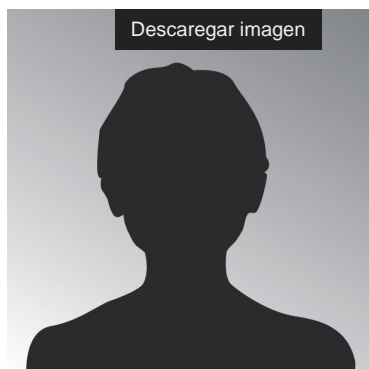




# Fernando Cores Prado


## Dades personals-contacte / Datos personales-contacto / Personal information-contact



**Nombre:** Fernando Cores Prado  
**Titularitat:** Professor Agregat / Profesor Agregado-Contratado Doctor / Asociado  
**Departament:** Arquitectura de Computadors / Arquitectura de Computadores / Computer Science / Informàtica i Enginyeria Industrial / Informática e Ingeniería Industrial / Industrial Engineering

**Centre/Centro/Center:** Escola Politècnica Superior / Escuela Politécnica Superior/ Polytechnic Superior

**Despatx/Despacho/Office:** Campus de Cappont. Edifici EPS. Despatx 3.14 / Campus de Cappellet. Edificio EPS. Despacho 3.14 / Campus of Cappont. EPS Building. Office 3.14


 [fernando.cores@udl.cat](mailto:fernando.cores@udl.cat)  
mailto:fernando.cores@udl.cat

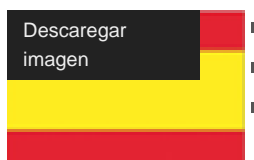
 +34 973 70 27 31

**Code ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2910-6709>  
<https://orcid.org/0000-0003-2910-6709>

 [TORNAR AL LLISTAT / VOLVER AL LISTADO / BACK TO LIST](#) [  
</sites/Eps/ca/lescola/organitzacio/personal-docent-i-investigador/> ]

## Formació acadèmica / Formación académica / Academic training

- 
- Enginyer Tècnic en Informàtica per Escola Universitària de Sabadell (1994)
  - Enginyer Superior en Informàtica per la Universitat Autònoma de Barcelona (1997)
  - Màster en "Arquitectura de Computadors i Processament Paral·lel" en per la Universitat Autònoma de Barcelona (2000)
  - Doctor en Informàtica per la Universitat Autònoma de Barcelona (2004)

- 
- Ingeniero Técnico en Informática por Escuela Universitaria de Sabadell (1994)
  - Ingeniero Superior en Informática por la Universidad Autónoma de Barcelona (1997)
  - Máster en "Arquitectura de Computadores y Procesamiento Paralelo" en por la Universidad Autónoma de Barcelona (2000)
  - Doctor en Informática por la Universidad Autónoma de Barcelona (2004)
  - Technical Engineer in Computing Science by University School of Sabadell (1994)
  - Engineer in Computer Science by the Universidad Autónoma de Barcelona (1997)



- Master in "Computer Architecture and Parallel Processing" the Universidad Autónoma de Barcelona (2000)
- Doctor in Computer Science the Universidad Autónoma de Barcelona (2004)

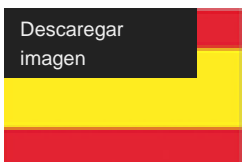


**TORNAR AL LLISTAT / VOLVER AL LISTADO / BACK TO LIST** [  
</sites/Eps/ca/lescola/organitzacio/personal-docent-i-investigador/> ]

## Experiència professional / Experiencia profesional / Professional experience



- Professor Universitari



- Profesor Universitario



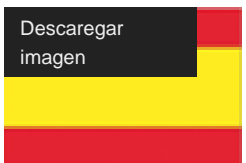
- University Teacher

**TORNAR AL LLISTAT / VOLVER AL LISTADO / BACK TO LIST** [  
</sites/Eps/ca/lescola/organitzacio/personal-docent-i-investigador/> ]

## Docència / Docencia / Teaching



- Grau en Enginyeria Informàtica
- Màster en Enginyeria Informàtica



- Grado en Ingeniería Informática
- Master en Ingeniería Informática.



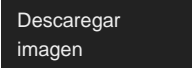

- Degree in Computer Engineering.
- Master in Computer Engineering.









