

DEPARTAMENTO  
ACADÉMICO DE  
CIENCIAS



**PUCP**

# MEMORIA 2019

DEPARTAMENTO ACADÉMICO  
DE CIENCIAS

Lima – 2020

Av. Universitaria 1801, San Miguel, Lima 32, Perú  
T: (511) 6262000, anexos: Sección Física 4111,  
Sección Matemáticas 4102, Sección Química 4258  
W: [departamento.pucp.edu.pe/ciencias/](http://departamento.pucp.edu.pe/ciencias/)



***Memoria del Departamento Académico de Ciencias año 2019***

*María del Rosario Sun Kou – Jefa del Departamento Académico de Ciencias*

**Colaboradores:**

*Jorge Urquiaga – Jefatura*

*Doris Moreno – Jefatura*

*Andrea Hidalgo – Jefatura*

*Oscar Chávez - Jefatura*

*Vilma Cahuana – Sección Física*

*Silvia Guerra – Sección Matemáticas*

*Fanny Solís – Sección Química*

Primera edición: marzo 2020

25 ejemplares



## Presentación

En esta tercera memoria anual de mi gestión, correspondiente al 2019, se presentan, de forma detallada, las actividades en las áreas de gestión, docencia, investigación, relación con el entorno, responsabilidad social universitaria y los reconocimientos que obtuvieron miembros y académicos relacionados con el Departamento Académico de Ciencias (DAC).

En julio del 2019, se recibió los primeros resultados de las candidaturas de los Fondos Académicos. El DAC obtuvo siete fondos y, por ello, pudo contar con el aporte académico de tres investigadores visitantes de Química, dos de Física y dos de Matemáticas.

Asimismo, desde la administración central de la Universidad a través de la DAE, se crearon nuevas propuestas para el desarrollo de actividades de difusión, de esta manera se otorgó al DAC un fondo subvencionado por resultados. Este apoyo económico permitió consolidar, por segundo año, el Club de Ciencias en las áreas de Física y Química; se promovió la difusión de la especialidad de Química, a través de varias actividades que tenían como eje la celebración de los 150 años de la Creación de la Tabla Periódica (IYPT-2019 de la UNESCO), y facilitó la difusión de la carrera de Matemáticas entre los alumnos de la PUCP a través de seminarios, coloquios y "Piqueos Matemáticos". Adicionalmente, se continuó con la difusión de variados temas de ciencia, a través de los coloquios de Física que convoca a científicos de distintas áreas y líneas de investigación.

Es relevante mencionar a los profesores que lograron, con sus propuestas de investigación, conseguir importantes fondos de instituciones del Estado Peruano. Lidera la lista, en esta oportunidad, la doctora Norma Salinas, quien, a través del FONDECYT- CONCYTEC, obtuvo 3,2 millones de soles para el financiamiento de su proyecto de desarrollo de estrategias de restauración ecológica y aprovechamiento forestal.

Además, causa gran satisfacción y orgullo que docentes y egresados de las especialidades de Física y Química hayan obtenido reconocimientos públicos por los trabajos de alto nivel que realizan o por el apoyo económico que han recibido para sus investigaciones, entre ellos destacan los doctores: Andrés Guerra, Jan Palomino, Eric Cosio, Luis Felipe Delgado-Aparicio y Mauricio Bustamante.

Cabe también destacar que, en el 2019, el doctor Uldarico Víctor Malaspina Jurado, profesor principal de la Sección Matemáticas del DAC, a quien esta Memoria registra su trayectoria, recibió el nombramiento como Profesor Emérito del Departamento Académico de Ciencias de la Pontificia Universidad Católica del Perú, en reconocimiento por su destacada dedicación a la docencia universitaria en el campo de las matemáticas y de sus invalorable servicios académicos y de gestión en la PUCP.

Durante estos tres años de gestión, he observado el empeño, la voluntad y el profesionalismo de los equipos que gestionan y llevan a cabo las Olimpiadas de Matemáticas y de Química. Los logros obtenidos por las delegaciones peruanas en medallas hablan por sí solos, esta actividad ha favorecido la difusión de estas especialidades lo que ha permitido que ahora se cuente con nuevos y nuevas jóvenes que reafirman su vocación y decisión a estudiar las Ciencias Básicas.

Finalmente, es preciso señalar que se cumplieron con los encargos y las metas fijadas al inicio del año, gracias a la dedicación y al esfuerzo diario de los profesores y profesoras del DAC. Agradezco a los Coordinadores de Sección que canalizaron y cumplieron, en sus secciones, las directivas recibidas. Mi reconocimiento se extiende también a todo el equipo de colaboradores y colaboradoras que brindan el soporte diario a los espacios, equipos y requerimientos que dan vida al quehacer académico en el DAC.

**María del Rosario Sun Kou**

Jefa del Departamento Académico de Ciencias



# CONTENIDO

1. ACTORES.....	14
1.1. Personal Docente con Cargos de Gestión.....	14
1.2. Personal No Docente.....	19
1.3. Reconocimiento al Personal Jubilado en el 2019.....	21
1.3.1. Profesor Uldarico Víctor Malaspina Jurado.....	21
1.4. Docentes Jubilados en Actividad.....	22
1.4.1. SECCIÓN MATEMÁTICAS.....	22
1.4.2. SECCIÓN QUÍMICA.....	22
1.5. Profesores Honoris Causa.....	22
1.6. Profesores Eméritos.....	23
1.7. Profesores Honorarios.....	24
1.8. Profesores Visitantes.....	24
1.8.1. FORMACIÓN - Cursos o conferencias dictados por profesores visitantes.....	24
1.8.1.1. SECCIÓN FÍSICA.....	24
1.8.1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS.....	25
1.8.1.3. SECCIÓN QUÍMICA.....	27
1.8.2. INVESTIGACIÓN – Proyectos desarrollados con profesores visitantes.....	28
1.8.2.1. SECCIÓN FÍSICA.....	28
1.8.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS.....	28
1.9. Cátedra José Tola Pasquel - 2019.....	29
1.10. Cátedra José Tola Pasquel - 2020.....	29
1.11. Cátedra Felipe Mac Gregor S.J. - 2019.....	29
1.12. Cátedra Felipe Mac Gregor S.J. - 2020.....	30
1.13. Cátedra para Profesores Visitantes de Posgrado 2019.....	30
1.13.1. SECCIÓN MATEMÁTICAS.....	30
1.13.2. SECCIÓN QUÍMICA.....	31
1.14. Fondo Académico PUCP 2019.....	31
1.14.1. Categoría: Docente Internacional.....	31
1.14.1.1. SECCIÓN QUÍMICA.....	31
1.14.2. Categoría: Pasantía Académica.....	32
1.14.3. Categoría: Colección de Libros.....	32
1.14.4. Categoría: Seminario Internacional.....	32
1.15. Docentes RPU en la PUCP - Pasantía para Docentes 2019.....	32
1.15.1. SECCIÓN MATEMÁTICAS.....	32

<b>1.16. NÓMINA DE PERSONAL DOCENTE</b> .....	33
<b>1.16.1.PROFESORES PRINCIPALES</b> .....	33
<b>1.16.2.PROFESORES ASOCIADOS</b> .....	34
<b>1.16.3.PROFESORES AUXILIARES</b> .....	35
<b>1.16.4.PROFESORES CONTRATADOS</b> .....	35
<b>1.16.5.CUADRO RESUMEN DE DOCENTES ORDINARIOS Y CONTRATADOS</b> .....	38
<b>1.17. Ingreso a la Docencia Ordinaria</b> .....	38
<b>1.18. Confirmación de Docentes</b> .....	39
<b>1.19. Ratificación y No Ratificación de Docentes</b> .....	39
<b>1.19.1.Ratificación de Docentes</b> .....	39
<b>1.19.2.No Ratificación de Docentes</b> .....	40
<b>1.20. Promoción de Docentes Ordinarios</b> .....	40
<b>1.21. Contratación, Renovación, Resolución de Contratos</b> .....	40
<b>1.22. Contratación, Profesor con Experiencia Académica Extraordinaria</b> .....	40
<b>1.23. Contratación, convenio PUCP - Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD)</b> 40	
<b>1.24. Cambio de Dedicación</b> .....	41
<b>1.25. Cambio de Departamento Académico</b> .....	41
<b>1.26. Período de Investigación (PI)</b> .....	41
<b>1.26.1.PI 2019</b> .....	41
<b>1.26.2.PI 2020</b> .....	41
<b>1.27. Reducción de Horas Lectivas</b> .....	42
<b>1.28. Licencias</b> .....	43
<b>1.28.1.SECCIÓN FÍSICA</b> .....	43
<b>1.28.2.SECCIÓN MATEMÁTICAS</b> .....	45
<b>1.28.3.SECCIÓN QUÍMICA</b> .....	48
<b>1.29. Reincorporación de Profesores</b> .....	49
<b>1.30. Actividades de perfeccionamiento, docentes que llevan cursos en el extranjero</b> .....	49
<b>1.30.1.SECCIÓN FÍSICA</b> .....	49
<b>1.30.2.SECCIÓN MATEMÁTICAS</b> .....	49
<b>1.30.3.SECCIÓN QUÍMICA</b> .....	50
<b>1.31. Actividades de perfeccionamiento, docentes que llevan cursos en el Perú</b> .....	50
<b>1.31.1.SECCIÓN FÍSICA</b> .....	50
<b>1.31.2.SECCIÓN MATEMÁTICAS</b> .....	50
<b>1.31.3.SECCIÓN QUÍMICA</b> .....	51
<b>1.32. Afiliación Académica y Convenios</b> .....	51
<b>1.33. Estancias de Investigación</b> .....	52
<b>1.33.1.SECCIÓN FÍSICA</b> .....	52
<b>1.33.2.SECCIÓN MATEMÁTICAS</b> .....	52

1.33.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	53
1.34. Autorizaciones de Consejo Universitario para desarrollar actividades docentes fuera de la PUCP .....	54
1.34.1. Período 2019-0 .....	54
1.34.2. Semestre 2019-1 .....	54
1.34.3. Semestre 2019-2 .....	54
2. FORMACIÓN .....	55
2.1. Acreditación .....	55
2.1.1. SECCIÓN QUÍMICA - Acreditada .....	55
2.2. ACTIVIDADES CURRICULARES: CURSOS POR UNIDADES ACADÉMICAS .....	56
2.2.1. ESTUDIOS GENERALES CIENCIAS .....	56
2.2.2. ESTUDIOS GENERALES LETRAS .....	57
2.2.3. FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA .....	57
2.2.4. ESCUELA DE POSGRADO .....	60
2.2.5. FACULTAD DE ARTE Y DISEÑO .....	65
2.2.6. FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO .....	65
2.2.7. FACULTAD DE ARTES ESCÉNICAS .....	65
2.2.8. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES .....	65
2.2.9. FACULTAD DE EDUCACIÓN .....	66
2.2.10. FACULTAD DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS .....	66
2.2.11. FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS .....	66
2.3. Resumen Cuantitativo de CURSOS-HORARIOS* POR UNIDAD ACADÉMICA .....	67
2.4. NÚMERO DE ATENCIONES A ALUMNOS QUE SE ENCARGAN LOS PROFESORES DEL DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS EN LA PUCP .....	68
2.4.1. Cursos de Verano 2019 - Preparación al Posgrado .....	69
2.4.2. Evaluación de nuevos Jefes de Práctica e Instructores .....	69
2.5. Premio a la Innovación en la Docencia Universitaria 2019 .....	69
2.6. Fondo concursable Innovación en la Docencia Universitaria 2019 .....	69
3. PARTICIPACIÓN EN EVENTOS .....	70
3.1. Participación en Eventos Internacionales .....	70
3.1.1. SECCIÓN FÍSICA .....	70
3.1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	72
3.1.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	75
3.2. Participación en Eventos Nacionales .....	78
3.2.1. SECCIÓN FÍSICA .....	78
3.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	79
3.2.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	81
3.3. Participación en Eventos Organizados por la PUCP .....	81

3.3.1. SECCIÓN FÍSICA .....	81
3.3.1.1. Workshop: Multifunctional Materials and Surface Technologies .....	82
3.3.1.2. Workshop: Materials Science and Applied Electrochemistry .....	82
3.3.1.3. Coloquio Extraordinario para el Simposio de Pregrado de Física PUCP.....	83
3.3.2. SECCIÓN QUÍMICA .....	83
3.3.2.1. Segundo Programa Educativo Lester Conrad.....	84
3.4. Eventos Organizados por la Sección .....	85
3.4.1. SECCIÓN FÍSICA .....	85
3.4.1.1. Coloquios de Física .....	85
3.4.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	87
3.4.2.1. Talleres de Matemáticas .....	87
3.4.2.2. Piqueos Matemáticos.....	88
3.4.2.3. Seminarios de Matemáticas .....	88
3.4.2.4. Seminarios de Estadística.....	90
3.4.2.5. Singularidades de foliaciones holomorfas .....	90
3.4.2.6. Mini Workshop en Álgebra, Geometría y Dinámica Compleja .....	90
3.4.2.7. Coloquios de Matemáticas .....	91
3.4.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	91
4. INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES .....	93
4.1. INVESTIGACIÓN .....	93
4.1.1. Proyectos de Investigación Iniciados en el 2019 .....	93
4.1.1.1. SECCIÓN FÍSICA .....	93
4.1.1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	93
4.1.1.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	94
4.1.2. Proyectos de Investigación Iniciados antes del 2019 (concluidos en el 2019 o en proceso).....	94
4.1.2.1. SECCIÓN FÍSICA .....	94
4.1.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	97
4.1.2.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	99
4.1.3. Grupos de Investigación reconocidos por el Vicerrectorado de Investigación (VRI) ..	102
4.1.4. Reconocimientos y concursos convocados por Vicerrectorado de Investigación ....	103
4.1.4.1. Ganadores del Reconocimiento a la Investigación 2018 (RI PUCP).....	103
4.1.4.1.1. RI PUCP 2018 - SECCIÓN FÍSICA .....	103
4.1.4.1.2. RI PUCP 2018 - SECCIÓN MATEMÁTICAS.....	103
4.1.4.1.3. RI PUCP 2018 - SECCIÓN QUÍMICA.....	104
4.1.4.2. Ganadores del Concurso Anual de Proyectos de Investigación CAP 2019.....	104
4.1.4.2.1. Categoría Individual.....	104
4.1.4.2.2. Categoría Grupal .....	105

4.1.4.2.3. Categoría Interdisciplinaria .....	105
4.1.4.3. Ganadores del Concurso Anual de Proyectos de Investigación CAP 2020 .....	105
4.1.4.3.1. Categoría Individual .....	106
4.1.4.3.2. Categoría Grupal .....	106
4.1.4.3.3. Ganador del bono de la Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS) – Proyecto Individual y Grupal .....	106
4.1.4.4. Ganadores de los Proyectos Innóvate Perú .....	106
4.1.4.5. Ganadores de los Proyectos CONCYTEC - FONDECYT .....	106
4.1.4.5.1. SECCIÓN FÍSICA .....	106
4.1.4.5.2. SECCIÓN QUÍMICA .....	107
4.1.5. Programas de apoyo a la Investigación del VRI 2019 .....	108
4.1.5.1. Programa Apoyo a la Investigación para Estudiantes de Posgrado - PAIP 2019 .....	108
4.1.5.2. Programa de Apoyo a la Iniciación en la Investigación PAIN 2019 .....	109
4.1.5.3. Programa de Apoyo al Desarrollo de Tesis de Licenciatura PADET 2019 .....	110
4.1.6. Fondos Concursables y Becas convocadas por la Escuela de Posgrado .....	111
4.1.6.1. Fondo Marco Polo 2019 .....	111
4.1.6.2. Beca Huiracocha 2019 .....	111
4.1.6.3. Beca Aristóteles 2019 .....	111
4.2. PUBLICACIONES .....	112
4.2.1. SECCIÓN FÍSICA .....	112
4.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	116
4.2.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	119
4.2.4. Revista PRO MATHEMATICA .....	123
4.2.4.1. Revista PRO MATHEMATICA Vol. 30, N° 60 (2019) .....	123
4.2.5. Revista de QUÍMICA .....	124
4.2.5.1. Revista de Química – Vol. 33, N° 1-2 .....	125
4.3. PUBLICACIONES DEL DAC .....	126
4.3.1. Publicaciones del Departamento Académico de Ciencias .....	126
4.3.2. Publicaciones del año 2019 .....	126
5. AUSPICIO ACADÉMICO .....	127
5.1. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	127
5.2. Uso del Logotipo de la PUCP .....	127
6. RELACIÓN CON EL ENTORNO .....	128
6.1. SERVICIOS A TERCEROS .....	128
6.1.1. SECCIÓN FÍSICA .....	128
6.1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS – Laboratorio de Estadística .....	128
6.1.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	128
6.1.3.1. Taller de Vidrio .....	128

6.1.3.2. Laboratorio de Análisis Especiales (FTIR – UV-Vis) .....	129
6.2. RELACIÓN CON EL ENTORNO .....	130
6.2.1. SECCIÓN FÍSICA .....	130
6.2.1.1. Club de Ciencias Perú – PUCP, Física .....	130
6.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	131
6.2.2.1. Consultoría Estadística .....	131
6.2.2.2. 150 Años de la Tabla Periódica – 2019 IYPT .....	131
6.2.2.3. Programa de visitas escolares 2019 .....	134
6.2.2.4. Club de Ciencias Perú – PUCP, Química .....	134
6.2.2.5. Visita a las instalaciones de ALICORP .....	135
6.3. ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL .....	136
6.3.1. SECCIÓN FÍSICA .....	136
6.3.1.1. Día Internacional de la Astronomía 2019 .....	136
6.3.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	136
6.3.2.1. 11° Máster de Matemática de Rumanía 2019 .....	136
6.3.2.2. 8 <sup>va</sup> Olimpiada Europea de Matemática para Mujeres, Ucrania 2019 .....	137
6.3.2.3. 60 Olimpiada Mundial de Matemáticas, Reino Unido 2019 .....	138
6.3.2.4. 34 <sup>a</sup> Olimpiada Iberoamericana de Matemática, México 2019 .....	138
6.3.2.5. XXVIII Olimpiada Matemática Rioplatense, OMR 2019 .....	139
6.3.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	140
6.3.3.1. 51 Olimpiada Internacional de Química (51 IChO) .....	140
6.3.3.2. XXIV Olimpiada Peruana de Química (OPQ) .....	140
6.3.3.3. XXIV Olimpiada Iberoamericana de Química .....	141
6.3.3.4. Actividad: El agua como medio de vida y su recuperación ambiental .....	141
6.4. Fondo Concursable para Docentes 2019 - DARS .....	142
6.5. Reconocimiento a la Responsabilidad Social Universitaria docente 2019 - DARS .....	142
7. GESTIÓN .....	143
7.1. Página Web del DAC .....	143
7.2. CLIMA LABORAL .....	144
7.2.1. Jefatura .....	144
7.2.1.1. Antecedentes .....	144
7.2.1.2. Desarrollo de actividades durante el 2019 .....	144
7.2.2. SECCIÓN QUÍMICA .....	147
7.2.2.1. Mejora del Clima Laboral 2019 .....	147
7.2.2.2. Visita del Señor de los Milagros en Química - CAPU .....	148
7.2.2.3. Concurso de nacimientos 2019 - CAPU .....	149
7.3. Contratación, Nueva Plaza, Nombramiento y Promoción – Colaboradores del DAC .....	149

7.3.1. JEFATURA.....	149
7.3.2. SECCIÓN FÍSICA .....	149
7.3.3. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	149
7.3.4. SECCIÓN QUÍMICA .....	150
7.4. Perfeccionamiento - Personal No Docente.....	150
7.5. Infraestructura y equipamiento.....	150
7.5.1. JEFATURA.....	150
7.5.1.1. Soporte Informático .....	150
7.5.1.2. Infraestructura.....	151
7.5.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	151
7.5.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	151
7.5.3.1. Infraestructura.....	151
7.5.3.2. Equipamiento .....	151
8. DISTINCIONES.....	152
8.1. Doctor Uldarico Malaspina Jurado nombrado Profesor Emérito del Departamento ..	152
8.2. Milka Cajahuanca, representante administrativa ante la Asamblea Universitaria .....	153
8.3. Reconocimiento por sus 25 Años de Servicio en la PUCP .....	153
8.4. Ceremonia de reconocimiento al Mejor Desempeño Laboral 2018 .....	153
8.5. La PUCP reconoció 38 proyectos de ciencias y tecnología, 4 son del DAC.....	154
8.6. SECCIÓN FÍSICA .....	154
8.6.1. Dr. Luis Felipe Delgado-Aparicio Villarán – Ex Alumno Distinguido.....	154
8.6.2. Grupo de investigación MatER-PUCP obtuvo medalla de bronce en Ginebra .....	155
8.6.3. Dr. Mauricio Bustamante galardonado con el premio Villun Fonden Young Investigator 155	
8.6.4. Dr. Martín Sarango reconocido por el Congreso de la República .....	156
8.7. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	157
8.7.1. Sustentación de Tesis .....	157
8.7.2. Desempeño de los docentes en actividades académicas para otras entidades .....	157
8.7.3. Reconocimiento a los alumnos de las Olimpiadas Matemáticas 2019.....	158
8.8. SECCIÓN QUÍMICA .....	159
8.8.1. Dr. Eric Cosio Caravasi elegido director del INTE-PUCP .....	159
8.8.2. Dra. Patricia Morales Bueno designada miembro del Tribunal de Honor del CQP .....	159
8.8.3. Dra. Juana Robles Caycho cumple 25 Años de Servicio en la PUCP y en Química ...	159
8.8.4. Egresado campeona en concurso de ciencias de la Unesco.....	160
GLOSARIO.....	161

## 1. ACTORES

### 1.1. Personal Docente con Cargos de Gestión

NOMBRE	CARGO
María del Rosario Sun Kou	Jefa del Departamento Académico de Ciencias
Patrizia Pereyra Anaya	Secretaria Académica del Departamento
Miguel Mejía Puente	Consejo DAC - Decano de la FCI
Desiderio Vásquez Rodríguez	Consejo DAC - Sección Física Titular
Francisco Ugarte Guerra	Consejo DAC - Sección Matemáticas Titular
Patricia Morales Bueno	Consejo DAC - Sección Química Titular
Hernán Alfredo Castillo Egoávil	Consejo DAC - Sección Física Suplente
Alfredo Poirier Schmitz	Consejo DAC - Sección Matemáticas Suplente
Helena Maruenda Castillo	Consejo DAC - Sección Química Suplente
Fernando Vilca Ghezzi	Consejo DAC y Coordinador de la Sección Física
Andrés William Beltrán Cortez	Consejo DAC y Coordinador de la Sección Matemáticas
Luis Ortega San Martín	Consejo DAC y Coordinador de la Sección Química
Jorge Moreno Ruiz	Decano de Estudios Generales Ciencias
Jorge Moreno Ruiz María del Rosario Sun Kou Alberto Gago Medina Elizabeth Doig Camino	Miembros de la Asamblea Universitaria Decano de Estudios Generales Ciencias Representante de los Jefes de Departamento Representante de los profesores ordinarios Representante de los profesores ordinarios
Nadia Gamboa Fuentes	Directora de la Dirección Académica del Profesorado del 17.07.2017 hasta el 19.07.2019 Vicerrectora de Investigación Encargada, desde el 19.12.2018 hasta el 01.07.2019
Francisco Pasquel Carbajal	Vicepresidente del Comité electoral universitario
María del Rosario Sun Kou José Flores Delgado Patrizia Pereyra Anaya Carlos Pizarro Ortiz Norma Rubio Goycochea	Consejo de Estudios Generales Ciencias Miembro Miembro Miembro Miembro Miembro
María del Rosario Sun Kou Arturo Calderón García	Consejo de Facultad de Ciencias e Ingeniería Miembro Miembro
Uldarico Malaspina Jurado	Consejo de Facultad de Educación Miembro, hasta el 17.03.2019
Luis Valdivieso Serrano	Consejo de la Escuela de Posgrado Miembro

NOMBRE	CARGO
Francisco De Zela Martínez Patricia Gonzales Gil Christiam Figueroa Serrudo Giancarlo Sal y Rosas Celi	Facultad de Ciencias e Ingeniería, coordinadores de Especialidad Física Química Matemáticas Estadística
César Carranza Saravia Joel Jones Pérez Nancy Saravia Molina Maynard Jorge Kong Moreno	Director de Publicaciones Miembro de la Comisión de Publicaciones - Sección Física Miembro de la Comisión de Publicaciones - Sección Matemáticas Miembro de la Comisión de Publicaciones - Sección Química
Alfredo Poirier Schmitz Johel Beltrán Ramírez Rudy Rosas Bazán Giancarlo Sal y Rosas Celi	Director de la Revista Pro Mathematica Integrante del Consejo Directivo Integrante del Consejo Directivo Integrante del Consejo Directivo
Richard Gonzales Vilcarromero Arturo Kohatsu Higa César Silvia Mauricio Zevallos Herencia Oswaldo Velásquez Abel Cadenillas Londoña Fernando Torres Orihuela	Consejo Editorial de la revista Pro Mathematica
Luis Ortega San Martín Yves Coello De la Puente Nadia Gamboa Fuentes Patricia Gonzales Gil	Director de la Revista de Química Integrante del Comité Editorial Integrante del Comité Editorial Integrante del Comité Editorial
Helena Maruenda Castillo	Directora del Centro de Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear (CERMN-PUCP) Jefa del Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear Coordinadora Servicios a Terceros - Análisis Químicos Especiales
Francisco Ugarte Guerra	Director del IREM
Eric Cosio Caravasi	Director del INTE-PUCP, desde el 15.07.2019
María Elena López Herrera	Coordinadora de Servicios a Terceros - Análisis Físicos
Richard Rivera Campos	Coordinador de Servicios a Terceros - Laboratorio de Acústica
María Luisa Montero Díaz	Coordinadora del Laboratorio de Estadística
Maynard Jorge Kong Moreno Yves Coello De la Puente Nadia Gamboa Fuentes Patricia Gonzales Gil	Coordinador de la Comisión de Mejora Continua de la Especialidad de Química - Acreditación Integrante de la Comisión Integrante de la Comisión Integrante de la Comisión

NOMBRE	CARGO
Francisco De Zela Martínez Roland Rabanal Montoya Helena Maruenda Castillo	Comisión Adquisición de Libros y Revistas para Estudios Generales Ciencias Integrante de la Comisión – Sección Física Integrante de la Comisión – Sección Matemáticas Integrante de la Comisión – Sección Química
Desiderio Vásquez Francisco Ugarte Fernando Vilca Andrés Beltrán Miguel Mejía Puente	Jurado Calificador, elegido por el Consejo del Departamento, para el <i>Concurso de Plaza Docente a Tiempo Completo</i> . Período 2019.
Carlos Pizarro Ortiz Luis Valdivieso Serrano Javier Nakamatsu Kuniyoshi	Representantes Titulares de Consejo del Departamento ante el Jurado Calificador para el <i>Concurso de Promoción Docente</i> . Período 2019. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.
Desiderio Vásquez Rodríguez Roland Rabanal Montoya Patricia Morales Bueno	Representantes Suplentes de Consejo del Departamento ante el Jurado Calificador para el <i>Concurso de Promoción Docente</i> . Período 2019. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.
Patrizia Pereyra Anaya Francisco Ugarte Guerra Luis Ortega San Martín	Representantes Titulares de Consejo del Departamento ante el Jurado Calificador en el <i>Concurso para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2019. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.
Pablo Vilela Proaño Andrés Beltrán Cortez Maynard Kong Moreno	Representantes Suplentes de Consejo del Departamento ante el Jurado Calificador en el <i>Concurso para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2019. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.
José Bazo Alba Rudy Rosas Bazán Javier Nakamatsu Kuniyoshi	Representantes Titulares de la Junta de Profesores del Departamento ante el Jurado Calificador en el <i>Concurso para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2019. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.
Joel Jones Pérez Alfredo Poirier Schmitz Yves Coello de la Puente	Representantes Suplentes de la Junta de Profesores del Departamento ante el Jurado Calificador en el <i>Concurso para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2019. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.
Francisco De Zela Martínez Christiam Figueroa Serrudo Nadia Gamboa Fuentes	Representantes Titulares de Consejo del Departamento ante el Jurado Calificador para el <i>Concurso de Promoción Docente</i> . Período 2020. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.
María Elena López Herrera Carlos Véliz Capuñay Eric Cosio Caravasi	Representantes Suplentes de Consejo del Departamento ante el Jurado Calificador para el <i>Concurso de Promoción Docente</i> . Período 2020. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.
Desiderio Vásquez Rodríguez Andrés Beltrán Cortez Helena Maruenda Castillo	Representantes Titulares de Consejo del Departamento ante el Jurado Calificador en el <i>Concurso para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2020. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.
Fernando Vilca Ghezzi Luis Valdivieso Serrano Maynard Kong Moreno	Representantes Suplentes de Consejo del Departamento ante el Jurado Calificador en el <i>Concurso para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2020. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.

NOMBRE	CARGO
Hernán Castillo Egoávil Rudy Rosas Bazán Nadia Gamboa Fuentes	Representantes Titulares de la Junta de Profesores del Departamento ante el Jurado Calificador en el <i>Concurso para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2020. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.
Hernán Montes Corazao Norma Rubio Goycochea Javier Nakamatsu Kuniyoshi	Representantes Suplentes de la Junta de Profesores del Departamento ante el Jurado Calificador en el <i>Concurso para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2020. Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente.
Jorge Urquiaga Mayerhoffer José Bazo Alba Hernán Neciosup Puicán Betty Galarreta Asian Paloma Salas Fernández	Responsable de la página Web – Jefatura del DAC Responsable de la página Web – Sección Física Responsable de la página Web – Sección Matemáticas Co-Responsable de la página Web – Sección Química Co-Responsable de la página Web – Sección Química
María Elena López Herrera Francisco De Zela Martínez Alberto Gago Medina	Directora de la Maestría en Física Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Guillermo Baldwin Olguín Miguel Piaggio Henderson Jorge Moreno Ruiz	Director de la Maestría en Física Aplicada Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Alberto Gago Medina José Bazo Alba Joel Jones Pérez María Elena López Herrera Desiderio Vásquez Rodríguez	Director del Doctorado en Física Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Roland Rabanal Montoya Johel Beltrán Ramírez Jaime Cuadros Valle Rudy Rosas Bazán Christian Valqui Haase	Director de la Maestría en Matemáticas Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Jesús Victoria Flores Salazar Cecilia Gaita Iparraguirre Francisco Ugarte Guerra	Directora de la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Cristian Bayes Rodríguez Giancarlo Sal y Rosas Celi Luis Valdivieso Serrano	Director de la Maestría en Estadística Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Loretta Gasco Campos	Maestría en Informática Miembro del Comité Directivo – Ciencias
Abelardo Jordán Liza Jonathan Farfán Vargas Loretta Gasco Campos	Director de la Maestría en Matemáticas Aplicadas Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Roland Rabanal Montoya Johel Beltrán Ramírez Jaime Cuadros Valle Rudy Rosas Bazán Christian Valqui Haase	Director del Doctorado en Matemáticas Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo

NOMBRE	CARGO
Patricia Morales Bueno Maynard Jorge Kong Moreno Luis Ortega San Martín María del Rosario Sun Kou	Directora de la Maestría en Química Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Nadia Gamboa Fuentes	Maestría en Gestión de los Recursos Hídricos Miembro del Comité Directivo - Ciencias
Francisco de Zela Martínez María del Rosario Sun Kou	Maestría en Ingeniería y Ciencia de los Materiales Miembro del Comité Directivo - <i>Propuesto</i> Miembro del Comité Directivo - <i>Propuesto</i>
Eric Cosio Caravasi	Maestría en Biocomercio y Desarrollo Sostenible Miembro del Comité Directivo - Ciencias
Eric Cosio Caravasi	Comisión de Evaluación de la propuesta para la formación de la especialidad de Bioingeniería Miembro de la Comisión - Ciencias
Jorge Quiroz González	Intendente de Aulas - Vicerrectorado Administrativo
	<b>Otros – comisiones y coordinaciones</b>
Uldarico Malaspina Jurado	Comisión evaluadora DARS para donaciones Institucionales, hasta marzo 2019
Norma Rubio Goycochea	Comisión de Fe y Cultura
Sergio Pavletich Silva Carlos Vera Gutiérrez	Coordinador de la Diplomatura en Estadística Aplicada – FCI hasta mayo 2019 desde junio 2019
Andrés Beltrán Cortez	Coordinación del área de Matemáticas en EEGLL

## 1.2. Personal No Docente

NOMBRE	SECCIÓN	Observación
Alvarez Bautista, Jenny Luz	Química	
Apaza Chupa, Susana	Química	
Arana Carhuancota, Carla Elizabeth	Química	
Astoquillca Vargas, Karin Nicolás	Química	
Barrantes Gutiérrez, Gilmer	Química	
Cabello Liu, Isabel Lucía	Química	
Cahuana Vásquez, Vilma	Física	
Cajahuanca Collao, Milka Soledad	Química	
Calderón Krejci, Juan Enrique	Física	
Carrasco Tello, María del Carmen	Química	
Castillo García, Alberto Alonso	Matemáticas	
Chávez Merino, Oscar Eduardo Antonio	Jefatura	
Chuquihuaccha Huaroto, Ángel Teodorico	Jefatura	
Coello Paria, Rafael Raúl	Física	
De la Mata Luque, Teófilo Max	Química – CERMN	<a href="#">desde el 01 de junio 2019</a>
Domínguez Toro, Gerardo Máximo	Física	
Doroteo Ortega, Víctor Hugo	Química	
Farfán Taricuarima de Aramayo, Ana Teresa	Química	
Flores Kutaka, Shoki Dean	Matemáticas	
Gómez Gómez, Jhon Elver	Jefatura	
González La Rosa, Ana Elena	Química	<a href="#">hasta el 31 de julio 2019</a>
Guerra Gutiérrez, César Augusto	Física	
Guerra Pimentel, Silvia Teresa	Matemáticas	
Hidalgo Córdova, Sofía Flavia	Química	
Hidalgo Zelasco, Andrea Elisa	Jefatura	
Huamán Rivera, Francisco	Química	

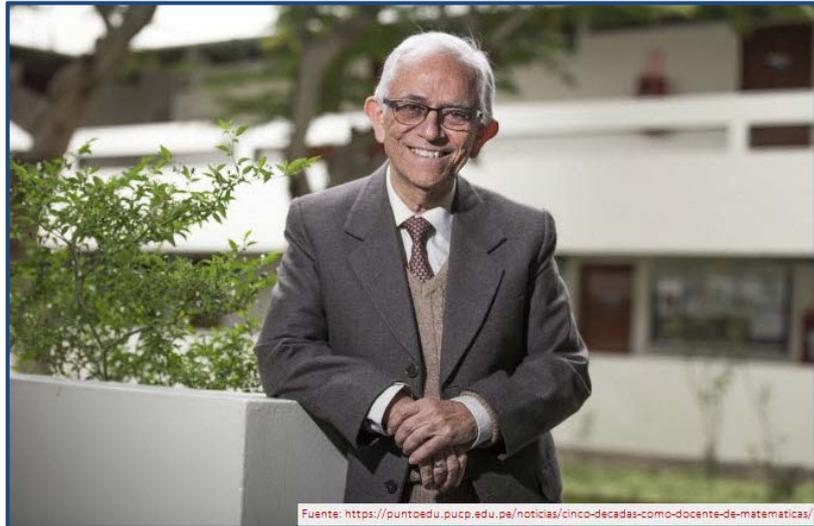
<b>NOMBRE</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>Observación</b>
Huerta Melgarejo, Elva Bertha	Matemáticas	
Jiménez Flores, Ricardo Aníbal	Física	
Llimpe Quintanilla, Celso Edgar	Física	
López Reynoso, Jessica Magdalena	Física	
López Smith, Juan Manuel	Química	
Martínez Muñoz, Germán Humberto	Química	
Mestanza Malaspina, Adalberto Fernando	Física	
Montero Díaz, María Luisa	Matemáticas	
Moreno Alvarez, Doris Violeta	Jefatura	
Pajuelo Cubillas, Myriam Virginia	Física	Hasta el 28 de febrero 2019
Quispe Espinal, Niel Aldrin	Física	
Ríos Diestro, Luis Armando	Física	
Rivera Campos, Richard Alberto	Física	
Rouillon Calderón, Eduardo Martín	Matemáticas	
Salazar Simoni, Jorge Francisco	Física	
Sánchez Sánchez, Paul César	Jefatura	
Solís Córdova, Fanny Carolina	Química	
Tumba Barboza, Javier	Química	
Ugaz Peña, José Carlos	Química	Hasta el 31 de marzo 2019
Urquiaga Mayerhoffer, Jorge Luis	Jefatura	
Vadillo Carrasco, Esther Eugenia	Física	
Vilcapoma Lázaro, Luis Pablo	Física	
Villegas Bendezú, Jessica Giovanna	Matemáticas	

### 1.3. Reconocimiento al Personal Jubilado en el 2019

#### 1.3.1. Profesor Uldarico Víctor Malaspina Jurado

##### Doctor Uldarico Víctor Malaspina Jurado

Uldarico Malaspina Jurado nació en Caraz, Ancash, en 1948. El profesor Malaspina destaca por su espíritu emprendedor y entusiasta; siempre está buscando cómo dejar buena huella en lo que hace, transmite optimismo y alegría en sus relaciones interpersonales. Gracias a su buena visión, consiguió que niños y jóvenes de nuestro país participen en olimpiadas matemáticas internacionales, que han aportado logros tanto a la sociedad como a nuestra institución y ha contribuido a la formación de jóvenes matemáticos en el Perú.



Fuente: <https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/cinco-decadas-como-docente-de-matematicas/>

El doctor Malaspina ha sido profesor Principal del Departamento Académico de Ciencias desde 1985 y se constituye en un digno ejemplo de profesor comprometido con la docencia, la investigación y la

difusión de la Educación Matemática y la Economía Matemática, así como, en su labor administrativa al servicio de la PUCP y la proyección social en bien del país. Entre sus actividades destacan el dictado eficiente de una diversidad de cursos de pregrado y de posgrado en Matemáticas, principalmente, en nuestra universidad y el desempeño de diversos cargos académico-administrativos, entre los que caben mencionar:

- Director Fundador del Institut de Recherche pour l'Enseignement des Mathematiques (IREM) –Instituto de Investigación para la Enseñanza de las Matemáticas– (IREM-PUCP), director del 2002 al 2017
  - Director Académico de la Dirección del Régimen Académico de los profesores de la PUCP (julio 1999 a julio 2009)
  - Vicedirector del Instituto de Matemáticas y Ciencias Afines (IMCA) de Lima, (2001 - 2008)
  - Miembro del Comité Directivo de la maestría en Enseñanza de las Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2008 - 2017)
  - Presidente de la Comisión de Olimpiadas de la Sociedad Matemática Peruana (SMP), desde 1992 hasta la fecha, comprometido con las olimpiadas matemáticas desde 1988, contribuyendo a la presencia de delegaciones estudiantiles peruanas en las Olimpiadas Matemáticas de ámbito mundial, iberoamericano y de países del Cono Sur Latinoamericano; apoyo a los talentos matemáticos descubiertos en estas competiciones académicas internacionales y a la realización de olimpiadas matemáticas a nivel nacional.
  - Presidente de las comisiones organizadoras de seis coloquios internacionales sobre la enseñanza de las matemáticas, realizados en la Pontificia Universidad Católica del Perú
  - Miembro del Comité Asesor de UNO, Revista de Didáctica de las Matemáticas, España (2012-2015)
  - Jefe del Departamento Académico de Ciencias de la PUCP (1990 - 1992)
  - Director Fundador de la Revista PRO-MATHEMATICA de la Sección Matemáticas de la PUCP (1987 - 1990)
- Basado en el texto de la carta presentada por la Sección Matemáticas para el pedido de docente emérito PUCP.

