



**Jordi Abante Llenas**

Generat des de: Editor CVN de FECYT

Data del document: 14/11/2024

**v 1.4.3**

2214e88416475096f850a557496b7e1c

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>

## Resum lliure del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

All in all, my academic track record includes 12 scientific peer-reviewed papers in journals such as Nature Communications and Nature Biomedical Engineering. Among these, I have produced 4 1st author papers (3 corresponding author), accruing over 375 citations and an h-index of 7. I have also been a guest speaker in many institutions and have presented my work in many prestigious conferences. In addition, my work has been recognized through several awards and fellowships such as “la Caixa” doctoral and a Stanford postdoctoral fellowship. My training spans signal processing, statistics and probability, machine learning, molecular biology, and genomics. Since the start of my research career, I had the ambition to “break the code” of highly dimensional and complicated biological data **to understand complex biological systems**. Even though my academic background is in Engineering and Mathematics (PhD and MSc in Electrical & Computer Engineering / MSc in Applied Mathematics and Statistics), I have attended numerous courses on molecular biology and genomics and have accrued a lot of experience in different areas throughout my career. During my PhD under the supervision of Prof. Goutsias at Johns Hopkins University, I **co-developed successfully several computational and analysis pipelines for a variety of complex models of epigenetics and integrations of different genomics data modalities**. My PhD work was funded by a “la Caixa” fellowship that I was awarded in 2015. To this end, I collaborated with leading scientists, including Dr. Ha and Dr. Feinberg, the latter being one of the pioneers in the study of epigenetic alterations in cancer. Two highlights of my work are the development of the first epigenetic landscape model capable of quantifying differences in methylation entropy from whole-genome bisulfite data and the first method for haplotype-dependent allele-specific methylation. My ambition to develop meaningful methods is mirrored in the fact that **this work led to many novel biological insights**, including a previously unreported relationship between methylation stochasticity and DNA sequence. My academic drive to **bridge computational sciences and biology to detect underlying patterns in challenging biological phenomena was continued during my postdoc** at Stanford University under the supervision of Prof. Salzman (2021-2023). Here, I developed the **first reference-free framework for de novo mobile genetic element discovery** directly from sequencing data, being awarded a Postdoctoral Fellowship from the Stanford Center for Computational, Evolutionary and Human Genomics. Additionally, I collaborated with Prof. A. Fire and Prof. Ioannidis in various projects. Lastly, as a Postdoctoral Researcher in the Biomedical Sciences Department at Universitat de Barcelona in the Canals lab, I am actively developing computational methods for single-cell genomics and calcium imaging analysis using (deep) generative modeling. We are using these methods to characterize the developmental alterations in Huntington's disease, as well as in other neurodegenerative diseases, hoping that these in silico models will pave the way to reduce the need for animal experimentation.



## Jordi Abante Llenas

Cognoms: **Abante Llenas**  
Nom: **Jordi**  
DNI: **53295693R**  
ORCID: **0000-0003-4137-2858**  
Data de naixement: **22/03/1990**  
Sexe: **Home**  
Nacionalitat: **Espanya**  
País de naixement: **Espanya**  
CA/Regió de naixement: **Catalunya**  
Província de contacte: **Barcelona**  
Ciutat de naixement: **Barcelona**  
Adreça de contacte: **Ctra. de Vallvidrera 25**  
Resta de l'adreça de contacte: **Baixos 1a**  
Codi postal: **08173**  
País de contacte: **Espanya**  
CA/Regió de contacte: **Catalunya**  
Ciutat de contacte: **Sant Cugat del Vallès**  
Correu electrònic: **jordi.abante@ub.edu**  
Telèfon mòbil: **(34) 633094371**  
Lloc web personal: **<https://jordiabante.github.io/>**

### Situació professional actual, només si treballa (no situació d'atur)

- 1 Entitat ocupadora:** Universitat de Barcelona **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Departament:** Facultat de Matemàtiques  
**Categoria professional:** Profesor asociado  
**Data d'inici:** 19/09/2023  
**Primària (Codi UNESCO):** 120904 - Teoria i processos de decisió, cosmogonia ; 120908 - Fonaments de la inferència estadística ; 120913 - Tècniques d'inferència estadística  
**Identificar paraules clau:** Suficiencia estadística e información; Fundamentos; Teoría de muestreo; Teoría de la decisión; Inferencia paramétrica
- 2 Entitat ocupadora:** Universitat de Barcelona **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Departament:** Facultat de medicina i Ciències de la Salut  
**Categoria professional:** Investigador postdoctoral  
**Ciutat de l'entitat ocupadora:** Barcelona, Catalunya, Espanya  
**Telèfon:** (+34) 633094371  
**Data d'inici:** 16/01/2023  
**Modalitat del contracte:** Contracte laboral **Tipus de dedicació:** Temps complet temporal  
**Primària (Codi UNESCO):** 120300 - Ciència dels ordinadors; 120800 - Probabilitat; 120900 - Estadística  
**Secundària (Codi UNESCO):** 240400 - Biomatemàtiques; 240700 - Biologia celular; 249000 - Neurociències

**Càrrecs i activitats ocupats desenvolupats amb anterioritat**

	Entitat ocupadora	Categoria professional	Data d'inici
1	Stanford University	Investigador postdoctoral	01/09/2021
2	Johns Hopkins University	Research Assistant	01/09/2016
3	Johns Hopkins University	Course Assistant	01/09/2020
4	Johns Hopkins University	Course Assistant	01/09/2019
5	Johns Hopkins University	Course Assistant	01/09/2018
6	Texas A&M University	Research Assistant	01/06/2015
7	Texas A&M University	Teaching Assistant	01/09/2015
8	Texas A&M University	Research Assistant	01/09/2014

