

Nathalie Valeska Casanova Morales

Portal del Investigador



1.- Información Personal

Primer Nombre Nathalie
Segundo Nombre Valeska
Apellido Paterno Casanova
Apellido Materno Morales
Fecha de nacimiento 16/05/1986
Género Mujer
País Chile
RUT 16155011-6
Pasaporte -

2.- Educación

Título/Grado académico Diploma
Especialidad docencia
Institución UNIVERSIDAD ADOLFO IBANEZ
Año de obtención 2023
País Chile

Título/Grado académico Diploma
Especialidad docencia
Institución UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
Año de obtención 2020
País Chile

Título/Grado académico PhD
Especialidad Diplôme National de Docteur Physique
Institución UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
Año de obtención 2013

País Francia

Título/Grado académico Professional Title

Título Profesional Ingeniero Físico

Institución UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Año de obtención 2010

País Chile

Título/Grado académico Bachelor

Especialidad Ingeniería Física

Institución UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Año de obtención 2008

País Chile

3.- Experiencia Académica

Institución UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

Facultad

Escuela

Departamento Física

Posición/Cargo Profesor

Tipo de contrato Part Time

Horas semanales 6.0

Año de inicio 2018

Año de Término 2019

País Chile

Ciudad Santiago

Institución UNIVERSIDAD ADOLFO IBANEZ

Facultad ingeniería

Escuela

Departamento física

Posición/Cargo profesor

Tipo de contrato Part Time

Horas semanales 20.0

Año de inicio 2017

Año de Término 2019
País Chile
Ciudad Santiago

Institución UNIVERSIDAD ADOLFO IBANEZ
Facultad artes liberales
Escuela
Departamento ciencia
Posición/Cargo profesor
Tipo de contrato Full Time
Horas semanales 45.0
Año de inicio 2019
Año de Término A la fecha
País Chile
Ciudad Santiago

4.- Líneas de Investigación

Líneas de Investigación

Física experimental, microfluídica, Biofísica, Nanotecnología, Física, Bionanosores. Molécula única. Optical Tweezer, Nanorheology, Bioinformática, Malaria. Soft Matter, Ciencia de materiales.

5.- Información Profesional

Institución Universidad Adolfo Ibañez
Departamento artes liberales
Unidad ciencias
Otro
Cargo profesor asociado
Dirección DIAGONAL LAS TORRES 2640 PEÑALOLÉN
País Chile
Región/Comuna Región Metropolitana
Ciudad Santiago
Código Postal 7941169
Teléfono +56958795087

6.- Experiencia Profesional

Institución	Universidad Adolfo Ibañez
Cargo	Postdoctorado
Año de Inicio	2017
Año de Término	2018
País	Chile
Ciudad	Santiago
Jornada	Part Time
Horas semanales	16.0
Institución	UNIVERSITY OF CALIFORNIA LOS ANGELES
Cargo	Postdoctorado
Año de Inicio	2017
Año de Término	2017
País	Estados Unidos
Ciudad	LOS ANGELES
Jornada	Full Time
Horas semanales	40.0
Institución	Universida de Chile
Cargo	Postdoctorado
Año de Inicio	2016
Año de Término	2017
País	Chile
Ciudad	Santiago
Jornada	Part Time
Horas semanales	16.0
Institución	Pontificia Universidad Católica de Chile
Cargo	Investigador Asociado
Año de Inicio	2013
Año de Término	2015
País	Chile
Ciudad	Santiago

Jornada Full Time

Horas semanales 40.0

Información Adicional

- Formación de Capital H...** Tesis co-dirigidas y enseñanza experimental a tesis de pregrado y posgrado
 PREGRADO
 Tesis de grado Química y farmacia
- 2023 Miguel Ignacio Alberto Lagos Espinoza
 Estudio de las propiedades funcionales y termodinámicas de la proteína de estrés térmico BiP (Proteína de Unión a Inmunoglobulina). Un regulador maestro con importante rol terapéutico.
- POSGRADO
 Magister en Bioquímica área de Especialización en Proteínas Recombinantes y Biotecnología
- 2020 Luka Ariel Robeson Rodríguez
 Explorando la interacción entre el péptido señal de translocación reticular y el translocón Sec61 mediante espectroscopía de fuerza a nivel de molécula individual.
- Magister en Física
- 2017 Belen Cespedes
 title: Desarrollo y caracterización de un sensor de alúmina porosa para la detección de los agregados del péptido beta amiloide asociado a la enfermedad de Alzheimer.
- 2015 Marcelo Cisterna
 title: Formación y análisis de recubrimientos de TiN en sustratos de Ti usando la técnica de implantación iónica por inmersión en plasma (PIII) para aplicaciones en membranas artificiales.
- PREGRADO
 Tesis Licenciatura en Física
- 2014 Raul Gonzalez
 title: Towards characterizing nitrogen-vacancy centers in functionalized nanodiamonds
- 2014 Nicolás González
 title: Diseño y construcción de pinzas ópticas para generar múltiples trampas
- 2013 Fabrizio L. Merello Encina.
 title: Resultados preliminares sobre recubrimientos de TiN en Ti, Obtenidos mediante Plasma Immersion Ion Implantation, Caracterizados para compatibilidad biológica.
- 2013 Isabel Muñoz
 title: Fabricación de membranas nanoporosas y estudio de su potencial utilización en biosensores
- 2013 Nataniel Figueroa
 title: Measuring Forces using Optical Tweezers