Agradecemos al doctor Uldarico Víctor Malaspina Jurado por los 49 años de docencia dedicados a la PUCP y a nuestro Departamento.

#### 1.4. Docentes Jubilados en Actividad

Es destacable el apoyo que brindan, al Departamento, los siguientes profesores:

##### 1.4.1. SECCIÓN MATEMÁTICAS

- **César Carranza Saravia**, como Director de Publicaciones de nuestro Departamento. Además, el Dr. Carranza realiza una labor de investigación con la Academia Nacional de Ciencias del Perú (ANC), miembro integrante de IANAS, con el auspicio de la Sección Matemáticas.

La Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana en su Plan al 2021 "La educación que queremos y nos merecemos en Lima Metropolitana", en el inciso 4, en referencia al pilar Revalorización de Carrera Docente, propone que los docentes de la educación básica regular, educación técnica productiva y otras modalidades y formas de atención, logren un desempeño que responda a las necesidades, demandas y potencialidades. Para tal fin el Dr. César Carranza colaboró con un equipo de profesionales, quienes tuvieron a su cargo el desarrollo del Curso de Actualización en Contenido Disciplinar del área de Matemática, llevada a cabo en las instalaciones de la Pontificia Universidad Católica del Perú:

- Primera fase del 18 al 28 de febrero de 2019
- Segunda fase del 6 de abril al 25 de mayo de 2019

Al respecto, es importante señalar que los participantes del mencionado curso desarrollaron talleres de fortalecimiento en contenido disciplinar en el área de matemática, dirigido a sus pares del nivel primario, en los cuales participaron alrededor de 1,200 docentes de Lima Metropolitana.

**La primera sesión estuvo a cargo del reconocido maestro César Carranza Saravia**, quien ha ejercido la docencia en la UNMSM, UNI, Cantuta y la PUCP; y ha sido presidente de la Sociedad Peruana de Matemática.

*Sin la matemática no se podría vivir, no solo sirve para hacer cálculos, es una materia para la cual se necesita mucho razonamiento y este es fundamental para el desarrollo de la inteligencia,* indicó el matemático y maestro peruano.



Los docentes participantes recibieron certificados a nombre de la Dirección Regional de Lima Metropolitana, la Academia Nacional de Ciencias y la Pontificia Universidad Católica del Perú, por 120 horas, 40 de las cuáles son réplicas de 10 sesiones que brindaron a sus colegas de primaria de sus mismas escuelas o de sus redes educativas.

Esta información fue proporcionada por el doctor César Carranza, según: Oficio N° 1038 – 2019 – MINEDU/VMGI-DRELM-DIR. Nota publicada en la página web de la DRELM:

<http://www.drelem.gob.pe/drelem/noticias/docentes-de-lima-metropolitana-participan-de-capacitacion-en-matematica/>

##### 1.4.2. SECCIÓN QUÍMICA

- **Rafael Aguinaga Díaz**, con el dictado del curso de Bio-Huertos en Estudios Generales Letras.

#### 1.5. Profesores Honoris Causa

DOCTOR HONORIS CAUSA	AÑO DE NOMBRAMIENTO	SECCIÓN
Rubbia, Carlo	1994	FÍSICA
Molina, Mario J.	2000	QUÍMICA
Small, Richard H.	2008	FÍSICA

## 1.6. Profesores Eméritos

PROFESOR EMÉRITO	AÑO DE NOMBRAMIENTO	SECCIÓN
Carranza Saravia, César Augusto	2006	MATEMÁTICAS
Sarabia Swett, Hugo	2010	MATEMÁTICAS
García-Cobián Jáuregui, Ramón †	15 de noviembre del 2017 (Transcripción de Sesión de C.U. N° 0058/2018)	MATEMÁTICAS
Malaspina Jurado, Uldarico Víctor	3 de abril del 2019 (RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N.° 102/2019 Transcripción de Sesión de C.U. N° 0499/2019)	MATEMÁTICAS

El doctor Uldarico Víctor Malaspina Jurado ingresó a la docencia en la PUCP el 1 de abril de 1970 como profesor contratado y finalizó su ejercicio docente como profesor principal el 17 de marzo del 2019. El 3 de abril del 2019, el Consejo Universitario nombró al doctor Malaspina **Profesor Emérito del Departamento Académico de Ciencias de la Pontificia Universidad Católica del Perú**. El 10 de diciembre del 2019 el Rector de la PUCP nombra al doctor Uldarico Malaspina Profesor Emérito en una ceremonia protocolar en la cual se dieron cita sus colegas, compañeros de colegio, familiares y amigos quienes disfrutaron del acto en el cual se mencionó la amplia trayectoria profesional y de sus dotes personales. Se transcribe el texto de su nombramiento.



“RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N.° 102/2019

*EL CONSEJO UNIVERSITARIO:*

*Vista la propuesta de nombrar profesor emérito del Departamento Académico de Ciencias de la Pontificia Universidad Católica del Perú al doctor Uldarico Víctor Malaspina Jurado, presentada por la Jefa del Departamento Académico de Ciencias;*

*CONSIDERANDO:*

*Que el doctor Uldarico Víctor Malaspina Jurado ha culminado su servicio en el cargo de profesor principal del Departamento Académico de Ciencias el 17 de marzo del 2019;*

*Que el doctor Malaspina ha realizado una relevante labor de formación de numerosas promociones de alumnos de pregrado y posgrado en el campo de las matemáticas a lo largo de cuarenta y ocho años de actividad docente, en la cual ha demostrado sus cualidades intelectuales y profesoras, así como sus virtudes personales de sencillez y disponibilidad hacia sus alumnos y colegas;*

*Que el doctor Malaspina ha enriquecido el claustro de Ciencias de nuestra casa de estudios con la lucidez de sus conocimientos en el ámbito de las matemáticas, no solamente en la cátedra sino también en la publicación de numerosos trabajos académicos y pedagógicos;*

*Que, desde la cátedra, la gestión académica y la producción intelectual, el doctor Malaspina ha realizado considerables aportes al desarrollo del pensamiento peruano sobre la educación matemática y la economía matemática;*

*Que, asimismo, la participación del doctor Malaspina en los órganos colegiados de gobierno de la Universidad y el desempeño de altas responsabilidades de gestión académica y administrativa constituyen una valiosa lección de compromiso con nuestra casa de estudios;*

*Que, por lo expuesto, los hechos y méritos docentes y personales del doctor Malaspina se erigen como un capítulo memorable de la historia de los estudios en Ciencias impartidos en nuestra Universidad;*

*En conformidad con lo dispuesto en los artículos 7° y 9° y en la Primera Disposición Final del Reglamento del Profesorado, y en uso de las atribuciones que le confiere el inciso f) del artículo 83° del Estatuto de la Universidad,*

*RESUELVE:*

*Nombrar profesor emérito del Departamento Académico de Ciencias de la Pontificia Universidad Católica del Perú al doctor Uldarico Víctor Malaspina Jurado, en reconocimiento por su destacada dedicación a la docencia universitaria en el campo de las matemáticas y de sus valiosos servicios académicos y administrativos a nuestra casa de estudios.*

*Regístrese, comuníquese y archívese.*

*Lima, 3 de abril del 2019’.*

### 1.7. Profesores Honorarios

PROFESOR HONORARIO	FECHA DE NOMBRAMIENTO	SECCIÓN
Hägele, Gerhard	14 de octubre de 1987	QUÍMICA
Räuchle, Fritz	17 mayo 1989	QUÍMICA
Camacho Manco, César Leopoldo	9 de abril de 1997	MATEMÁTICAS
Lüst, Raimar	25 de junio de 1997	FÍSICA
Lages Lima, Elon †	23 de mayo del 2001 <small>Falleció el domingo 7 de mayo del 2017</small>	MATEMÁTICAS
Tauscher, Bernhard	9 de abril del 2003	QUÍMICA
Aroca Hernández-Ros, José Manuel	6 de agosto del 2003	MATEMÁTICAS
Recuero López, Manuel	12 de mayo del 2004	FÍSICA
Watson, George H.	22 de agosto del 2007	FÍSICA
Font Moll, Vicenç	27 de febrero del 2013 <small>Resolución de Consejo Universitario N° 020/2013</small>	MATEMÁTICAS

### 1.8. Profesores Visitantes

#### 1.8.1. FORMACIÓN - Cursos o conferencias dictados por profesores visitantes

##### 1.8.1.1. SECCIÓN FÍSICA

Dictado de cursos, conferencias y seminarios de **forma presencial**

DOCENTE	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIPO <sup>1</sup>	UNIVERSIDAD/ INSTITUCIÓN	PAÍS	FECHA
Conrad, Janet	Dictado parcial del curso FIS720 ciclo verano Maestría en Física	Dictado de curso	Instituto de Tecnología de Massachusetts	EE.UU.	19/02
De la Casa Higuera, Juan	Curso de Capacitación en Ingeniería de los Sistemas Fotovoltaicos conectados a la Red	Curso del ciclo 2019-1	Universidad de Jaén	España	Del 19/02 al 19/03
Rosenkranz, Andreas	Taller de Investigación: Materiales Multifuncionales y Tecnología de Superficies	Taller / Conferencia	Universidad de Chile	Chile	Del 25 al 29/03
Zanatta, Antonio Ricardo	Taller de Investigación: Materiales Multifuncionales y Tecnología de Superficies	Taller / Conferencia	Universidade de São Paulo	Brasil	Del 25 al 29/03
Tessler, Leandro R.	Taller de Investigación: Materiales Multifuncionales y Tecnología de Superficies	Taller / Conferencia	Universidade Estadual de Campinas	Brasil	Del 25 al 29/03
Costa, Henara	Taller de Investigación: Materiales Multifuncionales y Tecnología de Superficies	Taller / Conferencia	Universidade Federal do Rio Grande	Brasil	Del 25 al 29/03
Woll, Karsten	Charla de Temas de Materiales	Charla / Conferencia	Karlsruhe Institute of Technology	Alemania	Del 06 al 14/09
Vega-Carrillo, Héctor René	Introducción al método Monte Carlo y al código MCNP	Curso	Universidad Autónoma de Zacatecas	México	Del 31/08 al 14/09
	Redacción del artículo científico y su publicación basado en el método GLAPHI	Curso-taller			
	Electroneutrones en aceleradores lineales (LINACs) para radioterapia	Coloquio			

DOCENTE	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIPO <sup>1</sup>	UNIVERSIDAD/ INSTITUCIÓN	PAÍS	FECHA
Sajó-Bohus, László	Instrumentación nuclear y electrónica	Curso-taller	Universidad Simón Bolívar	Venezuela	Del 11/10 al 11/11
	NORM y TENORM: importancia de su estudio y relación con el Rn	Curso-taller			
	Reforestación como mitigación del cambio climático impulsada por reactores nucleares de sal fundida	Coloquio			
Bund, Andreas	Taller de Investigación: Ciencia de Materiales y Electroquímica aplicada	Taller/Conferencia	Technische Universität Ilmenau	Alemania	Del 07 al 14/12

<sup>1</sup> Si es curso, investigación, conferencia o seminario

### 1.8.1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

Dictado de cursos, investigación, conferencias y seminarios de **forma presencial**

DOCENTE	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIPO <sup>1</sup>	UNIVERSIDAD/ INSTITUCIÓN	PAÍS	FECHA
Alos Alcalde, Elisa	Seminario de Tesis 1	Curso	Pompeu Fabra	España	Del 19/08 al 14/12
Aroca Hernández-Ros, José Manuel IREM-PUCP	PI (La cuadratura del Círculo)	Conferencia	Centro de Tordesillas de Relaciones con Iberoamérica	España	20/11
	Introducción a la Teoría de Espacios Analíticos	Curso			Del 21/11 al 10/12
	Códigos secretos: de la artesanía a la aritmética	Conferencia			27/11
	La forma del espacio	Piqueo matemático			28/11
	¿Cuántos ángeles caben en la punta de una aguja?	Conferencia			04/12
Camiz, Sergio	Modelos Lineales 1	Curso	Universidad La Sapienza de Roma	Italia	Del 13/03 al 10/05
Castela, Corine	Teorías de Enseñanza de las Matemáticas	Curso	Laboratorio de didáctica André Revuz. Universidad de Rouen	Francia	Del 14 al 28/10
	El enfoque ecológico de lo didáctico	Conferencia			16/10
García Barroso, Evelia Co-investigadora externa	La Tjurina de una Foliación	Proyecto DGI	Universidad de La Laguna	España	Del 17/10 al 16/11
	Fórmula de Milnor en característica arbitraria	Conferencia			14/11
	Buscando las raíces	Piqueo Matemático			07/11
Guccione, Juan José	La sucesión de Fibonacci	Seminario	Universidad de Buenos Aires	Argentina	28/11
	Nuevas estructuras Algebraicas asociadas con la ecuación de Yang-Baxter				06/12
Huaraca Vargas, Walter	Sobre la dinámica definida por acciones de $\mathbb{R}^k$	Seminario	Universidad Federal de Viçosa	Brasil	27/06
Kuzniak, Alain	Temas de Geometría/Temas de Enseñanza de las Matemáticas	Curso	Universidad París Diderot – París 7	Francia	Del 07 al 25/11
	Comprender y transformar el trabajo matemático con el uso de la teoría de los Espacios de Trabajo Matemático: el caso de la geometría	Conferencia			15/11

DOCENTE	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIPO <sup>1</sup>	UNIVERSIDAD/ INSTITUCIÓN	PAÍS	FECHA
Loschi, Rosangela	Partitioning by sampling and pruning spanning trees	Conferencia	Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte	Brasil	18/09
Maquera Apaza, Carlos Alberto	Sobre transitividad topológica de acciones con singularidades	Seminario	Centro de Investigación: Instituto de Ciencias Matemáticas y de Computación de Sao Carlos Universidad de Sao Paulo	Brasil	17/07
Martínez Legaz, Juan Enrique	Estructura de las celdas de Voronoi de orden superior	Conferencia	Universidad Autónoma de Barcelona	España	Del 07 al 31/10
Montoya Delgadillo, Elizabeth (Directora del Doctorado en Educación Matemática)	Maestría en la Enseñanza de las Matemáticas	Visita	Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile	Del 03 al 06/04
Mozo, Jorge	Foliaciones nilpotentes en dimensión 2. El caso Poincaré-Dulac generalizado	Seminario	Universidad de Valladolid	España	28/02
	1+2+3...= - 1/2: Cómo sumar cosas que me dijeron que no se podían sumar				08/08
Ribón Herguedas, Javier	Foliaciones locales con hojas cerradas	Conferencia	Universidad Federal Fluminense	Brasil	05/09
	Puntos fijos de difeomorfismos holomorfos en dimensión uno. Parte I	Curso			12/09
	Puntos fijos de difeomorfismos holomorfos en dimensión uno. Parte II				19/09
	Puntos fijos de difeomorfismos holomorfos en dimensión uno. Parte III				26/09
Rodríguez Wilhelmi, Miguel	-	Seminarios de Investigación	Universidad Pública de Pamplona	España	Del 07 al 15/08
Saito, Fumikazu	Temas de Geometría	Curso	Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo	Brasil	Del 22/08 al 02/09
	Profesores y tesistas	Seminario de investigación			-
	Los instrumentos matemáticos en la interface entre historia y enseñanza	Conferencia			28/08
Trigueros Gaisman, María	Investigaciones sobre la enseñanza del Álgebra Lineal	Seminario IREM-PUCP	Instituto Autónomo de México (ITAM)	México	18 y 22/11
	Resultados de la investigación sobre la enseñanza del cálculo de Una y Dos variables				21 y 28/11
	La diversidad de teorías en didáctica de las Matemáticas	Conferencia IREM-PUCP			29/11
Vidal Martins, Renato	Algunos problemas sobre modelos canónicos de curvas singulares	Seminario	Universidad Federal de Minas Gerais	Brasil	08/08
Villa Ochoa, Jhony Alexander	Temas de Geometría	Curso	Universidad de Antioquia	Colombia	Del 08 al 27/09
	Tareas y componentes para formación de futuros profesores en modelación matemática	Taller			
	Grupo TecVEM	Seminario de Investigación			

<sup>1</sup> Si es curso, investigación conferencia o seminario

### 1.8.1.3. SECCIÓN QUÍMICA

Dictado de cursos, conferencias y seminarios de **forma presencial**

DOCENTE	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIPO <sup>1</sup>	UNIVERSIDAD/ INSTITUCIÓN	PAÍS	FECHA
Leidinger, Walter	¿Por qué pica el ají? Notas químicas sobre el ají	Conferencia	Desde el año 2,000 es miembro del comité consultivo del instituto de investigación medioambiental FIW adjunto a la Universidad RWTH Aachen (Alemania). Es consultor en temas de la industria química y medioambiente y profesor de Química de la PUCP.	Alemania	04/04
Paiva, Lilian	Reaxys - solución diseñada por químicos de todas las áreas y sectores	Conferencia	Gerente de Soluciones y Consultora de Clientes para las soluciones de Ciencias de la Vida en la unidad de negocios de Investigación Científica de la Editora Elsevier, responsable por toda la región de Latino América Sur.	-	25/04
Torreblanca, Humberto	Simulación para todos COMSOL Multiphysics en la Educación e Investigación	Conferencia	Actualmente trabaja en el laboratorio de fusión por confinamiento magnético DIII-D en San Diego, California, donde se especializa en simulaciones usando COMSOL Multiphysics. Paralelamente es el encargado de admisiones de REPU Physics (repuprogram.org) y de Clubes de Ciencia – Perú (clubesdecienciaperu.org). Además de ser el cofundador de la empresa doSTEM (doSTEM.io) cuyo objetivo es impulsar las ciencias en el Perú y Latinoamérica.	EE.UU.	15/05
Ávila, Edward	Diseño, síntesis y caracterización de polímeros de coordinación porosos como adsorbentes de colorantes orgánicos	Conferencia	Universidad de Yachay Tech, Imbabura	Ecuador	16/05
D'Acunha Sandoval, Brenda	Club de Ciencias Perú - PUCP	Seminarios	The University of British Columbia	Canada	Del 22 al 27/07
Crespos, Cédric	Acción general y enfoque inter-disciplinar de la química computacional en recientes avances de investigaciones científicas contemporáneas	Conferencia por video conferencia	University Of Bordeaux Institut Des Sciences Moléculaire	Francia	19/09
Crespos, Cédric	Revisión de los estudios computacionales aplicados a las últimas investigaciones sobre procesos fundamentales en superficies metálicas Maestría en Química	Conferencia por video conferencia	University Of Bordeaux Institut Des Sciences Moléculaire	Francia	26/09
Torres, Javier	Comprensión de la reactividad química desde un enfoque teórico: una revisión de algunas herramientas de cálculo.	Seminario	Universidad San Francisco de Quito (USFQ)	Ecuador	03/10

DOCENTE	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIPO <sup>1</sup>	UNIVERSIDAD/ INSTITUCIÓN	PAÍS	FECHA
Gonzales Torres, Mariana	Síntesis verde de nanopartículas de plata utilizando extracto de Aloe vera y Allium sativum y su aplicación como material dopante en sensores a base de SnO <sub>2</sub> para ser usados en una nariz electrónica	Charla	Actualmente cursa la Maestría en Ciencias en Innovación Agroalimentaria Sustentable, Colegio de Postgraduados Campus Córdoba, Veracruz	México	27/11
Castet, Frederic	Design of Molecular Materials with Photoswitchable Nonlinear Optical Responses. Interplay Between Theory and Experiments	Seminario	Universidad de Bordeaux	Francia	05/12
Larregaray, Pascal	Elementary reaction dynamics: the abstraction of atoms from metal surfaces	Seminario	Universidad de Bordeaux	Francia	06/12

<sup>1</sup> Si es curso, investigación, conferencia o seminario

## 1.8.2. INVESTIGACIÓN – Proyectos desarrollados con profesores visitantes

### 1.8.2.1. SECCIÓN FÍSICA

NOMBRE DEL PROYECTO	DOCENTE	TÍTULO DEL ARTÍCULO	UNIV/ INST	PAÍS	FECHA	OBSERVACIÓN
Evaluación energética y técnico-económica de la generación de energía eléctrica renovable con nuevas tecnologías fotovoltaicas en diferentes zonas climáticas del Perú	De la Casa Higuera, Juan	-	Universidad de Jaén	España	Del 19/02 al 19/03	-
The Neutrino Gateway to New Physics	Porod, Werner	Revisiting (s)neutrino dark matter in natural SUSY	Würzburg	Alemania	Del 16/09 al 04/10	-

### 1.8.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

NOMBRE DEL PROYECTO	DOCENTE	TÍTULO DEL ARTÍCULO	UNIV/ INST	PAÍS	FECHA	OBSERVACIÓN
Singularidades de foliaciones holomorfas	Mozo, Jorge	En proceso de elaboración	Universidad de Valladolid	España	08/08	-
Geometría no conmutativa: Ecuación de Yang – Baxter, productos torcidos, cohomología y conjetura del Jacobiano	Guccione, Juan José	Cleft extensions of weak Hopf algebras	Universidad de Buenos Aires	Argentina	Del 01/09 al 15/12	-
Co-Radiant Set-Valued Mappings	Martínez Legaz, Juan Enrique	En elaboración	Universidad Autónoma de Barcelona	España	Del 07 al 31/10	-
Curvas características de foliaciones holomorfas singulares	Ribón Herguedas	Foliaciones completamente integrables	Universidad Federal Fluminense	Brasil	Del 05/09 al 07/11	-
Tjurina de una foliación	García Barroso, Evelia	En elaboración	Universidad de la Laguna	España	Del 27/10 al 16/11	proyectos CAP 2019

NOMBRE DEL PROYECTO	DOCENTE	TÍTULO DEL ARTÍCULO	UNIV/ INST	PAÍS	FECHA	OBSERVACIÓN
Modelización matemática y tecnología digital: una propuesta para favorecer la articulación de los dominios de la geometría y del análisis en la formación continua del profesor	Kuzniak, Alain	Articulación de los dominios de la geometría y del Análisis por medio de la modelización y la tecnología digital	Universidad París Diderot – París 7	Francia	Del 03 al 23/11	-
Dominios de la Geometría y del Análisis y su articulación por medio de la modelización y la tecnología digital	Montoya, Elizabeth	-	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile	-	-

### 1.9. Cátedra José Tola Pasquel - 2019

La Cátedra José Tola Pasquel fue creada por la PUCP *con el propósito de estimular la investigación, la internacionalización y la producción intelectual de alto nivel* en Ciencias.

Para el 2019 y por acuerdo de Consejo Universitario del 21 de noviembre del 2018, se ha otorgado la Cátedra de profesor visitante José Tola Pasquel, de manera compartida, al **doctor Punit Parmananda** y a la **doctora Liz Raquel Vivas Inga**, dichos profesores fueron propuestos al concurso de Cátedra 2019 por los profesores doctor Desiderio Vásquez Rodríguez y doctor Rudy Rosas Bazán de las secciones Física y Matemáticas, respectivamente.

Ante el pedido del doctor Desiderio Vásquez Rodríguez, docente principal de la Sección Física y por acuerdo de Consejo Universitario del 30 de octubre del 2019, se ha postergado el inicio de la Cátedra José Tola Pasquel compartida, asignada al profesor Punit Parmananda. Dicha Cátedra se llevará a cabo del 15 de abril al 15 de mayo del 2020.

Además, por el pedido del doctor Rudy Rosas Bazán, docente principal de la Sección Matemáticas y por acuerdo de Consejo Universitario del 5 de junio del 2019, se ha postergado el inicio de la Cátedra José Tola Pasquel compartida, asignada a la profesora Liz Raquel Vivas Inga, dicha Cátedra será dictada entre los meses de mayo y julio del año 2020.

### 1.10. Cátedra José Tola Pasquel - 2020

Para el año 2020 y por acuerdo de Consejo Universitario del 30 de octubre del 2019, se ha otorgado la Cátedra de profesor visitante José Tola Pasquel, al **doctor Juan de la Casa Higuera** quien fuera presentado al Concurso de Cátedra 2020, por el doctor Jan Amaru Palomino Töfflinger, profesor asociado de la Sección Física.

### 1.11. Cátedra Felipe Mac Gregor S.J. - 2019

Para el año 2019 y por acuerdo de Consejo Universitario del 21 de noviembre del 2018, se otorgó la Cátedra de profesor visitante Felipe Mac Gregor S.J., al **doctor Javier V. Navarro**, para el Departamento Académico de Ciencias y al doctor Peter Knights, para el Departamento Académico de Ingeniería, Sección Ingeniería de Minas.

El doctor Navarro fue propuesto al concurso de Cátedras 2019 por la doctora Helena Maruenda Castillo, docente principal de la Sección Química. El doctor Navarro, profesor del Departamento de Fisiología y Biofísica en la Universidad de Texas, Galveston EE.UU., permaneció en los laboratorios de la Sección Química y del CERMN-PUCP de abril a agosto 2019 elaborando trabajos de investigación en colaboración con el doctor Juan Manuel López y la doctora Helena Maruenda.

### 1.12. Cátedra Felipe Mac Gregor S.J. - 2020

No se asignó esta Cátedra al Departamento Académico de Ciencias.

### 1.13. Cátedra para Profesores Visitantes de Posgrado 2019

La Escuela de Posgrado ha creado la Cátedra para Profesores Visitantes de Posgrado con el fin de reforzar la internacionalización de sus programas y fomentar la interacción con docentes e investigadores de universidades del extranjero. El fondo busca contribuir a financiar las estancias académicas de destacados especialistas en actividades académicas intensivas y con impacto en los programas de posgrado de nuestra casa de estudios.

Fuentes:

<http://posgrado.pucp.edu.pe/beca-fondo/catedra-para-profesores-visitantes-de-posgrado/>

<https://s3.amazonaws.com/files.pucp.edu.pe/posgrado/wp-content/uploads/2014/09/30170942/fondo-catedras-2019.pdf>

El Consejo de la Escuela de Posgrado decidió declarar como ganadores del Fondo para Cátedras de Profesores Visitantes 2019 a 29 profesores visitantes, de los cuales, 5 guardan relación con el Departamento Académico de Ciencias y los siguientes programas de maestría o doctorado:

PROFESOR VISITANTE	UNIV/ INST	PAÍS	PROGRAMA
Alain Kuzniak	Universidad Paris Diderot	Francia	Maestría en Enseñanza de las Matemáticas
Cédric Christophe Crespos	Université de Bordeaux	Francia	Maestría en Química
Javier Ribón Herguedas	Universidad Federal Fluminense	Brasil	Maestría en Matemáticas
Juan José Guccione	Universidad de Buenos Aires	Argentina	Doctorado en Matemáticas
Juan Martínez Legaz	Universidad Autónoma de Barcelona	España	Maestría en Matemáticas Aplicadas

#### 1.13.1. SECCIÓN MATEMÁTICAS

El Comité de Selección del Fondo Concursable Cátedras para Profesores Visitantes 2019 resolvió declarar a los doctores: Juan José Guccione (Doctorado en Matemáticas), Alain Kuzniak (Maestría en Enseñanza de las Matemáticas), Juan Martínez Legaz (Maestría en Matemáticas Aplicadas) y Javier Ribón Herguedas (Maestría en Matemáticas); como ganadores de esta Cátedra.

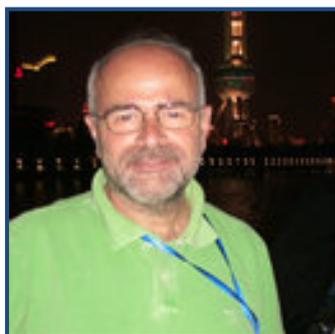


**Dr. Juan José Guccione**, del Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Nos visitó del 1 de septiembre al 15 de diciembre. Durante su permanencia desarrolló el proyecto conjunto con el Dr. Christian Valqui "Geometría no conmutativa: Ecuación de Yang – Baxter, productos torcidos, cohomología y conjetura del Jacobiano". Además, ofreció un seminario para los alumnos de la maestría en matemáticas.



**Dr. Alain Kuzniak**, Universidad Paris Diderot / Laboratorio de Didáctica André Revuz. Universidad de Rouen, Francia. Nos visitó del 3 al 23 de noviembre.



**Dr. Juan Martínez Legaz**, del Departamento de Ciencias de la Universidad Autónoma de Barcelona, España, nos visitó del 9 al 31 de octubre. Durante este período dictó el curso Concavidad y Optimización para los alumnos de la maestría en Matemáticas aplicadas y ofreció la conferencia "Programación DC: Optimalidad, dualidad y aplicaciones" y "Estructura de las celdas de Voronoi de orden superior".



**Dr. Javier Ribón Herguedas**, de la Universidad Federal Fluminense, Brasil, nos visitó del 5 de septiembre al 7 de noviembre. Es especialista en sistemas dinámicos. Doctor en Ciencias Matemáticas de la Universidad de Valladolid. Actualmente, es profesor en la Universidad Federal Fluminense en Brasil.

### 1.13.2. SECCIÓN QUÍMICA

La Maestría en Química ganó una de las plazas de profesor visitante en la Convocatoria del Mes Internacional de la Escuela de Posgrado 2019. De esta manera se tendría la visita del doctor **Cédric Christophe Crespos** de la Universidad de Bordeaux, entre el 15 y el 29 de septiembre. Lamentablemente, el doctor Cédric Crespos tuvo una emergencia médica que impidió su viaje a Perú. Sin embargo, cumplió con los compromisos asumidos con el programa de la Maestría al realizar las actividades académicas planificadas en modo de video conferencias y utilizó recursos tecnológicos. De esta forma el doctor Crespos ofreció dos conferencias y un curso modular de quince horas con estudiantes del programa.

### 1.14. Fondo Académico PUCP 2019

El Fondo Académico PUCP fue creado por el Consejo Universitario en el 2018 buscando promover una mayor proyección de la universidad en temas de formación, investigación y liderazgo académico. En ese sentido, un objetivo global es seguir consolidando a la universidad como un referente de formación e investigación a nivel nacional e internacional.

Carta N°130/2019-DAE, Dirección de Economía

#### 1.14.1. Categoría: Docente Internacional

En la categoría *Docente Internacional*, de un total de 40 visitas, 7 fueron propuestas por docentes del Departamento Académico de Ciencias:

Docente internacional	Universidad	País	Docente a cargo	Sección / Instituto
Dr. J. M. Aroca Hernández-Ros	Universidad de Valladolid	España	Francisco Ugarte Guerra	IREM
Dr. Saddo Ag Almouloud	Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo	Brasil	Francisco Ugarte Guerra	IREM
Dr. Fernando Javier Torres	Universidad San Francisco de Quito	Ecuador	Maynard Jorge Kong Moreno	Sección Química
Dr. Frederic Castet	Universidad de Bordeaux	Francia	Maynard Jorge Kong Moreno	Sección Química
Dr. Lionel Truflandier	Universidad de Bordeaux	Francia	Maynard Jorge Kong Moreno	Sección Química
Dr. Héctor René Vega Carrillo	Universidad de Xacatecax, México	México	Patrizia Pereyra Anaya	Sección Física
Dr. László Sajó-Bohus	Universidad de Padua, Italia	México	Patrizia Pereyra Anaya	Sección Física

#### 1.14.1.1. SECCIÓN QUÍMICA

Con ayuda del Fondo Académico 2019-1 de la PUCP se pudo concretar la visita de los doctores Javier Torres (Ecuador), Frederic Castet (Francia) y Pascal Larregaray (Francia).

Mediante el grupo de investigación GICA, se presentaron propuestas académicas al concurso del Fondo Académico, logrando la asignación de tres ganadores. Estos ganadores son profesores investigadores con una significativa trayectoria y logros académicos en el área de la química teórica y computacional, y que pueden generar sinergias en colaboraciones entre sus instituciones y grupos de investigación con sus contrapartes en la PUCP. El doctor Javier Torres de la Universidad San Francisco de Quito, Ecuador, visitó la PUCP a inicios de octubre, mientras que los doctores Frederic Castet y Pascal Larregaray, de la Universidad de Bordeaux UBx y del Instituto de Ciencias Moleculares ISM, presentaron sus trabajos de investigación y realizaron reuniones para facilitar colaboraciones científicas, financiamiento de proyectos de investigación, intercambio docente y estudiantil entre nuestras universidades, así como la implementación logística de sistemas computacionales y la inclusión de cursos del área en los programas académicos de la PUCP. Se espera que durante el 2020

se logre la presentación de propuestas conjuntas de proyectos de investigación, así como colaboraciones conjuntas. Los tres docentes mostraron los alcances de sus investigaciones más recientes mediante seminarios ofrecidos a la comunidad de Química.

#### 1.14.2. Categoría: Pasantía Académica

El Departamento Académico de Ciencias no registra propuesta obtenida para el 2019.

#### 1.14.3. Categoría: Colección de Libros

El Departamento Académico de Ciencias no registra propuesta obtenida para el 2019.

#### 1.14.4. Categoría: Seminario Internacional

El Departamento Académico de Ciencias no registra propuesta obtenida para el 2019.

### 1.15. Docentes RPU en la PUCP - Pasantía para Docentes 2019

El Programa de Pasantía Docente en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) apoya el desarrollo profesional de los docentes RPU (*Red Peruana de Universidades*) y define tres aspectos importantes en el proceso de aprendizaje:

- Académico: docencia, investigación y contenido de los cursos que se dictan en pregrado y posgrado
- Pedagógico: empleo de estrategias pedagógicas en clase
- Gestión académica: diseño o modernización de los programas académicos de pregrado

Las pasantías se realizan por períodos no menores a quince días y no mayores a un semestre. Asimismo, se llevan a cabo con la supervisión y asesoría de uno o más docentes de la PUCP.

Fuente: [http://rpu.edu.pe/programa\\_movilidad/pontificia-universidad-catolica-del-peru-pucp/](http://rpu.edu.pe/programa_movilidad/pontificia-universidad-catolica-del-peru-pucp/)

#### 1.15.1. SECCIÓN MATEMÁTICAS

En el marco del programa de pasantías de la Red Peruana de Universidades (RPU), nos visitaron los profesores que se detallan a continuación:

DATOS DEL SOLICITANTE	DATOS DE LA PASANTÍA EN LA PUCP			
Docente Categoría Universidad	SECCIÓN	Docente Asignado	Semestre	Objetivos de la Pasantía
Graciela del Pilar Burgos Namuche  Docente Principal del Departamento de Matemática Facultad de Ciencias  Universidad Nacional de Piura	Matemáticas	Percy Fernández Sánchez	2019-2  Del 19/08 al 13/12	Estudiar los planes curriculares de la carrera de Matemáticas de ambas universidades. Estudiar la guía de investigación en matemática de la PUCP. Asistir a un curso de capacitación en tema especializado en matemáticas. Aprender estrategias de enseñanza de cursos de matemáticas.
Mariana Cuadra Moreno  Universidad Nacional de Trujillo	Matemáticas	Sal y Rosas Celi, Victor Giancarlo	2019-2	Desarrollar competencias y capacidades para mejorar la metodología de la enseñanza.
Elmis Jonathan García Zare  Profesor Auxiliar del Departamento Académico de Estadística  Universidad Nacional de Trujillo	Matemáticas	Luis Benites Sánchez	2019-2  Del 12/11 al 06/12	Mejorar las capacidades docentes haciendo uso de las metodologías contempladas en la PUCP. General relaciones profesionales académicas. Para investigaciones conjuntas con ambas universidades.