- 1** Entitat ocupadora: Stanford University      Tipus d'entitat: Universitat  
Categoria professional: Investigador postdoctoral  
Data d'inici-fi: 01/09/2021 - 15/01/2023
- 2** Entitat ocupadora: Johns Hopkins University      Tipus d'entitat: Universitat  
Categoria professional: Research Assistant  
Data d'inici-fi: 01/09/2016 - 01/07/2021      Durada: 4 anys - 9 mesos
- 3** Entitat ocupadora: Johns Hopkins University      Tipus d'entitat: Universitat  
Categoria professional: Course Assistant  
Data d'inici-fi: 01/09/2020 - 31/12/2020      Durada: 4 mesos
- 4** Entitat ocupadora: Johns Hopkins University      Tipus d'entitat: Universitat  
Categoria professional: Course Assistant  
Data d'inici-fi: 01/09/2019 - 31/12/2019      Durada: 4 mesos
- 5** Entitat ocupadora: Johns Hopkins University      Tipus d'entitat: Universitat  
Categoria professional: Course Assistant  
Data d'inici-fi: 01/09/2018 - 31/12/2018      Durada: 4 mesos
- 6** Entitat ocupadora: Texas A&M University      Tipus d'entitat: Universitat  
Categoria professional: Research Assistant  
Data d'inici-fi: 01/06/2015 - 01/05/2016      Durada: 11 mesos
- 7** Entitat ocupadora: Texas A&M University      Tipus d'entitat: Universitat  
Categoria professional: Teaching Assistant  
Data d'inici-fi: 01/09/2015 - 31/12/2015      Durada: 4 mesos
- 8** Entitat ocupadora: Texas A&M University      Tipus d'entitat: Universitat  
Categoria professional: Research Assistant  
Data d'inici-fi: 01/09/2014 - 31/12/2014      Durada: 4 mesos



## Formació acadèmica rebuda

### Titulació universitària

Estudis de primer i segon cicle i antics cicles (Llicenciats, Diplomats, Enginyers Superiors, Enginyers Tècnics, Arquitectes)

- 1 Titulació universitària:** Titulat Superior  
**Nom del títol:** Master of Science in Applied Mathematics & Statistics  
**Entitat de la titulació:** Johns Hopkins University      **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Data de la titulació:** 28/12/2018
- 2 Titulació universitària:** Titulat Superior  
**Nom del títol:** Master of Science in Electrical Engineering  
**Entitat de la titulació:** Texas A&M University      **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Data de la titulació:** 14/05/2016
- 3 Titulació universitària:** Titulat Superior  
**Nom del títol:** Licenciado en Ingeniería Industrial  
**Entitat de la titulació:** Universitat Politècnica de Catalunya      **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Data de la titulació:** 23/07/2014

### Doctorats

**Doctorat:** PhD in Electrical & Computer Engineering  
**Entitat de la titulació:** Johns Hopkins University      **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Data de la titulació:** 27/08/2021

### Cursos i seminaris de perfeccionament, innovació, millora docent i noves tecnologies, etc., rebuts amb l'objectiu de millorar la docència

**Títol del curs/seminari:** Johns Hopkins Teaching Academy  
**Objectiu del curs/seminari:** The Teaching Academy provides Hopkins doctoral students and post-doctoral fellows the opportunity to acquire an overview of pedagogy, explore different educational models, acquire concrete teaching and assessment skills, and work with faculty teaching mentors in a classroom, online course, or laboratory environment.  
**Entitat organitzadora:** Johns Hopkins University      **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Facultat, institut, centre:** Teaching Academy  
**Durada en hores:** 50 hores  
**Data d'inici-fi:** 01/06/2020 - 24/02/2021



## Coneixement d'idiomes

Idioma	Comprensió auditiva	Comprensió lectora	Interacció oral	Expressió oral	Expressió escrita
Català	C1	C1	C1	C1	C1
Espanyol					
Anglès					

## Experiència docent

### Docència impartida

- Nom de l'assignatura/curs:** Bayesian Statistics & Probabilistic Programming  
**Titulació universitària:** Master in Foundations of Data Science  
**Data d'inici:** 01/02/2024 **Data de finalització:** 31/05/2024  
**Entitat de realització:** Universitat de Barcelona **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Facultat, institut, centre:** Mathematics & Computer Science
- Tipologia de la docència:** Docència oficial  
**Nom de l'assignatura/curs:** Estadística  
**Tipus de docència:** Pràctica (aula/problemes)  
**Tipus d'assignatura:** Obligatòria  
**Titulació universitària:** PCEO Grado en Ingeniería Informática / Grado en Matemáticas  
**Data d'inici:** 12/09/2023 **Data de finalització:** 15/12/2023  
**Tipus d'hores/crèdits ECTS:** Crèdits  
**Nombre d'hores/crèdits ECTS:** 3  
**Entitat de realització:** Universitat de Barcelona **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Departament:** Matemàtiques i Enginyeria Informàtica  
**Ciutat de l'entitat de realització:** Barcelona, Catalunya, Espanya  
**Idioma de l'assignatura:** Català
- Nom de l'assignatura/curs:** Principles of Complex Networked Systems  
**Titulació universitària:** Graduate Program in Biomedical Engineering  
**Data d'inici:** 29/08/2020 **Data de finalització:** 23/12/2020  
**Entitat de realització:** Johns Hopkins University **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Facultat, institut, centre:** Department of Biomedical Engineering
- Nom de l'assignatura/curs:** Principles of Complex Networked Systems  
**Titulació universitària:** Graduate Program in Biomedical Engineering  
**Data d'inici:** 29/08/2019 **Data de finalització:** 23/12/2019  
**Entitat de realització:** Johns Hopkins University **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Facultat, institut, centre:** Department of Biomedical Engineering
- Nom de l'assignatura/curs:** Principles of Complex Networked Systems  
**Titulació universitària:** Graduate Program in Biomedical Engineering  
**Data d'inici:** 29/08/2018 **Data de finalització:** 23/12/2018