**TORNAR AL LLISTAT / VOLVER AL LISTADO / BACK TO LIST [**  
</sites/Eps/ca/lescola/organitzacio/personal-docent-i-investigador/> ]

## Gestió / Gestión / Management



  **Coordinador del grau en Enginyeria Informàtica**

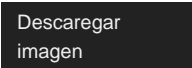

  **Coordinador en Ingeniería Informática**

  **Computer Engineering Coordinator**

**TORNAR AL LLISTAT / VOLVER AL LISTADO / BACK TO LIST [**  
</sites/Eps/ca/lescola/organitzacio/personal-docent-i-investigador/> ]

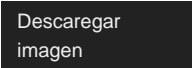

## Àmbit de recerca / Ambito de investigación / Research area

  **Computació de altes prestacions**  
**Computació distribuïda**  
**Aplicacions bioinformàtiques**  
**Big Data**

  **Computación de altas prestaciones**  
**Computación distribuida**  
**Aplicaciones bioinformáticas**  
**Big Data**

  **High performance computing**  
**Distributed computing**  
**Bioinformatics applications**  
**Big Data.**

## Activitats de recerca / Actividades de investigación / Research activities

  **Nombre de sexennis concedits: 2 (Últim en 2012-2018)**  
**Nombre de tesis doctorals dirigides: 4 (3 amb Menció Internacional)**  
**Publicacions:**



- 24 publicacions en revistes internacionals (20 indexades)
- Publicacions primer quartil: 3
- 15 publicacions en congressos internacionals

#### **Cites:**

- ResearchID: Cites totals: 54      Mitjana darrers 5 anys: 6,4
- Scopus: Cites totals: 115      Mitjana darrers 5 anys: 13

#### **Participació projectes recerca europeus en els darrers 5 anys:**

- Desarrollo de una red de infraestructuras federadas para la generación de servicios de virtualización (SOE4/P1/E804). INTERREG IV B: Transnational territorial cooperation Programme MED - Unión Europea. Desde: 2013 hasta: 2014

#### **Participació projectes investigació nacionals en els darrers 5 anys:**

- Aprovechando los nuevos paradigmas de computo para los retos de la sociedad (TIN2017-84553-C2-2-R). Programa estatal de investigación y desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad - Ministerio de economía, industria y competitividad. Desde: 2018 hasta: 2021
- Pensamiento computacional e ingeniería del rendimiento para aplicaciones de ciencias de la vida y medioambientales (TIN2014-53234-C2-2-R.). Programa Nacional de tecnologías informáticas (TIN) - Ministerio de Ciencia e Innovación. Desde: 2015 hasta: 2018
- Título del proyecto: Ejecución eficiente de aplicaciones multidisciplinares: Nuevos desafíos en la era multi/many core (TIN2011-28689-C02-02). Programa Nacional de tecnologías informáticas (TIN) - Ministerio de Ciencia e Innovación. Desde: 2012 hasta: 2015
- Supercomputación y eCiencia (CSD2007-00050). Proyecto Consolider del Programa Ingenio-2010 - Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT). Desde: 2007 hasta: 2013

#### **Publicacions científiques (5 més importants):**

- Lladós, Jordi; Cores, Fernando; Guirado, Fernando, "Optimization of consistency-based multiple sequence alignment using Big Data technologies", The Journal of Supercomputing 75(3): 1310-1322 (2019). DOI: 10.1007/s11227-018-2424-4
- Oorbitg, Miquel; Guirado, Fernando; Cores, Fernando; Lladós, Jordi; Notredame, Cedric, "High Performance computing improvements on bioinformatics consistency-based multiple sequence alignment tolos", Journal Parallel Computing Volume: 42 Pages: 18-34, (2015). DOI: 10.1016/j.parco.2014.09.010
- Rius, Josep; Cores, Fernando; Solsona, Francesc., "Cooperative scheduling mechanism for large-scale peer-to-peer computing systems", Journal of Network and Computer Applications, Volume: 36, Pages: 1620-1631. (2013). DOI: 10.1016/j.jnca.2013.01.002
- Di Tommaso, Paolo; Oorbitg, Miquel; Guirado, Fernando; Cores, Fernando; Espinosa, Toni; Notredame, Cedric, "Cloud-Coffee: implementation of a parallel consistency-based multiple alignment algorithm in the T-Coffee package and its benchmarking on the Amazon Elastic-Cloud". Bioinformatics Volume: 26, Issue: 15, Pages: 1903-1904. (2010). DOI: 10.1093/bioinformatics/btq304