**1.16. NÓMINA DE PERSONAL DOCENTE**

- Carrera Profesoral:
- Docente – Docente (DD)
  - Docente – Investigador (DI)
  - Docente – Gestor (DG)

**1.16.1. PROFESORES PRINCIPALES**

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Aymar, Jesús Alberto	Doctor	Física	TPA <small>servicio inactivo</small>	DD
Baldwin Olguín, Guillermo	Magíster	Física	TC	DD
Bances Hernández, Ricardo Manuel	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Bayes Rodríguez, Cristian Luis	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Beltrán Cortez, Andrés William	Doctor	Matemáticas	TC	DD, DG
Beltrán Ramírez, Johel Victorino	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Castillo Egoávil, Hernán	Doctor	Física	TC	DD
Cosio Caravasi, Eric Gabriel	Doctor	Química	TC	DD, DI
De Zela Martínez, Francisco Antonio	Doctor	Física	TC	DD
Doig Camino, Mery Elizabeth	Doctora	Matemáticas	TC	DD
Fernández Sánchez, Percy Braulio	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Figueroa Serrudo, Christiam Bernardo	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Gago Medina, Alberto	Doctor	Física	TC	DD, DI
Gaita Iparraguirre, Rosa Cecilia	Doctora	Matemáticas	TC	DD
Gamboa Fuentes, Nadia Rosa	Doctora	Química	TC	DD, DG
Gasco Campos, Loretta	Doctora	Matemáticas	TC	DD
Gonzaga Ramírez, Miguel Angel	Magíster	Matemáticas	TC	DD
González Ulloa, Mariano Adán	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Kong Moreno, Maynard Jorge	Doctor	Química	TC	DD
Linares Gálvez, Jorge Edwin	Doctor	Física	TPA <small>servicio inactivo</small>	DD
López Herrera, María Elena	Doctora	Física	TC	DD, DI <sub>2019-1</sub>
Malaspina Jurado, Uldarico Víctor	Doctor	Matemáticas	TC	DD <small>hasta el 17/03/2019</small>
Maruenda Castillo, Helena	Doctora	Química	TC	DD, DG, DI
Massoni Kamimoto, Eduardo	Doctor	Física	TC	DD
Montealegre Scott, Juan Ernesto	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Morales Bueno, Emma Patricia	Doctora	Química	TC	DD
Moreno Ruiz, Jorge Néstor	Doctor	Física	TC	DD, DG
Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	Doctor	Química	TC	DD, DI
Ortiz Fernández, Jesús Alejandro	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Pasquel Carbajal, Francisco	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Piaggio Henderson, Miguel	Magíster	Física	TC	DD
Pizarro Ortiz, Carlos Arturo	Magíster	Física	TC	DD
Poirier Schmitz, Alfredo Bernardo	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Rabanal Montoya, Roland	Doctor	Matemáticas	TC	DD, DI <sub>2019-2</sub>
Rosas Bazán, Rudy José	Doctor	Matemáticas	TC	DD, DI
Rubio Goycochea, Norma Violeta	Doctora	Matemáticas	TC	DD
Sun Kou, María del Rosario	Doctora	Química	TC	DD, DG
Ugarte Guerra, Francisco Javier	Doctor	Matemáticas	TC	DD, DG
Valdivieso Serrano, Luis Hilmar	Doctor	Matemáticas	TC	DD

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Valqui Haase, Christian Holger	Doctor	Matemáticas	TC	DD, DI <sub>2019-2</sub>
Vásquez Rodríguez, Desiderio	Doctor	Física	TC	DD, DI
Veliz Capuñay, Carlos Nilberto	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Vera Gutiérrez, Carlos Estuardo	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Verástegui Chuquillanqui, Teódulo	Magíster	Matemáticas	TC	DD

<sup>2</sup> Doctor(a), Magíster, Licenciado(a) o Ingeniero(a)

### 1.16.2. PROFESORES ASOCIADOS

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Agapito Ruiz, Rubén Angel	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Bazán Guzmán, Jorge Luis	Doctor	Matemáticas	TPA <small>servicio inactivo</small>	DD
Bazo Alba, José Luis	Doctor	Física	TC	DD, DI <sub>2019-2</sub>
Chau Pérez, Norberto Jaime	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Chávez Fuentes, Jorge Richard	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Coello De la Puente, Yves Paul	Doctor	Química	TC	DD
Cuadros Valle, Jaime	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Flores Delgado, José Julio	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Flores Salazar, Jesús Victoria	Doctora	Matemáticas	TC	DD
Gallarreta Asian, Betty Cristina	Doctora	Química	TC	DD, DI
Gálvez De la Puente, Gonzalo	Magíster	Física	TC	DD
Gonzales Gil, Patricia Elena	Doctora	Química	TC	DD
Gonzales Vilcarromero, Richard Paul	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Guerra Torres, Jorge Andrés	Doctor	Física	TC	DD, DI <sub>2019-1</sub>
Jones Pérez, Joel	Doctor	Física	TC	DD, DI
Jordán Liza, Abelardo	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Mayorga Castro, Ada Amanda	Magíster	Química	TPA <small>servicio inactivo</small>	DD
Moscoso Bullón, Richard Alfredo	Magíster	Física	TC	DD
Ortega San Martín, Luis	Doctor	Química	TC	DD, DG
Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Doctor	Física	TC	DD, DI <sub>2019-2</sub>
Pavletich Silva, Sergio Alberto	Licenciado	Matemáticas	TC	DD <small>2019-2</small>
Pereyra Anaya, Patrizia Edel	Magíster	Física	TC	DD, DG
Phan Lau, José Luis	Magíster	Física	TC	DD
Quiroz González, Jorge Luis Martín	Magíster	Física	TPA	DD, DG
Rueda Sánchez, Juan Carlos	Doctor	Física	TPA	DD
Sal y Rosas Celi, Víctor Giancarlo	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Salas Fernández, Paloma Friedda	Doctora	Química	TC	DD, DI <sub>2019-2</sub> <small>Asoc.desde el 01/08/2019</small>
Saravia Molina, Nancy Edith	Doctora	Matemáticas	TC	DD
Vilca Ghezzi, Fernando	Doctor	Física	TC	DD, DG
Vilela Proaño, Pablo Martín	Doctor	Física	TC	DD, DI
Zapata Samanez, Jesús Abad	Doctor	Matemáticas	TC	DD

<sup>2</sup> Doctor(a), Magíster, Licenciado(a) o Ingeniero(a)

**1.16.3. PROFESORES AUXILIARES**

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Calderón García, Arturo Abigail	Ingeniero	Matemáticas	TC	DD
Farfán Vargas, Jonathan Samuel	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Fernández de Córdova Barragán, Emilio Alberto	Magíster	Matemáticas	TPA <small>servicio inactivo</small>	DD
Guerra Gutiérrez, César Augusto	Magíster	Física	TPA	DD
Leidinger Ayllón, Walter	Doctor	Química	TPA	DD <small>2019-1</small>
Medina García de Correa, Nélica Salomé	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Metzger Alván, Roger Javier	Doctor	Matemáticas	TPA	DD <small>2019-2</small>
Montero Díaz, María Luisa	Licenciada	Matemáticas	TPA	DD <small>2019-2</small>
Montes Corazao, Hernán	Magíster	Física	TPC	DD
Neciosup Puicán, Hernán	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Pajuelo Cubillas, Myriam Virginia	Doctora	Física	TC	DD
Rivera Cabrera, José Enrique	Licenciado	Física	TPC	DD <small>Aux.desde 01.08.2019</small>
Robles Caycho, Juana Rosa María	Doctora	Química	TC	DD
Sánchez Alcántara, Eder Rubén	Magíster	Física	TC	DD
Sánchez Gutiérrez, Roy Wil	Magíster	Matemáticas	TC	DD <small>Aux.desde 01.08.2019</small>
Sarango Aguila, Martín Felipe	Doctor	Física	TPA	DD
Tarazona Vargas, Enver Gerald	Magíster	Matemáticas	TPA	DD

<sup>2</sup> Doctor(a), Magíster, Licenciado(a) o Ingeniero(a)

**1.16.4. PROFESORES CONTRATADOS**

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Aguirre Enciso, Josué Alonso	Doctor	Matemáticas	TPA <small>2019-2</small>	DD
Angeles Villón, Luis Rosas	Magíster	Química	TPA	DD
Arce Flores, Jack Denne	Doctor	Matemáticas	TPA	DD
Asmad Vergara, Miguel Augusto	Magíster	Física	TC	DD
Bances Vento, Diana Karina	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Barrantes Pancorvo, Alfredo	Magíster	Química	TPA	DD
Barrantes Requejo, Elton John	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Benites Sánchez, Luis Enrique	Doctor	Matemáticas	TC <small>desde 01/03/2019</small>	DD
Blanco Del Rosario, Armando Martín	Licenciado	Matemáticas	TPA	DD
Bustamante Ramos, Elvis	Magíster	Matemáticas	TPA <small>Hasta el 14/12/2019</small>	DD
Caballero Nolte, Rafael Eduardo	Magíster	Física	TPA <small>Hasta el 14/12/2019</small>	DD
Calagua Mendoza, José Braulio	Doctor	Matemáticas	TPA	DD
Calderón Krejci, Juan Enrique	Magíster	Física	TPA	DD
Calderón Moya-Méndez, Natalia Elizabeth	Magíster	Química	TPA <small>Hasta el 14/12/2019</small>	DD
Camargo León, Magali Karina	Magíster	Química	TPA	DD
Cárcamo Cabrera, Henry Alonso	Magíster	Química	TPA <small>2019-1</small>	DD
Carrillo Lara, Flor Isabel	Magíster	Matemáticas	TPA <small>Hasta el 14/12/2019</small>	DD
Casavilca Silva, Juan Eduardo	Doctor	Matemáticas	TPA	DD

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Cerda Hernández, José Javier	Doctor	Matemáticas	TPA 2019-1	DD
Chávez Bedoya-Mercado, Luis Carlos	Doctor	Matemáticas	TPA Hasta el 14/12/2019	DD
Chávez Pacheco, Xyoby	Doctor	Matemáticas	TPA	DD
Chong Cáceres, Miguel Angel	Licenciado	Química	TC	DD
Chung Tong, Perla Betty	Magíster	Química	TPA 2019-2	DD
Coello Paria, Rafael Raúl	Ingeniero	Física	TPA 2019-2	DD
Córdova Tuppia, Sara Isabel	Magíster	Química	TPA	DD
Crisóstomo Parejas, Jorge Luis	Doctor	Matemáticas	TPA	DD
Díaz Cajo, Wilson Edwar	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Dionicio Díaz, Juan Eduardo	Magíster	Química	TPA	DD
Escudero Acero, Phamela Stephany	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Febres Tapia, Carlos Ramiro Francisco	Magíster	Matemáticas	TPA 2019-1	DD
Flores Bautista, José Luis	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Flores Quesquén, María Iris	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Flores Takahashi, José Satoshi	Magíster	Química	TPA 2019-1	DD
Galarreta Asian, Ana Paula	Magíster	Física	TPA	DD
García Calderón Palomino, Leandro	Magíster	Física	TPA	DD
Gonzales Hernández, Cintya Sherley	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Gonzales Niño, Franco Alejandro	Magíster	Física	TPA	DD
Grieseler, Rolf	Doctor	Física	TC	DD
Gutiérrez Alva, Julio Josué	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Gutiérrez Ayala, Evelyn Patricia	Magíster	Matemáticas	TPA 2019-1	DD
Henostroza Gamboa, José Luis	Licenciado	Matemáticas	TPA	DD
Hernández García, Yulán	Doctora	Química	TC Desde el 01.09.2019	DD
Hernández Goicochea, Sandro Joel	Magíster	Física	TPA	DD
Hernández Iglesias, Mauro Fernando	Doctor	Matemáticas	TPA	DD
Ibáñez Gabilondo, Alfredo Jesús	Doctor	Química	TPA	DD
Jabo Bereche, Rosa Fabiola	Licenciada	Matemáticas	TPA Hasta el 14/12/2019	DD
Jiménez Pasapera, Fidel Guillermo	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Landa Fitzgerald, Isabel Victoria Antonieta	Licenciada	Química	TPA	DD
Lázaro Carrión, Moisés Simón	Licenciado	Matemáticas	TPA Hasta el 14/12/2019	DD
Leyva Zegarra, Vanessa Elsie	Magíster	Química	TPA Hasta el 14/12/2019	DD
Lira Cacho, Juan Antonio	Doctor	Física	TPA	DD
Llimpe Quintanilla, Celso	Doctor	Física	TPA 2019-2	DD
López Smith, Juan Manuel	Doctor	Química	TPA Hasta el 14/12/2019	DD
Maehara Aliaga de Benites Rocío Paola	Doctora	Matemáticas	TPA Hasta el 14/12/2019	DD
Mansurova, Madina	Doctora	Química	TPA 2019-1	DD
Martínez Miraval, Mihály André	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Medroa Del Pino, William Andrés	Magíster	Química	TPA Hasta el 13/07/2019	DD
Mejía Cordero, Bernabé Alonso	Magíster	Física	TPA	DD
Mendoza Jiménez, Joel	Magíster	Matemáticas	TPA 2019-1	DD
Mendoza Pérez, Luis Arturo	Magíster	Química	TPA 2019-1	DD
Mestanza Malaspina, Adalberto	Ingeniero	Física	TPA	DD

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Miranda Fernández, Josué Alfonso	Magíster	Física	TPA <small>Desde el 19/08/2019</small>	DD
Montenegro Chancafé, Flor del Pilar	Magíster	Química	TPA	DD
Murga Cotrina, Christian Julio	Magíster	Química	TPA <small>Hasta el 14/12/2019</small>	DD
Neira Fernández, Verónica	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Núñez Iturri, Gabriela Elena	Doctora	Química	TPA <small>hasta el 14/12/2019</small>	DD
Osorio Gonzales, Augusta Rosa	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Palacios Fernández, Daniel Francisco	Doctor	Física	TC	DD, DI
Peñaloza Vara, Tito Nelson	Magíster	Matemáticas	TPA <small>Hasta el 14/12/2019</small>	DD
Pérez Ballón, Luis Vicente	Magíster	Física	TPA	DD
Puchuri Medina, Liliana	Doctora	Matemáticas	TPA	DD
Quiroz Cornejo, Zaida Jesús	Doctora	Matemáticas	TC <small>Desde el 01.03.2019</small>	DD
Quispe Rivas, Richard	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Reaño Paredes, Carolina Rita	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Rivera Campos, Richard Alberto	Magíster	Física	TPA	DD
Rodríguez Fernández, Carlos Julio	Magíster	Matemáticas	TPA <small>Hasta el 14/12/2019</small>	DD
Ruiz Olortino, Gean Pieer	Magíster	Química	TPA	DD
Salazar Simoni, Jorge	Licenciado	Física	TPA	DD
Salinas Revilla, Norma	Doctora	Química	TPA	DD
Sernaqué Amaya, Carlos Alberto	Magíster	Química	TPA <small>2019-1</small>	DD
Solórzano Mamani, Marco Gregorio	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Suica Urbano, Raúl Enrique	Licenciado	Química	TPA	DD
Támara Albino, Jimmy Rainer	Doctor	Matemáticas	TPA	DD
Tapia Chinchay, Carlos Enrique	Magíster	Matemáticas	TPA <small>2019-0</small>	DD
Téves Aguirre, Betty Mercedes	Magíster	Química	TPA <small>2019-1</small>	DD
Vadillo Carrasco, Esther Eugenia	Magíster	Física	TPA <small>Hasta el 14/12/2019</small>	DD
Valdivia León, Mercedes Ana	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Vásquez Ruesta, Pedro	Magíster	Química	TPA <small>2019-1</small>	DD
Vigo Ingar, Katia	Doctora	Matemáticas	TPA <small>Hasta el 14/12/2019</small>	DD
Vilcapoma Lázaro, Luis	Licenciado	Física	TPA	DD
Villalobos Aguayo, María Teresa	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Villogas Hinojosa, Edwin	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Ysique Quesquén, José Walter	Magíster	Matemáticas	TPA <small>Hasta el 14/12/2019</small>	DD
Yucra Núñez, Janet Adriana	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Zegarra Sierra, Katia	Magíster	Física	TPA	DD

<sup>2</sup> Doctor(a), Magíster, Licenciado(a) o Ingeniero(a)

**1.16.5. CUADRO RESUMEN DE DOCENTES ORDINARIOS Y CONTRATADOS**

**DOCENTES ORDINARIOS Y CONTRATADOS  
POR SECCIÓN, CATEGORÍA, DEDICACIÓN, GRADO Y CARRERA PROFESORAL**

Períodos 2019-0, 2019-1 y 2019-2																		
SECCIÓN	ORDINARIOS									CONTRATADOS								
	TOTAL	CATEGORÍA			GRADO		CARRERA PROFESORAL			DEDICACIÓN			GRADO		CARRERA PROFESORAL		TOTAL	
		PRIN	ASOC	AUX	DR.	MG.	DD	DI	DG	TC	TPC	TPA	DR	MG.	DD	DI		
FIS	30	12	12	6	18	11	30	8	4	3	0	18	4	13	21	1	21	
MAT	47	25	13	9	33	11	47	3	2	2	0	45	15	28	47	0	47	
QUI	15	7	6	2	14	1	15	5	4	2	0	25	6	18	27	0	27	
Total	92	44	31	17	65	23	92	16	10	7	0	88	25	59	95	1	95	

**Categoría:** PRIN: Principal ASOC: Asociado(a) AUX: Auxiliar  
**Grado:** DR: Doctor(a) MG: Magíster  
**Carrera profesional:** DD: Docente-Docente DI: Docente-Investigador(a) DG: Docente-Gestor(a)  
**Dedicación:** TC: Tiempo Completo TPC: Tiempo Parcial Convencional TPA: Tiempo Parcial por Asignatura



**1.17. Ingreso a la Docencia Ordinaria**

Docentes nombrados por el Consejo Universitario en la categoría de profesor auxiliar.

DOCENTE	SECCIÓN	PERÍODO	DEDICACIÓN	SESIÓN DE C.U.
Pajuelo Cubillas, Myriam Virginia	Física	A partir del 01.08.2019, por tres años	TC	24.07.2019 Trans.N°532/2019
Sánchez Alcántara, Eder Rubén	Física	A partir del 01.08.2019, por tres años	TC	24.07.2019 Trans.N°532/2019
Salas Fernández, Paloma Friedda	Química	A partir del 01.08.2019, por tres años	TC	24.07.2019 Trans.N°532/2019

### 1.18. Confirmación de Docentes

Docentes que han sido confirmados por el Consejo Universitario después del primer año de docencia en la Universidad.

DOCENTE	SECCIÓN	CATEGORÍA	DEDICACIÓN	SESIÓN DE C.U.
Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Física	Asociado	TC	09.10.2019 Trans.N°737/2019
Gonzales Vilcarrromero, Richard Paul	Matemáticas	Asociado	TC	09.10.2019 Trans.N°737/2019
Neciosup Puican, Hernán	Matemáticas	Auxiliar	TC	09.10.2019 Trans.N°737/2019



### 1.19. Ratificación y No Ratificación de Docentes

#### 1.19.1. Ratificación de Docentes

Docentes que han sido ratificados por Consejo Universitario:

DOCENTE	SECCIÓN	CATEGORÍA	PERÍODO	SESIÓN DE C.U.	CONDICIÓN DE SERVICIO
Massoni Kamimoto, Eduardo Rubén	Física	Principal	7 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Gálvez De La Puente, Gonzalo Alvaro Francisco Javier	Física	Asociado	5 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Moscoso Bullón, Richard Alfredo	Física	Asociado	5 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Rueda Sánchez, Juan Carlos	Física	Asociado	5 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Guerra Gutiérrez, César Augusto	Física	Auxiliar	3 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Montes Corazao, Hernán	Física	Auxiliar	3 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Sarango Aguila, Martín Felipe	Física	Auxiliar	3 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Gasco Campos, Loretta Betzabé Rosa	Matemáticas	Principal	7 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Pasquel Carbajal, Francisco	Matemáticas	Principal	7 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Bazán Guzmán, Jorge Luis	Matemáticas	Asociado	5 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Sal y Rosas Celi, Víctor Giancarlo	Matemáticas	Asociado	5 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Metzger Alván, Roger Javier	Matemáticas	Auxiliar	3 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Sánchez Gutiérrez, Roy Wil	Matemáticas	Auxiliar	3 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Cosio Caravasi, Eric Gabriel	Química	Principal	7 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa
Sun Kou, Maria Del Rosario	Química	Principal	7 años	09.10.2019 Trans.N°755/2019	Activa

**1.19.2. No Ratificación de Docentes**

Docentes no ratificados por Consejo Universitario: No se registra información.

DOCENTE	SECCIÓN	CATEGORÍA	DEDICACIÓN	SESIÓN DE C.U.
-	-	-	-	-

**1.20. Promoción de Docentes Ordinarios**

Docentes que han sido promovidos por Consejo Universitario.

DOCENTE	SECCIÓN	CATEGORÍA	PERÍODO	SESIÓN DE C.U.
Rueda Sánchez, Juan Carlos	Física	Principal	A partir del 01.01.2020 Por 7 años	11.12.2019 Trans.NºPendiente
Sal y Rosas Celi, Giarcarlo	Matemáticas	Principal	A partir del 01.01.2020 Por 7 años	11.12.2019 Trans.NºPendiente
Farfán Vargas, Jonathan	Matemáticas	Asociado	A partir del 01.01.2020 Por 5 años	11.12.2019 Trans.NºPendiente
Gonzales Gil, Patricia	Química	Principal	A partir del 01.01.2020 Por 7 años	11.12.2019 Trans.NºPendiente
Ortega San Martín, Luis	Química	Principal	A partir del 01.01.2020 Por 7 años	11.12.2019 Trans.NºPendiente
Robles Caycho, Juana	Química	Asociado	A partir del 01.01.2020 Por 5 años	11.12.2019 Trans.NºPendiente
Salas Fernández, Paloma Friedda	Química	Asociado	A partir del 30.10.2019 Por 5 años	30.10.2019 Trans.Nº851/2019

**1.21. Contratación, Renovación, Resolución de Contratos**

DOCENTE	SECCIÓN	DEDICACIÓN	DURACIÓN	OBSERVACIÓN
Asmad Vergara, Miguel Augusto	Física	TC	Del 01.03.2019 al 29.02.2020	Renovación de contrato
Miranda Fernández, Josué Alfonso	Física	TPA	A partir del 2019-2	Contratación
Malaspina Jurado, Uldarico	Matemáticas	TC	A partir del 18.03.2019	Renuncia y jubilación
Quispe Rivas, Richard Santiago	Matemáticas	TPA	A partir del 2019-1	Renovación de contrato
Sikov, Anna	Matemáticas	TPA	A partir del 2019-1	Contratación
Chong Cáceres, Miguel	Química	TC	Del 01.03.2019 al 29.02.2020	Renovación de contrato
Hernández Garcia, Yulán	Química	TC	Del 03.11.2019 al 03.05.2021	Renovación de contrato
Mansurova, Madina	Química	TPA	Hasta 11.07.2020	Renovación de contrato
Núñez Iturri, Gabriela Elena	Química	TPA	A partir del 2019-1	Contratación
Salas Fernández, Paloma Friedda	Química	TC	Del 01.03.2019 al 29.02.2020	Renovación de contrato

**1.22. Contratación, Profesor con Experiencia Académica Extraordinaria**

DOCENTE	SECCIÓN	DEDICACIÓN	DURACIÓN	SESIÓN DE C.U.
-	-	-	-	-

**1.23. Contratación, convenio PUCP - Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD)**

DOCENTE	SECCIÓN	DEDICACIÓN	DURACIÓN	SESIÓN DE C.U.
Grieseler, Rolf	Física	TC	Del 19.11.2019 al 18.11.2021	20.11.2019 Trans.Nº911/2019

### 1.24. Cambio de Dedicación

Docentes que han cambiado su dedicación (TPA, TPC, TC) en este año.

DOCENTE	SECCIÓN	DEDICACIÓN	DURACIÓN	SESIÓN DE C.U.
Franco Alejandro Gonzales Niño	Física	De TPA a TC	Del 01.03.2019 al 29.02.2020	20.02.2019 Trans.N°211/2019
Myriam Virginia Pajuelo Cubillas	Física	De TPA a TC	Del 01.03.2019 al 29.02.2020	20.02.2019 Trans.N°211/2019
Zaida Jesús Quiroz Cornejo	Matemáticas	De TPA a TC	Del 01.03.2019 al 29.02.2020	20.02.2019 Trans.N°211/2019
Luis Enrique Benites Sánchez	Matemáticas	De TPA a TC	Del 01.03.2019 al 29.02.2020	20.02.2019 Trans.N°211/2019

### 1.25. Cambio de Departamento Académico

No se registra información.

DOCENTE	SECCIÓN	CATEGORÍA	DEDICACIÓN	DESDE	AL DEPARTAMENTO DE
Martel Gora, Carlos Gabriel	Química	Predocente	TPA - JP	2020-1	Departamento de Humanidades Sección Geografía y Medio Ambiente

### 1.26. Período de Investigación (PI)



Mediante los Períodos de Investigación (PI), el Vicerrectorado de Investigación busca fomentar la investigación en general y la producción de publicaciones o productos académicos y/o artísticos propios de cada especialidad. Esta convocatoria ofrece a los profesores el beneficio de un año académico completo sin carga lectiva para el desarrollo de proyectos de investigación o para el desarrollo de proyectos de creación artística. Los PI están dirigidos a los profesores ordinarios con dedicación a tiempo completo que cumplan con los requisitos presentados en las bases de la convocatoria.

<http://investigacion.pucp.edu.pe/convocatoria/periodos-de-investigacion-pi/>

#### 1.26.1. PI 2019

Durante el 2018 se realizó la convocatoria al PI 2019.

Inicio de la Convocatoria: 21 de junio del 2018. Cierre de la convocatoria: 25 de julio del 2018

Cinco profesores de la Universidad fueron los ganadores, el Departamento Académico de Ciencias no registró ganador para esa oportunidad.

DOCENTE	SECCIÓN	PROYECTO
-	-	-

#### 1.26.2. PI 2020

Durante el 2019 se realizó la convocatoria al PI 2020.

Cierre de la convocatoria: 25 de julio de 2019. Publicación de los resultados: septiembre 2019

Cinco profesores de la Universidad fueron los ganadores, el Departamento Académico de Ciencias registra un docente ganador para esta oportunidad.

<http://cdn02.pucp.education/investigacion/2019/09/27203053/ganadores-pi-2020.pdf>

DOCENTE	SECCIÓN	PROYECTO
Valqui Haase, Christian Holger	Matemáticas	Geometría no conmutativa: ecuación de Yang-Baxter, productos torcidos, cohomología y conjetura del Jacobiano

**1.27. Reducción de Horas Lectivas****Semestre 2019 – 1**

<b>DOCENTE</b>	<b>Categoría</b>	<b>Dedicación</b>	<b>Sección</b>	<b>Rol</b>	<b>Descripción del Motivo</b>	<b>Horas Semanales Reducidas</b>
Baldwin Olguín, Guillermo Edmundo	Principal	TC	Física	Docente	Elaboración de tesis doctoral - Etapa Intermedia	4.0
De Zela Martínez, Francisco Antonio	Principal	TC	Física	Docente	Coordinador de la Especialidad de Física	2.0
Grieseler, Rolf	Contratado	TC	Física	Docente	Representante DAAD (Servicio Académico de Intercambio Alemán)	5.0
Moreno Ruiz, Jorge Néstor	Principal	TC	Física	Docente Gestor	Decano de Estudios Generales Ciencias	7.0
Pereyra Anaya, Patrizia Edel	Asociado	TC	Física	Docente	Salud	5.5
Vilca Ghezzi, Fernando Eugenio	Asociado	TC	Física	Docente	Coordinador de Sección Física	2.0
Bances Hernández, Ricardo	Principal	TC	Matemáticas	Docente	Elaboración de tesis doctoral - Etapa Intermedia	4.0
Pavletich Silva, Sergio	Asociado	TC	Matemáticas	Docente	Salud	10.0
Coello De La Puente, Yves Paul	Asociado	TC	Química	Docente	Comisión de Acreditación de Química	2.0
Gamboa Fuentes, Nadia Rosa	Principal	TC	Química	Docente Gestor	Director(a) Académico(a) y miembro de C.U.	8.0
Gonzales Gil, Patricia Elena	Asociado	TC	Química	Docente	Comisión de Acreditación de Química	2.0
Kong Moreno, Maynard Jorge	Principal	TC	Química	Docente	Coordinador de Acreditación de Química	3.0
Ortega San Martín, Luis	Asociado	TC	Química	Docente	Coordinador de Sección Química	2.0
Salas Fernández, Paloma Friedda	Contratado	TC	Química	Docente	Dictado Múltiple - Más de dos cursos diferentes	1.0
Sun Kou, Maria Del Rosario	Principal	TC	Química	Docente Gestor	Jefa del Departamento Académico de Ciencias	7.0

**Semestre 2019 – 2**

<b>DOCENTE</b>	<b>Categoría</b>	<b>Dedicación</b>	<b>Sección</b>	<b>Rol</b>	<b>Descripción del Motivo</b>	<b>Horas Semanales Reducidas</b>
Baldwin Olguín, Guillermo Edmundo	Principal	TC	Física	Docente	Elaboración de tesis doctoral - Etapa Final	10.0
De Zela Martínez, Francisco Antonio	Principal	TC	Física	Docente	Coordinador de la Especialidad de Física	2.0
Grieseler, Rolf	Contratado	TC	Física	Docente	Representante del DAAD (Servicio Académico de Intercambio Alemán)	4.0
Moreno Ruiz, Jorge Néstor	Principal	TC	Física	Docente Gestor	Decano de Estudios Generales Ciencias	7.0
Pereyra Anaya, Patrizia Edel	Asociado	TC	Física	Docente	Salud	5.50

DOCENTE	Categoría	Dedicación	Sección	Rol	Descripción del Motivo	Horas Semanales Reducidas
Vilca Ghezzi, Fernando Eugenio	Asociado	TC	Física	Docente	Coordinador de Sección Física	2.0
Bances Hernández, Ricardo	Principal	TC	Matemáticas	Docente	Elaboración de tesis doctoral - Etapa Intermedia	4.0
Ortiz Fernández, Alejandro	Principal	TC	Matemáticas	Docente	Salud	10.0
Pavletich Silva, Sergio	Asociado	TC	Matemáticas	Docente	Salud	1.0
Coello De La Puente, Yves Paul	Asociado	TC	Química	Docente	Comisión de Acreditación de Química	2.0
Gamboa Fuentes, Nadia Rosa	Principal	TC	Química	Docente	Ex Directora Académica -DAP	7.0
Gonzales Gil, Patricia Elena	Principal	TC	Química	Docente	Comisión de Acreditación de Química	2.0
Kong Moreno, Maynard Jorge	Principal	TC	Química	Docente	Coordinador de Acreditación de Química	3.0
Ortega San Martín, Luis	Principal	TC	Química	Docente	Coordinador de Sección Química	2.0
Sun Kou, Maria Del Rosario	Principal	TC	Química	Docente Gestor	Jefa del Departamento Académico de Ciencias	7.0

## 1.28. Licencias

### 1.28.1. SECCIÓN FÍSICA

N°	DOCENTE	EVENTO	LUGAR	FECHA	Apoyo Económico DAC Total o parcial <sup>4</sup> Sí / No
1	Asmad Vergara, Miguel	Participar como expositor en el XVIII Simposio Peruano de Física 2019; y difundir el programa de Maestría en Física Aplicada.	La Libertad, Perú	Del 26 al 27/11	No
2	Baldwin Olguín, Guillermo	Participar como miembro del subcomité de Optical design and fabrication en el Congreso Internacional RIAO - OPTILAS 2019; y presentación de 02 papers.	Cancún, México	Del 23/09 al 02/10	Sí
3	Bazo Alba, José	Presentar un póster en 36th International Cosmic Ray Conference (ICRC 2019).	Wisconsin, EE.UU.	Del 24 al 29/07	Sí
4	De Zela Martínez, Francisco	Participar como conferencista en The Rochester Conferences on Coherence and Quantum Optics (CQO) en la Universidad de Rochester.	Rochester, EE.UU.	Del 03 al 09/08	Sí
5	Gago Medina, Alberto	Estadía de investigación en el Instituto de Física de la Pontificia Universidad Católica de Chile.	Santiago, Chile	Del 05 al 24/03	No
6	Gago Medina, Alberto	Participar en First Research Coordination Meeting on Doctoral CRP on Advances in Radiotherapy Techniques.	Madrid, España	Del 30/11 al 07/12	No
7	Gálvez de la Puente, Gonzalo	Participar como miembro del comité de Películas Delgadas en el Congreso Internacional RIAO - OPTILAS 2019.	Cancún, México	Del 22 al 29/09	Sí
8	Gonzales Niño, Franco	Participar y presentar trabajo en conferencia "RIA0 & OPTILAS".	Cancún, México	Del 22 al 28/09	Sí
9	Gonzales Niño, Franco	Participar como expositor en XVI semana de las Ciencias Físicas 2019 en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.	Tacna, Perú	Del 05 al 06/12	No
10	González Niño, Franco	Participar como ponente en el evento Académico Ciencias e Innovación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.	Lambayeque, Perú	Del 16 al 18/07	No

N°	DOCENTE	EVENTO	LUGAR	FECHA	Apoyo Económico DAC Total o parcial <sup>4</sup> Sí / No
11	Grieseler, Rolf	Participar como miembro del Comité en el proceso de Selección del programa de Crédito Beca (PCB), representante de la especialidad de Ciencias e Ingeniería, a solicitud del DAAD y de COLFUTURO.	Bogotá, Colombia	Del 23 al 26/04	No
12	Grieseler, Rolf	Participar como investigador principal de la especialidad de Ciencias e Ingeniería en el intercambio científico, a solicitud del DAAD y de CONCYTEC.	Ilmenau, Alemania	Del 11 al 23/09	No
13	Grieseler, Rolf	Participar como jurado de becas del Servicio de Intercambio Académico de Alemania - DAAD.	Bogotá, Colombia	Del 05 al 08/11	No
14	Guerra Gutiérrez, César	Ofrecer una charla en el marco de estudios del doctorado en Física por invitación de la Internacional Astronómica Unión (IAU).	Bolonia, Italia	Del 26 al 31/05	No
15	Guerra Torres, Jorge	Participar en la 47° Exhibición Internacional de Invenciones de Ginebra.	Ginebra, Suiza	Del 08 al 14/04	Sí
16	Guerra Torres, Jorge	Asistir al Encuentro Alumni: 250 años de Alexander von Humboldt, organizado por el DAAD.	Bogotá, Colombia	Del 10 al 12/05	No
17	Jones Pérez, Joel	Estancia de investigación en Universität Würzburg.	Würzburg, Alemania	Del 21/01 al 14/02	No
18	Jones Pérez, Joel	Participar en 2019 CERN Latin-American School of High-Energy Physics.	Córdoba, Argentina	Del 13 al 26/03	No
19	Jones Pérez, Joel	Participar en XIII International Workshop on Interconnections between Particle Physics and Cosmology (PPC2019).	Cartagena, Colombia	Del 20 al 26/07	Sí
20	Lira Cacho, Juan Antonio	Asistir al Encuentro Alumni: 250 años de Alexander von Humboldt, organizado por el DAAD.	Bogotá, Colombia	11/05	No
21	Lira Cacho, Juan Antonio	Motivos personales	-	30/08	No
22	López Herrera, María Elena	Motivos personales - Salud	La Libertad, Perú	Del 15 al 17/04	No
23	Moreno Ruiz, Jorge	Participar como expositor en el 23rd International Congress on Acoustics (ICA 2019).	Aachen, Alemania	Del 01 al 15/09	Sí
24	Pajuelo Cubillas, Myriam	Participar en excursión interdisciplinaria con cooperación internacional de Universidad de Hildesheim (Alemania), Universidad Libre de Bozen-Bolzano (Italia), Universidad de Greifswald (Alemania) y PUCP.	Cusco, Perú	Del 16 al 23/07	No
25	Pajuelo Cubillas, Myriam	Participar en el 5to Workshop de Asteroides Binarios realizado en Fort Collins.	Colorado, EE.UU.	Del 01 al 07/09	Sí
26	Pajuelo Cubillas, Myriam	Participar en XVI Latin American Regional IAU Meeting (LARIM 2019).	Antofagasta, Chile	Del 02 al 10/11	Sí
27	Palacios Hernández, Daniel	Participar como ponente en el XXVIII Simposio Peruano de Física que se realizará en la Universidad Nacional de Trujillo.	La Libertad, Perú	Del 25 al 29/11	No
28	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Visitar Universidades asociadas al proyecto: Evaluación energética y técnico-económica de la generación de energía eléctrica renovable con nuevas tecnologías fotovoltaicas en diferentes zonas climáticas del Perú.	Cajamarca, Cusco y Arequipa, Perú	Del 27/02 al 10/03	No
29	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Estancia de investigación en Helmholtz-Zentrum, socios de proyectos de investigación DAAD-CONCYTEC y FONDECYT	Berlín, Alemania	Del 24/06 al 14/07	No
30	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Participar en Solar World Congress (SWC2019); y presentación de 02 proceedings indexados.	Santiago, Chile	Del 02 al 10/11	Sí

N°	DOCENTE	EVENTO	LUGAR	FECHA	Apoyo Económico DAC Total o parcial <sup>4</sup> Sí / No
31	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Participar en XXVI Simposio Peruano de Energía Solar 2019.	Ayacucho, Perú	Del 16 al 24/011	No
32	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Participar como expositor en XVI semana de las Ciencias Físicas 2019 en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.	Tacna, Perú	06/12	No
33	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Estancia de investigación en Helmholtz-Zentrum, socios de proyectos de investigación DAAD-CONCYTEC y FONDECYT.	Berlín, Alemania	Del 12 al 22/04	No
34	Pereyra Anaya, Patrizia	Participar como representante Nacional en Technical Meeting on the implications of the New Dose Conversion Factors for Radon.	Viena, Austria	Del 27/09 al 06/10	Sí
35	Rueda Sánchez, Juan Carlos	Participar en el 4th Symposium Polyoxazolines and Polypeptoides organizado por la American Chemical Society National Spring Meeting.	Orlando, EE.UU.	Del 30/03 al 04/04	Sí
36	Rueda Sánchez, Juan Carlos	Dictar curso en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Chiclayo.	Lambayeque, Perú	Del 18 al 22/011	No
37	Sánchez Alcántara, Rubén	Participar como expositor en el III Simposio Científico Internacional en la Universidad Nacional San Antonio ABAD del Cusco.	Cusco, Perú	Del 02 al 03/09	No
38	Vásquez Rodríguez, Desiderio	Participar como jurado de tesis doctoral, designado por la Universidad Politécnica de Madrid.	Madrid, España	Del 03 al 07/07	No
39	Vásquez Rodríguez, Desiderio	Participar como ponente en Conference on Perspectives in Nonlinear Dynamics (PNLD2019).	Sao Paulo, Brasil	Del 15 al 21/07	Sí No viajó
40	Vásquez Rodríguez, Desiderio	Ofrecer charla y realizar investigación en la Universidad de Purdue, Fort Wayne.	Indiana, EE.UU.	Del 11 al 20/10	No

<sup>4</sup> Sí: si ha recibido aporte, No: si no ha recibido aporte

### 1.28.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

N°	DOCENTE	EVENTO	LUGAR	FECHA	Apoyo Económico DAC Total o parcial <sup>4</sup> Sí / No
1	Aguirre Enciso, Josué	Sustentación y trámites de tesis de Doctorado en la Universidad Federal de Rio de Janeiro.	Río de Janeiro, Brasil	Del 19 al 23/08	No
2	Beltrán Cortez, Andrés	Motivos personales	-	Del 05 al 06/07	No
3	Beltrán Ramírez, Johel	Brindar curso durante visita en el Departamento de Matemáticas del Instituto Superior Técnico de la Universidad de Lisboa.	Lisboa, Portugal	Del 16/02 al 17/03	Sí
4	Beltrán Ramírez, Johel	Participar como líder de la delegación peruana en la 28ª Olimpiada Matemática Rioplatense.	Buenos Aires, Argentina	Del 06 al 13/12	No
5	Benites Sánchez, Luis	Presentar trabajo en el evento Latin American Conference on Statical Computing (LACSC).	Guayaquil, Ecuador	Del 27 al 31/05	Sí
6	Benites Sánchez, Luis	Asistir al VI Congreso Bayesiano de América Latina (VI COBAL) en la PUCP.	Lima, Perú	19/06	No
7	Carrillo Lara, Flor Isabel	Presentar ponencia en la XV Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XV CIAEM).	Medellín, Colombia	Del 05 al 12/05	No
8	Chau Pérez, Norberto	Presentar ponencia en el 52 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexica en la Universidad Autónoma de Nuevo León.	Monterrey, México	Del 19 al 27/10	Sí

N°	DOCENTE	EVENTO	LUGAR	FECHA	Apoyo Económico DAC Total o parcial <sup>4</sup> Sí / No
9	Chávez Fuente, Jorge	Dictar curso en el XXXVI Coloquio de la Sociedad Matemáticas Peruana en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.	Lambayeque, Perú	Del 11 al 15/08	Sí
10	Crisóstomo Parejas, Jorge Luis	Participar en la V Escola Brasileira de Sistemas Dinámicos en la Universidad Federal Minas Gerais.	Belo Horizonte, Brasil	Del 07 al 12/10	No
11	Cuadros Valle, Jaime	Participar como ponente en el I Seminario Internacional de Matemáticas organizado por el Colegio de Matemáticos del Perú - Región Arequipa.	Arequipa, Perú	Del 16 al 20/12	No
12	Farfán Vargas, Jonathan	Participar como profesor tutor de la delegación peruana en la XXXIV Olimpiada Iberoamericana de Matemática.	Guanajuato, México	Del 12 al 20/09	No
13	Farfán Vargas, Jonathan	Participar en taller de directores de la Escuela de Posgrado 2019 de la PUCP en representación de la Maestría en Matemáticas Aplicadas.	Lima, Perú	Del 25 al 26/10	No
14	Fernández Sánchez, Percy	Impartir cursillo en la Universidad Nacional de Piura.	Piura, Perú	Del 15 al 18/05	No
15	Fernández Sánchez, Percy	Estancia de investigación en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid.	Valladolid, España	Del 03 al 20/07	Sí
16	Fernández Sánchez, Percy	Impartir conferencia en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica.	Ica, Perú	18/09	No
17	Flores Salazar, Jesús Victoria	Presentar ponencia en la XV Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XV CIAEM).	Medellín, Colombia	Del 05 al 12/05	No
18	Flores Salazar, Jesús Victoria	Estancia de investigación en el Laboratoire de Didactique de Mathématiques André Revuz en la Universidad Paris Diderot.	Paris, Francia	Del 29/09 al 23/10	No
19	Gaita Iparraguirre, Cecilia	Participar en el Advanced Course Research in Didactics at University Level.	Barcelona, España	Del 13 al 17/07	No
20	Gaita Iparraguirre, Cecilia	Participar como miembro de la Banca Examinadora de la tesis doctoral en la Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo.	Sao Paulo, Brasil	Del 02 al 03/12	No
21	Gonzaga Ramírez, Miguel	Presentar ponencia en el 52 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana en la Universidad Autónoma de Nuevo León.	Monterrey, México	Del 19 al 27/10	Sí
22	Gonzales Vilcarromero, Richard	Estancia de investigación para continuar proyectos de investigación en Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.	Estambul, Turquía	Del 21/01 al 16/03	No
23	Gonzales Vilcarromero, Richard	Participar como ponente en el I Seminario Internacional de Matemáticas organizado por el Colegio de Matemáticos del Perú - Región Arequipa.	Arequipa, Perú	Del 15 al 22/12	No
24	Henostroza Gamboa, José	Expositor en el curso Evaluación de Competencias: Ítems de Opción Múltiple, organizado por el Centro de Medición, Evaluación y Certificación (CMEC) - PUCP	Lima, Perú	23/03	No
25	Hernández, Mauro	Realizar trabajo de investigación; y participar como conferencista en el Campus de América, en el área de álgebra, geometría y singularidades.	Tenerife, España	Del 29/06 al 14/07	No
26	Jiménez Pasapera, Fidel	Motivos personales	-	Del 20 al 21/09	No
27	Jiménez Pasapera, Fidel	Participar como jefe de la delegación peruana en la 28ª Olimpiada Matemática Rioplatense.	Buenos Aires, Argentina	Del 07 al 12/12	No

N°	DOCENTE	EVENTO	LUGAR	FECHA	Apoyo Económico DAC Total o parcial <sup>4</sup> Sí / No
28	Jordán, Abelardo	Participar como ponente en el XXXVI Coloquio de la Sociedad Matemáticas Peruana en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.	Lambayeque, Perú	Del 14 al 15/08	Sí
29	Malaspina Jurado, Uldarico	Participar y disertar ponencia en el Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME 11).	Utrecht, Holanda	Del 04 al 11/02	Sí
30	Montealegre Scott, Juan	Presentar ponencia en el 52 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana en la Universidad Autónoma de Nuevo León.	Monterrey, México	Del 19 al 27/10	Sí
31	Montealegre Scott, Juan	Presentar ponencia en Conferencia de capacitación para docentes y estudiantes de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica.	Ica, Perú	11/10	No
32	Neciosup Puican, Hernán	Participar como organizador en XXXVI Coloquio de la Sociedad Matemáticas Peruana en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.	Lambayeque, Perú	Del 07 al 16/08	No
33	Neira Fernández, Verónica	Sustentación de licenciatura en la Universidad Pedro Ruiz Gallo	Lambayeque, Perú	12/06	No
34	Neira Fernández, Verónica	Participar en Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 33).	La Habana, Cuba	Del 06 al 14/07	No
35	Neira Fernández, Verónica	Motivos personales	Lambayeque, Perú	01/10	No
36	Poirier Schmitz, Alfredo	Dictar minicurso en el XXXVI Coloquio de la Sociedad Matemáticas Peruana en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.	Lambayeque, Perú	Del 11 al 17/08	Sí
37	Poirier Schmitz, Alfredo	Participar como ponente en el I Seminario Internacional de Matemáticas organizado por el Colegio de Matemáticos del Perú - Región Arequipa.	Arequipa, Perú	Del 15 al 21/12	Sí
38	Quiroz Cornejo, Zaida	Brindar una presentación oral en el XV Congreso Latinoamericano de Probabilidad y Estadística Matemática (XV CLAPEM 2019).	Yucatán, México	Del 02 al 07/12	No
39	Quiroz Cornejo, Zaida	Participar como ponente en el I Seminario Internacional de Matemáticas organizado por el Colegio de Matemáticos del Perú - Región Arequipa.	Arequipa, Perú	Del 16 al 20/12	No
40	Rabanal Montoya, Roland	Realizar visita académica al Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP).	Trieste, Italia	Del 31/08 al 06/10	Sí
41	Rosas Bazán, Rudy	Participar dando una plenaria en XXXVI Coloquio de la Sociedad Matemáticas Peruana en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.	Lambayeque, Perú	Del 14 al 16/08	Sí
42	Rubio Goycochea, Norma	Participar en Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 33).	La Habana, Cuba	Del 06 al 12/07	No
43	Saravia Molina, Nancy	Estancia de investigación en el Departamento de Matemáticas, Estadística e Investigación Operativa de La Laguna.	Tenerife, España	Del 29/06 al 13/07	Sí No viajó
44	Saravia Molina, Nancy	Participar en el XXXVI Coloquio de la Sociedad Matemáticas Peruana en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.	Lambayeque, Perú	Del 14 al 17/08	Sí
45	Ugarte Guerra, Francisco	Estancia de investigación con el grupo ECSING de la Universidad de Valladolid	Valladolid, España	Del 25/02 al 08/03	No
46	Ugarte Guerra, Francisco	Participar como jurado de Tesis doctoral en la Pontificia Universidad Católica del Sao Paulo.	Sao Paulo, Brasil	Del 13 al 17/05	No
47	Ugarte Guerra, Francisco	Participar en el Advanced Course Research in Didactics at University Level.	Barcelona, España	Del 15 al 26/07	No

N°	DOCENTE	EVENTO	LUGAR	FECHA	Apoyo Económico DAC Total o parcial <sup>4</sup> Sí / No
48	Valdivieso Serrano, Luis	Participar como ponente en el I Seminario Internacional de Matemáticas organizado por el Colegio de Matemáticos del Perú - Región Arequipa.	Arequipa, Perú	Del 17 al 20/12	No
49	Valqui Haase, Christian	Dictar curso en el XXXVI Coloquio de la Sociedad Matemáticas Peruana en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.	Lambayeque, Perú	Del 14 al 17/08	Sí
50	Vera Gutiérrez, Carlos	Participar como expositor en el Segundo Coloquio de la Co-innovación para el trabajo en equipo en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.	Iquitos, Perú	11/11	No
51	Zapata Samanez, Jesús Abad	Participar como Jefe de Delegación Peruana en la VIII Olimpiada Europa de Matemática para mujeres.	Kiev, Ucrania	Del 06 al 13/04	No
52	Zapata Samanez, Jesús Abad	Participar como jefe de la delegación peruana en la 60ª Olimpiada Mundial de Matemática.	Bath, Reino Unido	Del 10 al 23/07	No
53	Zapata Samanez, Jesús Abad	Participar como jefe de la Delegación Peruana en la XXXIV Olimpiada Iberoamericana de Matemática.	Guanajuato, México	Del 11 al 19/09	No

<sup>4</sup> Sí: si ha recibido aporte, No: si no ha recibido aporte

### 1.28.3. SECCIÓN QUÍMICA

N°	DOCENTE	EVENTO	LUGAR	FECHA	Apoyo Económico DAC Total o parcial <sup>4</sup> Sí / No
1	Chong Cáceres, Miguel	Participar como miembro de la delegación peruana en la 51ª Olimpiada Internacional de Química - 2019 (IChO2019).	Paris, Francia	Del 21 al 30/07	No
2	Coello de la Puente, Yves	Participar como mentor que acompaña a la delegación peruana representante del Perú en la XXIV Olimpiada Iberoamericana de Química.	Oporto, Portugal	Del 09 al 13/09	No
3	Córdova Tupía, Sara	Participar como expositora en el VII Simposio Latinoamericano de Física y Química en Arqueología, Arte y Conservación de Patrimonio Cultural (LASMAC 2019) en la Universidad Autónoma de México.	Ciudad de México, México	Del 09 al 15/09	No
4	Cosio Caravasi, Eric	Participar en reunión de trabajo red pan-amazónica de torres de flujo.	Manaos, Brasil	Del 10 al 17/02	No
5	Cosio Caravasi, Eric	Realizar trabajo de investigación en la Reserva Nacional Tambopata - Actividad INTE-PUCP - Mantenimiento torre SAGEs.	Puerto Maldonado, Perú	Del 12 al 16/03	No
6	Cosio Caravasi, Eric	Realizar trabajo de investigación en la Reserva Nacional Tambopata - Actividad INTE-PUCP - Mantenimiento torre SAGEs.	Puerto Maldonado, Perú	Del 15 al 18/05	No
7	Cosio Caravasi, Eric	Participar en el Congreso Anual de la American Geophysical Union en San Francisco para presentar los resultados del proyecto de balance hídrico en Madre de Dios	San Francisco, EE.UU.	Del 09 al 19/12	No
8	Gallarreta Asian, Betty	Participar en Conferencia Anual del American Chemical Society. Presentación de ponencia y poster.	Orlando, EE.UU.	Del 28/03 al 04/04	No
9	Gallarreta Asian, Betty	Participar en conferencia bianual Molecular Plasmonics 2019 y presentación de ponencia.	Jena, Alemania	Del 22 al 27/05	No
10	Gallarreta Asian, Betty	Participar en Conferencia bianual Internacional Conference on Enhanced Spectroscopies 2019 y presentación de ponencia.	Ontario, Canadá	Del 17 al 21/06	No
11	Gonzales Gil, Patricia	Estancia de investigación en el Laboratorio de Investigación Científica y Análisis (SRAL) del Museo Winterthur de la Universidad de Delaware	Delaware, EE.UU.	Del 02/01 al 02/03	No

N°	DOCENTE	EVENTO	LUGAR	FECHA	Apoyo Económico DAC Total o parcial <sup>4</sup> Sí / No
12	Gonzales Gil, Patricia	Participar en evento de restauración de patrimonio cultural, organizado por el Arzobispado del Cusco.	Cusco, Perú	Del 15 al 16/05	No
13	Gonzales Gil, Patricia	Expositora en el VII Simposio Latinoamericano de Física y Química en Arqueología, Arte y Conservación de Patrimonio Cultural (LASMAC 2019) en la Universidad Autónoma de México.	Ciudad de México, México	Del 09 al 13/09	No
14	Morales Bueno, Patricia	Asistir como especialista invitada al IV Seminario Internacional sobre Pensamiento Crítico organizado por la Universidad Veracruzana.	Veracruz, México	Del 21 al 25/10	No
15	Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	Participar en la 6ta Reunión del Proyecto de la Unión Europea ERANET ELAC.	Riga, Letonia	Del 23 al 27/09	Sí
16	Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	Participar en conferencia y reunión por la culminación del proyecto de la Unión Europea ERANET ELAC2015/T02-0721.	Montevideo, Uruguay	Del 27 al 29/11	Sí
17	Ortega San Martín, Luis	Participar como miembro evaluador de tesis doctoral en la Universidad del País Vasco.	Bilbao, España	Del 10 al 13/04	Sí
18	Ortega San Martín, Luis	Participar como ponente en el VII Simposio Latinoamericano de Física y Química en Arqueología, Arte y Conservación de Patrimonio Cultural (LASMAC 2019) en la Universidad Autónoma de México.	Ciudad de México, México	Del 09 al 14/09	Sí
19	Salas Fernández, Paloma	Participar como miembro de la delegación peruana en la 51° Olimpiada Internacional de Química - 2019 (IChO2019).	Paris, Francia	Del 20 al 30/07	No
20	Salas Fernández, Paloma	Asistir como expositora al 7° Simposio Latinoamericano de Química de Coordinación y Organometálica.	Bolívar, Colombia	Del 26 al 30/08	Sí
21	Sun Kou, María del Rosario	Participar como ponente en el 20° CBCat Congresso Brasileiro de Catálise (CBCat 2019).	Sao Paulo, Brasil	Del 31/08 al 06/09	Sí

<sup>4</sup> Sí: si ha recibido aporte, No: si no ha recibido aporte

### 1.29. Reincorporación de Profesores

DOCENTE	Sección	Fecha de reincorporación / comentario
Beltrán Ramírez, Johel	Matemáticas	Se reincorpora a partir del 18 de marzo del 2019, al término de su licencia con goce de haber.
Gonzales Vilcarrero, Richard	Matemáticas	Se reincorpora a partir del 02 de abril del 2019, al término de su licencia con goce de haber.
Rabanal Montoya, Roland	Matemáticas	Se reincorpora a partir del 07 de octubre del 2019, al término de su licencia con goce de haber (C.U. 30.10.2019).
Gonzales Gil, Patricia Elena	Química	Se reincorpora a partir del 18 de marzo del 2019, al término de su licencia con goce de haber y del período vacacional que tenía programado.

### 1.30. Actividades de perfeccionamiento, docentes que llevan cursos en el extranjero

#### 1.30.1. SECCIÓN FÍSICA

DOCENTE	CURSO	UNIV. / INST.	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
-	-	-	-	-	-

#### 1.30.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

DOCENTE	CURSO	UNIV. / INST.	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Gaita Iparraguirre, Cecilia	Research in didactics at University Level	Centre Recerca Matemática, Universidad de Barcelona	España	Del 15 al 26/07	Intensive research program advances in the anthropological Theory of the Didactic and their consequences in Curricula and in Teacher education.

DOCENTE	CURSO	UNIV. / INST.	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Ugarte Guerra, Francisco	Research in didactics at University Level	Centre Recerca Matemàtica, Universidad de Barcelona	España	Del 15 al 26/07	Intensive research program advances in the anthropological Theory of the Didactic and their consequences in Curricula and in Teacher education.

### 1.30.3. SECCIÓN QUÍMICA

DOCENTE	CURSO	UNIV. / INST.	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Ortega San Martín, Luis	Structure of Materials, part1: Fundamentals of Materials Structure	Massachusetts Institute Of Technology	Cambridge, Massachusetts, EE.UU.	Del 23/01 al 06/03	Curso a distancia
Ortega San Martín, Luis	Corrosión atmosférica y conservación del Patrimonio arqueometalúrgico	Universidad Nacional Autónoma de México	México	09/2019	Curso presencial en el marco del Simposio Latinoamericano de Física y Química en Arqueología, Arte y Conservación del Patrimonio Cultural LASMAC 2019
Ortega San Martín, Luis	Biocontaminación ambiental en reservas de Colecciones y biodeterioro de materiales. Técnicas de estudio, métodos de prevención y control	Universidad Nacional Autónoma de México	México	09/2019	Curso presencial en el marco del Simposio Latinoamericano de Física y Química en Arqueología, Arte y Conservación del Patrimonio Cultural LASMAC 2019

### 1.31. Actividades de perfeccionamiento, docentes que llevan cursos en el Perú

#### 1.31.1. SECCIÓN FÍSICA

DOCENTE	CURSO	UNIV. / INST.	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Baldwin Olguin, Guillermo	Doctorado en Física	PUCP	2019-1 y 2019-2	Programa de doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP
Baldwin Olguin, Guillermo	Quechua – PUCP	PUCP	2019-1 y 2019-2	-
Gálvez De La Puente, Gonzalo	Doctorado en Física	PUCP	2019-2	Programa de doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP
González Niño, Franco	Doctorado en Física	PUCP	2019-1 y 2019-2	Programa de doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP
Guerra Gutiérrez, César	Doctorado en Física	PUCP	2019-1 y 2019-2	Programa de doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP
Guzmán Ramírez, Roberto	Doctorado en Física	PUCP	2019-1 y 2019-2	Programa de doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP
Montes Corazao, Hernán	Doctorado en Física	PUCP	2019-1 y 2019-2	Programa de doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP
Pereyra Anaya, Patrizia	Doctorado en Física	PUCP	2019-1 y 2019-2	Programa de doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP
Quiroz González, Jorge L. M.	Doctorado en Física	PUCP	2019-1 y 2019-2	Programa de doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP
Rivera Campos, Richard	Doctorado en Física	PUCP	2019-1 y 2019-2	Programa de doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP
Sánchez Alcántara, Rubén	Doctorado en Física	PUCP	2019-1 y 2019-2	Programa de doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP
Zegarra Sierra, Katia	Doctorado en Física	PUCP	2019-1 y 2019-2	Programa de doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP

#### 1.31.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

DOCENTE	CURSO	UNIV. / INST.	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
-	-	-	-	-

**1.31.3. SECCIÓN QUÍMICA**

DOCENTE	CURSO	UNIV. / INST.	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Gonzales, Patricia Kong, Maynard Coello, Yves Ortega, Luis	VI Encuentro Internacional Universitario: Inserción y Permanencia Estudiantil en la Educación Superior	DAA-PUCP	Del 15 al 16/10	Crear un espacio de reflexión que ayude a entender este tema y a mostrar buenas prácticas a nivel universitario
Gonzales, Patricia	Taller: La Ciencia sale a las calles	DGI-PUCP	26/09	Taller presencial
Gonzales, Patricia	Taller: Diseño de Cursos con Enfoque de Responsabilidad Social Universitaria 2019-01	IDU-PUCP	Del 23/05 al 06/06	Taller presencial
Gonzales, Patricia	Curso Taller en Diseño de Pruebas Escritas 2019-01	IDU-PUCP	Del 06 al 31/05	Curso – Taller Modalidad: Virtual
Gonzales, Patricia	Curso Taller: Motivación y Clima de Aula 2019-01	IDU-PUCP	Del 07 al 14/05	Curso – Taller Presencial
Robles, Juana	2019-1 Webinar: Internacionalización del Currículo	IDU-PUCP	20/06	Taller presencial

**1.32. Afiliación Académica y Convenios**

Afiliaciones y convenios aprobados por Consejo Universitario.

DOCENTE COORDINADOR	FECHA DE SESIÓN C.U.	CONVENIO	PERÍODO	BREVE DESCRIPCIÓN
Pajuelo Cubillas, Myriam Virginia	20.02.2019	Convenio Específico entre el Hospedaje Central y la Pontificia Universidad Católica del Perú	3 años	El convenio tiene por objeto unir los esfuerzos de la PUCP y del Hospedaje Central (Tarma), para que, a través del Observatorio Astronómico Afari - que forma parte de sus instalaciones-, se participe en el estudio de cuerpos astronómicos de pequeña dimensión (asteroides, cometas) a partir de la detección de meteoros. Para ello, la PUCP cuenta con una cámara "all-sky" FRIPON para detección de meteoros, donada por el Observatorio de París.
Pajuelo Cubillas, Myriam Virginia	-	-	-	- Afiliada al Observatorio de París - Francia - Miembro de la Unión Astronómica Internacional (UAI)

**1.33. Estancias de Investigación****1.33.1. SECCIÓN FÍSICA**

DOCENTE	INSTITUCIÓN A LA QUE ASISTIÓ	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Gago Medina, Alberto	Instituto de Física de la PUC Chile	Chile	Del 05 al 24/03	Visita de colaboración en Teoría Cuántica de Campos y Física de Partículas
Gálvez De la Puente, Gonzalo	RIAO y la Academia Mexicana de Óptica A. C.	México	Del 22 al 29/09	Participó como miembro del comité de Películas Delgadas en el congreso internacional RIAO – OPTILAS 2019
Grieseler, Rolf	DAAD (Servicio de Intercambio Académico de Alemania) y de COLFUTURO	Alemania	Del 11 al 23/09	Participó como investigador principal de la especialidad de Ciencias e Ingeniería en el intercambio científico a pedido del CONCYTEC Y DAAD
Grieseler, Rolf	DAAD (Servicio de Intercambio académico de Alemania) y de COLFUTURO	Colombia	Del 23 al 26/04	Participó como profesor representante de la especialidad de Ciencias e Ingeniería en la selección de becarios
Grieseler, Rolf	DAAD (Servicio de Intercambio Académico de Alemania) y de COLFUTURO	Colombia	Del 05 al 08/11	Participó como profesor representante de la especialidad de Ciencias e Ingeniería en la selección de becarios
Jones Pérez, Joel	Universität – Würzburg	Alemania	Del 16/01 al 14/02	Estadía de investigación en el marco del proyecto: The neutrino gateway to new physics
Jones Pérez, Joel	CERN - Latin American School in High Energy Physics	Argentina	Del 13 al 26/03	Líder de discusión en escuela de partículas elementales, organizada por el CERN
Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Helmholtz-Zentrum Berlín	Alemania	Del 12 al 22/04	Estancia en el Helmholtz-Zentrum Berlín, Alemania, socios de proyectos de investigación DAAD-CONCYTEC CONCYTEC y FONDECYT
Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Helmholtz-Zentrum Berlín	Alemania	Del 26/06/al 13/07	Estancia en el Helmholtz-Zentrum Berlín, Alemania, socios de proyectos de investigación DAAD-CONCYTEC CONCYTEC y FONDECYT
Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Universidad de Cajamarca, Cuzco y Arequipa	Perú	Del 27/02/ al 10/03	Visita a universidades asociadas al proyecto: Evaluación energética y técnico-económica de la generación de energía eléctrica renovable con nuevas tecnologías fotovoltaicas en diferentes zonas climáticas del Perú
Vásquez Rodríguez, Desiderio Augusto	Purdue University Fort Wayne, IN	EE.UU.	Del 12 al 19/10	En esta estadía de investigación se trabajó en: Modelamiento de frentes de propagación con convección

**1.33.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS**

DOCENTE	INSTITUCIÓN A LA QUE ASISTIÓ	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Beltrán Ramírez, Johel	Instituto Superior Técnico de la Universidad de Lisboa	Portugal	Del 16/02 al 16/03	Difusión de los resultados de investigación en el área de Probabilidad. Dictado del curso Martingale problem and Lumpability for Markov Processes. Charla: Nucleation phase of condensing zero range process
Fernández Sánchez, Percy	Universidad de Valladolid	España	Del 03 al 20/07	Proyecto de investigación ID 614 del 2018 Trabajo de investigación con el doctor Jorge Moro

DOCENTE	INSTITUCIÓN A LA QUE ASISTIÓ	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Flores Salazar, Jesús	Laboratorio de Didáctica André Revuz, Universidad de Paris, Diderot	Francia	Del 03 al 20/07	Seminario, trabajo con estudiantes del master en didáctica, trabajo con los doctorandos, participación en el grupo de trabajo Espacio trabajo Matemático - ETM. Participación en la Ecole d'ete de Didactique des Mathematiques de la ARDM
Flores Salazar, Jesús	Laboratorio de Didáctica André Revuz, Universidad de Paris, Diderot	Francia	Del 29/09 al 21/10	XX Escuela de verano en Didáctica de la Matemáticas de la ADRM – Francia
Gonzales Vilcarromero, Richard	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Universitesi - Estambul	Turquía	21/01 al 16/03	Avance del proyecto Group actions, divided differences and Schubert calculus. Concluir la redacción del proyecto para una revista ISI
Rabanal Montoya, Roland	Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP)	Trieste Italia	31/08 al 5/10	Visita académica al Abdus Salam International Centre for theoretical Physics
Ugarte Guerra, Francisco	Universidad de Valladolid	España	25/02 al 8/03	Investigación con el grupo ECSING. Evaluación del proyecto "Escuelas doctorales intercontinentales de Matemáticas". Avances de un trabajo en colaboración con el Dr. José Manuel Aroca.
Zapata Samanez, Jesús	Institute for Advanced Study in Princeton University	Nueva Jersey, EE.UU.	10 al 17/03	Continuar con el trabajo de investigación: Uniformización de Superficies de Riemann de tipo finito. Trabajo de investigación con el doctor Franco Vargas Pallete acerca de la Uniformización de Superficies de Riemann de tipo infinito. Participar de las actividades del programa Variational Methods in Geometry, a cargo del doctor Fernando Codá Marques.

### 1.33.3. SECCIÓN QUÍMICA

DOCENTE	INSTITUCIÓN A LA QUE ASISTIÓ	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Gonzales Gil, Patricia	Museo Winterthur (Delaware, EE.UU.)	EE.UU.	Del 02/01 al 02/03	Concurso E009-2018-01 Movilización en ciencia, tecnología e innovación tecnológica – pasantías FONDECYT-CONCYTEC Se trabajó en el desarrollo de metodologías de análisis químico de tintes orgánicos en textiles y se realizó, con estos métodos, un análisis preliminar de un conjunto de muestras de textiles prehispanicos del sitio arqueológico de Cerro de Oro. El Proyecto Arqueológico Cerro de Oro está dirigido por la Dra. Francesca Fernandini (arqueóloga), quien es parte del grupo de investigación interdisciplinario que coordino y que alberga a químicos, arqueólogos y conservadores.

### 1.34. Autorizaciones de Consejo Universitario para desarrollar actividades docentes fuera de la PUCP

#### 1.34.1. Período 2019-0

DOCENTE	SECCIÓN	INSTITUCIÓN	HORAS / SEMANA
-	-	-	-

#### 1.34.2. Semestre 2019-1

DOCENTE	SECCIÓN	INSTITUCIÓN	HORAS / SEMANA
Vera Gutiérrez, Carlos	Matemáticas	Universidad Nacional de Ingeniería	3.2
Verástegui Chuquillanqui, Teódulo	Matemáticas	Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle	8.0
Vilca Ghezzi, Fernando	Física	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	6.0

#### 1.34.3. Semestre 2019-2

DOCENTE	SECCIÓN	INSTITUCIÓN	HORAS / SEMANA
Vera Gutiérrez, Carlos	Matemáticas	Universidad Nacional de Ingeniería	3.2
Verástegui Chuquillanqui, Teódulo	Matemáticas	Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle	7.0
Vilca Ghezzi, Fernando	Física	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	6.0

## **2. FORMACIÓN**

### **2.1. Acreditación**

#### **2.1.1. SECCIÓN QUÍMICA - Acreditada**

- Durante el 2019 se completó el informe de auto-evaluación de la Especialidad de Química (pregrado, EEGGCC/FCI) de acuerdo a la acreditadora internacional CONAECQ, así como la propuesta de mejora de la carrera. Ambos documentos fueron consecutivamente presentados ante el Consejo de FCI (mayo), Consejo Universitario (mayo) y Secretaría General de la PUCP (junio). El informe de auto-evaluación fue entregado a CONAECQ en septiembre.
- Esta entidad acreditadora designó y envió a los pares académicos para la evaluación externa del programa, visita que se realizó el 19 y 20 de noviembre.
- Se espera el resultado de esta evaluación en el primer trimestre del 2020.

**2.2. ACTIVIDADES CURRICULARES: CURSOS POR UNIDADES ACADÉMICAS****2.2.1. ESTUDIOS GENERALES CIENCIAS**

<b>SECCIÓN FÍSICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
1FIS01	Fundamentos de Física	1	28	18
1FIS02	Física 1	4	15	19
1FIS03	Laboratorio de Física 1	2	19	24
1FIS04	Física 2	3	20	15
1FIS05	Laboratorio de Física 2	3	26	17
1FIS06	Física 3	4	11	14
1FIS07	Laboratorio de Física 3	5	18	19
<b>TOTAL</b>		<b>22</b>	<b>137</b>	<b>126</b>
<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
EST145	Estadística	-	1	1
1MAT04	Álgebra Matricial y Geometría Analítica	2	29	21
1MAT05	Fundamentos de Cálculo	1	27	17
1MAT06	Cálculo Diferencial	3	12	19
1MAT07	Cálculo Integral	3	17	10
1MAT08	Cálculo en Varias Variables	2	15	10
1MAT09	Cálculo Aplicado	1	8	15
1MAT10	Fundamentos de Análisis 1	-	-	1
1MAT11	Álgebra Lineal	-	1	-
1MAT12	Fundamentos de Análisis 2	-	-	1
1MAT23	Cálculo Vectorial	-	-	2
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>110</b>	<b>97</b>
<b>SECCIÓN QUÍMICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
1QUI01	Química 1	1	26	15
1QUI02	Laboratorio de Química 1	1	25	10
1QUI03	Química 2	-	2	2
1QUI04	Laboratorio de Química 2	-	1	-
1QUI05	Biología	-	-	1
1QUI06	Química Experimental	-	-	1
1QUI07	Biología Experimental	-	1	-
1QUI08	Estructura y Valencia	-	-	1
1QUI09	Laboratorio de Química Experimental	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>55</b>	<b>31</b>

**2.2.2. ESTUDIOS GENERALES LETRAS**

<b>SECCIÓN FÍSICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
FIS113	Cosmología	-	3	1
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
EST103	Estadística	1	8	9
1EST10	Introducción a la Estadística	-	3	3
1MAT25	Matemática para Economía y Finanzas 1	1	5	3
1MAT26	Matemática para Economía y Finanzas 2	1	2	3
1MAT27	Matemática para Economía y Finanzas 3	-	3	2
MAT124	Matemática 1	-	6	3
MAT125	Matemática 2	-	4	4
MAT155	Matemática Básica	1	21	7
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>	<b>48</b>	<b>37</b>
<b>SECCIÓN QUÍMICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
INT132	Ecología	1	3	2
BIO103	Biología	-	1	-
INT134	Introducción a las Ciencias Experimentales	-	-	-
ACT128	Bio-Huertos	-	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

**2.2.3. FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

<b>SECCIÓN FÍSICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
1FIS09	Laboratorio de Física 4	-	1	-
1FIS10	Trabajo de Investigación	-	1	1
1FIS11	Trabajo de Investigación	-	-	1
1IEE07	Teoría de Campos Electromagnéticos	-	1	-
FIS203	Física 4	-	1	-
FIS208	Temas de Física General	-	1	-
FIS218	Física Moderna	-	1	-
FIS220	Técnicas Computacionales en Física	-	1	1
FIS227	Partículas Elementales	-	-	1
FIS229	Trabajo de Investigación	-	1	-
FIS239	Estado Sólido	-	-	1
FIS240	Termodinámica y Mecánica Estadística	-	1	-
FIS245	Electrónica	-	-	1
FIS246	Laboratorio de Electrónica	-	-	1
FIS247	Óptica y Fotónica	-	-	1
FIS248	Mecánica Clásica 1	-	1	1

Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
FIS249	Mecánica Clásica 2	-	-	1
FIS254	Electromagnetismo 1	-	-	1
FIS255	Electromagnetismo 2	-	1	-
FIS308	Mecánica Cuántica 1	-	1	1
FIS309	Mecánica Cuántica 2	-	-	1
FIS312	Física Experimental 1	-	1	-
FIS313	Física Experimental 2	-	-	1
FIS324	Temas de Física 1	-	-	-
FIS325	Temas de Física 2	-	-	-
FIS326	Temas de Física 3	-	-	-
FIS327	Temas de Física 4	-	1	1
FIS328	Temas de Física 5	-	-	-
FIS338	Seminario de Física	-	1	-
FIS366	Electroacústica	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
EST008	Práctica Supervisada Pre profesional	-	1	1
1EST12	Estadística Aplicada 1	1	5	5
1EST13	Estadística Aplicada 2	1	5	5
1EST14	Experimentación Numérica	-	1	2
EST211	Probabilidad y Estadística 1	-	1	-
EST218	Estadística para Ingeniería	2	6	7
EST219	Probabilidades	-	1	1
EST220	Estadística Inferencial	-	1	-
EST225	Análisis de Regresión	-	1	1
EST226	Muestreo y Diseño de Encuestas	-	1	-
EST245	Modelos lineales Generalizados	-	-	1
EST248	Análisis Multivariado	-	-	1
EST261	Análisis de Riesgos y Seguros	-	1	-
EST266	Minería de Datos	-	-	1
EST268	Series de Tiempo	-	-	1
EST271	Finanzas Cuantitativas	-	-	1
EST273	Modelos de Regresión Avanzados	-	1	-
EST277	Metodología de la Investigación en Estadística	-	1	-
EST280	Proyecto de Tesis 1	-	1	1
EST291	Consultoría Estadística	-	1	1
EST296	Proyecto de Tesis 2	-	1	1
FIS327	Temas de Física 4	-	-	1
IOP222	Investigación de Operaciones 2	-	-	1
IOP224	Investigación de Operaciones	-	1	-
1MAT24	Álgebra 2	-	-	1
1MAT28	Trabajo de Tesis 1	-	1	-
1MAT30	Trabajo de Tesis 2	-	-	1
MAT202	Series y transformadas	-	1	1
MAT218	Ecuaciones Diferenciales Aplicadas	-	1	1
MAT219	Herramientas Matemáticas de la Física	-	-	1
MAT230	Ecuaciones Diferenciales Parciales	-	-	1
MAT233	Análisis Complejo	-	1	-

Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
MAT234	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	-	1	-
MAT237	Cálculo Numérico	-	-	1
MAT241	Métodos Numéricos en Ingeniería	-	2	2
MAT244	Álgebra Lineal y Multilineal	-	1	-
MAT245	Lógica Matemática y Teoría de Conjuntos	-	1	-
MAT253	Topología	-	-	1
MAT358	Tópicos de Geometría	-	1	-
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>	<b>40</b>	<b>42</b>
<b>SECCIÓN QUÍMICA</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
QUI206	Química Analítica 1	-	1	-
QUI209	Laboratorio 1 Química Analítica	-	1	-
QUI221	Química Orgánica 1	-	1	-
QUI247	Físico Química 1	-	1	-
QUI252	Laboratorio 1 Físico Química	-	1	-
QUI203	Laboratorio 2 Química Analítica	-	1	-
QUI205	Química Inorgánica 2	-	1	-
QUI208	Química Analítica 2	-	1	-
QUI220	Química Orgánica 3	-	1	-
QUI229	Laboratorio 2 Química Orgánica	-	1	-
QUI238	Laboratorio 2 Química Inorgánica	-	1	-
QUI211	Trabajo de Investigación 1	-	1	-
QUI217	Seminario de Química	-	1	-
QUI237	Química Inorgánica 3	-	1	-
QUI263	Tecnología Química	-	1	-
QUI215	Temas Avanzados en Bioquímica	-	1	-
QUI308	Química Analítica Orgánica	-	1	-
QUI357	Espectroscopia Molecular	-	1	-
QUI368	Temas Avanzados en Química Teórica	-	1	-
QUI204	Química Inorgánica 1	-	-	1
QUI212	Análisis Instrumental	-	-	1
QUI213	Laboratorio de Análisis Instrumental	-	-	1
QUI223	Química Orgánica 2	-	-	1
QUI228	Laboratorio 1 Química Orgánica	-	-	1
QUI230	Laboratorio 3 Química Orgánica	-	-	1
QUI236	Laboratorio 1 Química Inorgánica	-	-	1
QUI248	Físico Química 2	-	-	1
QUI249	Físico Química 3	-	-	1
QUI254	Laboratorio 2 Físico Química	-	-	1
QUI261	Trabajo de Investigación 2	-	-	1
QUI264	Bioquímica	-	-	1
QUI362	Ciencia de los Polímeros	-	-	1
QUI367	Temas Avanzados en Química Inorgánica	-	-	1
1QUI12	Ética y Responsabilidad Social en Química	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>19</b>	<b>15</b>

## 2.2.4. ESCUELA DE POSGRADO

<b>SECCIÓN FÍSICA</b>				
<b>DOCTORADO EN FÍSICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
FIS785	Seminario de Tesis Doctoral 1	-	1	1
FIS786	Seminario de Tesis Doctoral 2	-	1	1
FIS787	Seminario de Tesis Doctoral 3	-	1	1
FIS788	Seminario de Tesis Doctoral 4	-	1	1
FIS805	Seminario de Tesis Doctoral 5	-	1	1
FIS790	Seminario de Tesis Doctoral 6	-	1	1
<b>MAESTRÍA EN FÍSICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
FIS615	Mecánica Cuántica	-	-	1
FIS616	Mecánica Estadística	-	-	1
FIS650	Introducción a la Física de Partículas Elementales	-	1	-
FIS651	Laboratorio 1	-	1	-
FIS663	Física Atómica	-	1	-
FIS680	Seminario de Tesis	1	1	1
FIS684	Mecánica Cuántica Avanzada	-	-	1
FIS686	Física Computacional	-	-	1
FIS687	Física de Altas Energías	-	1	-
FIS688	Ciencia de los Materiales	-	-	1
FIS691	Tópicos Avanzados en Estado Sólido	-	-	-
FIS697	Laboratorio Avanzado	-	-	-
FIS698	Mecánica Cuántica de Campos	-	-	1
FIS699	Técnicas de Física Experimental 1	-	-	1
FIS701	Técnicas de Física Experimental 2	-	-	-
FIS702	Física Nuclear	-	-	-
FIS703	Óptica Cuántica	-	-	-
FIS706	Mecánica Clásica	-	1	-
FIS707	Electrodinámica	-	1	-
FIS710	Temas Avanzados en Altas Energías 1	-	1	-
FIS712	Temas Avanzados en Óptica Cuántica	-	-	-
FIS713	Seminario Avanzado 2	-	1	-
FIS714	Introducción a la Física Computacional	-	-	1
FIS715	Seminario Avanzado 1	-	-	1
FIS716	Estado Sólido Avanzado	-	-	-
FIS717	Análisis Físicos 1	-	-	-
FIS718	Análisis Físicos 2	-	-	-
FIS719	Temas Avanzados en Ciencia de los Materiales	-	-	-
FIS720	Temas Avanzados en Altas energías 2	1	-	-
FIS722	Técnica de Huellas Nucleares	-	-	-
FIS725	Temas Avanzados en Física Computacional	-	-	-
<b>MAESTRÍA EN FÍSICA APLICADA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
FIS602	Ondas Electromagnéticas	-	-	1
FIS606	Laboratorio de Procesamiento Digital de Señales e Imágenes	-	1	-
FIS618	Seminario Aplicado 1	-	1	1

Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
FIS619	Seminario Aplicado 2	-	1	1
FIS633	Laboratorio de Aplicaciones y Láseres	-	1	-
FIS644	Instrumentación	-	-	1
FIS653	Electroacústica	-	1	-
FIS677	Vibraciones Mecánicas	-	-	1
FIS704	Taller de Manufactura Óptica y Películas Delgadas	-	1	-
FIS708	Taller de Diseño Óptico	-	-	1
FIS723	Taller de Ruido y Vibraciones	-	-	1
FIS746	Proyecto de Tesis	-	1	1
FIS748	Laboratorio de Antenas y Radars	-	-	1
FIS750	Introducción a los Láseres	-	-	1
FIS751	Diseño Óptico	-	-	1
FIS755	Física Computacional	-	1	-
FIS767	Antenas y Radars	-	-	1
FIS768	Mecánica Aplicada	-	1	-
FIS769	Acústica	-	-	-
FIS770	Ondas Electromagnéticas y Óptica	-	1	-
FIS771	Laboratorio de Acústica, Ondas Electromagnéticas y Óptica	-	1	-
FIS773	Trabajo de Tesis 1	-	1	1
FIS774	Trabajo de Tesis 2	-	1	1
FIS779	Diseño de Antenas Comunicaciones Inalámbricas	-	1	-
<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA Y CIENCIAS DE LOS MATERIALES</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
ICM608	Polímeros	-	-	1
ICM613	Caracterización de Materiales	-	1	-
ICM619	Polímeros Avanzados	-	-	1
ICM634	Tecnología de Superficies	-	-	1
ICM650	Laboratorio de Síntesis y Caracterización de Polímeros	-	1	-
ICM652	Trabajo de Tesis 1	-	-	1
ICM653	Trabajo de Tesis 2	-	-	1
ICM654	Introducción a los Nanomateriales	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>31</b>	<b>35</b>
<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
<b>DOCTORADO EN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
MAT734	Análisis Funcional	-	1	-
MAT736	Topología Algebraica	-	-	1
MAT757	Superficies de Riemann	-	-	1
MAT761	Topología Diferencial	-	1	-
MAT812	Tópicos de Álgebra 2	-	1	-
MAT824	Tópicos de Geometría 2	-	1	-
MAT825	Tópicos de Geometría 3	-	-	1
MAT827	Tópicos de Geometría y Dinámica Compleja 2	-	1	-

Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
MAT850	Seminario de Tesis A	-	1	-
MAT851	Seminario de Tesis B	-	-	1
MAT852	Seminario de Tesis C	-	1	-
MAT853	Seminario de Tesis D	-	-	1
<b>DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
-	-	-	-	-
<b>MAESTRÍA EN INFORMÁTICA</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
CIC611	Matemáticas para Computación	-	1	-
MAT836	Estadística y Experimentación en Informática	-	1	-
<b>MAESTRÍA EN MATEMÁTICAS APLICADAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
ESG601	Taller Especial de Investigación	-	-	1
EST600	Ecuaciones Diferenciales Estocásticas	-	1	-
EST602	Temas Avanzados en Procesos Estocásticos	-	1	-
MAT600	Fundamentos de Análisis Real	-	1	-
EST621	Procesos Estocásticos	-	-	1
MAT616	Macroeconomía Dinámica	-	1	-
MAT649	Elementos de Finanzas Cuantitativas	-	-	-
MAT656	Introducción a la Economía Matemática	-	1	-
MAT657	Teoría de Juegos	-	1	-
MAT693	Concavidad y Optimización	-	-	-
MAT790	Seminario de Tesis 1	-	1	-
MAT791	Seminario de Tesis 2	-	1	1
MAT799	Álgebra Lineal Numérica	-	1	-
MAT833	Medida y Probabilidad	-	1	-
MAT834	Ecuaciones Diferenciales Aplicadas	-	1	-
MAT835	Control Óptimo Estocástico	-	-	1
<b>MAESTRÍA EN ESTADÍSTICA</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
ESG600	Estudio Individual	-	1	2
EST605	Fundamentos de Probabilidad	-	1	-
EST606	Estadística Computacional	-	1	-
EST612	Inferencia Estadística	-	-	1
EST615	Data Mining	-	1	-
EST616	Seminario de Tesis	-	-	1
EST624	Inferencia Bayesiana	-	1	-
EST627	Análisis de Riesgos	-	1	-
EST629	Modelos Lineales Avanzados	1	-	-
EST631	Modelos Lineales 1	-	1	-
EST632	Técnicas de Muestreo	-	1	-
EST633	Análisis de Datos Categóricos	-	-	1
EST634	Técnicas de Análisis Multivariado	-	-	1

Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
EST635	Modelos Lineales 2	-	-	1
EST636	Minería de Datos	-	1	-
EST637	Seminario de Tesis 1	-	1	-
EST638	Seminario de Tesis 2	-	-	1
EST639	Análisis de Supervivencia	-	1	-
EST640	Temas en Estadística Contemporánea	-	-	1
<b>MAESTRÍA EN ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
ESG601	Taller Especial de Investigación <small>(interdisciplinario)</small>	-	-	1
MAT613	Historia de la Matemática	-	1	-
MAT630	Geometría Euclidiana en el Plano y en el Espacio	-	1	-
MAT663	Teorías de Aprendizaje de las Matemáticas	-	1	-
MAT664	Análisis en Variables Reales	-	-	1
MAT665	Teoría de Enseñanza de las Matemáticas	-	-	1
MAT680	Temas de Geometría	-	-	1
MAT683	Álgebra Lineal	-	-	1
MAT688	Métodos de Investigación en Educación Matemática	-	1	-
MAT689	Análisis de Currículo en Matemáticas	-	1	-
MAT740	Análisis en la Recta Real	-	2	-
MAT839	Datos Información e Incertidumbre	-	-	1
MAT841	Seminario de Tesis 1	-	1	1
MAT842	Seminario de Tesis 2	-	1	1
<b>MAESTRÍA EN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
MAT635	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	1	-	1
MAT651	Topología	-	-	1
MAT741	Análisis Real 1	-	1	1
MAT747	Temas de Geometría	-	1	-
MAT754	Álgebra 1	-	1	1
MAT758	Varias Variables Complejas	-	1	-
MAT771	Seminario de Tesis 2	-	1	1
MAT774	Teoría de la Probabilidad	-	-	-
MAT775	Temas de Sistemas Dinámicos	-	1	-
MAT778	Procesos de Markov	-	-	-
MAT848	Seminario de Tesis A	-	1	1
MAT849	Seminario de Tesis B	-	1	1
<b>MAESTRÍA EN ECONOMÍA</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
-	-	-	-	-
<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
MAT805	Matemáticas Avanzadas para Ingenieros	-	1	-

<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
-	-	-	-	-
<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
ICA618	Control No Lineal	-	-	1
MAT781	Matemática Computacional para Control	-	1	-
<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECÁNICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
MEC629	Métodos Numéricos en el Diseño Mecánico	-	1	-
<b>MAESTRÍA EN PROCESAMIENTO DE SEÑALES E IMÁGENES DIGITALES</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
ING606	Sistemas Lineales	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>52</b>	<b>34</b>
<b>SECCIÓN QUÍMICA</b>				
<b>DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
EDU710	Seminario de Investigación 3	-	-	-
<b>MAESTRÍA EN QUÍMICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
QUI616	Temas Avanzados en Química Ambiental	-	1	
QUI647	Química Orgánica Avanzada	-	1	
QUI734	Seminario de Tesis 2	-	1	1
QUI735	Análisis por Instrumentación 1	-	1	
QUI739	Análisis por Instrumentación 2	-		1
QUI752	Temas Avanzados en Materiales	-	1	
QUI757	Curso Modular de Temas Selectos 1	-		1
QUI758	Curso Modular de Temas Selectos 2	-	-	-
QUI759	Curso Modular de Temas Selectos 3	-	-	1
QUI760	Curso Modular de Temas Selectos 4	-	-	-
QUI762	Temas Avanzados en Química	-	-	-
QUI766	Química de los Alimentos	-	-	1
QUI767	Métodos Estadísticos para Química Analítica	-	-	1
QUI769	Principios Físicoquímicos y sus Aplicaciones en el Tratamiento de Aguas	-	1	-
QUI771	Química Verde	-	1	-
QUI772	Metodología de Investigación	-	1	-
QUI773	Laboratorio de Investigación	-	1	1
QUI774	Tesis 1	-	1	1
QUI775	Tesis 2	-	1	1
QUI776	Técnicas Avanzadas de Análisis Instrumental	-	-	1

<b>MAESTRÍA EN MATEMÁTICAS APLICADAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
ESG601	Taller Especial de Investigación	-	1	1
<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA Y CIENCIAS DE LOS MATERIALES</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
ICM647	Estructura Química	-	1	-
ICM610	Cerámicos	-	-	1
ICM652	Trabajo de Tesis 1	-	1	1
ICM653	Trabajo de Tesis 2	-	-	1
<b>MAESTRÍA EN DESARROLLO AMBIENTAL</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>11</b>	<b>10</b>

### 2.2.5. FACULTAD DE ARTE Y DISEÑO

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
MAT140	Matemáticas	1	-	4
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

### 2.2.6. FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
MAT116	Matemáticas 1	1	5	4
MAT146	Matemáticas 2	1	2	3
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

### 2.2.7. FACULTAD DE ARTES ESCÉNICAS

Los alumnos de Artes Escénicas llevan el curso con los alumnos de Letras, por ese motivo ya no solicitan docentes.

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
MAT145	Matemáticas	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 2.2.8. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2019-0	Número de Secciones 2019-1	Número de Secciones 2019-2
EST241	Estadística Inferencial	-	3	3
MAT291	Matemática para Economistas	1	3	3
ECO311	Seminario de Tesis 1	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

**2.2.9. FACULTAD DE EDUCACIÓN**

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
1EST07	Estadística descriptiva	-	-	1
1EST08	Probabilidad	-	1	-
1MAT03	Estadística aplicada a la Educación	-	-	3
1MAT14	Geometría 1	-	-	1
1MAT15	Matemática 2	-	-	1
1MAT16	Geometría 2	-	1	-
1MAT17	Introducción al Cálculo	-	-	1
1MAT18	Cálculo Diferencial e Integral	-	1	-
1MAT19	Geometría Vectorial	-	-	1
1MAT20	Conexiones entre matemática, Física, Química y Biología	-	-	1
MAT133	Matemática	-	1	-
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>9</b>

**2.2.10. FACULTAD DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS**

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
GTM115	Matemáticas Aplicadas a la Gastronomía	-	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**2.2.11. FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS**

<b>SECCIÓN QUÍMICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2019-0</b>	<b>Número de Secciones 2019-1</b>	<b>Número de Secciones 2019-2</b>
ARQ337	Temas en Arqueología 2	-	1	-
GEO302	Geografía Andina y Amazónica	-	-	1
QUI210	Química para Geografía	-	1	-
<b>TOTAL</b>		<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

## 2.3. Resumen Cuantitativo de CURSOS-HORARIOS\* POR UNIDAD ACADÉMICA

Período 2019-0								
FACULTAD	FÍSICA		MATEMÁTICAS		QUÍMICA		TOTALES	
	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios
Arquitectura y Urbanismo	-	-	2	2	-	-	2	2
Arte y Diseño	-	-	1	1	-	-	1	1
Ciencias e Ingeniería	-	-	3	4	-	-	3	4
Ciencias Sociales	-	-	1	1	-	-	1	1
EEGGCC	7	22	6	12	2	2	15	36
EEGGLL	-	-	4	4	1	1	5	5
Escuela de Posgrado	2	2	2	2	-	-	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	<b>53</b>

SEMESTRE 2019-1								
FACULTAD	FÍSICA		MATEMÁTICAS		QUÍMICA		TOTALES	
	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios
Arquitectura y Urbanismo	-	-	2	7	-	-	2	7
Arte y Diseño	-	-	-	-	-	-	-	-
Artes Escénicas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias e Ingeniería	15	15	26	40	19	19	60	74
Educación	-	-	2	4	-	-	2	4
EEGGCC	7	137	8	110	5	55	20	302
EEGGLL	1	3	8	48	3	5	12	56
Escuela de Posgrado	31	31	51	52	11	11	93	94
Ciencias Sociales	-	-	2	6	-	-	2	6
LL y CCHH	-	-	-	-	2	2	2	2
Estudios Interdisciplinarios	-	-	1	1	-	-	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>186</b>	<b>100</b>	<b>268</b>	<b>40</b>	<b>92</b>	<b>194</b>	<b>546</b>

SEMESTRE 2019-2								
FACULTAD	FÍSICA		MATEMÁTICAS		QUÍMICA		TOTALES	
	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios
Arquitectura y Urbanismo	-	-	2	7	-	-	2	7
Arte y Diseño	-	-	1	4	-	-	1	4
Artes Escénicas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias e Ingeniería	15	15	26	42	15	15	56	72
Educación	-	-	4	9	-	-	4	9
EEGGCC	7	126	10	97	7	31	24	254
EEGGLL	1	1	8	37	2	3	11	41
Escuela de Posgrado	35	35	33	34	10	10	78	79
Ciencias Sociales	-	-	3	7	-	-	3	7
LL y CCHH	-	-	-	-	1	1	1	1
Estudios Interdisciplinarios	-	-	1	1	-	-	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>177</b>	<b>88</b>	<b>238</b>	<b>35</b>	<b>60</b>	<b>181</b>	<b>475</b>

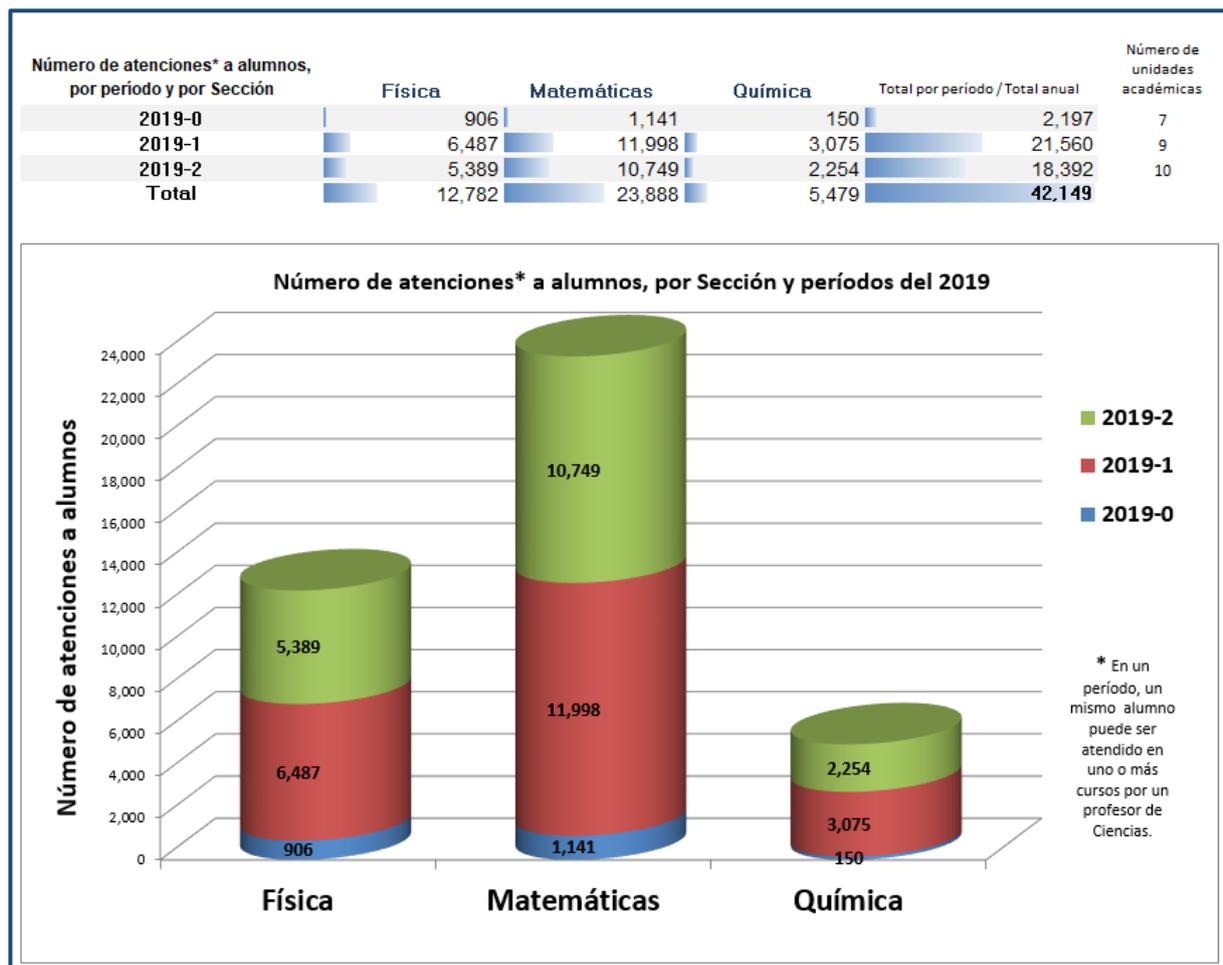
\*: Se considera el Número de Cursos-Horarios dictados por docentes del Departamento Académico de Ciencias.

### 2.4. NÚMERO DE ATENCIONES A ALUMNOS QUE SE ENCARGAN LOS PROFESORES DEL DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS EN LA PUCP

En el 2012, el total de atenciones\* a alumnos fue de 30,896; hubo un notorio incremento en el 2017 a 42,858 atenciones\* brindadas por los profesores del Departamento Académico de Ciencias. Y en el 2019 la cifra se mantuvo en **42,149 atenciones**.

Se muestra en el cuadro siguiente los últimos registros totales-anales y el gráfico del reporte 2019:

Año	Número de atenciones* a alumnos a cargo de profesores del DAC
2012	30,896
2013	31,871
2014	31,626
2015	34,109
2016	34,484
2017	42,858
2018	42,089
2019	<b>42,149</b>



Fuente: Reporte DTI – Datos Docentes\_Cursos\_Horarios\_NumAlumnos\_2019

### 2.4.1. Cursos de Verano 2019 - Preparación al Posgrado

- **Preparación al Posgrado de Matemáticas**

La pre-maestría consiste en el dictado de dos cursos independientes Análisis Real y Álgebra Lineal, para los postulantes a la maestría en Matemáticas. Los cursos son gratuitos y las vacantes son limitadas, previa inscripción. Se realizaron del 21 de enero al 8 de febrero.

Curso	Grado	Profesor
Álgebra Lineal	Maestría en Matemáticas	Dr. Christiam Figueroa
Análisis Real	Maestría en Matemáticas	Dr. Arturo Fernández

### 2.4.2. Evaluación de nuevos Jefes de Práctica e Instructores

Del 3 de diciembre 2018 hasta el 18 de febrero del 2019, se realizó la convocatoria 2019-1 para nuevos Jefes de práctica e Instructores en Estudios Generales Ciencias. Este proceso de selección se realiza únicamente todos los inicios de año. Se trata de una evaluación de conocimientos de los temas referentes al curso seleccionado, por el candidato, para comprobar el nivel de dominio del curso. Además, es un taller en el que se revisan las soluciones dadas por los estudiantes a un mismo problema y se discuten los criterios de evaluación.

### 2.5. Premio a la Innovación en la Docencia Universitaria 2019

La Dirección Académica del Profesorado (DAP) convocó y otorgó el Premio a la Innovación en la Docencia Universitaria, este premio que reconoce el esfuerzo y los logros alcanzados por los profesores que han desarrollado experiencias de innovación y mejora en distintos cursos. En el 2019, se presentaron 45 propuestas correspondientes a 66 profesores de pregrado y posgrado de la Universidad, de ellas 15 experiencias fueron las ganadoras y acreedoras a un incentivo económico.

Tipo de convocatoria: Apoyo a la docencia

Plazo para aplicar: Del 19 de agosto al 23 de septiembre del 2019

<https://profesorado.pucp.edu.pe/nota-de-prensa/conoce-los-ganadores-del-premio-la-innovacion-la-docencia-universitaria-2019/>



El Departamento Académico de Ciencias no registra docente ganador o ganadora en esta oportunidad.

Profesor	Sección	Área Categoría	Título de la experiencia	Curso	Facultad	Resultado (Participante / Ganador / Mención)
-	-	-	-	-	-	-

### 2.6. Fondo concursable Innovación en la Docencia Universitaria 2019

Con el fin de apoyar el desarrollo de sus profesores y la mejora de la docencia universitaria, la DAP, realiza anualmente una convocatoria para el Fondo concursable Innovación en la Docencia Universitaria, mediante el cual se busca brindar apoyo e incentivar a los profesores interesados en incorporar prácticas innovadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus cursos. Este concurso brinda acompañamiento pedagógico y tecnológico en caso de ser necesario, además otorga un apoyo económico a proyectos que incentiven prácticas innovadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Tipo de convocatoria: Apoyo a la docencia

Plazo para aplicar: Del 1 de abril al 10 de junio del 2019

<https://profesorado.pucp.edu.pe/nota-de-prensa/estos-los-profesores-ganadores-del-fondo-concursable-innovacion-la-docencia-universitaria-2019/>



En esta edición resultaron ganadores 29 docentes de 8 departamentos de la PUCP, siendo el Departamento de Ingeniería el líder de este concurso con 14 docentes ganadores. El Departamento Académico de Ciencias no registra docente ganador o ganadora en esta oportunidad.

PROFESOR	DEPARTAMENTO ACADÉMICO	TÍTULO DEL PROYECTO	CURSOS	FACULTAD	Resultado
-	-	-	-	-	-

### 3. PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

#### 3.1. Participación en Eventos Internacionales

##### 3.1.1. SECCIÓN FÍSICA

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Baldwin Olguín, Guillermo Edmundo	Ponente Miembro del subcomité Optical design and fabrication	- Reversibilidad de ondas planas - Sistema mecánico-digital de medición de radios de curvatura sin contacto utilizando pequeños desplazamientos en la prueba de Ronchi	X Reunión Iberoamericana de Óptica – RIAO XIII Reunión Latinoamericana de Óptica, Láseres y Aplicaciones – OPTILAS Encuentro de Óptica y Fotónica de México - MOPM 2019	RIAO- OPTILAS and MOPM 2019	México	Del 23 al 27/09
Bazo Alba, José	Póster	Search for Gamma-ray Counterparts of Newly Discovered Radio Astrophysical Sources	36th International Cosmic Ray Conference (ICRC 2019)	Comisión C4 Internacional de Ciencias Puras y Aplicadas IUPAP	Madison, Wisconsin, EE.UU.	Del 24 al 29/07
De Zela, Francisco Antonio	Conferencista	Joining Coherence, Polarization and Entanglement in Classical and Quantum Optics	The Rochester Conference on Coherence and Quantum Optics (CQO-11)	Optical Society of America (OSA)	Rochester, Nueva York, EE.UU.	Del 04 al 08/08
Gago Medina, Alberto	Conferencista	-	First Research Coordination Meeting on Doctoral CRP Advances in Radiotherapy Techniques	IAEA Organismo Internacional de Energía Atómica	Madrid, España	Del 30/11 al 07/12
Gálvez De la Puente, Gonzalo	Asistente	-	X Reunión Iberoamericana de Óptica - RIAO XIII Reunión Latinoamericana de Óptica, Láseres y Aplicaciones - OPTILAS Encuentro de Óptica y Fotónica de México - MOPM 2019	RIAO- OPTILAS and MOPM 2019	México	Del 23 al 27/09
Gonzales Niño, Franco Alejandro	Ponente	Determinación del error inducido en los haces de muestreo y medida de un sistema de medida Ronchi para superficies convexas debido al uso de sistemas ópticos reales	X Reunión Iberoamericana de Óptica - RIAO XIII Reunión Latinoamericana de Óptica, Láseres y Aplicaciones - OPTILAS Encuentro de Óptica y Fotónica de México - MOPM 2019	RIAO- OPTILAS and MOPM 2019	México	Del 23 al 27/09
Guerra Gutiérrez, César	Ponente	Astronomía	-	Internacional Astronómica Unión de Italia	Italia	Del 26 al 31/05

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Guerra Torres, Andrés	Presentación de invento	Procedimiento para la obtención de películas de ITO:Tb (óxido de indio-estaño dopado con terbio)	47° Exhibición Internacional de Invenciones de Ginebra <a href="http://inventions-geneva.ch/en/home/">http://inventions-geneva.ch/en/home/</a>	La OMPI, agencia de la ONU encargada de la promoción del uso del sistema de propiedad intelectual	Ginebra-Suiza	Del 08 al 14/04
Guerra Torres, Andrés	Póster	¿Cosmos o Caos? Descripciones científicas del mundo en la actualidad	Encuentro Alumni del DAAD	DAAD	Bogotá-Colombia	10/05
Jones Pérez, Joel	Ponente	Probing seesaw models at the LHC	PPC2019: XIII International Workshop on Interconnections between Particle Physics and Cosmology	Universidad de los Andes	Cartagena, Colombia	Del 20 al 26/07
Lira Cacho, Antonio	Póster	¿Cosmos o caos?	Encuentro de Alumni: 250 años de Alexander Von Humboldt: ¿Cosmos o caos? Descripciones científicas del mundo en la actualidad	DAAD	Bogotá-Colombia	11/05
Moreno Ruiz, Jorge	Expositor	Acústica	Fórum Internacional de Música, Ciencia y Nuevas Tecnologías Valparaíso 2019	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile	Del 06 al 9/08
Moreno Ruiz, Jorge	Expositor	Measurement of the Back Loading of a Loudspeaker Mounted on a Closed Enclosure - A First Approach	23rd International Congress on Acoustics - ICA 2019	ICA 2019	Aachen, Alemania	Del 09 al 13/09
Pajuelo Cubillas, Myriam	Ponente	Spectral Properties of Small Binary Asteroids	Workshop on Binary Asteroids in the Solar System 5	Minor Planet Observer	Fort Collins, Colorado, EE.UU.	Del 03 al 05/09
Pajuelo Cubillas, Myriam	Ponente Representante peruana de la Unión Astronómica Internacional	Charla: Misiones espaciales a asteroides	XVI Latin American Regional IAU Meeting LARIM 2019	Unión Astronómica Internacional IAU	Antofagasta, Chile	Del 03 al 08/11
Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Póster	- Modeling of the Nominal Power of a PV Generator Under Clear and Cloudy Sky Conditions - Performance Evaluation and Characterization of Different Photovoltaic Technologies Under the Coastal, Desertic Climate Conditions of Lima, Peru	Solar World Congress – SWC 2019	Sociedad Chilena de Astronomía (SOCHIAS)	Antofagasta, Chile	Del 03 al 09/12

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Pereyra Anaya, Patrizia Edel	Ponente Representante nacional	Control of exposure due to indoor radon in workplaces and dwellings, dose assessment and dose records. National Perspective: Peru	Technical Meeting on the Implications of the New Dose Conversion Factor for Radon	International Atomic Energy Agency (IAEA)	Viena, Austria	Del 01 al 04/10
Quiroz González, Jorge Luis Martín	Asistente, Escuela Internacional	Fundamentals and Applications of Network Science	The Latin American Conference On Complex Networks Lanet-2019 <a href="https://lanet2019.uniaandes.edu.co/">https://lanet2019.uniaandes.edu.co/</a>	Universidad de Los Andes	Cartagena, Colombia	Del 05/08 al 09/08
Rueda Sánchez, Juan	Ponente	- Synthesis of thermosensitive nanogels based on N-Isopropylacrylamide and 2-Oxazolines - New Methylene blue removal agents based on N,N-Dimethylacrylamide and 2-Oxazoline macromonomer	4th Simposium Polyoxazolines and Polypeptoides	American Chemical Society National Spring Meeting	Florida, EE.UU.	Del 31/03 al 04/04
Rueda Sánchez, Juan	Dictado de curso	Laboratorio de síntesis y caracterización de Polímeros	Invitación de la Universidad Tecnológica Ilmenau Facultad de Ingeniería Eléctrica - Maestría en Ciencia de Materiales	Universidad Tecnológica de Ilmenau	Ilmenau-Alemania	Del 01 al 17/02
Sánchez Alcántara, Rubén	Conferencista	Estudios de espectroscopía de plasma (LIBS) y sus aplicaciones	III Simposio Científico Internacional UNSAAC 2019	Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco	Cusco	Del 02 al 03/10
Vásquez Rodríguez, Desiderio	Jurado	Defensa de tesis	Jurado de tesis doctoral del alumno Luciano Stucchi Portocarrero	Universidad Politécnica de Madrid	Madrid, España	Del 03 al 07/07

<sup>5</sup> Si el docente participó como ponente, expositor(a), conferencista, póster o asistente

### 3.1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Beltrán Ramírez, Johel	Ponente Curso	Martingale problem and lumpability for Markov processes	Visita Académica	Instituto Superior Técnico de la Universidad de Lisboa	Portugal	Del 16/02 al 16/03
Beltrán Ramírez, Johel	Ponente Charla	Nucleation phase of condensing zero range process	1er Colloquium on interacting Particle Systems @ technical (CIPST)	Instituto Superior Técnico de la Universidad de Lisboa	Portugal	15/03
Beltrán Ramírez, Johel	Líder de la delegación	XXVIII Olimpiada Matemática Rioplatense	28 Olimpiada Matemática Rioplatense	Fundación Olimpiada Matemática Argentina (FOMA)	Buenos Aires, Argentina	Del 07 al 12/12

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>s</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Benites Sánchez, Luis	Póster	Linear regression models using finite mixtures of skew heavy-tailed distributions	Latin American conference on Statistical Computing (LACSC)	-	Guayaquil, Ecuador	Del 27 al 31/05
Carrillo Lara, Flor	Ponente	Dominios de la Geometría y del Análisis y su articulación por medio de la modelización y la tecnología	XV Conferencia Interamericana de Educación Matemática	IREM	Medellín, Colombia	Del 05 al 12/05
Chau Pérez, Norberto Jaime	Ponente	Creación del curso Cálculo en varias variables que fomenta todas de las competencias para impactar en entorno STEM en Sinergia con el Centro I+D+i de Ingeniería de las Telecomunicaciones a estudiantes	52 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana	Universidad Autónoma de Nuevo León	Monterrey, México	Del 21 al 25/10
Crisóstomo Parejas, Jorge Luis	Ponente	Disintegration and equilibrium states for partially hyperbolic diffeomorphisms	V Escuela Brasileira de Sistemas Dinámicos	Universidad Federal Minas Gerais	Belo Horizonte, Brasil	Del 07 al 11/10
Farfán Vargas, Jonathan	Tutor de la Delegación Peruana	Olimpiada Matemática	XXXIV Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas	Organización de Estados Americanos (OEA)	México	Del 11 al 19/09
Farfán Vargas, Jonathan	Líder de la delegación Peruana	XXVIII Olimpiada Matemática Rioplatense	28 Olimpiada Matemática Rioplatense	Fundación Olimpiada Matemática Argentina (FOMA)	Buenos Aires, Argentina	Del 07 al 12/12
Flores Salazar, Jesús	Ponente	- Dominios de la Geometría y del Análisis y su articulación por medio de la modelización y la tecnología - Reconfiguración de polígonos para determinar la medida de su área	XV Conferencia Interamericana de Educación Matemática - XV CIAEM	Comité Interamericano de Educación Matemática	Medellín, Colombia	Del 05 al 12/05
Flores Salazar, Jesús	Asistente	Estancia de investigación	Jornada de Investigación: Études sur le travail mathématique, JETM2	Laboratoire de Didactique de Mathématiques André Revuz, LDAR y UFR de Mathématiques de la Universidad Paris Diderot	Paris, Francia	22 y 23/10
Gaita Iparraguirre, Cecilia	Jurado	Tesis doctoral	Sustentación de Tesis	Programa de pos graduación en Educación Matemática	PUC Sao Paulo, Brasil	02 y 03/12

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>s</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Gonzales Hernández, Cintya Sherley	Ponente	Reporte de investigación: Conocimientos de los profesores de educación secundaria puestos en juego en tareas asociadas a las representaciones de la función lineal	Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa RELME 33	Comité Latinoamericano de Matemática Educativa, CLAME Universidad de las Ciencias Informáticas	La Habana, Cuba	Del 07 al 12/07
Gonzales Hernández, Cintya Sherley	Asistente	Avances en la Teoría Antropológica de lo Didáctico y sus consecuencias en el Currículo y en la Educación Matemática	Advanced Course Research in Didactics at University Level	Universidad de Barcelona	Barcelona, España	Del 13 al 17/07
Gonzales Hernández, Cintya Sherley	Asistente	Le point de vue de l'élève, Questions curriculaires, Grands et mesures	Escuela de verano 20e école d'été de l'ARDM	ARDM	Grenoble, Francia	Del 14 al 18/10
Gonzaga Ramírez, Miguel	Dictar Taller	Dos enfoques en la enseñanza de la noción de derivada en la formación de profesores	52 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana	Universidad Autónoma de Nuevo León	Monterrey, México	Del 19 al 27/10
Jiménez Pasapera, Fidel	Jefe de la delegación Peruana	Olimpiada Matemática	28 Olimpiada Matemática Rioplatense	Fundación Olimpiada Matemática Argentina (FOMA)	Buenos Aires, Argentina	Del 07 al 12/12
Hernández Iglesias, Fernando	Ponente	Álgebra, Geometría algebraica y Singularidades	Seminario permanente de Especialización	Universidad de la Laguna	Tenerife, España	Del 29/06 al 24/07
Malaspina Jurado	Ponente	Teaching of discontinuous functions of one or two variables. A didactic experience using problem posing and levels of cognitive demand	Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education - CERME 11	Utrecht University y el Freudenthal Institute de Holanda	Utrecht, Holanda	Del 04 al 11/02
Montealegre Scott, Juan	Ponente	Buena formulación global para un sistema de ecuaciones de dispersivas con coeficientes dependientes del tiempo	52 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana	Universidad Autónoma de Nuevo León	Monterrey, México	Del 21 al 25/10
Neira Fernández, Verónica	Asistente	Espacio de trabajo matemático personal de estudiantes universitarios en el dominio del Análisis	Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa. RELME 33	Comité Latinoamericano de Matemática Educativa, CLAME, Universidad de las Ciencias Informáticas	La Habana, Cuba	Del 06 al 14/07
Quiroz Cornejo, Zaida Jesús	Conferencista	Bayesian spatial inflated beta regression model for assessment of reading level in school districts of Peru	XV Congreso Latinoamericano de Probabilidad y Estadística Matemática, CLAPEM	Latin American Congress of Probability and Mathematical Statistics (CLAPEM 2019)	Mérida, Yucatán, México	Del 02 al 06/12
Rabanal Montoya, Roland	Ponente Seminario	Dissipative two-dimensional vector fields and stability	Charla	Abdus Salam international Centre for Theoretical Physics (ICTP)	Trieste, Italia	11/09

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Rabanal Montoya, Roland	Asistente Investigación	- Sistemas Dinámicos Homeomorfismo local diferenciable en el plano euclidiano. - Difeomorfismo global disipativo del plano euclidiano en sí mismo	School and workshop on Mixing and Control	Abdus Salam international Centre for Theoretical Physics (ICTP)	Trieste, Italia	Del 16 al 20/09
Rubio Goycochea, Norma	Ponente reporte de investigación	Conocimientos de los profesores de educación secundaria puestos en juego en tareas asociadas a las representaciones de la función lineal	Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa RELME 33	Comité Latinoamericano de Matemática Educativa, CLAME Universidad de las Ciencias Informáticas	La Habana, Cuba	Del 07 al 12/07
Zapata Samanez, Jesús	Jefe de la delegación	Olimpiada Matemática	VIII Olimpiada Europea de Matemática para mujeres	European Girl's Mathematical Olympiad, (EGMO)	Kiev, República de Ucrania	Del 07 al 13/04
Zapata Samanez, Jesús	Jefe de la delegación	Olimpiada Matemática	60 Olimpiada Mundial de Matemática	International Mathematical Olympiad Foundation (IMOF)	Bath, Reino Unido	Del 11 al 22/07
Zapata Samanez, Jesús	Jefe de la delegación	Olimpiada Matemática	XXXIV Olimpiada Iberoamericana de Matemática	Organización de los Estados Americanos (OEI)	Guanajuato, México	Del 11 al 19/09

<sup>5</sup> Si el docente participó como ponente, expositor(a), conferencista, póster o asistente

### 3.1.3. SECCIÓN QUÍMICA

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Cosio Caravasi, Eric	Póster	Carbon and water exchange between the atmosphere and a southwestern Amazonian forest. Trabajo	AGU Fall Meeting 2019	American Geophysical Union	San Francisco, EE.UU.	Del 07 al 11/12
Cosio Caravasi, Eric	Ponente	First assessment of 2016-2018 CO2 fluxes at the Tambopata tower site in Peru	Brazilian Flux Networks Collaboration Workshop- LBA Fase 2	Instituciones promotoras: Instituto Nacional de pesquisas da amazona	Manaos, Brasil	11 y 12/02
Galarreta Asian, Betty	Ponente y póster	Accessible mycotoxin identification by label-free SERS nanoaptasensors in solution	257th ACS National Meeting	American Chemical Society	Orlando, EEUU	Del 28/03 al 06/04
Galarreta Asian, Betty	Ponente	A label-free SERS and LSPR accessible nanoaptasensor for mycotoxin screening test	Molecular Plasmonics 2019	Leibniz Institute of Photonic Technology	Jena, Alemania	Del 23 al 27/05
Galarreta Asian, Betty	Ponente	Label-free SERS nanoaptasensors for accessible mycotoxin screening test in cereals and food grains	International Conference on Enhanced Spectroscopies (ICES)	Western University of Ontario	Ontario, Canadá	Del 17 al 20/06
Gonzales Gil, Patricia	Conferencista	Estudio químico de los tintes orgánicos utilizados en los textiles de Cerro de Oro	Jueves Arqueológicos	Instituciones Promotoras Pontificia Universidad Católica del Perú	Lima, Perú	04/04

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Gonzales Gil, Patricia	Conferencista	La química en el arte y en la conservación del arte	Ciclo de conferencias: Los museos como Ejes Culturales	<b>Instituciones promotoras</b> Arzobispado del Cusco Municipalidad Provincial del Cusco	Cusco, Perú	Del 15 al 17/05
Gonzales Gil, Patricia	Póster	Tratamiento Anóxico para la Desinsectación de Libros del Museo de los Descalzos de Lima, Perú	VII Simposio Latinoamericano de Física y Química en Arqueología, Arte y Conservación del Patrimonio Cultural (LASMAC 2019)	<b>Comité Organizador LASMAC 2019</b> Ciudad de México Instituto de Geofísica, UNAM <b>Instituciones Promotoras</b> Universidad Nacional Autónoma de México Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete	Ciudad de México, México	Del 09 al 13/09
Gonzales Gil, Patricia	Ponente	Un acercamiento al Patrimonio Cultural con el Programa Chat: Ciencia, Historia, Arte y Tecnología	VII Simposio Latinoamericano de Física y Química en Arqueología, Arte y Conservación del Patrimonio Cultural (LASMAC 2019).	<b>Comité Organizador LASMAC 2019</b> Ciudad de México Instituto de Geofísica, UNAM <b>Instituciones Promotoras</b> Universidad Nacional Autónoma de México Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete	Ciudad de México, México	Del 09 al 13/09
Gonzales Gil, Patricia	Póster	Caracterización de pigmentos y tintas en los libros corales del Museo de los Descalzos	VII Simposio Latinoamericano de Física y Química en Arqueología, Arte y Conservación del Patrimonio Cultural (LASMAC 2019)	<b>Comité Organizador LASMAC 2019</b> Ciudad de México Instituto de Geofísica, UNAM <b>Instituciones Promotoras</b> Universidad Nacional Autónoma de México Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete	Ciudad de México, México	Del 09 al 13/09
Morales Bueno, Patricia	Ponente	Influence of Motivational, Attitudinal and Metacognitive Skills in the Academic Achievement of Freshman Science and Engineering Students	International Conference New Perspectives in Science Education, 8th edition	PIXEL	Florenia, Italia	Del 21 al 22/03
Morales Bueno, Patricia	Conferencista	Habilidades de pensamiento crítico y la enseñanza de las ciencias: puntos de encuentro y evaluación	IV Seminario Internacional de Pensamiento Crítico	Universidad Veracruzana	Xalapa, México	Del 21 al 25/10
Morales Bueno, Patricia	Conferencista	Taller: Evaluación del PC en el área de ciencias	IV Seminario Internacional de Pensamiento Crítico	Universidad Veracruzana	Xalapa, México	Del 21 al 25/10

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Morales Bueno, Patricia	Panelista	Panel de expertos	IV Seminario Internacional de Pensamiento Crítico	Universidad Veracruzana	Xalapa, México	Del 21 al 25/10
Morales Bueno, Patricia	Ponente	Dimensional Profile of Achievement Motivation in Low Performance Students	12 <sup>th</sup> annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2019),	IATED	Sevilla, España	Del 11 al 13/11
Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	Conferencista	Preliminary analysis of the influence of synthesis parameters and curing conditions in the fabrication of clay brick-based geopolymer	American Chemical Society, volumen 257	American Chemical Society	Orlando, EE.UU.	01/03
Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	Conferencista	Alginate bio-film preparation with aloe vera and cat's claw, and their chemical, physical, and biological characterization	American Chemical Society meeting	American Chemical Society	Orlando, EE.UU.	01/03
Ortega San Martín, Luis	Ponente	Caracterización de las aleaciones de monedas fiduciarias del Perú (1863-1949) como un aporte a la historia monetaria	Simposio Latinoamericano de métodos de física y química en arqueología, arte, conservación de patrimonio cultural, LASMAC 2019	<b>Instituciones Promotoras</b> Universidad Nacional Autónoma de México	Ciudad de México, México	01/09
Salas Fernández, Paloma	Póster	Synthesis and Characterization of Copper Complexes with Tetradentate Acyclic Ligands as an Imaging Probe Model for the Detection of Alzheimer	7° Simposio Latinoamericano de Química de Coordinación y Organometálica	Departamento de Química, Facultad de Ciencias – Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá	Cartagena de Indias, Colombia	Del 27 al 30/08
Sun Kou, Rosario	Póster	Use of an electronic nose base on Pt/SnO <sub>2</sub> and Ag/ZnO thick film gas sensors with zeolite Y coating for the differentiation of Peruvian Pisco varieties and adulterations	47 <sup>th</sup> IUPAC WORLD Chemistry Congress	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC)	París, Francia	Del 05 al 12/07
Sun Kou, Rosario	Ponente	Síntesis de catalizadores Ru-Ni soportados en gamma-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> para la hidrogenación de palmitato de metilo y conversión de alcohol cetílico	20° Congresso Brasileiro de Catalise (20 CBCat 2019)	Sociedad Brasileira de Catalise	Sao Paulo, Brasil	Del 01 al 05/09
Sun Kou, Rosario	Póster	Desarrollo de materiales compósito NiO-H <sub>3</sub> PW <sub>12</sub> O <sub>40</sub> para la reacción de deshidrogenación oxidativa de etano a etileno	20° Congresso Brasileiro de Catalise (20 CBCat 2019)	Sociedad Brasileira de Catalise	Sao Paulo, Brasil	Del 01 al 05/09