**Entitat de realització:** Johns Hopkins University**Tipus d'entitat:** Universitat**Facultat, institut, centre:** Department of Biomedical Engineering**6 Nom de l'assignatura/curs:** Foundations of Engineering II**Titulació universitària:** Bachelor of Science in Engineering**Data d'inici:** 15/01/2015**Data de finalització:** 10/05/2015**Entitat de realització:** Texas A&M University**Tipus d'entitat:** Universitat**Facultat, institut, centre:** Texas A&M University College of Engineering

## Direcció de tesis doctorals o projectes de fi de carrera

**1 Títol del treball:** Exploring machine learning approaches for phenotype prediction of Huntington's disease**Universitat de l'entitat de realització:** Universitat de Barcelona **Tipus d'entitat:** Universitat**Alumne:** Caterina Fuses Kuzmina**Qualificació obtinguda:** 9,2**Data de lectura:** 10/06/2024**2 Títol del treball:** Leveraging single-cell genomics for cell therapy in Huntington's disease**Universitat de l'entitat de realització:** Universitat de Barcelona **Tipus d'entitat:** Universitat**Alumne:** Clàudia Lozano Gargallo**Qualificació obtinguda:** 9,2**Data de lectura:** 10/06/2024**3 Títol del treball:** Machine Learning algorithms for phenotype prediction in Alzheimer's disease**Universitat de l'entitat de realització:** Universitat de Barcelona **Tipus d'entitat:** Universitat**Alumne:** Joana Rosell Mirmi**Qualificació obtinguda:** 9.5**Data de lectura:** 09/06/2023**4 Títol del treball:** Phenotype Prediction using Graph Neural Networks**Universitat de l'entitat de realització:** Universitat de Barcelona **Tipus d'entitat:** Universitat**Alumne:** Riccardo Smeriglio**Qualificació obtinguda:** MH**Data de lectura:** 09/06/2023

## Tutories acadèmiques d'estudiants

**1 Nom del programa:** Doctorat/da**Entitat de realització:** Johns Hopkins University**Tipus d'entitat:** Universitat**Freqüència de l'activitat:** 1**2 Nom del programa:** Doctorat/da**Entitat de realització:** Stanford University**Tipus d'entitat:** Universitat**Freqüència de l'activitat:** 2





- 3** **Nom del programa:** Master's thesis reviewer  
**Entitat de realització:** Universitat Pompeu Fabra **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Freqüència de l'activitat:** 1  
**Tutoria Reglada:** Sí  
**Descripció Narrativa:** Pier review evaluator for Gary Espitia's Master's Thesis.

### Altres activitats/mèrits no inclosos en la relació anterior

- 1** **Descripció de l'activitat:** Postdoctoral representative in Biomedical Data Science Justice, Equity, Diversity and Inclusion (JEDI) committee  
**Entitat organitzadora:** Biomedical Data Science Department, Stanford University  
**Data de finalització:** 2022
- 2** **Descripció de l'activitat:** Student representative in Electrical & Computer Engineering Department head search  
**Entitat organitzadora:** Johns Hopkins University **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Data de finalització:** 01/05/2021

## Experiència científica i tecnològica

### Activitat científica o tecnològica

#### Participació en projectes d'R+D+I finançats en convocatòries competitives d'Administracions d'entitats públiques o privades

- 1** **Denominació del projecte:** Alternative in vitro human methods for studying neurodegenerative diseases  
**Entitat de realització:** Universitat de Barcelona **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Nom dels investigadors principals (IP, Co-IP...):** Josep Samitier; Petia Ivanova Radeva; Jordi Soriano; Jose Antonio del Río; Jose Luis Labandeira; Josep Maria Canals Coll; Georgina Vidal  
**Nombre d'investigadors:** 11  
**Data d'inici-fi:** 16/01/2023 - 01/01/2026  
**Quantia total:** 981.592 €
- 2** **Denominació del projecte:** In vivo reprogramming to rescue alterations in Huntington's disease  
**Entitat de realització:** Universitat de Barcelona **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Ciutat de l'entitat de realització:** Barcelona, Catalunya, Espanya  
**Nom dels investigadors principals (IP, Co-IP...):** Josep Maria Canals Coll; PI Radeva  
**Nombre d'investigadors:** 12  
**Entitats de finançament:**  
Obra Social Fundación la Caixa **Tipus d'entitat:** Fundació  
**Data d'inici-fi:** 02/09/2019 - 30/09/2024  
**Quantia total:** 994.890 €
- 3** **Denominació del projecte:** 2021 Discovery Innovation Fund  
**Entitat de realització:** Stanford University **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Ciutat de l'entitat de realització:** Stanford, Estats Units d'Amèrica  
**Nom dels investigadors principals (IP, Co-IP...):** Julia Salzman





**Nombre d'investigadors:** 4

**Entitats de finançament:**

Medical Center Development, Stanford University

**Tipus d'entitat:** Departament universitari

**Ciutat de l'entitat de finançament:** Stanford, Estats Units d'Amèrica

**Data d'inici-fi:** 01/11/2021 - 31/10/2023

**Quantia total:** 119,1 €

**4 Denominació del projecte:** A Mesoscopic Bottom-up Approach for Understanding and Modulating the Physical Epigenome

**Entitat de realització:** Johns Hopkins University

**Tipus d'entitat:** Universitat

**Ciutat de l'entitat de realització:** Baltimore, Estats Units d'Amèrica

**Nom dels investigadors principals (IP, Co-IP...):** Andrew P. Feinberg; John Goutsias; Taekjip Ha; Sean D. Taverna

**Nombre d'investigadors:** 8

**Entitats de finançament:**

National Science Foundation

**Tipus d'entitat:** Agència estatal

**Ciutat de l'entitat de finançament:** Alexandria, Estats Units d'Amèrica

**Data d'inici-fi:** 15/09/2019 - 31/08/2023

**Quantia total:** 1.964.298 €

**5 Denominació del projecte:** Integration of Genomics and the Environment

**Entitat de realització:** Johns Hopkins University

**Tipus d'entitat:** Universitat

**Ciutat de l'entitat de realització:** Baltimore, Estats Units d'Amèrica

**Nom dels investigadors principals (IP, Co-IP...):** Andrew P. Feinberg; M. D. Fallin; John Goutsias; Kasper D. Hansen; J. Rashelle; S. Szalay; Winston Timp

**Nombre d'investigadors:** 10

**Entitats de finançament:**

National Institutes of Health (NIH)

**Tipus d'entitat:** Agència estatal

**Ciutat de l'entitat de finançament:** Bethesda, Estats Units d'Amèrica

**Data d'inici-fi:** 28/09/2016 - 31/08/2021

**Quantia total:** 5.227.742 €

## Activitats científiques i tecnològiques

### Producció científica

**Índex H:** 7

**Data d'aplicació:** 07/09/2023

**Fuente de Índice H:** GOOGLE SCHOLAR

### Publicacions, documents científics i tècnics

- 1** Yi-Tu Shen Yi; Sofia Zaballa; Xavier Bech; Anna Sancho Balsells; Irene Rodríguez Navarro; Carmen Cifuentes Díaz; Gönül Seyit Bremer; Seung Hee Chun; Tobias Straub; Jordi Abante; Iñaki Merino; Laia Richard; Vipul Gupta; Ivan Ballasch; Noelia Alcázar; Jordi Alberch; Josep M Canals; Maria Abad; Manuel Serrano; Rüdiger Klein; Albert Giralt; Daniel del Toro. Expansion of the neocortex and protection from neurodegeneration by in vivo transient reprogramming. Cell Stem Cell. Cell Press, 18/09/2024.  
**Tipus de producció:** Artículo científico **Tipus de suport:** Revista  
**Autor de correspondència:** No
- 2** J. Abante; P.L. Wang; J. Salzman. DIVE: a reference-free statistical approach to diversity-generating and mobile genetic element discovery. Genome Biology. 25/09/2023.  
**Tipus de producció:** Artículo científico **Tipus de suport:** Document o informe científic o tècnic  
**Posició de signatura:** 1  
**Nombre total d'autors:** 3 **Autor de correspondència:** No
- 3** Y. Fang; Z. Ji; W. Zhou; J. Abante; M.A. Koldobskiy; H. Ji; A.P. Feinberg. DNA methylation entropy is associated with DNA sequence features and developmental epigenetic divergence. Nucleic Acids Research. 01/03/2023.  
**Tipus de producció:** Artículo científico **Tipus de suport:** Revista  
**Posició de signatura:** 2  
**Nombre total d'autors:** 7 **Autor de correspondència:** No
- 4** Jordi Abante; Peter Lee Wang; Julia Salzman. DIVE: a reference-free statistical approach to diversity-generating and mobile genetic element discovery. BioRxiv. Cold Spring Harbor Laboratory, 2022.  
**Tipus de producció:** Artículo científico **Tipus de suport:** Revista
- 5** Michael A Koldobskiy; Garrett Jenkinson; Jordi Abante; Varenka A Rodriguez DiBlasi; Weiqiang Zhou; Elisabet Pujadas; Adrian Idrizi; Raket Tryggvadottir; Colin Callahan; Challice L Bonifant; others. Converging genetic and epigenetic drivers of paediatric acute lymphoblastic leukaemia identified by an information-theoretic analysis. Nature Biomedical Engineering. 5 - 4, pp. 360 - 376. Nature Publishing Group, 2021.  
**Tipus de producció:** Artículo científico **Tipus de suport:** Revista  
**Posició de signatura:** 3  
**Nombre total d'autors:** 15 **Autor de correspondència:** No
- 6** Jordi Abante; Sandeep Kambhampati; Andrew P Feinberg; John Goutsias. Estimating DNA methylation potential energy landscapes from nanopore sequencing data. Scientific Reports. 11 - 1, pp. 1 - 15. Nature Publishing Group, 2021.  
**Tipus de producció:** Artículo científico **Tipus de suport:** Revista  
**Posició de signatura:** 1  
**Nombre total d'autors:** 4 **Autor de correspondència:** Sí



- 7** Michael A Koldobskiy; Jordi Abante; Garrett Jenkinson; Elisabet Pujadas; Ashley Tetens; Feifei Zhao; Rakel Tryggvadottir; Adrian Idrizi; Andreas Reinisch; Ravindra Majeti; others. A dysregulated DNA methylation landscape linked to gene expression in MLL-rearranged AML. *Epigenetics*. 15 - 8, pp. 841 - 858. Taylor & Francis, 2020.  
**Tipus de producció:** Article científico **Tipus de suport:** Revista  
**Posició de signatura:** 2 **Autor de correspondència:** No  
**Nombre total d'autors:** 12
- 8** Jordi Abante; John Goutsias. CpelTdm. jl: a Julia package for targeted differential DNA methylation analysis. *bioRxiv*. Cold Spring Harbor Laboratory, 2020.  
**Tipus de producció:** Article científico **Tipus de suport:** Revista
- 9** J Abante; Y Fang; AP Feinberg; J Goutsias. Detection of haplotype-dependent allele-specific DNA methylation in WGBS data. *Nature communications*. 11 - 1, pp. 1 - 13. Nature Publishing Group, 2020.  
**Tipus de producció:** Article científico **Tipus de suport:** Revista  
**Posició de signatura:** 1 **Autor de correspondència:** Sí  
**Nombre total d'autors:** 4
- 10** Chenxi Qiu; Huiyan Jin; Irina Vvedenskaya; Jordi Abante Llenas; Tingting Zhao; Indranil Malik; Alex M Visbisky; Scott L Schwartz; Ping Cui; Pavel {\v{C}}abart; others. Promoter scanning during transcription initiation in *Saccharomyces cerevisiae*: Pol II in the "shooting gallery". *Biorxiv*. pp. 810127 - 810127. Cold Spring Harbor Laboratory, 2020.  
**Tipus de producció:** Article científico **Tipus de suport:** Revista
- 11** Chenxi Qiu; Huiyan Jin; Irina Vvedenskaya; Jordi Abante Llenas; Tingting Zhao; Indranil Malik; Alex M Visbisky; Scott L Schwartz; Ping Cui; Pavel {\v{C}}abart; others. Universal promoter scanning by Pol II during transcription initiation in *Saccharomyces cerevisiae*. *Genome biology*. 21 - 1, pp. 1 - 31. BioMed Central, 2020.  
**Tipus de producció:** Article científico **Tipus de suport:** Revista  
**Autor de correspondència:** No
- 12** Michael P Menden; Dennis Wang; Mike J Mason; Bence Szalai; Krishna C Bulusu; Yuanfang Guan; Thomas Yu; Jaewoo Kang; Minji Jeon; Russ Wolfinger; others. Community assessment to advance computational prediction of cancer drug combinations in a pharmacogenomic screen. *Nature communications*. 10 - 1, pp. 1 - 17. Nature Publishing Group, 2019.  
**Tipus de producció:** Article científico **Tipus de suport:** Revista  
**Autor de correspondència:** No
- 13** Garrett Jenkinson; Jordi Abante; Michael A Koldobskiy; Andrew P Feinberg; John Goutsias. Ranking genomic features using an information-theoretic measure of epigenetic discordance. *BMC bioinformatics*. 20 - 1, pp. 1 - 17. Springer, 2019.  
**Tipus de producció:** Article científico **Tipus de suport:** Revista  
**Autor de correspondència:** No
- 14** Garrett Jenkinson; Jordi Abante; Andrew P Feinberg; John Goutsias. An information-theoretic approach to the modeling and analysis of whole-genome bisulfite sequencing data. *BMC bioinformatics*. 19 - 1, pp. 1 - 23. BioMed Central, 2018.  
**Tipus de producció:** Article científico **Tipus de suport:** Revista  
**Autor de correspondència:** No
- 15** Jordi Abante; Noushin Ghaffari; Charles D Johnson; Aniruddha Datta. HiMMe: using genetic patterns as a proxy for genome assembly reliability assessment. *BMC genomics*. 18 - 1, pp. 1 - 13. BioMed Central, 2017.  
**Tipus de producció:** Article científico **Tipus de suport:** Revista  
**Autor de correspondència:** Sí



- 16** Noushin Ghaffari; Jordi Abante; Raminder Singh; Philip D Blood; Lenore Pipes; Christopher Mason; Charles D Johnson. What are the most influencing factors in reconstructing a reliable transcriptome assembly?. bioRxiv. pp. 220269 - 220269. Cold Spring Harbor Laboratory, 2017.

**Tipus de producció:** Artículo científico

**Tipus de suport:** Revista

### Treballs presentats en congressos nacionals o internacionals

- 1** **Títol del treball:** Explainable AI model reveals disease-related mechanisms in single-cell RNA-seq data  
**Nom del congrés:** IEEE BIBM 2024  
**Autor de correspondència:** No  
**Ciutat de celebració:** Lisboa, Portugal  
**Data de celebració:** 03/12/2024  
**Data de finalització:** 06/12/2024  
**Entitat organitzadora:** Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)  
Usman Mohammad; Olga Varea Abad; Petia Radeva; Josep Maria Canals Coll; Jordi Abante Llenas; Daniel Ortiz.
- 2** **Títol del treball:** Indirect pathway lineage-specific alterations from early development in Huntington's Disease  
**Nom del congrés:** SEBD 18th Meeting  
**Ciutat de celebració:** Sant Feliu de Guíxols, Catalunya, Espanya  
**Data de celebració:** 16/10/2024  
**Data de finalització:** 18/10/2024  
**Entitat organitzadora:** SOCIEDAD ESPAÑOLA DE BIOLOGIA DEL DESARROLLO  
Cristina Vila; Jordi Abante Llenas; Anna Esteve Codina; Francisco Londoño; Sabrina Villar Pazos; Francisco J. Molina Ruiz; Inés Castañeda; Olga Varea; Sofia Grade; Josep M. Canals Coll.
- 3** **Títol del treball:** Unraveling mouse striatal development from embryonic to postnatal stages  
**Nom del congrés:** SEBD 18th Meeting  
**Ciutat de celebració:** Sant Feliu de Guíxols, Catalunya, Espanya  
**Data de celebració:** 16/10/2024  
**Data de finalització:** 18/10/2024  
**Entitat organitzadora:** SOCIEDAD ESPAÑOLA DE BIOLOGIA DEL DESARROLLO  
Jordi Abante Llenas; Cristina Vila; Cinta Gomis; Inés Castañeda; Mohammad Usman; Sara Palma; Sophie V. Rowlands; Daniel Ortiz; Zaal Kokaia; Anne E. Rosser; Petia Radeva; Olga Varea; Josep M. Canals Coll.
- 4** **Títol del treball:** A benchmark of machine learning algorithms for Huntington's disease age of onset prediction  
**Nom del congrés:** European Huntington's Disease Network 2024  
**Autor de correspondència:** Sí  
**Ciutat de celebració:** Strasbourg, França  
**Data de celebració:** 10/09/2024  
**Data de finalització:** 15/09/2024  
**Entitat organitzadora:** EHDN and Enroll-HD  
Caterina Fuses Kuzmina; Josep M Canals Coll; Jordi Abante Llenas.
- 5** **Títol del treball:** CD200-based cell sorting generates homogeneous subpopulations of transplantable striatal neuroblasts  
**Nom del congrés:** European Huntington's Disease Network 2024  
**Autor de correspondència:** No  
**Ciutat de celebració:** Strasbourg, França



**Data de celebració:** 10/09/2024

**Data de finalització:** 15/09/2024

**Entitat organitzadora:** EHDN and Enroll-HD

Cinta Gomis; Francisco José Molina Ruiz; Phil Sanders; Jordi Abante; Marc Estarellas; Francisco Londoño; Georgina Bombau; Sílvia Artigas; Olga Varea; Josep Maria Canals Coll.

- 6** **Títol del treball:** Clinical Grade Production of Large-Scale Neural Progenitor Cells (NPC) for Huntington's disease treatment

**Nom del congrés:** European Huntington's Disease Network 2024

**Autor de correspondència:** No

**Ciutat de celebració:** Strasbourg, França

**Data de celebració:** 10/09/2024

**Data de finalització:** 15/09/2024

**Entitat organitzadora:** EHDN and Enroll-HD

Marc Estarellas; Georgina Bombau; Maria Camanyes; Irene Porcar; Jordi Abante Llenas; Unai Perpiñá; Josep Maria Canals Coll.

- 7** **Títol del treball:** Leveraging protein-protein interactions in phenotype prediction through graph neural networks

**Nom del congrés:** 21st IEEE Conference on Computational Intelligence in Bioinformatics and Computational Biology

**Tipus d'esdeveniment:** Congrés

**Tipus de participació:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Autor de correspondència:** Sí

**Ciutat de celebració:** Natal, Brasil

**Data de celebració:** 27/08/2024

**Data de finalització:** 29/08/2024

**Entitat organitzadora:** Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

**Ciutat de l'entitat organitzadora:** Estats Units d'Amèrica

**Forma de contribució:** Artículo científico

Riccardo Smeriglio; Joana Rosell Mirmi; Petia Ivanova Radeva; Jordi Abante Llenas. "Leveraging protein-protein interactions in phenotype prediction through graph neural networks". En: Leveraging protein-protein interactions in phenotype prediction through graph neural networks.

- 8** **Títol del treball:** Exploring machine learning approaches for phenotype prediction of Huntington's disease

**Nom del congrés:** Knowledge Discovery and Data Mining 2024

**Autor de correspondència:** Sí

**Ciutat de celebració:** Barcelona, Catalunya, Espanya

**Data de celebració:** 27/08/2024

**Data de finalització:** 31/08/2024

**Entitat organitzadora:** Association for Computing Machinery (ACM)

Caterina Fuses Kuzmina; Josep M Canals Coll; Jordi Abante Llenas.

- 9** **Títol del treball:** CD200-based cell sorting generates homogeneous subpopulations of transplantable striatal neuroblasts

**Nom del congrés:** Federation of European Neuroscience Societies Forum 2024

**Autor de correspondència:** No

**Ciutat de celebració:** Vienna, Àustria

**Data de celebració:** 24/06/2024

**Data de finalització:** 28/06/2024

**Entitat organitzadora:** Federation of European Neuroscience Societies



Cinta Gomis; Francisco José Molina Ruiz; Phil Sanders; Jordi Abante; Francisco Londoño; Mireia Galofré; Victoria Monforte; Olga Varea; Josep Maria Canals Coll.

- 10** **Títol del treball:** Clinical Grade Production of Large-Scale Neural Progenitor Cells (NPC) for Huntington's disease treatment  
**Nom del congrés:** Federation of European Neuroscience Societies Forum 2024  
**Autor de correspondència:** No  
**Ciutat de celebració:** Vienna, Àustria  
**Data de celebració:** 24/06/2024  
**Data de finalització:** 28/06/2024  
**Entitat organitzadora:** Federation of European Neuroscience Societies  
**Tipus d'entitat:** Associacions i agrupacions  
Marc Estarellas; Georgina Bombau; Maria Camanyes; Irene Porcar; Jordi Abante Llenas; Unai Perpiñá; Josep Maria Canals Coll.
- 11** **Títol del treball:** Unraveling mouse striatal development from embryonic to postnatal stages  
**Nom del congrés:** Federation of European Neuroscience Societies Forum 2024  
**Autor de correspondència:** No  
**Ciutat de celebració:** Vienna, Àustria  
**Data de celebració:** 24/06/2024  
**Data de finalització:** 28/06/2024  
**Entitat organitzadora:** Federation of European Neuroscience Societies  
**Tipus d'entitat:** Associacions i agrupacions  
Olga Varea; Jordi Abante Llenas; Cristina Vila; Cinta Gomis; Inés Castañeda; Mohammad Usman; Sara Palma; Sophie V Rowlands; Daniel Ortiz; Zaal Kokaia; Anne E. Rosser; Petia Radeva; Josep Maria Canals Coll.
- 12** **Títol del treball:** Clinical Grade Production of Large-Scale Neural Progenitor Cells for Huntington's disease treatment  
**Nom del congrés:** XIII Simposio de Neuorbiologia  
**Autor de correspondència:** No  
**Ciutat de celebració:** Barcelona, Catalunya, Espanya  
**Data de celebració:** 28/05/2024  
**Data de finalització:** 29/05/2024  
**Entitat organitzadora:** Societat Catalana de Biologia  
**Tipus d'entitat:** Organisme públic d'investigació  
**Ciutat de l'entitat organitzadora:** Barcelona, Catalunya, Espanya  
Marc Estarellas; Georgina Bombau; Maria Camanyes; Irene Porcar; Jordi Abante Llenas; Unai Perpiñá; Josep Maria Canals Coll.
- 13** **Títol del treball:** Assessing Tree-Based Phenotype Prediction on the UK Biobank  
**Nom del congrés:** International Conference on Bioinformatics and Biomedicine  
**Tipus d'esdeveniment:** Congrés  
**Àmbit del congrés:** Internacional no UE  
**Data de celebració:** 05/12/2023  
**Data de finalització:** 08/12/2023  
**Entitat organitzadora:** Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)  
**Ciutat de l'entitat organitzadora:** Estats Units d'Amèrica  
**Forma de contribució:** Artículo científico  
Alex Meléndez; Cayetana López; David Bonet; Gerard Sant; Ferran Marqués; Daniel Mas Montserrat; Jordi Abante Llenas; Alex Ioannidis. "Proceedings 2023 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM)".





- 14** **Títol del treball:** Leveraging protein-protein interactions in phenotype prediction through graph neural networks  
**Nom del congrés:** Machine Learning in Computational Biology 2023  
**Tipus d'esdeveniment:** Congrés  
**Tipus de participació:** Participativo - Póster  
**Data de celebració:** 30/11/2023  
**Data de finalització:** 01/12/2023  
**Ciutat de l'entitat organitzadora:** Estats Units d'Amèrica  
Riccardo Smeriglio; Joana Rosell Mirmi; Petia Ivanova Radeva; Jordi Abante Llenas.
- 15** **Títol del treball:** Large-scale admixture mapping unravels novel genetic insights into human disease  
**Nom del congrés:** Annual Meeting American Society of Human Genetics 2023  
**Tipus d'esdeveniment:** Congrés  
**Tipus de participació:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Data de celebració:** 01/11/2023  
**Data de finalització:** 05/11/2023  
**Entitat organitzadora:** American Society of Human Genetics  
**Ciutat de l'entitat organitzadora:** Estats Units d'Amèrica  
María Cayetana López Cano; Sonia Moreno Grau; Daniel Mas Montserrat; Jordi Abante Llenas; G Venkataraman; Manuel Rivas; Alex Ioannidis.
- 16** **Títol del treball:** CD200-based cell sorting generates homogeneous subpopulations of transplantable striatal neuroblasts  
**Nom del congrés:** NECTAR 2023  
**Tipus d'esdeveniment:** Congrés  
**Tipus de participació:** Participativo - Póster  
**Data de celebració:** 23/10/2023  
**Data de finalització:** 25/10/2023  
**Entitat organitzadora:** Network for European CNS Transplantation and Restoration  
Francisco José Molina Ruiz; Phil Sanders; Cinta Gomics López; Jordi Abante Llenas; Francisco Londoño; Georgina Bombau; Mireia Galofré; Vinyes; Verónica Monforte; Josep Maria Canals Coll.
- 17** **Títol del treball:** Characterization of striatal progenitors for the search of a cell-therapy based strategy for Huntington's disease  
**Nom del congrés:** SETGyC 2023  
**Tipus d'esdeveniment:** Congrés  
**Tipus de participació:** Participativo - Póster  
**Data de celebració:** 18/06/2023  
**Data de finalització:** 21/06/2023  
**Entitat organitzadora:** Sociedad Española de Terapia Génica y Celular  
Olga Varea Abad; Cristina Vila Torondel; Cinta Gomis López; Jordi Abante Llenas; Inés Castañeda; Sara Palma; S.V. Rowlands; Z Kokala; Petia Radeva; Anne Rosser; Josep Maria Canals Coll.
- 18** **Títol del treball:** In silico sex deconvolution in single-cell RNA-seq data  
**Nom del congrés:** SETGyC 2023  
**Tipus d'esdeveniment:** Congrés  
**Tipus de participació:** Participativo - Póster  
**Data de celebració:** 18/06/2023  
**Data de finalització:** 21/06/2023  
**Entitat organitzadora:** Sociedad Española de Terapia Génica y Celular  
Jordi Abante Llenas; Cristina Vila Torondel; Olga Varea Abad; Petia Radeva; Josep Maria Canals Coll.



- 19** **Títol del treball:** Single-cell analysis of neurodevelopment in Huntington's disease  
**Nom del congrés:** Barcelona Computational, Cognitive and Systems Neuroscience meeting (BARCCSYN)  
**Tipus d'esdeveniment:** Congrés  
**Tipus de participació:** Participatiu - Ponència oral (comunicació oral)  
**Autor de correspondència:** Sí  
**Ciutat de celebració:** Barcelona, Catalunya, Espanya  
**Data de celebració:** 25/05/2023  
**Data de finalització:** 26/05/2023  
**Entitat organitzadora:** Societat Catalana de Matemàtiques  
**Tipus d'entitat:** Organisme públic d'investigació  
**Ciutat de l'entitat organitzadora:** Catalunya, Espanya  
Jordi Abante Llenas.
- 20** **Títol del treball:** DIVE: a reference free statistical approach to diversity-generating & mobile genetic element discovery  
**Nom del congrés:** European Conference on Computational Biology 2022,  
**Tipus d'esdeveniment:** Congrés  
**Tipus de participació:** Participatiu - Pòster  
**Data de celebració:** 12/09/2022  
**Data de finalització:** 21/09/2022  
**Entitat organitzadora:** International Society for Computational Biology  
Jordi Abante Llenas; Peter Wang; Julia Salzman.
- 21** **Títol del treball:** On the estimation of epigenetic energy landscapes from nanopore sequencing data  
**Nom del congrés:** European Conference on Computational Biology  
**Tipus d'esdeveniment:** Congrés  
**Tipus de participació:** Participatiu - Ponència oral (comunicació oral)  
**Data de celebració:** 25/07/2021  
**Data de finalització:** 30/07/2021  
**Entitat organitzadora:** International Society for Computational Biology  
Jordi Abante Llenas.
- 22** **Títol del treball:** Fast, Flexible, and Free: Enabling Large-Scale Genome Assembly and Analysis with the Bridges Supercomputer  
**Nom del congrés:** In Plant and Animal Genome XXVI Conference  
**Ciutat de celebració:** San Diego, Estats Units d'Amèrica  
**Data de celebració:** 13/01/2018  
**Data de finalització:** 17/01/2018  
**Entitat organitzadora:** PAG  
**Forma de contribució:** Libro o monografía científica  
Philip Blood; Noushin Ghaffari; Arun S Seetharam; Lenore Pipes; Raminder Singh; Jordi Abante; Andrew J Severin; Charles D Johnson; Christopher E Mason. "Plant and Animal Genome XXVI Conference (January 13-17, 2018)".
- 23** **Títol del treball:** Computational considerations in transcriptome assemblies and their evaluation, using high quality human rna-seq data  
**Nom del congrés:** XSEDE16: Extreme Science and Engineering Discovery Environment 2016  
**Tipus d'esdeveniment:** Congrés  
**Tipus de participació:** Participatiu - Ponència oral (comunicació oral)  
**Ciutat de celebració:** Miami, Estats Units d'Amèrica



**Data de celebració:** 17/07/2016

**Data de finalització:** 21/07/2016

**Entitat organitzadora:** XSEDE

**Forma de contribució:** Libro o monografía científica

Noushin Ghaffari; Jordi Abante; Raminder Singh; Philip D Blood; Charles D Johnson. "Proceedings of the XSEDE16 Conference on Diversity, Big Data, and Science at Scale". pp. 1 - 4. 2016.

## Treballs presentats en jornades, seminaris, tallers de treball i/o cursos nacionals o internacionals

- 1 Títol del treball:** On the estimation of epigenetic energy landscapes from nanopore sequencing data  
**Nom de l'esdeveniment:** Machine Learning in Computational and Systems Biology, Intelligent Systems for Molecular Biology and European Conference on Computational Biology 2021,  
**Autor de correspondència:** Sí  
**Data de celebració:** 25/07/2021  
**Data de finalització:** 30/07/2021  
**Entitat organitzadora:** International Society for Computational Biology  
Jordi Abante Llenas; Sandeep Kambhampati; Andrew P. Feinberg; John Goutsias.
- 2 Títol del treball:** Using hidden Markov models to analyze next-generation sequencing data  
**Nom de l'esdeveniment:** ENG-LIFE 2016: At the Interface of Engineering and Life Sciences  
**Autor de correspondència:** Sí  
**Ciutat de celebració:** College Station, Estats Units d'Amèrica  
**Data de celebració:** 01/05/2016  
**Data de finalització:** 01/05/2016  
**Entitat organitzadora:** Texas A&M University      **Tipus d'entitat:** Universitat  
**Ciutat de l'entitat organitzadora:** College Station, Estats Units d'Amèrica  
Jordi Abante Llenas; Noushin Ghaffari; Charles D. Johnson; Aniruddha Datta.

## Altres mèrits

### Ajuts i beques obtinguts

- 1 Denominació de l'ajut:** Postdoctoral Fellowship  
**Finalitat:** Postdoctoral  
**Entitat que la concedeix:** Center for Computational, Evolutionary and Human Genomics (Stanford University)      **Tipus d'entitat:** Institut universitari d'investigació  
**Data de la concessió:** 01/10/2021      **Durada de l'ajut:** 1 any  
**Data de finalització:** 01/10/2022  
**Entitat de realització:** Stanford University
- 2 Denominació de l'ajut:** Beca de postgrau per cursar estudis als Estats Units  
**Finalitat:** Doctorado  
**Entitat que la concedeix:** Obra Social Fundación la Caixa      **Tipus d'entitat:** Fundació  
**Data de la concessió:** 27/08/2015      **Durada de l'ajut:** 2 anys  
**Data de finalització:** 01/08/2018  
**Entitat de realització:** Johns Hopkins University



**Facultat, institut, centre:** Whiting School of Engineering

**3 Denominació de l'ajut:** Ayudas para contratos Ramón y Cajal (RYC) 2023

**Finalitat:** Postdoctoral

**Entitat que la concedeix:** Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades

**Tipus d'entitat:** Ministerio

**Data de la concessió:** 19/06/2024

**4 Denominació de l'ajut:** Junior Leader Postdoctoral Fellowship

**Finalitat:** Postdoctoral

**Entitat que la concedeix:** Obra Social Fundación la Caixa

**Tipus d'entitat:** Fundació

**Data de la concessió:** 19/03/2024

**Durada de l'ajut:** 3 anys

**Entitat de realització:** Universitat de Barcelona

**Facultat, institut, centre:** Medicina i Ciències de la Salut

### Premis, mencions i distincions

**Descripció:** Premi a la millor tesis de final de carrera

**Entitat que concedeix:** Universitat Politècnica de Catalunya

**Tipus d'entitat:** Universitat

**Ciutat de l'entitat que la concedeix:** Barcelona, Catalunya, Espanya

**Data de la concessió:** 01/05/2015