- Yang, Xiao Yuan; Cores, Fernando; Hernandez, Porfidio; Ripoll, Ana; Luque, Emilio. "Designing an effective P2P system for a VoD system to exploit the multicast communication", Journal of Parallel and Distributed Computing, Volume: 70, Pages: 1175-1192, (2010). DOI: 10.1016/j.jpdc.2010.07.007

Descargar  
imagen

Número de sexenios concedidos: 2 (Último en 2012-2018)

Número de Tesis Doctorales dirigidas: 4 (3 con Mención Internacional)

#### **Publicaciones:**

- 24 publicaciones en revistas internacionales (20 indexadas)
- Publicaciones primer cuartil: 3
- 15 publicaciones en congresos internacionales

#### **Citas:**

- ResearchID : Citas totales: 54      Promedio últimos 5 años: 6,4
- Scopus: Citas totales: 115      Promedio últimos 5 años: 13

#### **Participación proyectos investigación europeos en los últimos 5 años:**

- Desarrollo de una red de infraestructuras federadas para la generación de servicios de virtualización (SOE4/P1/E804). INTERREG IV B: Transnational territorial cooperation Programme MED - Unión Europea. Desde: 2013 hasta: 2014

#### **Participación proyectos investigación nacionales en los últimos 5 años:**

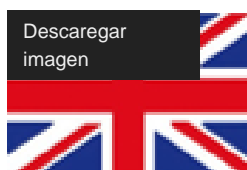
- Aprovechando los nuevos paradigmas de computo para los retos de la sociedad (TIN2017-84553-C2-2-R). Programa estatal de investigación y desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad - Ministerio de economía, industria y competitividad. Desde: 2018 hasta: 2021
- Pensamiento computacional e ingeniería del rendimiento para aplicaciones de ciencias de la vida y medioambientales (TIN2014-53234-C2-2-R.). Programa Nacional de tecnologías informáticas (TIN) - Ministerio de Ciencia e Innovación. Desde: 2015 hasta: 2018
- Título del proyecto: Ejecución eficiente de aplicaciones multidisciplinares: Nuevos desafíos en la era multi/many core (TIN2011-28689-C02-02). Programa Nacional de tecnologías informáticas (TIN) - Ministerio de Ciencia e Innovación. Desde: 2012 hasta: 2015
- Supercomputación y eCiencia (CSD2007-00050). Proyecto Consolider del Programa Ingenio-2010 - Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT). Desde: 2007 hasta: 2013

#### **Publicaciones científicas (5 más importantes):**

- Lladós, Jordi; Cores, Fernando; Guirado, Fernando, "Optimization of consistency-based multiple sequence alignment using Big Data technologies", The Journal of Supercomputing 75(3): 1310-1322 (2019). DOI: 10.1007/s11227-018-2424-4
- Oorbitg, Miquel; Guirado, Fernando; Cores, Fernando; Lladós, Jordi; Notredame, Cedric, "High Performance computing improvements on bioinformatics consistency-based multiple sequence alignment tools", Journal Parallel Computing Volume: 42 Pages: 18-34, (2015). DOI: 10.1016/j.parco.2014.09.010



- Rius, Josep; Cores, Fernando; Solsona, Francesc., "Cooperative scheduling mechanism for large-scale peer-to-peer computing systems", Journal of Network and Computer Applications, Volume: 36, Pages: 1620-1631. (2013). DOI: 10.1016/j.jnca.2013.01.002
- Di Tommaso, Paolo; Orobitg, Miquel; Guirado, Fernando; Cores, Fernando; Espinosa, Toni; Notredame, Cedric, "Cloud-Coffee: implementation of a parallel consistency-based multiple alignment algorithm in the T-Coffee package and its benchmarking on the Amazon Elastic-Cloud". Bioinformatics Volume: 26, Issue: 15, Pages: 1903-1904. (2010). DOI: 10.1093/bioinformatics/btq304
- Yang, Xiao Yuan; Cores, Fernando; Hernandez, Porfidio; Ripoll, Ana; Luque, Emilio. "Designing an effective P2P system for a VoD system to exploit the multicast communication", Journal of Parallel and Distributed Computing, Volume: 70, Pages: 1175-1192, (2010). DOI: 10.1016/j.jpdc.2010.07.007



Number of six-year terms awarded: 2 (Last in 2012-2018)

Number of Doctoral Theses supervised: 4 (3 with International Mention)

#### **Publications:**

- 24 papers in international journals (20 indexed)
- Publications first quartile: 3
- 15 papers in international congresses

#### **Citations:**

- ResearchID: Total citations: 54    Average last 5 years: 6.4
- Scopus: Total citations: 115    Average last 5 years: 13

#### **Participation in European research projects in the last 5 years:**

- Desarrollo de una red de infraestructuras federadas para la generación de servicios de virtualización (SOE4/P1/E804). INTERREG IV B: Transnational territorial cooperation Programme MED - Unión Europea. Desde: 2013 hasta: 2014

#### **Participation of national research projects in the last 5 years:**

- Aprovechando los nuevos paradigmas de computo para los retos de la sociedad (TIN2017-84553-C2-2-R). Programa estatal de investigación y desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad - Ministerio de economía, industria y competitividad. Desde: 2018 hasta: 2021
- Pensamiento computacional e ingeniería del rendimiento para aplicaciones de ciencias de la vida y medioambientales (TIN2014-53234-C2-2-R.). Programa Nacional de tecnologías informáticas (TIN) - Ministerio de Ciencia e Innovación. Desde: 2015 hasta: 2018
- Título del proyecto: Ejecución eficiente de aplicaciones multidisciplinares: Nuevos desafíos en la era multi/many core (TIN2011-28689-C02-02). Programa Nacional de tecnologías informáticas (TIN) - Ministerio de Ciencia e Innovación. Desde: 2012 hasta: 2015
- Supercomputación y eCiencia (CSD2007-00050). Proyecto Consolider del Programa Ingenio-2010 - Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT). Desde: 2007 hasta: 2013

#### **Scientific publications (5 most important):**



- Lladós, Jordi; Cores, Fernando; Guirado, Fernando, “Optimization of consistency-based multiple sequence alignment using Big Data technologies”, The Journal of Supercomputing 75(3): 1310-1322 (2019). DOI: 10.1007/s11227-018-2424-4
- Oorbitg, Miquel; Guirado, Fernando; Cores, Fernando; Lladós, Jordi; Notredame, Cedric, “High Performance computing improvements on bioinformatics consistency-based multiple sequence alignment tools”, Journal Parallel Computing Volume: 42 Pages: 18-34, (2015). DOI: 10.1016/j.parco.2014.09.010
- Rius, Josep; Cores, Fernando; Solsona, Francesc., “Cooperative scheduling mechanism for large-scale peer-to-peer computing systems”, Journal of Network and Computer Applications, Volume: 36, Pages: 1620-1631. (2013). DOI: 10.1016/j.jnca.2013.01.002
- Di Tommaso, Paolo; Oorbitg, Miquel; Guirado, Fernando; Cores, Fernando; Espinosa, Toni; Notredame, Cedric, “Cloud-Coffee: implementation of a parallel consistency-based multiple alignment algorithm in the T-Coffee package and its benchmarking on the Amazon Elastic-Cloud”. Bioinformatics Volume: 26, Issue: 15, Pages: 1903-1904. (2010). DOI: 10.1093/bioinformatics/btq304
- Yang, Xiao Yuan; Cores, Fernando; Hernandez, Porfidio; Ripoll, Ana; Luque, Emilio. “Designing an effective P2P system for a VoD system to exploit the multicast communication”, Journal of Parallel and Distributed Computing, Volume: 70, Pages: 1175-1192, (2010). DOI: 10.1016/j.jpdc.2010.07.007



**TORNAR AL LLISTAT / VOLVER AL LISTADO / BACK TO LIST [**  
</sites/Eps/ca/lescola/organitzacio/personal-docent-i-investigador/> ]