Difusión y Transferencia

2022 Girls in quantum , Chile
 2022 5° Aniversario de Frutillar ciudad creativa, Escucha y observa las ondas , Frutillar, Chile
 2022 Colegio Unión Nacional Árabe, VI muestra científica Unión Nacional Árabe , Peñalolén, Chile
 2021 Talento Peñalolén, Presentación sobre mi investigación científica para estudiantes en Peñalolén, Santiago, Chile
 2021 Círculo de Divulgación Científica – CDC , Chile
 2020 The Women in Quantum Summit II
 2019 DAG Open Day UNAB: computación y sensores cuánticos una experiencia nacional.
 2019 Mision IBM:panel de innovadoras con el corazon en la nube
 2019 Conversatorio: conmemorando 50 años de la llegada del hombre a la luna
 2018 S4U Especial premio Nobel_pinzs optica y molécula única, un encuentro multidisciplinario.
 2018 seminario UAI: Proteinas y nanoreología un encuentro multidisciplinario.
 2017 Chile cuántico, una nueva era comienza, Curso introductorio a la computación cuántica
 2017 Consejo de curso:cuidado la luz te puede atrapar, Presentation of light and optical tweezers for students, Santiago, Chile.
 2015 XX Semana de la Ciencia , Disclosure of scientific work for children and youth in the region of Aysen, Coyhaique, Chile.
 2014 1000 Científicos 1000 aulas , Disclosure of scientific work for children and youth in the region of Magallanes , Punta Arenas, Chile

Premios y Distinciones

Encuentros ChileGlobal 2014 (ChileGlobal 2014, Chile, 2014).
 Mejor poster
 title:Nanosensores y nanomateriales de interés biomédico

Young Leaders Science and Technology in Society forum 2024 in Kyoto (Japan Science and Technology Agency, Japón, 2024). the Science and Technology in Society forum (STS forum), I am delighted to invite you to the 21st Annual Meeting of STS forum to be held in Kyoto, Japan, from Sunday, October 6 to Tuesday, October 8, 2024, as well as the Young Leaders Program on Saturday, October 5.

The STS forum, established in 2004, aims to provide a platform for world leaders in the fields of policy-making, academia and industries to gather and discuss how to deal with science and technology issues for the future of humankind. At the 20th Annual Meeting held last October in-person meeting, we welcomed almost 1,500 world leaders from 86 countries, regions and international organizations, including 14 Nobel Laureates, 16 Ministers, 51 University Presidents and top executives of multinational enterprises, including 40 CEOs. I believe no other forum, conference nor meeting on science and technology has such a truly global and interdisciplinary scope with that considerable size.

The Young Leaders Program consists of two parts: the "Young Leaders Network" and the "Dialogue between Young Leaders and Nobel Laureates," scheduled to take place on Saturday, October 5, from 12:00 to 15:30.

Additionally, we would like to welcome you to the "Networking Plaza," which will be held on the same day from 18:00 to 20:00. I would, therefore, appreciate it if you would secure your time in

Kyoto, Japan, starting
 Saturday, October 5 to Tuesday, October 8..
<https://www.stsforum.org/kyoto2024/>

Selected as a young scientist for the TWAS Affiliated Members in 2023 serving a six-year term, (THE WORLD ACADEMY OF SCIENCES, Italia, 2023). The Academy provides a special distinction to some of the best young scientific minds in the global South, raising their profiles and opening up further opportunities.
<https://www.twas.org/directory/casanova-morales-nathalie-valeska>

Productividad

Article

Characterization of the interaction between the Sec61 translocon complex and pp¹⁹⁵F using optical tweezers

ISI

PROTEIN SCIENCE (0961-8368)

Robeson, Luka; Lesch, Robert; Ramirez-Alvarez, Carolina; Valdivia-Delgado, Mauricio; Vega, Marcela

Year: 2024

Volume: 33

Issue: 6

Article

Towards the understanding of molecular motors and its relationship with local unfolding

ISI SCOPUS

QUARTERLY REVIEWS OF BIOPHYSICS (0033-5835)

Alavi, Zahra; Casanova-Morales, Nathalie; Quiroga-Roger, Diego; Wilson, Christian A.M.

Year: 2024

Volume: 57

Article

Ultrasonic Sensor: A Fast and Non-Destructive System to Measure the Viscosity and Density of Molecular Fluids

ISI

BIOSENSORS-BASEL (2079-6374)

Michea, Sebastian

Year: 2024

Volume: 14

Issue: 7

Article

Determination of protein-protein interactions at the single-molecule level using optical tweezers

QUARTERLY REVIEWS OF BIOPHYSICS (0033-5835)

Year: 2022

Volume: 55

Article

Study of nitrogen implantation in Ti surface using plasma immersion ion implantation deposition technique as biocompatible substrate for artificial membranes

ISI

MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS (0928-4931)

Maendl, S.; Manova, D.

Year: 2020

Volume: 113

Article

Structural characterization of the saxitoxin-targeting APTSTX1 aptamer using optical tweezers and molecular dynamics simulations

SCOPUS

PLOS ONE (1932-6203)

Alfaro, Karol; Montenegro, Felipe; Barrera, Nelson P.; Maze, J. R.; Wilson, Christian A. M.; Conejeros, Pablo; Dague, Etienne

Year: 2019

Volume: 14

Issue: 11

Patent

Nanodiamantes fluorescentes estables para la detección de biomarcadores de la enfermedad de alzheimer ()

González Brouwer, Raúl; Francisco Morales-Zavala

Year: 2019

Article

Identifying Chaotropic and Kosmotropic Agents by Nanorheology

ISI SCOPUS

JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B (1520-6106)

Alavi, Zahra; Zocchi, Giovanni

Year: 2018

Volume: 122

Issue: 14

Start Page: 3754

End Page: 3759

Article

Mechanical properties of BiP protein determined by nano-rheology

ISI SCOPUS

PROTEIN SCIENCE (0961-8368)

Casanova-Morales, Nathalie; Alfaro-Valdés, Hilda M.; Lagos-Espinoza, Miguel I.A.; Wilson, Christian A. M.

Year: 2018

Volume: 27

Issue: 8

Start Page: 1418

End Page: 1426

Article

Functionalization of stable fluorescent nanodiamonds towards reliable detection of biomarkers for Alzheimers disease

ISI SCOPUS

JOURNAL OF NANOBIO TECHNOLOGY (1477-3155)

Gonzalez, Raul B.; Estrada, Lisbell D.; Waselowski, Victor; Guerrero, Simon; Oyarzun-Olave, Marisol; Rodriguez, Enrique; Armijo, Julien; Alvarez, Alejandra R.; Maze, Jeronimo R.

Year: 2018

Volume: 16

BookSection

Mechanical properties of chaperone BiP, the master regulator of the endoplasmic

(978-953-51-6401-2)

Francesca Burgos-Bravo; Diego Quiroga-Roger; Nathalie Casanova-Morales; Angel Catala

Year: 2018

Start Page: 11

End Page: 25

Article

Single-molecule measurements of the effect of force on Thy-1/alpha v beta 3-integrin interaction using nonpurified proteins

ISI SCOPUS

MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL (1059-1524)

Burgos-Bravo, Francesca; Figueroa, Nataniel L.; Gardel, Margaret

Year: 2018

Volume: 29

Issue: 3

Start Page: 326

End Page: 338

Proyecto

Understanding the importance of the force associated to the domain movements of BiP during protein translocation in the endoplasmic reticulum.

PCI

PII2015007

Year(s): 2015-2017

Role: Postdoctorado

Proyecto

Mechanisms of Active Protein Translocation Through Membranes at the Single Molecule Level

FONDECYT

11130163

Year(s): 2013-2016

Role: Personal técnico y/o de apoyo

Proyecto

Fabricación de nano-dispositivos para mediciones de alta precisión en biología y materiales nanoestructurados de interés biomédico

PIA

ACT1108

Year(s): 2012-2015

Role: Postdoctorado

Proyecto

New insights on membrane interactions between the Plasmodium falciparum malarial parasite and its host red blood cell => a physical approach

ANR MIE (MIE-2009-B-PHYSAPI)

Year(s): 2009-2013

Role: Tesista

Proyecto

Centro para la Investigación Interdisciplinaria Avanzada en Ciencia de los Materiales

FONDAP

11980002

Year(s): 1999-2009

Role: Personal técnico y/o de apoyo