
- ❖ Privades: no localitzades en l'espai però amb accessos molt restringits. Utilització de dades sensibles (mèdiques)
- ❖ Híbrides

Avantatges de la computació al núvol

- ❖ Velocitat de procés i facilitat d'escalament
- ❖ Emmagatzematge
- ❖ No limitats pels recursos dels ordinadors propis
- ❖ Apurar “deadlines” amb pics d'us
- ❖ Ens podem concentrar en la recerca i no cal tant en la instal·lació i el suport
- ❖ Reduir impacte al medi ambient
- ❖ Actualitzacions automàtiques del programari
- ❖ Fàcil instal·lació de llibreries

Problemes de la computació al núvol

- ❖ Sempre connectats a Internet
- ❖ Necessiten de un important ample de banda
- ❖ Sincronització
- ❖ Algunes de les aplicacions no són tan completes com les equivalents de PC's
- ❖ Accés a les dades. Qui en pot tenir accés? Ja no ho controlem totalment
- ❖ Corba d'aprenentatge. Domini de l'entorn

La recerca al núvol a la UB

- ❖ Núvols públics: pagament per us -> factura
 - ❖ Es pot carregar en projectes ministeri (despesa el·ligible), SGR's, EU?
- ❖ Núvols privats a la UB: qui i com es dona aquest servei? Com es factura?

Suport

❖ Tècnic

❖ Gestió

❖ Administratiu

GÉANT Cloud Services

CONNECTING RESEARCH AND EDUCATION TO THE CLOUD



[What We Do](#) ▾ [Cloud Catalogue](#) ▾ [Institutions](#) [Vendors](#) [NRENs](#) [NREN Cloud Contacts](#) [Resources](#) ▾ [News & Events](#) ▾



Cloud Services for European
Research and Education
Institutions



OCRE *Cloud Catalogue* is now live!

Are you implementing your new cloud strategy?

The OCRE Framework facilitates the procurement of cloud services

VISIT THE CATALOGUE



I després?

- ❖ Ens retrobem en una 2a jornada
- ❖ Cobrir aspectes més tècnics “hands on” amb aplicacions de Microsoft Azure i com gestionar la contractació

Gràcies



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

www.ub.edu

Member of



International recognition of excellence:



Barcelona
Knowledge
Campus



Health Universitat
de Barcelona
Campus

Follow us on:

