

## **CURRICULUM VITAE**

---

Aggiornato al: 02 10 2025



### **Ivonne Rojas**

Coral Ecology & Biology Lab

Marine Science Group

Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

Via F. Selmi 3

I-40126 Bologna, Italia

Fano Marine Center

Viale Adriatico 1/N, 61032 Fano, PU, Italy

E-mail: [ivonne.rojasmartine2@unibo.it](mailto:ivonne.rojasmartine2@unibo.it)

## Educazione

---

- Mar 2025 – oggi      **Dottorato di ricerca in tecnologie innovative e uso sostenibile delle risorse ittiche e biologiche del Mar Mediterraneo (FishMed-PhD, 40° ciclo).**  
Dottorando e borsista (MSCA) COFUND presso l'Università di Bologna.  
Fano Marine Center.
- Ott 2022 – Ott 2023      **Laurea magistrale in Fisica dei Sistemi Complessi.**  
Università delle Isole Baleari (Spagna).  
Titolo della tesi: Studi lagrangiani nel Mar Mediterraneo occidentale.  
Gestione di dati reali per integrare traiettorie nel Mar Mediterraneo occidentale per l'analisi di un crocevia significativo di microplastiche in questa regione.
- Ago 2015 – Nov 2021      **Laurea triennale in Fisica.**  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Colombia).  
Titolo della tesi: Simulazione di differenti distribuzioni di età per l'analisi della curva di invecchiamento di una popolazione di *S. cerevisiae*.  
Modellizzazione e simulazione di un fenomeno biologico della curva di crescita e distribuzione di età di una popolazione di cellule di lievito.

## Aree di interessi scientifici

---

Connessione tra fisica e biologia attraverso i sistemi complessi. Utilizzo di strumenti matematici e di programmazione per studiare problemi biologici, con focus su biologia sintetica, modelli di crescita superficiale, reti geniche, modellazione 3D, big data, oceanografia e modellazione lagrangiana. Effetti del riscaldamento e dell'acidificazione oceanica sull'ecologia e la biologia degli organismi marini calcificanti, come i coralli. Effetti dell'aumento dell'acidità dell'acqua marina sulla bioaccumulazione di contaminanti da parte dei coralli del Mediterraneo.

## Esperienza professionale accademica

---

- Mar 2025 – oggi      **Ricercatore di dottorato presso l'Università di Bologna.**
- Nov 2023– Mar 2025      **Giovane ricercatore presso il gruppo di ricerca *Single Cell Microfluidics*.**  
Svolgimento di attività di ricerca all'interno di un gruppo fondato da studenti dell'Universidad de Los Andes e dell'Universidad Distrital, con focus su biologia dei sistemi, microfluidica e simulazione di processi stocastici.

Set 2020– Apr 2022    **Tirocinante presso il Laboratorio di Biofisica.**  
Modellizzazione e simulazione di un fenomeno biologico della curva di crescita e distribuzione di età di una popolazione di cellule di lievito.  
Entrata a far parte di un gruppo di ricerca in Biologia dei Sistemi.

Ago 2019- Dic 2020    **Tirocinante presso il Colloquio di Fisica.**  
Supporto accademico e logistico al Colloquio di Fisica, una serie di conferenze su vari temi della fisica con relatori provenienti sia dall'università che da altre istituzioni nazionali e internazionali.

---

## Altre esperienze professionali

---

Apr 2022 – Ago 2022    **Insegnante presso la Scuola Wesleyano del Norte.**  
Insegnamento nell'ambito della fisica e della robotica a livello di scuola superiore. Programmazione di base in Python e C++. Organizzazione ed esecuzione di progetti interdisciplinari che coinvolgono diverse aree, come inglese, chimica e biologia.

---

## Onori e premi

---

Mar 2025 – oggi        **Borsa di studio *FutureData4EU* (Marie Skłodowska-Curie Actions – COFUND Doctoral Programme).**  
Il progetto mira a rafforzare la cooperazione con il mondo non accademico, permettendo ai giovani dottorandi di sviluppare le proprie competenze professionali all'interno degli ecosistemi socioeconomici locali, regionali e/o nazionali nell'ambito del Big Data.

Gui 2022 – Ott 2023    **Borsa di studio della Fondazione Carolina.**  
Assegnazione della borsa di studio della Fondazione per frequentare la laurea magistrale in Fisica dei Sistemi Complessi presso l'Università delle Isole Baleari (Palma di Maiorca). L'obiettivo è contribuire al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e favorire la collaborazione scientifica e le partnership tra la Spagna e i paesi dell'America Latina.

---

## Altre qualifiche

---

Feb 2022                Padi Open Water Diver

---

## Supervisione di studenti

---

Apr 2025 – oggi        Rachele Rossi, studentessa in Scienze Biologiche. Università di Bologna.

## Seminari scientifici

---

- Ott 2025 Meeting per Dottorandi e Giovani Ricercatori in Ecologia e Scienze dei Sistemi Acquatici (Online) – Presentazione orale.  
“Prime evidenze di bioaccumulazione di elementi traccia nel corallo mediterraneo *Balanophyllia europaea* (Scleractinia, Dendrophylliidae)”
- Lug 2025 XXIX Congresso AIOL-APS-ETS "Shaping Aquatic Science for the Future We Envision" (Ancona, Italia) – Poster.  
Acclimatazione molecolare e fisiologica del corallo mediterraneo zooxantellato *Balanophyllia europaea* in un sito naturale con emissione di CO<sub>2</sub>
- Set 2024 Seminario su Bioinformatica, Biologia Computazionale, Modellazione e Simulazione di Sistemi Naturali (Bogotá, Colombia) – Presentazione orale.  
“Le proprietà fisiche ci permettono di separare diversi stati durante l’invecchiamento di *S. cerevisiae*”
- Gui 2021 Micromachines 2021 – 1st International Conference on Micromachines and Applications (ICMA 2021) (Online) – Abstract.  
“Simulazione di differenti distribuzioni di età per l’analisi della curva di invecchiamento di una popolazione di *S. cerevisiae*”
- Set 2019 Settimana della Fisica (Bogotá, Colombia) – Presentazione orale.  
“Analisi Raman del solfato di rame pentaidrato”

## Attività di divulgazione

---

- Set 2025 "European Researchers' Night 2025" – Fano Marine Center
- Mag 2021 “Organs on a Chip” – Università degli Andes

## Corsi Scientifici

---

- Set 2025 Workshop "Marine Data 4 Mediterranean Sea 2025" (Online)
- Lug 2025 Secondo corso su Porting di Codice e Algoritmi su GPU (Bologna)
- Mag 2024 Sistemi Non-Equilibrio e Attivi (Bogotá)
- Gui 2021 Scuola estiva: Modellazione e Strumenti per l’Analisi dei Dati (Online)

## Lingue

---

**Spagnolo**            Madrelingua

**Inglese**             B2

**Italiano**            A2

## Abilità e competenze sociali e organizzative

---

Sono una persona proattiva che ama le sfide e uscire dalla propria zona di comfort. Mi adatto facilmente a diversi ambienti e mi assumo la responsabilità di portare a termine i miei compiti. Lavoro efficacemente sia in autonomia sia in team. Esperienza nell'uso di strumenti tecnologici per organizzare e gestire riunioni e informazioni. Ottime capacità comunicative sviluppate attraverso esperienze di public speaking e insegnamento.

## Abilità e competenze tecniche

---

Conoscenza approfondita dei sistemi operativi Windows e del pacchetto Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint). Esperienza nell'editing di immagini con Inkscape e nella registrazione/modifica di video con OBS Studio. Buona padronanza della programmazione in Python, con esperienza nell'utilizzo di Jupyter Notebook, Google Colab e ambienti Anaconda. Familiarità con l'analisi statistica e la visualizzazione dei dati utilizzando RStudio.