<sup>5</sup> Si el docente participó como ponente, expositor(a), conferencista, póster o asistente

### 3.2. Participación en Eventos Nacionales

#### 3.2.1. SECCIÓN FÍSICA

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Asmad Vergara, Miguel	Ponente	Visión, detección de la posición y evaluación $\mu$ -topográfica de superficies, mediante láseres, técnicas de interferometría y holografía digital	XXVIII Simposio Peruano de Física	SOPERFI	Trujillo	Del 26 al 27/11
González Niño, Franco	Ponente	Ciencia e Innovación	Evento académico: <i>Ciencia e Innovación</i>	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Lambayeque	Del 17 al 18/07
González Niño, Franco	Ponente	-	XVI Semana de las Ciencias Físicas 2019	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna	Tacna	06/12
Jones Pérez, Joel	Presentación	Del modelo estándar y otros demonios	Día del Físico Villarrealino	Universidad Federico Villareal	Lima	21/11
Pajuelo, Myriam	Panelista	Vínculo universidad-sociedad en áreas de docencia e investigación Mi experiencia como estudiante, docente e investigadora	Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia	UNMSM	Lima	15/02
Pajuelo, Myriam	Panelista	Diálogo: 50 años de la llegada a la Luna, como parte del eje: FIL Ciencia con el Astrónomo Mario Hamuy (Chile). Feria del Libro Lima 2019.	Diálogo por los 50 años de la llegada a la Luna	Diario El Comercio, Cámara Peruana del Libro	Lima	29/07
Pajuelo, Myriam	Panelista (astrónoma de la PUCP)	El planeta Mercurio pasó delante del Sol el 11/11/2019 (hizo un tránsito), el IGP organizó la transmisión en vivo de dicho evento por redes sociales, invitó a diversos expertos a participar en un panel que se transmitió en vivo.	Tránsito de Mercurio 2019	Instituto Geofísico del Perú (IGP)	Lima	11/11
Palacios, Daniel	Ponente	-	XXVIII Simposio Peruano de Física	SOPERFI	Trujillo	Del 25 al 29/11
Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Ponente Dictado de curso	- Proyectos fotovoltaicos - Curso fotovoltaica	Simposio Peruano de Energía Solar 2019: Conferencia invitada sobre los proyectos fotovoltaicos y dictado de curso de fotovoltaica	APES Asociación Peruana de Energía Solar y del Ambiente	Ayacucho	Del 16 al 24/11
Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Ponente	-	XVI Semana de las Ciencias Físicas 2019	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna	Tacna	06/12
Rueda Sánchez, Juan	Expositor	Curso teórico-práctico de Introducción a los Polímeros	-	Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Chiclayo	Del 18 al 22/11

<sup>5</sup> Si el docente participó en una ponencia o presentación, en una exposición o conferencia, póster

**3.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS**



VI Congreso Bayesiano de América Latina – del 19 al 21 de junio, 2019

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Bayes Rodríguez, Cristian	Comité organizador	Estadística Bayesiana	VI Congreso Bayesiano. VI COBAL	International Society for Bayesian Analysis	Lima	Del 19 al 21/06
Benites Sánchez, Luis	Comité organizador	Estadística Bayesiana	VI Congreso Bayesiano. VI COBAL	International Society for Bayesian Analysis	Lima	Del 19 al 21/06
Chávez Fuentes, Jorge	Ponente	Modelos dinámicos en Economía (mini-curso)	XXXVI Coloquio Nacional de Matemática “César Carranza Saravia”	Sociedad Matemática Peruana, SMP	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque	Del 12 al 16/08
Cuadros Valle, Jaime	Ponente	I Seminario Internacional de Matemáticas	Congreso Internacional	Colegio de Matemáticos del Perú, COMAP	Universidad San Agustín de Arequipa	Del 16 al 20/12
Fernández Sánchez, Percy	Ponente	Introducción a los sistemas dinámicos (Conferencia)	Difusión de las actividades de Matemáticas del pre y pos grado PUCP	Universidad Nacional de Piura	Piura	Del 15 al 17 de mayo
Fernández Sánchez, Percy	Comité Científico	Sistemas dinámicos	XXXVI Coloquio Nacional de Matemática “César Carranza Saravia”	Sociedad Matemática Peruana, SMP	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque	Del 12 al 16/08
Fernández Sánchez, Percy	Ponente	La función zeta de Riemann (Conferencia)	Semana de Ciencias	Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, (UNICA)	Ica	17 al 20/09
Figueroa Serrudo, Christiam	Ponente	Geometría Hiperbólica plana	XXXVI Coloquio Nacional de Matemática “César Carranza Saravia”	Sociedad Matemática Peruana, SMP	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque	Del 12 al 16/08
Henostroza Gamboa, José Luis	Expositor	Evaluación de competencias: Ítems de opción múltiple	Elaboración del ítem de Matemática	Centro de medición, evaluación y certificación de la calidad (CMEC-PUCP)	Lima	23/03
Jordán Liza, Abelardo	Ponente	Conferencia	XXXVI Coloquio Nacional de Matemática “César Carranza Saravia”	Sociedad Matemática Peruana, SMP	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque	14 y 15/08
Maehara Aliaga, Rocío	Comité organizador	Estadística Bayesiana	VI Congreso Bayesiano. VI COBAL	International society for Bayesian Analysis	Lima, Perú	Del 19 al 21/06

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Montealegre Scott, Juan	Ponente	El sistema de Nutku-Oguz	Capacitación de docentes	Universidad San Luis Gonzaga de Ica	Ica, Perú	11/10
Neciosup Puican, Hernán	Ponente	Conferencia	XXXVI Coloquio Nacional de Matemática "César Carranza Saravia"	Sociedad Matemática Peruana, SMP	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque	Del 07 al 16/08
Neciosup Puican, Hernán	Comité Organizador Nacional	Sistemas dinámicos	XXXVI Coloquio Nacional de Matemática "César Carranza Saravia"	Sociedad Matemática Peruana, SMP	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque	Del 12 al 16/08
Poirier Schmitz, Alfredo	Ponente	Iteración de Polinomios (Mini curso)	XXXVI Coloquio Nacional de Matemática "César Carranza Saravia"	Sociedad Matemática Peruana, SMP	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque	Del 11 al 17/08
Poirier Schmitz, Alfredo	Ponente	I Seminario Internacional de Matemáticas	Congreso Internacional	Colegio de Matemáticos del Perú, COMAP	Universidad San Agustín de Arequipa	Del 16 al 20/12
Quiroz Cornejo, Zaida	Comité organizador	Estadística Bayesiana	VI Congreso Bayesiano. VI COBAL	International Society for Bayesian Analysis	Lima, Perú	Del 19 al 21/06
Quiroz Cornejo, Zaida	Ponente	I Seminario Internacional de Matemáticas	Congreso Internacional	Colegio de Matemáticos del Perú, COMAP	Universidad San Agustín de Arequipa	16 al 20/12
Rosas Bazán, Rudy	Ponente	Sobre los Sistemas Dinámicos complejos y el aporte de César Camacho	XXXVI Coloquio Nacional de Matemática "César Carranza Saravia"	Sociedad Matemática Peruana, SMP	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque	Del 12 al 16/08
Sal y Rosas Celi, Giancarlo	Comité organizador	Estadística Bayesiana	VI Congreso Bayesiano. VI COBAL	International society for Bayesian Analysis	Lima, Perú	Del 19 al 21/06
Saravia Molina, Nancy	Ponente	Conferencia	XXXVI Coloquio Nacional de Matemática "César Carranza Saravia"	Sociedad Matemática Peruana, SMP	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque	Del 12 al 16/08
Valdivieso Serrano, Luis	Comité organizador	Estadística Bayesiana	VI Congreso Bayesiano. VI COBAL	International Society for Bayesian Analysis	Lima	Del 19 al 21/06
Valdivieso Serrano, Luis	Ponente	I Seminario Internacional de Matemáticas	Congreso Internacional	Colegio de Matemáticos del Perú, COMAP	Universidad San Agustín de Arequipa	Del 16 al 20/12
Valqui Haase, Christian	Ponente	Conferencia	XXXVI Coloquio Nacional de Matemática "César Carranza Saravia"	Sociedad Matemática Peruana, SMP	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque	Del 12 al 16/08
Vera Gutiérrez, Carlos	Ponente	Coloquios para la Gestión de la Calidad Universitaria	II Coloquio Co-innovación para el trabajo en equipo	Facultad de Ciencias Económicas y de Negocios	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos	11/11

<sup>5</sup> Si el docente participó como ponente, expositor(a), conferencista, póster o asistente



### 3.2.3. SECCIÓN QUÍMICA

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Gallarreta, Betty	Coloquio	El rol de la mujer en la ciencia	Qhana Warmi	Instituciones Promotoras: UNI, la IEEE Photonics Society y la OSA	Auditorio de la UNI, Lima	11/02
Ortega San Martín, Luis	Conferencia	Romper para crear: la formación de nuevos elementos y el crecimiento de la Tabla periódica	Inauguración del Año Internacional de la Tabla periódica de los elementos químicos	Instituciones Promotoras: - Universidad Peruana Cayetano Heredia - CONCYTEC	Lima	20/05
Hernández, Yulán	Coloquio	El rol de la mujer en la ciencia	Qhana Warmi	Instituciones Promotoras: UNI, la IEEE Photonics Society y la OSA	Auditorio de la UNI, Lima	11/02

<sup>5</sup> Si el docente participó como ponente, expositor(a), conferencista, póster o asistente

### 3.3. Participación en Eventos Organizados por la PUCP

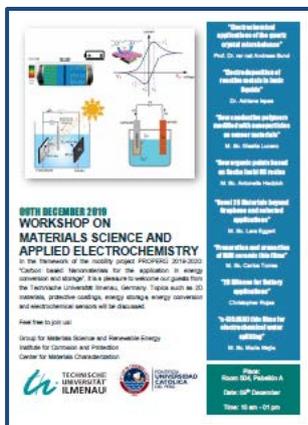
#### 3.3.1. SECCIÓN FÍSICA

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Moreno Ruiz, Jorge	Coordinación	Hablemos de Audifonos	Conversatorio: Hablemos de Audifonos, expositor: ingeniero Kurt Mick director del laboratorio de Investigación de Audifonos de la firma Sennheiser de Alemania	Estudios Generales Ciencias	Sala de Eventos de Estudios Generales Ciencias	28/03
Moreno Ruiz, Jorge	Expositor	Altavoces activos y pasivos Expositor invitado: doctor Aki Mäkivirta Fellow de la AES, miembro de la Sociedad Acústica de Finlandia, director de Investigación y Desarrollo de Genelec Oy, uno de los fabricantes más relevantes de monitores para estudios de grabación de audio	Taller: Altavoces activos y pasivos	Estudios Generales Ciencias	Sala de Eventos de Estudios Generales Ciencias	18/09
Moreno Ruiz, Jorge	Coordinador	Producción de Audio Inmersivo de alta Calidad Expositor: doctor Aki Mäkivirta Fellow de la AES, miembro de la Sociedad Acústica de Finlandia, director de Investigación y Desarrollo de Genelec Oy, uno de los fabricantes más relevantes de monitores para estudios de grabación de audio	Conferencia: Producción de audio inmersivo de alta calidad	Estudios Generales Ciencias	Sala de Eventos de Estudios Generales Ciencias	20/09

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Moreno Ruiz, Jorge	Coordinador	Conoce más sobre las ingenierías: información sobre las mallas curriculares en facultad y el campo laboral con asistencia de 400 alumnos	Charla: Conoce más sobre las ingenierías	Estudios Generales Ciencias	Sala de Eventos de Estudios Generales Ciencias	11/2019
Pajuelo Cubillas, Myriam	Expositora	Astronomía Inca	Participar en excursión interdisciplinaria con cooperación internacional de Universidad de Hildesheim (Alemania), Universidad Libre de Bozen-Bolzano (Italia), Universidad de Greifswald (Alemania) y PUCP.	Maestría en Desarrollo Ambiental – PUCP	Cusco, Abancay, Puquio, Nazca e Ica	Del 16 al 23/07
Pajuelo Cubillas, Myriam	Entrevistada	Desarrollo de la Astronomía en el Perú Cuáles son los mayores desafíos que se presentan en el establecimiento de esta ciencia en nuestro país	Facultad de Comunicaciones PUCP Somos Periodismo Radio	Estudiantes de la Facultad de Comunicaciones PUCP	Facultad de Comunicaciones PUCP Lima	27/08
Sarango Aguila, Martín Felipe	Comité Organizador	Misiones Espaciales, Telecomunicaciones	Bootcamp: Misión Peruana a Marte	Instituto de Radioastronomía - INRAS - PUCP	PUCP – Lima	23 y 24/05
Sarango Aguila, Martín Felipe	Ponente	Estrategias de comunicaciones para una misión de exploración sostenible en Marte	Bootcamp: Misión Peruana a Marte	Instituto de Radioastronomía - INRAS - PUCP	PUCP - Lima	23 y 24/05

<sup>5</sup> Si el docente participó como ponente, expositor(a), conferencista, póster o asistente

### 3.3.1.1. Workshop: Multifunctional Materials and Surface Technologies



Taller de *Materiales Multifuncionales y Tecnología de Superficies*, con charlas de cuatro científicos internacionales y trece científicos nacionales, así como dos charlas de participantes de la industria peruana. El taller se llevó a cabo desde el 25 al 29 de marzo del 2019 en la PUCP y tuvo un número de aproximadamente 60 participantes.

### 3.3.1.2. Workshop: Materials Science and Applied Electrochemistry

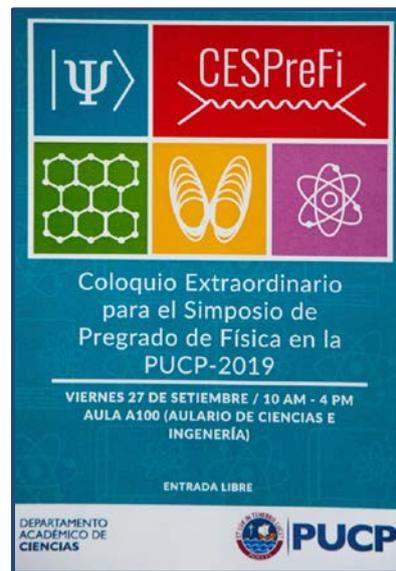
Taller de *Ciencia de los Materiales y Electroquímica Aplicada* con charlas de cuatro científicos internacionales y cuatro científicos nacionales. Se llevó a cabo el 09 de diciembre del 2019 con la participación de aproximadamente 40 personas.



### 3.3.1.3. Coloquio Extraordinario para el Simposio de Pregrado de Física PUCP

#### CESPreFi - PUCP

Se llevó a cabo el viernes 27 de septiembre en el Aulario A100. Éste fue el primer simposio organizado para los estudiantes de pregrado de la carrera de Física en el cual 13 de nuestros alumnos presentaron sus avances de sus respectivas investigaciones con los diferentes grupos de investigación de la Sección Física PUCP y afines. La entrada para espectadores fue libre y el público asistente consistió principalmente de profesores y estudiantes de ciencias de la PUCP, además de estudiantes de universidades como la UNFV, UNMSM y UNI.



Con el éxito de este evento, se logró que los asistentes tengan un acercamiento al



campo de la investigación en Física en la PUCP, y para los expositores una idea del funcionamiento de las conferencias y seminarios que deberán atender, en un futuro, de seguir una carrera que genera investigación.



### 3.3.2. SECCIÓN QUÍMICA

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Morales Bueno, Patricia	Panelista	Panel: Perfiles de habilidades de pensamiento crítico en la transición de la educación básica a la universitaria	Jornada: La Enseñanza de la Ciencia como Medio para el Desarrollo del Pensamiento Crítico	Grupo GIDEEQ	PUCP	22/06
Patricia Morales Bueno	Ponencia	Uso del blog para promover el uso de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de maestría en química	Jornada: La Enseñanza de la Ciencia como Medio para el Desarrollo del Pensamiento Crítico	Grupo GIDEEQ	PUCP	22/06

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Patricia Morales Bueno	Ponencia	Diagnóstico de perfil motivacional, destrezas metacognitivas y actitud hacia la ciencia para estudiantes universitarios de ciencias e ingeniería	Jornada: La Enseñanza de la Ciencia como Medio para el Desarrollo del Pensamiento Crítico	Grupo GIDEEQ	PUCP	22/06
Galarreta Asian, Betty	Conversatorio	Divulgación científica	La ciencia en los medios: Panel sobre periodismo científico	VRI	Sala UNO	27/09
Ortega San Martín, Luis	Ponencia	La tabla periódica y la creación de elementos nuevos	Celebrando los 150 años de la tabla periódica	Estudios Generales Ciencias y Sección Química	Estudios Generales Ciencias, PUCP	29/08

<sup>5</sup> Si el docente participó como ponente, expositor(a), conferencista, póster o asistente

### 3.3.2.1. Segundo Programa Educativo Lester Conrad

#### Segundo Programa Educativo Lester Conrad. Determinación de la Seguridad del Producto Cosmético

Lester Conrad  
Educational Programme  
Perú 2019

**Determinación de la seguridad del Producto cosmético**

**Dr. José Calomarde**  
Viernes 05 y Sábado 06 de Julio  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
(Edificio Mac Gregor)  
Avenida Universitaria 1801 - San Miguel  
Lima - Perú

Auspiciado por: Organiza:

Con el auspicio de la PUCP, la Asociación Peruana de Química Cosmética (APQC) organizó el evento internacional: **Segundo Programa Educativo Lester Conrad. Determinación de la Seguridad del Producto Cosmético**. El programa estuvo a



cargo del doctor José Calomarde, Consultor Senior de la industria cosmética y director máster cosmética y dermofarmacia en CESIF (Centro de Estudios Superiores de la Industria Farmacéutica) Madrid, España. El evento se llevó a cabo el 5 y 6 de julio del 2019 en el campus PUCP. Cuatro estudiantes de la Sección Química (dos de pregrado y dos de maestría) se beneficiaron de

este programa y gozaron de inscripciones gratuitas como parte del acuerdo entre la APQC y la PUCP.

Fuentes: <https://www.facebook.com/apqc.peru/> Dr. Yves Coello <ycoello@pucp.pe>

### 3.4. Eventos Organizados por la Sección

#### 3.4.1. SECCIÓN FÍSICA

##### 3.4.1.1. Coloquios de Física

Responsables: Dr. Mauricio Bustamante y Dr. Hernán Castillo

**COLOQUIOS DE FÍSICA 2019-1**  
**Jueves • 12:30 p.m. • Auditorio de Física PUCP**  
 Ingreso por la puerta principal (Av. Universitaria cdra. 18, San Miguel)

**Marzo**

- 21 César Jiménez (Universidad Nacional Mayor de San Marcos) Generación de sismos en zonas de subducción: casos de Perú, Chile y Ecuador
- 25 José Bellido (University of Adelaide) Detección de rayos cósmicos y rayos gamma de altas energías
- 28 Andrés Romero-Wolf (Jet Propulsion Laboratory, Caltech) Observatorios de neutrinos de altas energías

**Abril**

- 04 Sara Purca (Instituto del Mar del Perú) Variabilidad climática natural y humana: ¿cómo influye en el ecosistema marino peruano?
- 11 Luisa Vetter (Sección Arqueología PUCP) Técnicas físico-químicas en arqueometalurgia
- 25 María Quintana (Universidad Nacional de Ingeniería) Geórganos naturales: ¿cómo influyen en la producción de energía eléctrica?

**Mayo**

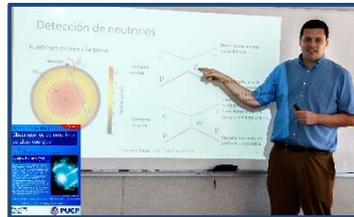
- 02 Hernán Castillo (Sección Física PUCP) Espacios amplios y otras representaciones en mecánica cuántica
- 09 Miriam López (Universidad Nacional Mayor de San Marcos) Nanopartículas para la remoción de arsénico del agua
- 16 Betty Galarraga (Sección Química PUCP) Vibraciones (formas de analizar ópticamente sistemas moleculares)
- 23 Isabel Bernal (Instituto Geofísico del Perú) Geofísica para el estudio de suelos
- 30 Alejandro Ortiz (Sección Matemáticas PUCP) Influencia de la filosofía griega en el desarrollo de la ciencia

**Junio**

- 06 Víctor Peña (Universidad Nacional Mayor de San Marcos) Terremotos: análisis abstracción magnética de los meteoritos
- 13 Susana Petrick (Universidad Nacional de Ingeniería) Radiación ionizante para preservar alimentos
- 20 Pablo Quintanilla (Centro de Estudios Filosóficos PUCP) La relatividad de la exposición en las ciencias
- 27 Alberto Ciego (Sección Física PUCP) Neutrinos: mensajeros de Física más allá del Modelo Estándar

Webcast en vivo todos los jueves: [emviva.pucp.edu.pe/fisica](http://emviva.pucp.edu.pe/fisica)

www.google.com/maps/place/colopucp; www.google.com/maps/place/colopucp; @colopucp; @colopucp; DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS



Dr. Andrés Romero-Wolf  
 Jet Propulsion Laboratory, Caltech  
 Expositor del Coloquio de Física del jueves 28.03.2019

**COLOQUIOS DE FÍSICA 2019-1**  
**Marzo**  
**Detección de rayos cósmicos y rayos gamma de altas energías**  
**José Bellido**  
 The University of Adelaide, Australia

**COLOQUIOS DE FÍSICA 2019-2**  
**Jueves • 12:30 p.m. • Auditorio de Física PUCP**  
 Ingreso por la puerta principal (Av. Universitaria cdra. 18, San Miguel)

**Agosto**

- 22 Andrés Guerra (Sección Física PUCP) Caracterización e ingeniería de materiales semiconductores novedosos

**Setiembre**

- 05 Héctor Vega Carrillo (Universidad Andina de Zucotitlán) Electrones en aceleradores lineales (LINAC) para radioisótopos
- 12 Rocio Joo (Instituto del Mar del Perú) Complex scenarios shape fishing spatial behaviour: the case of the anchovy fishery in the Northern Humboldt Current system
- 19 Paula Olivera (Instituto Peruano de Energía Nuclear) Análisis de funcionamiento de reactivos A en el patrimonio cultural
- 26 Francisco De Zela (Sección Física PUCP) Calentamiento, estabilidad y autoexcitación: aspectos comunes de la física clásica y la física cuántica

**Octubre**

- 03 Luciano Stucchi (Universidad del Pacífico) Sobre cómo las hormigas desarrollan la ganadería de pulgones: un modelo matemático de evolución en dinámica de poblaciones
- 10 Humberto Torreblanca (DINP National Fusion Facility) Energía de fusión: aplicando los conocimientos de ciencia e ingeniería
- 17 Myriam Pajuelo (Sección Física PUCP) A 50 años de pasar la Luna, el legado del Proyecto Apollo
- 24 Patricia Badregal (Instituto Peruano de Energía Nuclear) Activación neutrónica induciendo radioactividad para analizar materiales

**Noviembre**

- 07 Erich Sestene (Universidad de Lima) Concentración de energía solar para el tratamiento de agua
- 14 Walter Rofilio (Universidad Peruana Cayetano Heredia) ¿Cuándo organizamos nuevos: ¿qué es la biología sintética?
- 21 Adolfo Urbina (The Mars Society - Peru Chapter) Microorganismos en ambientes especiales: ¿cuál es su papel en la exploración espacial?
- 26 Puneet Parmaranda (Indian Institute of Technology) Collective dynamics of active particles

Webcast en vivo todos los jueves: [emviva.pucp.edu.pe/fisica](http://emviva.pucp.edu.pe/fisica)

www.google.com/maps/place/colopucp; www.google.com/maps/place/colopucp; @colopucp; @colopucp; DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS

En la Sección Física todos los semestres académicos se llevan a cabo los Coloquios de Física. Se invita a participar a los profesores, investigadores y estudiantes de pregrado y posgrado. Los coloquios son organizados por el doctor Mauricio Bustamante, egresado de la especialidad de Física, y el doctor Hernán Castillo Egoávil, profesor principal de la Sección Física.

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
César Jiménez UNMSM	Ponente	Generación de sismos en zonas de subducción: casos de Perú, Chile y Ecuador	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	21/03
José Bellido University of Adelaide	Ponente	Detección de rayos cósmicos y rayos gamma de altas energías	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	26/03 martes, 2 p.m.
Zeev Zalevsky Bar-Ilan University	Ponente	Coloquio extraordinario: Frontiers in super resolution microscopy: bio-imaging	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	27/03
Andrés Romero-Wolf Jet Propulsion Laboratory, Caltech	Ponente	Observatorios de neutrinos de altas energías	Coloquios de Física	Aula A502	Auditorio de Física, PUCP	28/03
Sara Purca Instituto del Mar del Perú	Ponente	Variabilidad climática natural y humana: ¿cómo influye en el ecosistema marino peruano?	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	04/04
Cristian Ferradas New México Consortium	Ponente	Coloquio extraordinario: La magnetósfera de la Tierra	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	08/04
Luisa Vetter Sección Arqueología PUCP	Ponente	Técnicas físico-químicas en arqueometalurgia	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	11/04

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
María Quintana Universidad Nacional de Ingeniería	Ponente	Colorantes naturales peruanos para la producción de energía eléctrica	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	25/04
Hernán Castillo Sección Física PUCP	Ponente	Espacios ampliados y otras representaciones en mecánica cuántica	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	02/05
Alberto Gago Sección Física PUCP	Ponente	Neutrinos: mensajeros de Física más allá del Modelo Estándar	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	27/06
Andrés Guerra Sección Física PUCP	Ponente	Desarrollo, caracterización e ingeniería de materiales semiconductores novedosos	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	22/08
Francisco De Zela Sección Física PUCP	Ponente	Coherencia, dualidad y enmarañamiento: aspectos comunes de la física clásica y la física cuántica	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	26/09
Myriam Pajuelo Sección Física PUCP	Ponente	A 50 años de pisar la Luna, el legado del proyecto Apollo	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	17/10
Miriam López UNMSM	Ponente	Nanopartículas para la remoción de arsénico del agua	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	09/05
Betty Galarreta Sección Química PUCP	Ponente	Vibrantes formas de analizar ópticamente sistemas moleculares	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	16/05
Isabel Bernal IGP	Ponente	Geofísica para el estudio de suelos	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	23/05
Carlos Pando Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Ponente	Coloquio extraordinario: Rare events in a system of mutually coupled lasers	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	24/05
Alejandro Ortiz Sección Matemáticas PUCP	Ponente	Influencia de la filosofía griega en el desarrollo de la ciencia	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	30/05
Víctor Peña UNMSM	Ponente	Tetrataenita: inusual aleación magnética de los meteoritos	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	06/06
David Choque Universidad Adolfo Ibáñez	Ponente	Coloquio extraordinario: Agujeros negros y de gusano	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	07/06
Susana Petrick Universidad Nacional de Ingeniería	Ponente	Radiación ionizante para preservar alimentos	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	13/06
Pablo Quintanilla Centro de Estudios Filosóficos PUCP	Ponente	La naturaleza de la explicación en las ciencias	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	20/06
Héctor Vega-Carrillo Universidad Autónoma de Zacatecas	Ponente	Electroneutrones en aceleradores lineales (LINACs) para radioterapia	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	05/09
Rocío Joo University of Florida	Ponente	El ecosistema condiciona el comportamiento espacial de la pesca: el caso de la anchoveta en el Sistema de Corrientes de Humboldt	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	12/09
Paula Olivera IPEN	Ponente	Análisis de fluorescencia de rayos X en el patrimonio cultural	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	19/09

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Luciano Stucchi Universidad del Pacífico	Ponente	Sobre cómo las hormigas desarrollaron la ganadería de pulgones: un modelo matemático de evolución en dinámica de poblaciones	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	03/10
Humberto Torreblanca DII-D National Fusion Facility	Ponente	Energía de fusión: aplicando los conocimientos de ciencia e ingeniería	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	10/10
Patricia Bedregal IPEN	Ponente	Activación neutrónica: induciendo radioactividad para analizar materiales	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	24/10
László Sajó-Bohus Universidad Simón Bolívar	Ponente	Coloquio extraordinario: Reforestación como mitigación del cambio climático impulsada por reactores nucleares de sal fundida	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	29/10
Erich Saettone Universidad de Lima	Ponente	Concentrando energía solar para el tratamiento de agua	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	07/11
Walter Riofrío Universidad Peruana Cayetano Heredia	Ponente	Creando organismos nuevos: ¿qué es la Biología sintética?	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	14/11
Adolfo Ubidia The Mars Society - Peru Chapter	Ponente	Microorganismos en ambientes espaciales: ¿cuál es su papel en la exploración espacial?	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	21/11
Óscar Baltuano IPEN	Ponente	Desarrollo de instrumentación científica de bajo costo	Coloquios de Física	Sección Física, DAC	Auditorio de Física, PUCP	28/11

<sup>5</sup> Si el docente participó como ponente, expositor(a), conferencista, póster o asistente

### 3.4.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

#### 3.4.2.1. Talleres de Matemáticas

El 10 de agosto se iniciaron los talleres de Matemáticas.

Estos talleres, son una iniciativa de la Sección Matemáticas, cuyo objetivo es generar un espacio de divulgación de los distintos aspectos de la Matemática, dirigido a la comunidad en general y, especialmente, a los docentes y alumnos de las instituciones de enseñanza secundaria.

El objetivo de esta primera edición es explorar la transición que existe entre la Matemática secundaria y la universitaria. Sin duda, es importante que los profesores de secundaria tengan un acceso adecuado a este tipo de información, la que les permitirá transmitir cada vez con mayor acierto las ideas, conceptos y métodos matemáticos fundamentales para que sus alumnos puedan empezar exitosamente una carrera universitaria.

**Tema 1:** Geometría y números: los números complejos

**Expositor:** magíster Fidel Jiménez

**Hora:** 10:00 a 10:50 a.m.

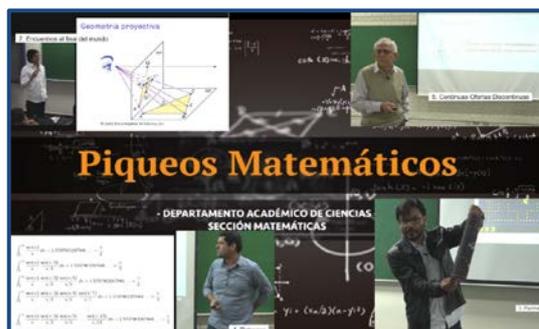
Introducción elemental a los números complejos con énfasis en la interrelación que existe entre sus propiedades algebraicas y geométricas, explorando con cierto detalle la fórmula de Euler y sus implicancias. Siendo los números complejos un primer ejemplo de objeto matemático de más de una dimensión (objeto bidimensional), son una excelente muestra de las matemáticas en espacios de varias dimensiones, tan importantes en los cursos de cálculo a nivel universitario.

**Tema 2:** Funciones: una introducción**Expositor:** doctor Johel Beltrán**Hora:** 11:10 a.m. a 12:00 m.

En los cursos universitarios de Matemática se requiere que el estudiante conozca conceptos básicos sobre funciones, como dominio, rango y gráfica, así como las propiedades de inyectividad y monotonía. En esta charla se discutió cómo estos asuntos son abordados en un curso inicial de la PUCP y el modo en que este curso se conecta con los cursos sucesivos.

**3.4.2.2. Piqueos Matemáticos**

Los Piqueos Matemáticos son charlas dirigidas fundamentalmente a estudiantes del pregrado de Ciencias, Ingeniería y Economía, donde nuestros docentes invitados presentan un tema para estimular la curiosidad de alumnos y profesores sobre problemas, conjeturas, historias, aplicaciones y otros temas relacionados con la Matemática. Se trata de transmitir una idea matemática y el reto es desarrollarla en 10 minutos. Las charlas se detallan a continuación:



NOMBRE DEL DOCENTE	TEMA	FECHA
Rudy Rosas Bazán	Pacman	23/05
Jesús Zapata Samanez	Patrones	06/06
Uldarico Malaspina Jurado	Continuas ofertas continuas	27/06
Evelia García Universidad de La Laguna, España	Buscando las raíces	7/11
Julio Gutiérrez Alva	Encuentros al final del mundo	14/11
Fidel Jiménez Pasapera	Prohibido entrar al 5to. piso	21/11
José Manuel Aroca Hernández-Ros	La forma del espacio	28/11

**3.4.2.3. Seminarios de Matemáticas**

Los Seminarios de Matemáticas, ofrecen un espacio donde investigadores nacionales e internacionales presentan sus más recientes aportes científicos. Además, incluye a alumnos del posgrado quienes brindan breves exposiciones de sus trabajos de disertación.

Se realizaron en los períodos 2019-0 y 2019-1, responsables: Jaime Cuadros y Hernán Neciosup; y en el semestre 2019-2 a cargo del profesor Hernán Neciosup.

Período 2019-0		
Nombre del Docente	Tema	Fecha
Gabriel Muñoz Márquez	Series lineales límites para curvas de tipo compacto	07/02
Rubén Edwin Lizarbe Monje	Foliaciones tangentes a acciones algebraicas en el espacio proyectivo tridimensional	19/02
Hernán Maycol Falla Luza	Ecuaciones diferenciales en el plano proyectivo	21/02
Jorge Mozo Fernández	Foliaciones nilpotentes en dimensión 2. El caso Poincaré-Dulac generalizado	28/02
Carlos Andrés Chirre Chávez	Estudio de la función zeta de Riemann vía Análisis de Fourier	06/03
Ricardo Jesús Ramos Castillo	Sobre Susy curvas y super volúmenes sobre curvas	12/03

<b>Período 2019-1</b>		
<b>Nombre del Docente</b>	<b>Tema</b>	<b>Fecha</b>
Nélida Medina García	Subespacios maximales de foliaciones inestables de grado 4 en el plano proyectivo complejo	04/04
Julio Alcántara Bode	Sobre la dependencia algebraica de los ceros no triviales de la función Zeta de Riemann	11/04
Enrique Chávez Sarmiento	A Martingale approach to convergence to the Kingman's coalescent	02/05
-	Composición de polinomios de la forma $zc$	10/05
Jorge David Velásquez Alarcón	Teorema de estructura de Cohen	16/05
José Luis Puchoc	Región de Fatou-Bieberbach atraída por un punto fijo	16/05
Suzanne María Huaranga Mosquera	Teorema fundamental de la teoría de Picard-Vessiot	16/05
Alfredo Sotelo Pererrey	Trazas singulares: una introducción	30/05
César Silva Williams College	Introducción a nociones y ejemplos en teoría ergódica	11/06
Walter Huaraca Vargas	Sobre la dinámica definida por acciones de $R$	27/06
Franco Vargas Pallette	Acotando volumen renormalizado vía desigualdades isoperimétrica	05/07
Fabrizio Valencia	Orbitas Langragianas infinitesimalmente ajustadas	10/07
Bruno Suzuki	Familia de deformaciones infinito dimensional de 3-variedades Calabi-Yau	10/07
Carlos Maquera	Sobre transitividad topológica de acciones con singularidades	17/07
-	Renormalización parabólica	25/07
-	Symmetric functions and the geometric Satake correspondence	25/07

<b>Período 2019-2</b>		
<b>Nombre del Docente</b>	<b>Tema</b>	<b>Fecha</b>
Jorge Mozo Fernández	Cómo sumar cosas que me dijeron que no se podían sumar	08/08
Renato Vidal	Algunos problemas sobre modelos canónicos de curvas singulares	08/08
-	Geometría global de distribuciones y foliaciones, puntos singulares no-Kupka	09/08
Fumikazu	Los instrumentos matemáticos en la interface entre historia y Enseñanza	28/08
David García Zelada	Gases de Columb, procesos determinantes y núcleos de Bergman	29/08
Javier Ribbon	Foliaciones locales con hojas cerradas	05/09
Jhony Alexander Villa- Ochoa	Tareas y componentes para formación de futuros profesores en modelación matemática	18/09
Alexis Daniel Gutiérrez Pachas	Sistemas lineales con saltos Markovianos	10/10
Carlos Quezada Vargas	Aspectos geométricos de la envoltura convexa del movimiento Browniano	17/10
Samir Sánchez Chambergó	Comportamiento dinámico de la composición de polinomios de la forma	17/10
-	Índice de gérmenes de foliaciones holomorfas en el plano	17/10
-	Implementación numérica y estabilidad de una ecuación diferencial del movimiento, en un grado de libertad con componente estocástica	17/10
Juan Enrique Martínez Legaz	Estructura de las celdas de Voronoi de orden superior	24/10
Ralph Kauffmann	Moduli Spaces and combinatorics	11/10
Lisbeth Tenorio Paredes Universidad Federal -de Santa Catarina (UFSC)	Método de restauración inexacta aplicada al problema de minimización con restricciones de ortogonalidad	15/11
Jonathan Ruiz Quiroz Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC)	Reconstrucción de datos de frontera asociados a ecuación de Poisson	15/11

### 3.4.2.4. Seminarios de Estadística

Los Seminarios de Estadística ofrecen un espacio de difusión de la carrera donde participan expositores nacionales e internacionales. Además, incluye a alumnos del posgrado quienes brindan breves exposiciones de sus trabajos de investigación.

Durante el 2019 los seminarios se realizaron en el Auditorio de Matemáticas.

Nombre del Evento	Tipo	Coordinador / Responsable	Título Ponente	Fecha
Seminarios de Estadística	Seminario	Giancarlo Sal y Rosas	Modelo de Regresión con efectos mixtos para variables acotadas fraccionarias. Dr. Cristian Bayes	5/04
Seminarios de Estadística	Seminario	Giancarlo Sal y Rosas	Finite mixture of B Irnbaum-Saunders distributions using the K-bumps algorithm. Dra. Rocío Maehara	19/04
Seminarios de Estadística	Seminario	Giancarlo Sal y Rosas	Regression modeling of Censored data based on mixtures of scale mixtures of normal distributions. Dr. Luis Benites	3/05
Seminarios de Estadística	Seminario	Giancarlo Sal y Rosas	Modelo DINA aplicado a la evaluación de Matemática en estudiantes de segundo de secundaria. Yuriko Sosa. Minedu	23/05
Seminarios de Estadística	Seminario	Giancarlo Sal y Rosas	Block nearest neighbor Gaussian processes for large datasets. Dra. Zaida Quiroz	24/05
Seminarios de Estadística	Seminario	Giancarlo Sal y Rosas	Brecha salarial por género en el sector salud. Fernando Artica y Rubén Ormeño	7/06
Seminarios de Estadística	Seminario	Giancarlo Sal y Rosas	Asociación entre distancia geográfica y deserción universitaria. Gianfranco Rossi y Luciana Figueroa	7/06
Seminarios de Estadística	Seminario	Giancarlo Sal y Rosas	Aplicaciones y problemas en el área de estadística espacial. Dra. Zaida Quiroz	13/06

### 3.4.2.5. Singularidades de foliaciones holomorfas

Del 31 de enero al 28 de febrero se realizó el curso *Introducción a las singularidades de foliaciones holomorfas* a cargo del doctor Percy Fernández Sánchez, estuvo dirigido a quienes quieren iniciarse en el estudio de las singularidades. Temas abordados:

- Herramientas útiles para estudiar singularidades de foliaciones holomorfas
- Temas básicos y
- Presentación informal.

### 3.4.2.6. Mini Workshop en Álgebra, Geometría y Dinámica Compleja

Se realizó el 8 y 9 de agosto con la participación de los doctores Renato Vidal de la Universidad de Minas Gerais y Jorge Mozo de la Universidad de Valladolid, España.

Título de la conferencia	Docente visitante	Procedencia
Algunos problemas sobre modelos canónicos de curvas singulares	Renato Vidal	Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil
Geometría global de distribuciones y foliaciones, puntos singulares no-Kupka	Arturo Fernández Pérez	Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil
Cómo sumar cosas que me dijeron que no se podían sumar	Jorge Mozo	Universidad de Valladolid, España
TBA	André Contiero	Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil
Vecindades de curvas racionales sin foliaciones	Maycol Falla	Universidad Federal Fluminense, Brasil

### 3.4.2.7. Coloquios de Matemáticas

Los Coloquios de Matemáticas son charlas de divulgación y profundización de conocimientos en Matemáticas avanzadas, dirigido a estudiantes de Estudios Generales Ciencias y de la Facultad de Ciencias e Ingeniería. Se realizaron el 21 y el 28 de noviembre

Título	Docente	Fecha
Algunas aplicaciones de los teoremas de Gauss y Stokes. Parte 1	González Vilcarrromero, Richard	21/11
Algunas aplicaciones de los teoremas de Gauss y Stokes. Parte 2	González Vilcarrromero, Richard	28/11

### 3.4.3. SECCIÓN QUÍMICA

NOMBRE DEL EVENTO	TIPO	COORDINADOR / RESPONSABLE	BREVE DESCRIPCIÓN	INICIO	FIN
Difusión de resultados, Consolidación de la Nanociencia y la Nanotecnología en el Perú: Adquisición del único TEM-STEM-SEM para la caracterización de nanoestructuras y materiales biológicos	Taller	Betty Galarreta	El evento buscó mostrar las bondades del microscopio electrónico de bajo voltaje adquirido en este proyecto, equipo de envergadura instalado en la PUCP. Los investigadores presentaron los resultados obtenidos con el equipo y las potencialidades de los proyectos de investigación que se vienen desarrollando. El equipo estuvo conformado por: Dra. Betty Galarreta, Dra. Yulán Hernández, Dr. Yves Coello, Dr. Javier Nakamatsu, Dra. Suyeon Kim, Dr. Luis Ortega y Dra. Paloma Salas de la PUCP.	10/05 11 a.m.	10/05 12:30 p.m.
Towards overcoming antiviral drug toxicity	Charla	Juan M. López	La doctora Whitney Yin, profesora asociada del Departamento de farmacología y toxicología de University of Texas Medical Branch (UTMB), ofreció una charla acerca de su trabajo con estructuras de la ADN polimerasa mitocondrial de humanos mediante el uso de métodos cristalográficos y su potencial aplicación en el diseño de agentes antivirales más potentes y menos tóxicos.	07/06	07/06
Jornada: La Enseñanza de la Ciencia como Medio para el Desarrollo del Pensamiento Crítico	Seminario	Patricia Morales Bueno, grupo GIDEEQ	Reflexionar y compartir experiencias en relación con las oportunidades para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, en el contexto de la enseñanza de la ciencia en diferentes niveles educativos	21/06	22/06
Concurso: El desafío de la Tabla Periódica	Concurso	- Luis Ortega - Javier Nakamatsu - Betty Galarreta - Punto Edu	Concurso de frases construidas sólo con los elementos de la tabla periódica que se abrió a toda la comunidad PUCP con el apoyo de DCI y Punto Edu	28/06	21/07
Celebrando los 150 años de la Tabla Periódica	Charlas y concursos	- Paloma Salas - Betty Galarreta - Patricia Gonzales - Yulán Hernández - Javier Nakamatsu - Yves Coello - Luis Ortega - EEGGCC	Charla: Una historia de choques; la evolución reciente de la tabla periódica de los elementos. Premiación de los concursos: - El desafío de la tabla periódica - A la caza de los elementos Trivial: - El Kahoot de los elementos	29/08	29/08

NOMBRE DEL EVENTO	TIPO	COORDINADOR / RESPONSABLE	BREVE DESCRIPCIÓN	INICIO	FIN
EsCaPaTe CoN La TaBLa PERIODICA	Concurso	- Yulán Hernández - Patricia Gonzales - Betty Galarreta	Escape-room relacionada con la química que se llevó a cabo en la Sección para estudiantes de todo el campus PUCP	05/09	05/09
Ciclo de cine documental (Año Internacional de la Tabla Periódica)	Exposición de cine y películas	Betty Galarreta	Se proyectaron 3 documentales relacionados con personajes importantes de la química	10/10	05/12
El bingo de la Tabla Periódica y juego de memoria	Concursos	- Javier Nakamatsu - Betty Galarreta - Patricia Gonzales	Se realizó un bingo basado en una actividad diseñada por la Royal Society of Chemistry dirigido a los participantes en la segunda fase de OPQ (nivel básico), profesores y padres (cerca de 100 personas)	16/11	16/11
Síntesis, reactividad y actividad biológica de tionas y selonas heterocíclicas - Dr. Daniel Rabinovich	Conferencia	Luis Ortega e Yves Coello	Se describe la síntesis y caracterización de tres nuevas familias de ligandos tipo NHT y NHSe que contienen sustituyentes voluminosos en los átomos de nitrógeno. La reactividad de estos ligandos con iones metálicos, incluyendo mercurio(II), cobre(I), plata(I) y oro(I). La riqueza estructural de los complejos de coordinación aislados es demostrada con la ayuda de cristalografía de rayos X. La actividad anticancerígena de varios complejos metálicos, sobre todo derivados de plata, fue presentada.	15/10	15/10
Evolución Dirigida - Dr. Roberto Laos	Conferencia	Luis Ortega e Yves Coello	La evolución dirigida consiste en introducir variaciones en el gen que codifica una proteína produciendo así una "biblioteca de genes" que puede tener miles o millones de variantes. Estos genes expresan variaciones de la proteína original y entre estas se seleccionan las variantes de interés. Repitiendo este ciclo de creación de diversidad genética y selección se pueden obtener nuevas enzimas.	18/10	18/10
Síntesis y biofuncionalización de nanopartículas magnéticas - Dra. Raluca M. Fratila	Conferencia	Luis Ortega e Yves Coello	Se describió la síntesis de MNPs, su caracterización y su funcionalización con biomoléculas de interés para posteriores aplicaciones. Se dio tres ejemplos concretos de funcionalización. En primer lugar, se describió la unión de moléculas que actúan como agentes de estabilización de las MNPs en medios fisiológicos (polietilenglicol y carbohidratos). Luego, se detalló la funcionalización de MNPs con ácidos nucleicos para aplicaciones en liberación controlada de fármacos y por último, con alquinos tensionados para reacciones de química bioortogonal.	19/10	19/10
Cómo la ciencia cosmética ha transformado la ducha matinal (entre otros muchos productos) - Dr. Ricardo Diez	Conferencia	Luis Ortega e Yves Coello	El volumen actual de ventas de la industria cosmética a escala global es de unos 550 mil millones de dólares. Los más avanzados de estos productos se basan en tecnologías y ciencia aplicada que en nada tienen que envidiar a las que ofrecen los "iPhone". Estos productos cosméticos han sido desarrollados por experimentados científicos, combinando de forma integrada y armoniosa conceptos de química, física y bioquímica.	22/10	22/10

<sup>5</sup> Si el docente participó como ponente, expositor(a), conferencista, póster o asistente

## 4. INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES

### 4.1. INVESTIGACIÓN

#### 4.1.1. Proyectos de Investigación Iniciados en el 2019

##### 4.1.1.1. SECCIÓN FÍSICA

#### La PUCP y el MIT han preparado su primer proyecto conjunto en física de altas energías

La física Janet Conrad, del Massachusetts Institute of Technology (MIT), llegó a nuestra Universidad junto con su equipo de trabajo para concretar su colaboración con el Grupo de Altas Energías y así descubrir aspectos aún desconocidos del Universo.



El Sol, que día a día nos ilumina, no podría brillar si no fuera por los neutrinos. Las interacciones donde estas partículas participan son las responsables de que este astro dure millones y millones de años. “Están alrededor de nosotros, por todas partes, pero no nos damos cuenta, porque no tienen ninguna carga eléctrica, y nos atraviesan casi todo el tiempo”, comenta la doctora Janet Conrad, especialista de clase mundial en neutrinos y profesora principal del MIT. Los neutrinos nos dan información del Universo; es por ello que son tan importantes. “La forma en que hemos confirmado las propuestas teóricas de cómo funciona el Sol ha sido hecha a partir de medir los neutrinos”, dice el doctor Alberto Gago, coordinador del Grupo de Altas Energías (GAE-PUCP).

Fuente: <https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/la-pucp-y-el-mit-preparan-su-primer-proyecto-conjunto-en-fisica-de-altas-energias/>

##### 4.1.1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
Modelización matemática y tecnología digital: una propuesta para favorecer la articulación de los dominios de la geometría y del análisis en la formación continua del profesor	Flores Salazar, Jesús Victoria (Coordinadora)	Kuzniak, Alain (Co-Investigador), Montoya Delgadillo, Elizabeth (Co-Investigador), Vivier, Laurent (Co-Investigador), Neira Fernández, Verónica (Co-Investigador), Carrillo Lara, Flor Isabel (Asistente)	2019	2020	-	En proceso

**4.1.1.3. SECCIÓN QUÍMICA**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
Monitoreo de balances hídricos usando redes de sensores inalámbricos para estimaciones de productividad en bosque amazónico y cultivos leñosos perennes costeros	Cosio Caravasi, Eric Gabriel	Velásquez, Armando (Co-Investigador), Lara Rivas, Juan Carlos (Co-Investigador), Chávez Muñoz, Pastor David (Co-Investigador), Paco Fernández, Juan Antonio (Asistente), Salinas Revilla, Norma (Co-Investigador), Auccapuri Quispetupa, Darwin (Co-Investigador), Limonchi Tamamoto, Fabián (Asistente)	2019	2021	FONDECYT - Banco Mundial	En Proceso
Aprovechamiento de la semilla de Lúcumá (Pouteria lucuma) para la extracción del aceite funcional por CO <sub>2</sub> supercrítico y el aislamiento de polímeros para el desarrollo de una resina biodegradable	Huayta Socantaype, Fredy Vicente	Robles Caycho, Juana Rosa María (Co-Investigadora), Alvarez Yanamango, Erick George (Co-Investigador)	2019	2020	-	En Proceso
Evaluación y diferenciación de la calidad del pisco en concordancia con la denominación de origen del pisco peruano empleando una nariz electrónica	Rojas Chávez, Freddy Jesús	Sun Kou, María Del Rosario (Co-Investigador), De La Cruz Casaño, Celso (Co-Investigador)	2019	2021	-	En Proceso

**4.1.2. Proyectos de Investigación Iniciados antes del 2019 (concluidos en el 2019 o en proceso)****4.1.2.1. SECCIÓN FÍSICA**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
Investigando en las fronteras de la física: ALICE, MINERVA, física de neutrinos, astropartículas y supersimetría	-	Bazo Alba, José Luis (Co-Investigador)	2017	2019	DGI 2017-3-0019	Concluido
Cúmulos extintos en galaxias esferoidales débiles	Guerra Gutiérrez, César Augusto	-	2016	2019	-	Concluido

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
Primer elipsómetro espectral de ángulo variable en el Perú para la caracterización de materiales multifuncionales	Guerra Torres, Jorge Andrés	Palomino Töfflinger, Jan Amaru (Co-Investigador), Rumiche Zapata, Francisco Aurelio (Co-Investigador), Grieseler, Rolf (Co-Investigador)	2018	2021	FONDECYT y Banco Mundial	En proceso
Effect of terbium doping on the optical, electrical and luminescence properties of ITO and AZO transparent conductive thin films	Guerra Torres, Jorge Andrés	Palomino Töfflinger, Jan Amaru (Co-Investigador), Torres Fernández, Carlos Enrique (Co-Investigador), Grieseler, Rolf (Co-Investigador), Llontop López-Dávalos, Paul David (Co-Investigador)	2018	2019	VRI-DGI	Concluido
Producción y caracterización de fotoelectrodos a base de carburo de silicio amorfo hidrogenado para la producción de hidrogeno usando luz solar	Guerra Torres, Jorge Andrés	Díaz Tang, María Isabel (Co-Investigadora), Rumiche Zapata, Francisco Aurelio (Co-Investigador), Camargo León, Magali Karina (Co-Investigadora), Grieseler, Rolf (Co-Investigador)	2018	2021	FONDECYT	En proceso
Programa: maestría en física PUCP. Continuidad del grupo de investigación avanzada en física	López Herrera, María Elena	De Zela Martínez, Francisco Antonio (Co-Investigador), Gago Medina, Alberto Martin (Co-Investigador)	2017	2019	-	Concluido
Red FRIPON para la detección de meteoros en el Perú	Pajuelo Cubillas, Myriam Virginia	-	2018	2022	-	En proceso
Caracterización, modelado y estudio del comportamiento de diferentes generaciones de tecnologías fotovoltaicas frente a las condiciones climáticas del Perú	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Muñoz Cerón , Emilio (Co-Investigador), De la Casa Higuera , Juan (Co-Investigador), Guerra Torres, Jorge Andrés (Co-Investigador), Grieseler , Rolf (Co-Investigador), Conde Mendoza, Luis Angel (Asistente), Angulo Abanto, José Rubén (Asistente)	2018	2021	-	En proceso

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
Evaluación energética y técnico-económica de la generación de energía eléctrica renovable con nuevas tecnologías fotovoltaicas en diferentes zonas climáticas del Perú	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Polo, Carlos Armando (Co-Investigador), Muñoz Cerón, Emilio (Co-Investigador), De la Casa Higuera, Juan (Co-Investigador), Palo, Juan Ernesto (Co-Investigador), Horn, Manfred (Co-Investigador), Barrena, Miguel Angel (Co-Investigador), Gómez, Mónica (Co-Investigador), Beltrán, Norman Jesús (Co-Investigador), Espinoza, Rafael (Co-Investigador), Aragonez, Wilber Francisco (Co-Investigador), Guerra Torres, Jorge Andrés (Co-Investigador), Grieseler, Rolf (Co-Investigador)	2018	2021	FONDECYT	En proceso
Nuevos materiales para aplicaciones fotovoltaicas: Perovskita y tierras raras	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Dulanto Carbajal, Jorge Alejandro (Co-Investigador), Guerra Torres, Jorge Andrés (Co-Investigador), Tejada Esteves, Alvaro (Co-Investigador), Sevillano Bendezú, Miguel Angel (Co-Investigador)	2018	2020	DAAD CONCYTEC	Concluido
Variación temporal y espacial de las concentraciones de radón y torón en gases del suelo y su asociación con la actividad sísmica y terremotos	Pereyra Anaya, Patrizia Edel	-	2018	2019	-	Concluido
Implementación de un sistema de detección de partículas ionizantes (alfas) que permita medir contaminantes radiactivos en agua y aire para posibles aplicaciones en geología, arqueología y otros	Pereyra Anaya, Patrizia Edel (Coordinadora)	López Herrera, María Elena (Co-Investigadora); Pérez Ancaya, Bertín Andrés (Asistente), Rojas Hanco, Jhonny Jonnatan (Asistente)	2017	2019	DGI	Concluido

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
Desarrollo e implementación de técnicas radiométricas para la caracterización radiológica de suelos y materiales de construcción	Pereyra Anaya, Patrizia Edel (Coordinadora)	López Herrera, María Elena (Co-Investigadora), Palacios Fernández, Daniel Francisco (Co-Investigador), Liza Neciosup, Rafael Angel (Asistente), Guevara Pillaca, César Jheferson (Asistente)	2018	2020	-	En proceso
Estudio del plasma inducido por láser (libs) en aleaciones metálicas de oro, plata y cobre	Sánchez Alcántara, Eder Rubén	-	2016	2019	-	Concluido
Desarrollo de un sistema de espectroscopia micro-Raman y su optimización a la técnica SERS utilizando nano partículas de plata para la detección de arsénico con alta precisión en agua potable	Sánchez Alcántara, Eder Rubén	Sato Berrú, Roberto (Co-Investigador), Baldwin Olguín, Guillermo Edmundo (Co-Investigador), Gonzales Niño, Franco Alejandro (Co-Investigador)	2016	2019	-	Concluido

#### 4.1.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
Equivariant Grothendieck-Riemann-Roch and localization in operational K-theory	-	Anderson, Dave (Co-Investigador), Payne, Sam (Co-Investigador), Gonzales Vilcarromero, Richard Paul (Co-Investigador)	2017	2019	-	Concluido
Propuesta de Clasificación de Qualis en el área de Matemática, Estadística y Probabilidad	Bazán Guzmán, Jorge Luis	-	2018	2019	-	Concluido
Bounded Real Lemma para Sistemas Singulares Lineales con Saltos Markovianos en tiempo discreto	Chávez Fuentes, Jorge Richard	Fontoura Costa, Eduardo (Co-Investigador), Casavilca Silva, Juan Eduardo (Co-Investigador)	2018	2019	-	Concluido

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
A low-cost simple measurement system validated with a high precision positioning parallel robot for clinical test of balance	Elías Giordano, Dante Angel (Coordinador)	Reeves, Peter Norman (Co-Investigador), Sal y Rosas Celi, Damian Eleazar (Co-Investigador), Sal y Rosas Celi, Víctor Giancarlo (Co-Investigador), Luis Peña, Abraham Israel (Asistente)	2018	2020	-	En Proceso
Articulación de dominios matemáticos por medio de la modelización y la tecnología digital en profesores de matemática	Flores Salazar, Jesús Victoria (Coordinadora)	Kuzniak, Alain (Co-Investigador), Montoya Delgadillo, Elizabeth (Co-Investigadora), Vivier, Laurent (Co-Investigador), Cosmes Aragón, Saul Ernesto (Asistente), López López, Soledad (Asistente), Carrillo Lara, Flor Isabel (Co-Investigadora), Julián Trujillo, Edwin Cristian (Asistente), Almonacid Adriano, Ana Isabel (Asistente)	2018	2019	-	Concluido
Novos modelos de regressão binomial mista para dados desbalanceados e extensões	Garibay Cancho, Vicente; Bazán Guzmán, Jorge Luis	Bayes Rodriguez, Cristian Luis (Miembro)	2017	2019	-	Concluido
Equivariant intersection cohomology of projective group embeddings	Gonzales Vilcarromero, Richard Paul (Coordinador)	Cuadros Valle, Jaime (Co-Investigador)	2018	2019	-	Concluido
Topología del discriminante de una rama plana	Hernández Iglesias, Mauro Fernando	García Barroso, Evelia Rosa (Co-Investigadora)	2018	2019	-	Concluido
Geometry of horospherical varieties of Picard rank one	Perrin, Nicolas	Samokhin, Alexander (Co-Investigador), Pech, Clelia (Co-Investigadora), Gonzales Vilcarromero, Richard Paul (Co-Investigador)	2018	2019	-	Concluido

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
Teoría geométrica de los campos vectoriales bidimensionales	Rabanal Montoya, Roland (Coordinador)	Beltrán Cortez, Andrés William (Co-Investigador), Fernández Sánchez, Percy Braulio (Co-Investigador), Medina García de Correa, Nélica Salomé (Co-Investigadora), Puchuri Medina, Liliana (Co-Investigadora), Falla Luza, Hernán Maycol (Co-Investigador), Fernández Pérez, Arturo Ulises (Co-Investigador), Jurado Cerrón, Liliana Olga (Co-Investigadora), Rosas Bazán, Rudy José (Co-Investigador), Saravia Molina, Nancy Edith (Co-Investigadora), Neciosup Puicán, Hernán (Co-Investigador), Ramírez Carrasco, Soledad (Co-Investigadora), Mendoza Jiménez, Joel (Asistente), Silva Jaimes, Lucía Alida (Asistente), Suárez Sánchez, Jhon Franklin (Asistente), Quispe Llamacponcca, Milton (Asistente), Huaranga Mosquera, Suzanne María (Asistente), Puchoc Quispe, José Luis (Asistente)	2018	2020	-	En proceso

#### 4.1.2.3. SECCIÓN QUÍMICA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
Modulación metabólica del procesamiento postcosecha de la maca para su enriquecimiento en amidas y otros compuestos bioactivos	Cosio Caravasi, Eric Gabriel	Luna Mayta, Katuska Sara (Co-Investigadora), Meza Velarde, Raúl Angel (Co-Investigador), Esparza Ballón, Eliana (Co-Investigadora), Limonchi Tamamoto, Fabián (Co-Investigador)	2017	2019	PNIA - Banco Mundial	Concluido
NanoSApt-3M: Desarrollo de un kit de nanosensores aptaméricos para la rápida detección de tres micotoxinas en granos de café, procedentes de Cajamarca, y kiwicha, procedentes de La Libertad	Galarreta Asian, Betty Cristina	Rojas Padilla, Carmen Rosa (Co-Investigadora), Vásquez Villalobos, Víctor Javier (Co-Investigador), Hernández García, Yulán (Co-Investigadora), Lagos Araujo, Lesly Kelly (Asistente)	2017	2019	N°021-2016-INIA-PNIA/UPMSI/IE	Concluido

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
Desarrollo de un nanosensor aptamérico selectivo bimodal de aflatoxina B1, hacia la detección temprana de múltiple micotoxinas en alimentos	Galarreta Asian, Betty Cristina (Coordinadora)	Maruenda Castillo, Helena (Co-Investigadora), Hernández García, Yulán (Co-Investigadora), Córdova Tuppia, Sara Isabel (Asistente), Lagos Araujo, Lesly Kelly (Asistente)	2017	2019	-	Concluido
Síntesis y caracterización de un novedoso conjugado poliaspartamida-vanadato para un transporte eficiente y liberación controlada del metalofármaco insulino-mimético oxovanadio (IV)	Galli Rigo Righi, Carla Ximena María	Murga Cotrina, Christian Julio (Asistente), Alvino De la Sota, Nora Emperatriz (Auxiliar)	2010	2020	-	En proceso
Gestión ambiental en Sacsamarca	Gamboa Fuentes, Nadia Rosa	Tavares Correa, Carlos Henrique (Co-Investigador)	2015	2019	-	Concluido
Caracterización de tintas, pigmentos y metales en los libros corales del Museo de los Descalzos y tratamientos para su conservación	Gonzales Gil, Patricia Elena (Coordinadora)	Canseco Valdez, Ivón Magaly (Co-Investigadora), Nakamatsu Kuniyoshi, Javier (Co-Investigador), Ortega San Martín, Luis (Co-Investigador), Córdova Tuppia, Sara Isabel (Asistente), Galarreta Asian, Betty Cristina (Co-Investigadora), Arizaga Torres, Jhonatan Javier (Asistente)	2017	2019	DGI - PUCP	Concluido
Developing innovative mass-spectrometry based analytical tools for rapid monitoring of wounding- and infection-related metabolites in plants	Ibáñez Gabilondo, Alfredo Jesús	-	2017	2020	-	En proceso
Estudio de modelos moleculares para la descripción de propiedades electroquímicas y de transporte de líquidos iónicos	Kong Moreno, Maynard Jorge	-	2010	2020	-	En proceso
Análisis retrospectivo de los precursores de aroma y componentes de sabor del cacao fino de aroma	Mansurova, Madina	Ibáñez Gabilondo, Alfredo Jesús (Co-Investigador)	2017	2019	-	Concluido
Resonancia magnética nuclear en las ciencias de los alimentos y en las ciencias de la salud	Maruenda Castillo, Helena	-	2017	2020	-	En proceso

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2019
Development of ecofriendly composite materials based on geopolymer matrix and reinforced with waste fibers	Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	Dogan-Saglamtimur, A. (Co-Investigador), Janusz, Mikul (Coordinador), Sliseris, Neslihan (Co-Investigador), Kim De Aguilar, Suyeon (Co-Investigador), Aguilar Vélez, Rafael (Co-Investigador)	2016	2019	108-2016-FONDECYT (ERANET-LAC)	Concluido
Procesos para formar membranas, pellets, películas y micropartículas de quitina y quitosana a partir de soluciones con solventes no convencionales	Nakamatsu Kuniyoshi, Javier (Coordinador)	Kim De Aguilar, Suyeon (Co-Investigadora), Elgegren Lituma, Mariela (Asistente), Arce Cigüeñas, Diego Martín (Asistente)	2018	2019	DGI-PUCP 2018-1-0022 (ID 585)	Concluido
Geographic variation in the impacts of land use changes on ecosystem stability	Salinas Revilla, Norma	-	2016	2019	FONDECYT ERANet-LAC	Concluido
Evaluación del avance de la línea arbórea en bosques montanos al eliminar factores de perturbación humana: implicaciones para la participación en el mercado voluntario de carbono	Salinas Revilla, Norma	-	2016	2019	FONDECYT	Concluido
Desarrollo de procesos catalíticos para incrementar el valor agregado del aceite de palma como fuente de biodiesel y de alcohol cetílico	Sun Kou, María Del Rosario	Neira, Enrique (Investigador principal), Picasso, Gino (Coordinador)	2016	2019	-	Concluido
Evaluación de alcoholes en vinos peruanos y su detección mediante un arreglo de sensores (nariz electrónica) basados en zeolitas y óxidos de estaño dopados con Pd y/o Pt	Sun Kou, María Del Rosario (Coordinadora)	Paredes, Ana Lucía (Asistente), Comina, Germán (Investigador Principal), Picasso, Gino (Investigador Principal), Tovar, Omar (Asistente), Doig Camino, Mery Elizabeth (Investigadora Principal), Carcamo Cabrera, Henry Alonso (Asistente)	2016	2019	-	Concluido

#### 4.1.3. Grupos de Investigación reconocidos por el Vicerrectorado de Investigación (VRI)

Desde el 2018 el Departamento Académico de Ciencias cuenta con un total de 20 grupos de investigación coordinados o dirigidos por docentes del Departamento. En el 2019 no se registra el ingreso de un nuevo grupo.

<https://investigacion.pucp.edu.pe/grupos-de-investigacion/>

<http://investigacion.pucp.edu.pe/convocatoria/reconocimiento-nuevos-grupos-investigacion-pucp/>

Nombre del Grupo	Siglas	Sección	Año de fundación	Año de reconocimiento	Coordinador(a)	Categoría Año de Evaluación
Grupo de Altas Energías	GAE-PUCP	Física	2002	2013	Alberto Gago Medina	A 2017
Grupo de Óptica Cuántica	GROC	Física	1993	2013	Francisco De Zela Martínez	A 2017
Grupo del Laboratorio de Acústica y Vibraciones	-	Física	1983	2013	Jorge Moreno Ruiz	A 2017
Grupo de Investigación en Polímeros Funcionalizados	PF	Física	2015	2015	Juan Carlos Rueda Sánchez	A 2018
Grupo de Óptica Aplicada	GOA	Física	1993	2013	Guillermo Baldwin Olquín	B 2017
Grupo de Investigación en Técnicas de Huellas Nucleares	GITHUNU	Física	1991	2013	Patrizia Pereyra Anaya	B 2017
Grupo de Sistemas Complejos y Dinámica No Lineal	GSC	Física	2010	2013	Desiderio Vásquez Rodríguez	C 2017
Grupo Ciencia de Materiales y Energías Renovables	MatER-PUCP	Física	2018	2018	Jorge Andrés Guerra Torres	s.d.
Grupo Geometría y Dinámica Compleja	GDC	Matemáticas	2004	2015	Rudy Rosas Bazán	A 2018
Grupo de Investigación en Didáctica de las Matemáticas	DIMAT	Matemáticas <b>IREM-PUCP</b>	2012	2013	Rosa Cecilia Gaita Iparraguirre	A 2017
Grupo de Modelos Matemáticos y Estadísticos para Evaluación	MMEPE	Matemáticas	2007	2013	Giancarlo Sal y Rosas Celi	B 2017
Grupo en Geometría Algebraica y Geometría Diferencial	GAGD	Matemáticas	2006	2016	Jaime Cuadros Valle	s.d.
Grupo Álgebra y Geometría no Conmutativa	AGNC	Matemáticas	2010	2018	Christian Valqui Haase	s.d.
Grupo de Investigación y Desarrollo de Estrategias para la Enseñanza de la Química	GIDEEQ	Química	2002	2013	Patricia Morales Bueno	B 2017
Grupo de Espectrometría en Productos Naturales	EPN	Química <b>CERMN-PUCP</b> interdisciplinaria	2013	2013	Helena Maruenda Castillo	B 2017
Grupo de Análisis de Materiales de Patrimonio Cultural	GAMPAC	Química adscrito al VRI, interdisciplinaria	2014	s.d.	Patricia Elena Gonzales Gil	C 2017
Grupo Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Sostenible	GRIDES	Química adscrito al VRI, interdisciplinaria	2009	s.d.	Nadia Rosa Gamboa Fuentes	s.d.
Grupo de Investigación de Modificación de Materiales	MODMAT	Química	2016	2016	Javier Nakamatsu Kuniyoshi	s.d.
Grupo de Investigación de Metodologías Aplicadas al Control Ambiental y Eficiencia Energética	GICA	Química	2018	2018	María del Rosario Sun Kou	s.d.
Grupo de Investigación Química y Nanoplasmónica	Qnano+	Química	2018	2018	Betty Galarreta Asian	s.d.

s.d.: sin dato

#### 4.1.4. Reconocimientos y concursos convocados por Vicerrectorado de Investigación

##### 4.1.4.1. Ganadores del Reconocimiento a la Investigación 2018 (RI PUCP)

El Vicerrectorado de Investigación de la PUCP (VRI), en su misión de promover y apoyar el desarrollo de investigación de calidad, crea el Reconocimiento a la Investigación PUCP (RI PUCP) con el propósito de destacar a aquellos docentes que tengan publicaciones académicas de calidad, como resultado de un proceso de investigación y que generen nuevo conocimiento. Los requisitos y criterios para este reconocimiento han sido establecidos por consenso entre los Departamentos Académicos y el VRI, y toman en cuenta estándares internacionalmente reconocidos para publicaciones de relevancia nacional e internacional. De esta forma, se busca contribuir además al objetivo estratégico institucional de sentar las bases para convertir a la PUCP en una universidad de investigación.



<https://investigacion.pucp.edu.pe/convocatoria/ganadores-reconocimiento-a-la-investigacion-ri-2018/>  
<http://cdn02.pucp.education/investigacion/2019/09/30161254/opei-lista-final-de-ganadores-ri-2018-v2.pdf>

En el 2019, 47 docentes (12 profesoras y 35 profesores) del Departamento Académico de Ciencias obtuvieron el Reconocimiento a la Investigación por haber validado sus publicaciones del 2018.

##### 4.1.4.1.1. RI PUCP 2018 - SECCIÓN FÍSICA

Los siguientes profesores de la Sección Física se hicieron acreedores al Reconocimiento a la Investigación 2018, entregado en el 2019:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asmad Vergara, Miguel Augusto</li> <li>• Baldwin Olguín, Guillermo Edmundo</li> <li>• Bazo Alba, José Luis</li> <li>• De Zela Martínez, Francisco Antonio</li> <li>• Gago Medina, Alberto Martín</li> <li>• Gálvez De la Puente, Gonzalo Álvaro</li> <li>• Gonzales Niño, Franco Jesús</li> <li>• Grieseler, Rolf</li> <li>• Guerra Torres, Jorge Andrés</li> <li>• Jones Pérez, Joel</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• López Herrera, María Elena</li> <li>• Massoni Kamimoto, Eduardo Rubén</li> <li>• Moreno Ruiz, Jorge Néstor</li> <li>• Pajuelo Cubillas, Myriam Virginia</li> <li>• Palacios Fernández, Daniel Francisco</li> <li>• Palomino Töfflinger, Jan Amaru</li> <li>• Pereyra Anaya Patrizia Edel</li> <li>• Rueda Sánchez, Juan Carlos</li> <li>• Vásquez Rodríguez, Desiderio</li> <li>• Vilela Proaño, Pablo Martín</li> </ul> |
|---|---|

##### 4.1.4.1.2. RI PUCP 2018 - SECCIÓN MATEMÁTICAS

Los siguientes profesores de la Sección Matemáticas se hicieron acreedores al Reconocimiento a la Investigación 2018, entregado en el 2019:

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bayes Rodríguez, Cristian Luis</li> <li>• Benites Sánchez, Luis Enrique</li> <li>• Chávez Fuentes, Jorge Richard</li> <li>• Doig Camino, Mery Elizabeth</li> <li>• Farfán Vargas, Jonathan Samuel</li> <li>• Fernández Sánchez, Percy Braulio</li> <li>• Flores Salazar, Jesús Victoria</li> <li>• Gaita Iparraguirre, Rosa Cecilia</li> <li>• Malaspina Jurado, Uldarico</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neciosup Puicán, Hernán</li> <li>• Ortiz Fernández, Jesús Alejandro</li> <li>• Quiroz Cornejo, Zaida Jesús</li> <li>• Rosas Bazán, Rudy José</li> <li>• Rubio Goycochea, Norma Violeta</li> <li>• Sal y Rosas Celi, Víctor Giancarlo</li> <li>• Ugarte Guerra, Francisco Javier</li> <li>• Valdivieso Serrano, Luis Hilmar</li> <li>• Valqui Haase, Christian Holger</li> </ul> |
|---|--|

#### 4.1.4.1.3. RI PUCP 2018 - SECCIÓN QUÍMICA

Los siguientes profesores de la Sección Química se hicieron acreedores al Reconocimiento a la Investigación 2018, entregado en el 2019:

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coello De la Puente, Yves Paul</li> <li>• Cosio Caravasi, Eric Gabriel</li> <li>• Galarreta Asian, Betty Cristina</li> <li>• Maruenda Castillo, Helena</li> <li>• Morales Bueno, Emma Patricia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nakamatsu Kuniyoshi, Javier</li> <li>• Ortega San Martín, Luis</li> <li>• Robles Caycho, Juana Rosa María</li> <li>• Sun Kou, María del Rosario</li> </ul> |
|--|---|

#### 4.1.4.2. Ganadores del Concurso Anual de Proyectos de Investigación CAP 2019



El objetivo del concurso es promover el desarrollo de investigaciones de los docentes e investigadores con cargo administrativo de la PUCP, para que, de manera individual o grupal, realicen investigaciones que generen nuevos conocimientos para su disciplina, varias disciplinas o para la sociedad en su conjunto. En el caso que su propuesta resulte ganadora y sea ejecutada, se comprometan a darla a conocer mediante una publicación académica.

Los docentes e investigadores pueden presentar sus propuestas de investigación en tres categorías: la categoría individual para investigaciones de hasta 12 meses de duración y la categoría grupal e interdisciplinaria con una duración máxima de 24 meses.

Tanto en la categoría individual como grupal los docentes y los

investigadores con cargo administrativo pueden presentar sus propuestas en una de las siguientes modalidades de investigación:

- Investigación básica y/o aplicada (ByA)
- Investigación y desarrollo tecnológico (I+D)
- Investigación artística

<https://investigacion.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2019/05/opei-ganadores-cap-2019.pdf>

##### 4.1.4.2.1. Categoría Individual

Investigador Responsable	SECCIÓN	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Tipo de proyecto
Beltrán Ramírez, Johel Victorino	Matemáticas	2019-1-0073	Coalescing random walks on a large vertex-transitive graph	Básica y Aplicada
Cuadros Valle, Jaime	Matemáticas	2019-1-0089	Irregular sasakian structures and torus actions	Básica y Aplicada
De Zela Martínez, Francisco Antonio	Física	2019-1-0049	Coherencias ocultas en campos electromagnéticos	Básica y Aplicada
Fernández Sánchez, Percy Braulio	Matemáticas	2019-1-0021	Foliaciones algebraicas generadas por una acción holomorfa del grupo afín	Básica y Aplicada
Flores Salazar, Jesús Victoria	Matemáticas	2019-1-0059	Modelización matemática y tecnología digital: una propuesta para favorecer la articulación de los dominios de la geometría y del análisis en la formación continua del profesor	Básica y Aplicada
Grieseler, Rolf	Física	2019-1-0064	Nuevos materiales bidimensionales: síntesis de carburos 2D 'm-xenos' con propiedades ajustables para aplicaciones en energía y medioambiente	Básica y Aplicada
Osorio Gonzales, Augusta Rosa	Matemáticas	2019-1-0062	Fortalecimiento de los profesores de educación primaria en ejercicio en la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, de los estándares de aprendizaje nacionales	Básica y Aplicada
Puchuri Medina, Liliana	Matemáticas	2019-1-0043	Análisis de una clase de modelos depredador-presa del tipo gause con efecto Alleeey respuesta funcional no-diferenciable	Básica y Aplicada
Rueda Sánchez, Juan Carlos	Física	2019-1-0092	Síntesis de hidrogeles termosensibles a partir de surfactantes poliméricos y n-isopropilacrilamida	Básica y Aplicada

Investigador Responsable	SECCIÓN	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Tipo de proyecto
Salas Fernández, Paloma Friedda	Química	2019-1-0041	Diseño, síntesis y caracterización de cuatro compuestos de coordinación de cobre (ii) con ligandos derivados del estilbena, afines a placas amiloides, con potencial como agentes de radiodiagnóstico del alzhéimer	Básica y Aplicada
Saravia Molina, Nancy Edith	Matemáticas	2019-1-0026	Sobre el número de tjurina de una foliación	Básica y Aplicada
Valdivieso Serrano, Luis Hilmar	Matemáticas	2019-1-0076	Spatial-temporal bayesian models: extensions and applications	Básica y Aplicada
Valqui Haase, Christian Holger	Matemáticas	2019-1-0015	Geometría no conmutativa: ecuación de yang-baxter, productos torcidos, cohomología y conjetura del jacobiano	Básica y Aplicada
Vásquez Rodríguez, Desiderio	Física	2019-1-0065	Interaction between autocatalytic reaction fronts and convection in Hele-Shaw cells	Básica y Aplicada

#### 4.1.4.2.2. Categoría Grupal

Investigador Responsable	SECCIÓN	Grupo	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Tipo de proyecto
Gago Medina, Alberto Martín	Física	Grupo de Altas Energías	2019-3-0044	Investigando en física de partículas elementales: teoría, experimento y aplicaciones	Básica y Aplicada
Guerra Torres, Jorge Andrés	Física	Grupo de Ciencias de los Materiales y Energías Renovables	2019-3-0041	Production and opto-electronic characterization of multifunctional semiconductor materials for applications in solar cells and electroluminescent devices	Básica y Aplicada
Hernández García, Yulán	Química	Grupo de Investigación Química y Nanoplasmónica	2019-3-0035	Desarrollo de un sensor nanoaptamérico rápido y dual para la detección del marcador tumoral cea: un paso más hacia el diagnóstico temprano del cáncer	Básica y Aplicada
López Smith, Juan Manuel	Química CERMN - PUCP	Grupo de Espectrometría en Productos Naturales	2019-3-0011	Estudio de los factores de virulencia implicados en la trans migración de tripanosoma cruzi	Básica y Aplicada

#### 4.1.4.2.3. Categoría Interdisciplinaria

No se registran datos relacionados con el Departamento Académico de Ciencias.

#### 4.1.4.3. Ganadores del Concurso Anual de Proyectos de Investigación CAP 2020

El objetivo del concurso es promover el desarrollo de investigaciones de los docentes de la PUCP, para que, de manera individual o grupal, realicen investigaciones que generen nuevos conocimientos para su disciplina, varias disciplinas o para la sociedad en su conjunto. En el caso que su propuesta resulte ganadora, y sea ejecutada, se comprometan a darla a conocer mediante una publicación académica.

Esta convocatoria está abierta a docentes, grupos de investigación e investigadores con cargo administrativo, tal como se establece en los Lineamientos para la asignación de fondos internos de investigación para profesores.

Los docentes e investigadores pueden presentar sus propuestas de investigación en tres categorías: la categoría individual para investigaciones de hasta 12 meses de duración y la categoría grupal e interdisciplinaria con una duración máxima de 24 meses. Tanto en la categoría individual como grupal los docentes e investigadores con cargo administrativo pueden presentar sus propuestas en una de las siguientes modalidades de investigación: A esta convocatoria pueden presentarse propuestas de investigación en tres categorías: individual, grupal e interdisciplinaria. Tanto en la categoría individual como grupal los docentes y los investigadores con cargo administrativo pueden presentar sus propuestas en una de las siguientes modalidades de investigación:

- Investigación básica y/o aplicada (ByA)
- Investigación y desarrollo tecnológico (I+D)
- Investigación artística

**Cierre de la Convocatoria** 22 de agosto del 2019

**Publicación de los resultados:** mayo de 2020

**Inicio de los proyectos:** agosto de 2020

<https://investigacion.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2019/06/opei-bases-cap-2020.pdf>

**4.1.4.3.1. Categoría Individual**

Aún no se registran resultados.

Investigador Responsable	SECCIÓN	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Tipo de proyecto
-	-	-	-	-

**4.1.4.3.2. Categoría Grupal**

Aún no se registran resultados.

Investigador Responsable	SECCIÓN	Grupo	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Categoría/ Tipo de proyecto
-	-	-	-	-	-

**4.1.4.3.3. Ganador del bono de la Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS) – Proyecto Individual y Grupal**

Aún no se registran datos relacionados con el Departamento Académico de Ciencias.

Investigador Responsable	SECCIÓN	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Tipo de proyecto
-	-	-	-	-

**4.1.4.4. Ganadores de los Proyectos Innóvate Perú**

No se registran datos relacionados con el Departamento Académico de Ciencias para el 2019.

**4.1.4.5. Ganadores de los Proyectos CONCYTEC - FONDECYT**

Proyectos Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico,

CONVENIO CONCYTEC - BANCO MUNDIAL

[https://www.cienciactiva.gob.pe/convocatorias/resultados?orders\[xf26\]=xf26&xf\\_8=3&issearch=1](https://www.cienciactiva.gob.pe/convocatorias/resultados?orders[xf26]=xf26&xf_8=3&issearch=1)<http://www.cienciactiva.gob.pe/convocatorias/investigacion-cientifica/equipamiento-2019><https://www.cienciactiva.gob.pe/convocatorias/movilizaciones/estancias-en-cooperacion-con-daad-alemania-2019><https://www.cienciactiva.gob.pe/convocatorias/investigacion-cientifica/incorporacion-de-investigadores>**4.1.4.5.1. SECCIÓN FÍSICA**

TÍTULO DEL PROYECTO	ID del Proyecto	Modalidad / Sector / Área de conocimiento	Presupuesto	Docente responsable
Producción y caracterización de nuevos materiales con aplicaciones en celdas fotovoltaicas	64044	Estancias en Cooperación con DAAD Alemania 2019 / - / Ingeniería y tecnología	S/ 105,175	Guerra Torres, Jorge Andrés
Observando las leyes del Universo con Neutrinos	Accesitario 65045	Proyectos de Investigación Básica 2019-01, avanzado / - / Ciencias Naturales	S/ 199,892	Gago Medina, Alberto Martín
Estudio de series temporales de geogases, identificación de sus anomalías y posibles relaciones con fallas geológicas en Lima	Accesitario 65508	Proyectos de Investigación Básica 2019-01, avanzado / - / Ciencias Naturales	S/ 199,795	Pereyra Anaya, Patrizia Edel
Uso de detectores de trazas nucleares para registrar neutrones de fuentes isotópica y/o cósmica y su evaluación para estimar la humedad del suelo	Accesitario 65558	Proyectos de Investigación Básica 2019-01, avanzado / - / Ciencias Naturales	S/ 199,963	Palacios Fernández, Daniel Francisco
Obtención e investigación de nuevos materiales bidimensionales basados en cerámicas nanolaminadas	Accesitario 64745	Proyectos de Investigación Básica 2019-01, avanzado / - / Ingeniería y tecnología	S/ 350,000	Grieseler, Rolf

## 4.1.4.5.2. SECCIÓN QUÍMICA

TÍTULO DEL PROYECTO	Investigadores a incorporar	Modalidad / Sector / Área de conocimiento	Fondo	Docente responsable
Evaluación cuantitativa de la productividad de bosques secundarios costeros, andinos y amazónicos para el desarrollo de estrategias de restauración ecológica y aprovechamiento forestal	- Rosa Román Cuesta, España, Scientist Center for International Forestry Research - Richard Tito León, Perú, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil - Susan Aragón Carrasco, Perú, Clark University - Giulia Curátola Fernández, Perú, Philipps-Universitaet Marburg - Mónica Moreno Brush, Perú, Freiburg University - Aoife Benett, Irlanda, Universidad de Oxford	Incorporación de Investigadores 3er. corte / General / Desarrollo Tecnológico	S/ 3'425,400	Salinas Revilla, Norma



Foto: Tatiana Gamarra

*En el Perú existen grandes áreas deforestadas en estado de abandono que son conocidas como bosques secundarios. Estudiar y desarrollar estrategias para recuperar estas zonas son el objetivo principal del proyecto de investigación liderado por la Dra. Norma Salinas (foto), que recientemente obtuvo S/3.2 millones de financiamiento de FONDECYT - CONCYTEC.*

Punto Edu, 25.11.2019

<https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/recuperacion-bosques-fondo/>

TÍTULO DEL PROYECTO	ID del Proyecto	Modalidad / Sector / Área de conocimiento	Fondo	Docente responsable
Monitoreo de balances hídricos usando redes de sensores inalámbricos para estimaciones de productividad primaria en bosque amazónico y cultivos leñosos perennes costeros	60475	Multidisciplinaria / Sector general / -	-	Cosio Caravasi, Eric Gabriel
Diseño, síntesis, caracterización y estudio de compuestos de coordinación de cobre (II) con ligandos derivados del benzotiazol, afines a placas amiloides, para su potencial aplicación como agentes de radiodiagnóstico por imágenes del Alzheimer	63094	Proyectos de Investigación Básica 2019-01, semilla / - / Ciencias Naturales	S/ 100,000	Salas Fernández, Paloma Friedda
Síntesis electroquímica y caracterización de recubrimientos de zinc reforzados con nanopartículas de TiO <sub>2</sub> con potencial alto desempeño ante la corrosión y la abrasión: Modificación de la química de superficie de partículas de TiO <sub>2</sub> y su influencia en las propiedades de los recubrimientos	64707	Proyectos de Investigación Básica 2019-01, semilla / - / Ingeniería y Tecnología	S/ 100,000	Camargo León, Magali Karina
Cribado molecular virtual de productos naturales de la flora peruana en el diseño y síntesis de inhibidores contra Chagas, Dengue y Tuberculosis	Accesitario 63261	Proyectos de Investigación Básica 2019-01, avanzado / - / Ciencias Naturales	S/ 200,000	Maruenda Castillo, Helena
Síntesis y caracterización de nanopartículas de oro funcionalizadas con aminoácidos como potenciales sensores colorimétricos de cationes metálicos pesados	Accesitario 63271	Proyectos de Investigación Básica 2019-01, avanzado / - / Ciencias Naturales	S/ 275,370	Coello De la Puente, Yves Paul

#### 4.1.5. Programas de apoyo a la Investigación del VRI 2019

##### 4.1.5.1. Programa Apoyo a la Investigación para Estudiantes de Posgrado - PAIP 2019



Mediante el Programa de Apoyo a la Investigación para Estudiantes de Posgrado (PAIP), el Vicerrectorado de Investigación apoya económicamente el proceso de formación para la investigación especializada de los estudiantes de posgrado de la PUCP y estimula la elaboración de tesis de alto nivel académico.

Esta convocatoria está dirigida a los estudiantes de maestría y doctorado matriculados en la PUCP en el semestre 2019-1. Deben tener su plan de tesis inscrito y aprobado por la Escuela de Posgrado. Los proyectos de tesis deben tener una duración máxima de 18 meses para la categoría maestría y de 36 meses para la categoría doctorado.

<https://investigacion.pucp.edu.pe/convocatoria/programa-apoyo-investigacion-para-estudiantes-de-posgrado-paip/>

<http://cdn02.pucp.education/investigacion/2019/11/08202552/Lista-de-ganadores-paip-2019-maestria-y-doctorado.pdf>

#### Ganadores PAIP 2019 – Categoría Individual

Maestría				
Título de la Tesis	TESISTA	POSGRADO	DOCENTE	SECCIÓN
Perfiles longitudinales de variables fraccionarias y variables binarias modeladas conjuntamente con formación de clústers desde un punto de vista Bayesiano	Cortés Tejada, Fernando Javier	Estadística	Bayes Rodríguez, Cristian Luis	Matemáticas
Membranas de alginato - aloe vera (Aloe barbadensis) con potencial aplicación para apósitos para tratamiento de heridas	Elgegren Lituma, Mariela	Química	Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	Química
Modelo bayesiano espacial de regresión cuantílica para estimar el riesgo de prevalencia de enfermedades críticas a nivel distrital en el Perú	García Céspedes, Carlos Jeffer	Estadística	Quiroz Cornejo, Zaida Jesús	Matemáticas
El caso $0.999...=1$ en didáctica de las matemáticas: un estado del arte desde el análisis no-estándar	Lam Pimentel, Luis Fernando	Enseñanza de las Matemáticas	Bustamante Ramos, Elvis	Matemáticas
Desarrollo de un sistema de detección de micotoxinas basado en nanosensores aptaméricos en microplacas	Saldaña Ramos, Angeline Stefany	Química	Gallarreta Asian, Betty Cristina	Química

Doctorado				
Título de la Tesis	TESISTA	POSGRADO	DOCENTE	SECCIÓN
Estudio y caracterización de módulos fotovoltaicos de diferentes tecnologías a Sol real.	Conde Mendoza, Luis Angel	Física	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Física
Investigación de las propiedades mecano acústicas de maderas nativas peruanas para su uso en gabinetes acústicos de alta calidad	Mamani Pari, Renzo Henry	Física	Moreno Ruiz, Jorge Néstor	Física

#### Ganadores del Apoyo Económico para la Incorporación del enfoque RSU – Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS) PAIP 2019 – Maestría y Doctorado

Fuente: <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/cdn01.pucp.education/dars/uploads/2019/03/01164013/apoyoeconomicopadetaip.pdf>

No se registra apoyo económico para el 2019.

Título	Alumno Ganador del PAIP 2019	Especialidad / Facultad	Docente Orientador	SECCIÓN
-	-	-	-	-

#### 4.1.5.2. Programa de Apoyo a la Iniciación en la Investigación PAIN 2019



El Programa de Apoyo a la Iniciación en la Investigación (PAIN) busca brindar apoyo económico para alentar la iniciación en la investigación de los estudiantes de pregrado de la PUCP, promoviendo el desarrollo de una vocación e interés por la investigación especializada. En ese sentido, se quiere favorecer el acercamiento de los estudiantes al desarrollo de proyectos de investigación y, así, contribuir a la identificación y formación inicial de nuevos talentos para la investigación en las diversas áreas del conocimiento cultivadas en la PUCP.

Los beneficiarios son estudiantes de cualquier especialidad de pregrado, matriculados en la PUCP en el semestre 2019-1, con un mínimo de 4 semestres de estudio, de todas las especialidades y que no hayan cursado algún seminario o pre

seminario de tesis. Las propuestas de trabajo cuentan con el aval y orientación de un docente de la PUCP.

<https://investigacion.pucp.edu.pe/convocatoria/ganadores-pain-padet-paip-2019/>

<http://cdn02.pucp.education/investigacion/2019/11/08202512/lista-de-ganadores-del-pain-2019-individuales-y-grupales.pdf>

#### Ganadores PAIN 2019 – Categoría Individual

Título del Proyecto	Alumno Ganador del PAIN 2019	Especialidad / Facultad	Docente Orientador	SECCIÓN
Estudio de los métodos analíticos y numéricos para la extracción de parámetros eléctricos de módulos fotovoltaicos de diferentes tecnologías	Perich Ibáñez, Renzo Alberto	Física / Ciencias e Ingeniería	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Física
Sensor SERS a base de papel para la detección de analitos trazas	Farfán Benito, Johan Alexander	Química / Ciencias e Ingeniería	Gallarreta Asian, Betty Cristina	Química
Preparación de un complejo de cobre (II) coordinado por un ligando orgánico tetradentado derivado del benzotiazol para potencial aplicación en el diagnóstico precoz del Alzheimer por Tomografía de Emisión de Positrones	Carlos Quinteros, Miguel Angel	Química / Estudios Generales Ciencias	Salas Fernández, Paloma Friedda	Química

#### Ganadores PAIN 2019 – Categoría Grupal

Título	Grupo Ganador del PAIN 2019	Especialidad / Facultad	Docente Orientador	SECCIÓN
Graphs and equivariant cohomology	- Quispe Porras, Ariana Maite - Mendoza Pary, Alexandra Briggy - Guzmán Alfaro, María Alejandra	Ingeniería Informática / Ciencias e Ingeniería	Gonzales Vilcarromero, Richard Paul	Matemáticas
Hodge Theory and Electromagnetism	- Juárez Vara, Omar David - Lachira Arellano, Martín Gerardo	Ingeniería Industrial / Ciencias e Ingeniería	Gonzales Vilcarromero, Richard Paul	Matemáticas

#### Ganadores del Apoyo económico para la incorporación del enfoque RSU – Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS) PAIN 2019 – Categoría Individual y Grupal

Fuente: <http://dars.pucp.edu.pe/noticias-y-eventos/>

No se registra apoyo económico para el 2019.

Título	Alumno Ganador del PAIN 2019	Especialidad / Facultad	Docente Orientador	SECCIÓN
-	-	-	-	-

#### 4.1.5.3. Programa de Apoyo al Desarrollo de Tesis de Licenciatura PADET 2019



A través del Programa de Apoyo al Desarrollo de Tesis de Licenciatura (PADET), el Vicerrectorado de Investigación busca fortalecer la vocación investigadora y ofrecer una ayuda económica a quienes decidan culminar sus estudios de pregrado con la presentación de una investigación (tesis). De esta manera se busca contribuir a la consolidación y puesta en práctica de los aprendizajes propios de esta etapa de formación.

Califican como postulantes al PADET 2019 aquellos estudiantes matriculados en el semestre 2019-1 y que estén cursando estudios en el último año de su especialidad. También califican como postulantes los egresados de la PUCP a partir del semestre 2017-1 en adelante.

<https://investigacion.pucp.edu.pe/convocatoria/ganadores-pain-padet-paip-2019/>

<http://cdn02.pucp.education/investigacion/2019/11/08202438/lista-de-ganadores-del-padet-2019.pdf>

#### Ganadores del PADET 2019

Título	Alumno Ganador del PADET 2019	Especialidad / Facultad	Docente Orientador	SECCIÓN
Modelamiento de la potencia nominal y estudio del impacto de la deposición de polvo en la estación fotovoltaica de la PUCP	Calsi Silva, Brando Xavier	Física / Ciencias e Ingeniería	Palomino Töfflinger, Jan Amaru	Física
Estudio de la reacción de geopolimerización para el desarrollo de materiales de construcción sostenibles reciclando residuos producidos durante la refinación del petróleo en el Perú	Castañeda Estremadoyro, Alvaro Alejandro	Química / Ciencias e Ingeniería	Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	Química
Síntesis y caracterización de compuestos de coordinación de cobre con ligandos derivados del resveratrol de importancia en la detección temprana del mal de Alzheimer	Gonzales Villacorta, Deborah	Química / Ciencias e Ingeniería	Salas Fernández, Paloma Friedda	Química
La teoría de trayectorias accidentadas	Languasco Huayaney, Kevin Alex	Matemáticas / Ciencias e Ingeniería	Beltrán Ramírez, Johel Victorino	Matemáticas
Revisión Teórica de Física No-Estándar para su Introducción en Oscilaciones de Neutrinos	Pérez García, Alicia	Física / Ciencias e Ingeniería	Gago Medina, Alberto Martín	Física
Síntesis de nanoestructuras de oro y el modelado computacional de sus propiedades ópticas	Sifuentes Becerra, Jorge Ricardo	Química / Ciencias e Ingeniería	Hernández García, Yulán	Química

#### Ganadores del Apoyo económico para la incorporación del enfoque RSU – Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS) PADET 2019

Fuente: <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/cdn01.pucp.education/dars/uploads/2019/03/01164013/apoyoeconomicopadetpaip.pdf>

No se registra apoyo económico para el 2019.

Título	Alumno Ganador del PADET 2019	Especialidad / Facultad	Docente Orientador	SECCIÓN
-	-	-	-	-

#### 4.1.6. Fondos Concursables y Becas convocadas por la Escuela de Posgrado

##### 4.1.6.1. Fondo Marco Polo 2019



Creado en el 2011 por iniciativa de la Escuela de Posgrado, este Fondo promueve que los alumnos de posgrado desarrollen y divulguen sus investigaciones a través de estancias en universidades del extranjero en el marco de programas de doble certificación, pasantías en instituciones extranjeras o ponencias en eventos académicos

internacionales.

El Fondo Marco Polo tiene dos convocatorias anuales y cuyas fechas se publican en la primera semana de clases de los semestres académicos respectivos.

<https://s3.amazonaws.com/files.pucp.edu.pe/posgrado/wp-content/uploads/2014/09/11103537/ganadores-fondo-marco-polo-2019.pdf>  
<https://s3.amazonaws.com/files.pucp.edu.pe/posgrado/wp-content/uploads/2019/05/10154814/ganadores-web-n2019-1-pdf.pdf>  
<http://posgrado.pucp.edu.pe/beca-fondo/fondo-marco-polo/>

PROGRAMA	Seleccionado	Categoría / Institución / Evento	Período	SECCIÓN
-	-	-	2019-1	-
Maestría en Matemáticas	Salinas Encinas, Aldo Arquímedes	Estancias Cortas / Instituto de Matemática y Física, Universidad de Talca / -	2019-2	Matemáticas

##### 4.1.6.2. Beca Huiracocha 2019



Las becas Huiracocha para doctorado se ofrecen desde el 2010 con el objetivo de fortalecer los programas de doctorado y consolidar las líneas de investigación de la Universidad mediante el incremento del número de estudiantes a tiempo completo. Está dirigido a los alumnos del doctorado de la PUCP (excepto programas de doctorado de Centrum,

Doctorado en Ciencia Política y Gobierno y Doctorado en Gestión Estratégica del Consorcio de Universidades).

<http://posgrado.pucp.edu.pe/beca-fondo/beca-huiracocha/>  
<http://files.pucp.edu.pe/posgrado/wp-content/uploads/2019/03/15173440/ganadores-beca-huiracocha-2019-para-web.pdf>

Doctorado	Seleccionado	SECCIÓN	Año
Física	Amao Cutipa, Pedro	Física	2019

##### 4.1.6.3. Beca Aristóteles 2019



Reconocer la excelencia académica de los alumnos de maestría. Promover que los estudios se realicen en el tiempo establecido. Está dirigida a alumnos matriculados en maestrías con ciclo regular, ingresantes a la Escuela de Posgrado antes del semestre en que se postula.

<http://posgrado.pucp.edu.pe/beca-fondo/beca-aristoteles/>

<https://s3.amazonaws.com/files.pucp.edu.pe/posgrado/wp-content/uploads/2014/09/26113121/ganadores-aristoteles-convocatoria-2019-1.pdf>  
<https://s3.amazonaws.com/files.pucp.edu.pe/posgrado/wp-content/uploads/2019/11/22120609/ganadores-aristoteles-convocatoria-2019-2-publicacion-web-1-docx.pdf>

Maestría	Seleccionado	SECCIÓN	Período
Enseñanza de las Matemáticas	Lam Pimentel, Luis Fernando	Matemáticas	2019-1
Matemáticas Aplicadas	Leiva Huamaní, Pedro Luis	Matemáticas	2019-1
Matemáticas	Sánchez Chambergó, Samir Luisenrique	Matemáticas	2019-1
Física Aplicada	Lay Mesones, Enrique Javier	Física	2019-2
Matemáticas	Astoquillca Aguilar, Jhon Kevin	Matemáticas	2019-2
Estadística	Dongo Román, Andie Bryan	Matemáticas	2019-2
Matemáticas Aplicadas	Lucero Rivera, Josué Natanael	Matemáticas	2019-2
Enseñanza de las Matemáticas	Viza Fernández, Juan Rodolfo	Matemáticas	2019-2
Química	Bellatín Arciniega, Luciano	Química	2019-2

## 4.2. PUBLICACIONES

## 4.2.1. SECCIÓN FÍSICA

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Phase measurement of nonuniform phase-shifted interferograms using the frequency transfer function	Choque, I.	Servin, M.; Padilla, M.; Asmad, M.; Ordones, S.	Revista Indizada	Applied Optics	Optical Society of America	58 (15) 4157-4162	1559-128X / 2155-3165 (e)	<a href="https://doi.org/10.1364/AO.58.004157">https://doi.org/10.1364/AO.58.004157</a>
Reversibilidad de ondas planas	Baldwin, G.	-	Acta	X Iberoamerican Optics Meeting XIII Latinamerican Meeting on Optics, Lasers and Applications Mexican Optics and Photonics Meeting 2019	RIAO	495-496	-	<a href="https://www.riao.org.mx/optilas_2019/archivos/Proceedings_RIAO_OPTILAS_MOPM_2019.pdf">https://www.riao.org.mx/optilas_2019/archivos/Proceedings_RIAO_OPTILAS_MOPM_2019.pdf</a>
Sistema mecánico-digital de medición de radios de curvatura sin contacto utilizando pequeños desplazamientos en la prueba de Ronchi	Baldwin, G.	Cordova, D.; Gonzales, F.	Acta	X Iberoamerican Optics Meeting XIII Latinamerican Meeting on Optics, Lasers and Applications Mexican Optics and Photonics Meeting 2019	RIAO	503-504	-	<a href="https://www.riao.org.mx/optilas_2019/archivos/Proceedings_RIAO_OPTILAS_MOPM_2019.pdf">https://www.riao.org.mx/optilas_2019/archivos/Proceedings_RIAO_OPTILAS_MOPM_2019.pdf</a>
Analysis of the apparent nuclear modification in peripheral Pb–Pb collisions at 5.02 TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physics Letters B	Elsevier	793: 420-432	0370-2693	<a href="https://doi.org/10.1016/j.physletb.2019.04.047">https://doi.org/10.1016/j.physletb.2019.04.047</a>
Azimuthal Anisotropy of Heavy-Flavor Decay Electrons in p–Pb Collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physical Review Letters	American Physical Society	122(7) 072301	0031-9007 / 1079-7114 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.122.072301">https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.122.072301</a>
Centrality and pseudorapidity dependence of the charged-particle multiplicity density in Xe–Xe collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.44$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physics Letters B	Elsevier	790:35-48	0370-2693	<a href="https://doi.org/10.1016/j.physletb.2018.12.048">https://doi.org/10.1016/j.physletb.2018.12.048</a>
Charged jet cross section and fragmentation in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV	Acharya, S.	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physical Review D	American Physical Society	99(1) 012016	2470-0010 / 2470-0029 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevD.99.012016">https://doi.org/10.1103/PhysRevD.99.012016</a>
Charged-particle pseudorapidity density at mid-rapidity in p–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=8.16$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	The European Physical Journal C	Springer	79:307	1434-6044 / 1434-6052 (e)	<a href="https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-019-6801-9">https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-019-6801-9</a>
Direct photon elliptic flow in Pb–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physics Letters B	Elsevier	789:308-322	0370-2693	<a href="https://doi.org/10.1016/j.physletb.2018.11.039">https://doi.org/10.1016/j.physletb.2018.11.039</a>
Direct photon production at low transverse momentum in proton-proton collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ and 8 TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physical Review C	American Physical Society	99(2) 024912	2469-9985 / 2469-9993 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.024912">https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.024912</a>

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Energy dependence of exclusive J/ψ photoproduction off protons in ultra-peripheral p–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	The European Physical Journal C	Springer	79:402	1434-6044 / 1434-6052 (e)	<a href="https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-019-6816-2">https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-019-6816-2</a>
Event-shape and multiplicity dependence of freeze-out radii in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Journal of High Energy Physics	Springer	108	1029-8479 (e)	<a href="https://doi.org/10.1007/JHEP09(2019)108">https://doi.org/10.1007/JHEP09(2019)108</a>
Event-Shape Engineering for the D-meson elliptic flow in mid-central Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Journal of High Energy Physics	Springer	150	1029-8479 (e)	<a href="https://doi.org/10.1007/JHEP02(2019)150">https://doi.org/10.1007/JHEP02(2019)150</a>
Gamma-ray counterparts of radio astrophysical sources	Best, S.	Bazo, J.	Revista Indizada	Journal of Cosmology and Astroparticle Physics	IOP Publishing	2019	0022-3727 / 1361-6463 (e)	<a href="https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1475-7516/2019/12/004">https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1475-7516/2019/12/004</a>
Jet fragmentation transverse momentum measurements from di-hadron correlations in $\sqrt{s}=7$ TeV pp and $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV p–Pb collisions	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Journal of High Energy Physics	Springer	169	1029-8479 (e)	<a href="https://doi.org/10.1007/JHEP03(2019)169">https://doi.org/10.1007/JHEP03(2019)169</a>
$\Lambda_c^+$ production in Pb–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physics Letters B	Elsevier	793: 212-223	0370-2693	<a href="https://doi.org/10.1016/j.physletb.2019.04.046">https://doi.org/10.1016/j.physletb.2019.04.046</a>
Measurement of dielectron production in central Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physical Review C	American Physical Society	99(2) 024002	2469-9985 / 2469-9993 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.024002">https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.024002</a>
Measuring $K_S^0$ $K^\pm$ interactions using pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physics Letters B	Elsevier	790: 22-34	0370-2693	<a href="https://doi.org/10.1016/j.physletb.2018.12.033">https://doi.org/10.1016/j.physletb.2018.12.033</a>
Multiplicity dependence of light-flavor hadron production in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physical Review C	American Physical Society	99(2) 024906	2469-9985 / 2469-9993 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.024906">https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.024906</a>
$p - p$ , $p - \Lambda$ , and $\Lambda - \Lambda$ correlations studied via femtoscopy in pp reactions at $\sqrt{s}=7$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physical Review C	American Physical Society	99(2) 024001	2469-9985 / 2469-9993 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.024001">https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.024001</a>
Production of the $\rho(770)^0$ meson in pp and Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Physical Review C	American Physical Society	99(6) 064901	2469-9985 / 2469-9993 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.064901">https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.064901</a>
Real-time data processing in the ALICE High Level Trigger at the LHC	ALICE Collaboration	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	Computer Physics Communications	Elsevier	242: 25-48	0010-4655	<a href="https://doi.org/10.1016/j.cpc.2019.04.011">https://doi.org/10.1016/j.cpc.2019.04.011</a>
Relative particle yield fluctuations in Pb–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV	Acharya, S.	Bazo, J.; Gago, A.	Revista Indizada	The European Physical Journal C	Springer	79:236	1434-6044 / 1434-6052 (e)	<a href="https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-019-6728-1">10.1140/epjc/s10052-019-6728-1</a>

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Search for Gamma-ray Counterparts of Newly Discovered Radio Astrophysical Sources	<b>Bazo, J.</b>	Best, S.	Revista Indizada	36th International Cosmic Ray Conference (ICRC2019) - GRD - Gamma Ray Direct	Proceedings of Science. Sissa Medialab SRL	358		<a href="https://pos.sissa.it/358/553/pdf">https://pos.sissa.it/358/553/pdf</a>
Study of J/ψ azimuthal anisotropy at forward rapidity in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV	ALICE Collaboration	<b>Bazo, J.; Gago, A.</b>	Revista Indizada	Journal of High Energy Physics	Springer	12	1029-8479 (e)	<a href="https://doi.org/10.1007/JHEP02(2019)012">https://doi.org/10.1007/JHEP02(2019)012</a>
Suppression of $\Lambda(1520)$ resonance production in central Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV	ALICE Collaboration	<b>Bazo, J.; Gago, A.</b>	Revista Indizada	Physical Review C	American Physical Society	99(2) 024905	2469-9985 / 2469-9993 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.024905">https://doi.org/10.1103/PhysRevC.99.024905</a>
Υ suppression at forward rapidity in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV	ALICE Collaboration	<b>Bazo, J.; Gago, A.</b>	Revista Indizada	Physics Letters B	Elsevier	790: 89-101	0370-2693	<a href="https://doi.org/10.1016/j.physletb.2018.11.067">https://doi.org/10.1016/j.physletb.2018.11.067</a>
Two-particle differential transverse momentum and number density correlations in p-Pb collisions at 5.02 TeV and Pb-Pb collisions at 2.76 TeV at the CERN Large Hadron Collider	ALICE Collaboration	<b>Bazo, J.; Gago, A.</b>	Revista Indizada	Physical Review C	American Physical Society	100(4) 044903	2469-9985 / 2469-9993 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevC.100.044903">https://doi.org/10.1103/PhysRevC.100.044903</a>
Using a portable muon detector for radioactive source measurements and identification	Masias, J.	Delgado, F.; Coll, L.; Pérez, A.; <b>Bazo, J.; Gago, A.</b>	Revista Indizada	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment	Elsevier	944:1625-88	0168-9002	<a href="https://doi.org/10.1016/j.nima.2019.16258">https://doi.org/10.1016/j.nima.2019.16258</a>
Bell violations with entangled and non-entangled optical fields	Gonzales, J.	Sánchez, P.; Avalos, V.; <b>De Zela, F.</b>	Revista Indizada	Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics	IOP Publishing	52(11) 115403	0022-3700	<a href="https://doi.org/10.1088/1361-6455/ab0f76">https://doi.org/10.1088/1361-6455/ab0f76</a>
Determination of the fundamental absorption and optical bandgap of dielectric thin films from single optical transmittance measurements.	Tejada, A.	Montañez, L.; Torres, C.; Llontop, P.; Flores, L.; <b>De Zela, F.</b> ; Winnacker, A.; <b>Guerra, J.</b>	Revista Indizada	Applied Optics	OSA Publishing	58(35) 9585-9594	1559-128X / 2155-3165 (e)	<a href="https://doi.org/10.1364/AO.58.009585">https://doi.org/10.1364/AO.58.009585</a>
Experimental display of the extended polarization coherence theorem	Sánchez, P.	Gonzales, J.; Avalos, V.; Auccapuella, F.; Suarez, E.; <b>De Zela, F.</b>	Revista Indizada	Optics Letters	OSA Publishing	44(4) 1052-1055	0146-9592 / 1539-4794	<a href="https://doi.org/10.1364/OL.44.001052">https://doi.org/10.1364/OL.44.001052</a>
Joining Coherence, Polarization, and Entanglement in Classical and Quantum Optics	<b>De Zela, F.</b>	-	Revista Indizada	Conference on Coherence and Quantum Optics	OSA Technical Digest	Tu2A Tu2A.3	ISBN: 978-1-943580-69-9	<a href="https://doi.org/10.1364/CQO.2019.Tu2A.3">https://doi.org/10.1364/CQO.2019.Tu2A.3</a>

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Unrestricted generation of pure two-qubit states and entanglement diagnosis by single-qubit tomography	Gonzales, J.	Sánchez, P.; Auccapuclla, F.; Miller, B.; Andrés, V.; <b>De Zela, F.</b>	Revista Indizada	Optics Letters	OSA Publishing	44(13) 3310-3313	0146-9592 / 1539-4794	<a href="https://doi.org/10.1364/OL.44.003310">https://doi.org/10.1364/OL.44.003310</a>
Probing CPT breaking induced by quantum decoherence at DUNE	Carrasco, J.	Díaz, F.; <b>Gago, A.</b>	Revista Indizada	Physical Review D	American Physical Society	99(7) 075022	2470-0010 / 2470-0029 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevD.99.075022">https://doi.org/10.1103/PhysRevD.99.075022</a>
Band-fluctuations model for the fundamental absorption of crystalline and amorphous semiconductors: a dimensionless joint density of states analysis	<b>Guerra, J.</b>	Tejada, A.; <b>Palomino, J.</b> ; <b>Grieseler, R.</b> ; Korte, L.	Revista Indizada	Journal of Physics D: Applied Physics	IOP Publishing	52 (10) 105303 (11pp)	0022-3727 / 1361-6463 (e)	<a href="https://doi.org/10.1088/1361-6463/aaf963">https://doi.org/10.1088/1361-6463/aaf963</a>
Lattice strain effects on the structural properties and band gap tailoring in columnar grown Fe-doped SnO <sub>2</sub> films deposited by DC sputtering	Guillen, Y.	Vilca, C.; Paz, K.; Carlos, A.; Aragon, F.; Mathpal, M.; Da Silva, S.; Coaquira, J.; Sucasaire, W.; <b>Guerra, J.</b> ; Pacheco, D.	Revista Indizada	Journal of Physics D: Applied Physics	IOP Publishing	52 (46) 465306	0022-3727 / 1361-6463 (e)	<a href="https://doi.org/10.1088/1361-6463/ab3968">https://doi.org/10.1088/1361-6463/ab3968</a>
Luminescence properties of Yb <sup>3+</sup> -Tb <sup>3+</sup> co-doped amorphous silicon oxycarbide thin films	Flores, L.	Tucto, K.; <b>Guerra, J.</b> ; <b>Palomino, J.</b> ; Serquen, E.; Osvet, A.; Batentschuk, M.; Winnacker, A. <b>Grieseler, R.</b> ; Weingärtner, R.	Revista Indizada	Optical Materials	Elsevier	92: 16-21	0925-3467	<a href="https://doi.org/10.1016/j.optmat.2019.04.003">https://doi.org/10.1016/j.optmat.2019.04.003</a>
Majorana vs Pseudo-Dirac Neutrinos at the ILC	Hernández, P.	<b>Jones, J.</b> ; Suarez, O.	Revista Indizada	The European Physical Journal C	Springer	79:220	1434-6044 / 1434-6052 (e)	<a href="https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-019-6728-1">10.1140/epjc/s10052-019-6728-1</a>
The Belle II Physics Book	Kou, E.	et al; <b>Jones, J.</b> ;	Revista Indizada	Progress of Theoretical and Experimental Physics	Oxford University Press	12:123C01, 1-654	2050-3911 (e)	<a href="https://doi.org/10.1093/ptep/ptz106">https://doi.org/10.1093/ptep/ptz106</a>
Step by step synthesis of silver films by electroless technique and their SERS application of sodium arsenate	Quiroz, A.	Sato, R.; <b>Massoni, E.</b> ; <b>Sánchez, R.</b> ; Bañuelos, G.; Sánchez, N.; Mata, E.	Revista Indizada	Materials Research Express	IOP Publishing	6(11) 116439-116439	2053-1591	<a href="https://doi.org/10.1088/2053-1591/ab4c74">https://doi.org/10.1088/2053-1591/ab4c74</a>
Testing quantum decoherence at DUNE	Carpio, J.	<b>Massoni, E.</b> ; <b>Gago, A.</b>	Revista Indizada	Physical Review D	American Physical Society	100 (1) 015035	2470-0010 / 2470-0029 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevD.100.015035">https://doi.org/10.1103/PhysRevD.100.015035</a>
Can we start from the university classroom? The step-by-step experience ecosystem of co-innovation in EmpeñeClass in Peru	Guerra, R.	<b>Moscoso, R.</b> ; Vera, C.; Echegaray, M.; Quiroz, A.; Chau, N.; Gonzaga, M.; Sanchez, R.; Choque, M.; et al.	Revista Indizada	Hélice	Triple Helix Association	8(3)	2281-4515	<a href="https://www.triplehelixassociation.org/helice/volume-8-2019/helice-issue-3/can-we-start-from-the-university-classroom">https://www.triplehelixassociation.org/helice/volume-8-2019/helice-issue-3/can-we-start-from-the-university-classroom</a>

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Closing the gap between Earth-based and interplanetary mission observations: Vesta seen by VLT/SPHERE	Fétick, R.	et al. <b>Pajuelo, M.</b>	Revista Indizada	Astronomy & Astrophysics (A&A)	EDP Sciences	623 (A6) 14	0004-6361 / 1432-0746 (e)	<a href="https://doi.org/10.1051/0004-6361/201834749">https://doi.org/10.1051/0004-6361/201834749</a>
Homogeneous internal structure of CM-like asteroid (41) Daphne	Carry, B.	et al. <b>Pajuelo, M.</b>	Revista Indizada	Astronomy & Astrophysics (A&A)	EDP Sciences	623 (A132) 36	0004-6361 / 1432-0746 (e)	<a href="https://doi.org/10.1051/0004-6361/201833898">https://doi.org/10.1051/0004-6361/201833898</a>
The shape of (7) Iris as evidence of an ancient large impact?	Hanus, J.	et al. <b>Pajuelo, M.</b>	Revista Indizada	Astronomy & Astrophysics (A&A)	EDP Sciences	624 (A121) 17	0004-6361 / 1432-0746 (e)	<a href="https://doi.org/10.1051/0004-6361/201834541">https://doi.org/10.1051/0004-6361/201834541</a>
Combinatorial approach toward optimization of the light emission intensity of AlO <sub>x</sub> N <sub>y</sub> :Yb <sup>3+</sup> thin films	Tucto, K.	Aponte, W.; Dulanto, J.; <b>Palomino, J.;</b> <b>Guerra, J.;</b> <b>Grieseler, R.</b>	Revista Indizada	Applied Optics	Optical Society of America	58 (12) 3097-3103	1559-128X / 2155-3165 (e)	<a href="https://doi.org/10.1364/AO.58.003097">https://doi.org/10.1364/AO.58.003097</a>
Smart polymers Based on N-isopropylacrylamide And 2-oxazolines	<b>Rueda, J.</b>	-	-	Symposium polyoxazolines and polypeptoids national meeting american chemical society	Sociedad Americana de Química	3	-	-
Synthesis and characterization of pH- and thermo-responsive hydrogels based on poly(2-cyclopropyl-2-oxazoline) macromonomer, sodium acrylate, and acrylamide	<b>Rueda, J.</b>	Suárez, C.; Komber, H.; et al.	Revista Indizada	Polymer Bulletin	Springer	-	0170-0839 / 1436-2449 (e)	<a href="https://doi.org/10.1007/s00289-019-03034-0">https://doi.org/10.1007/s00289-019-03034-0</a>
Pattern formation induced by intraspecific interactions in a predator-prey system	Stucchi, L.	Galeano, J.; <b>Vásquez, D.</b>	Revista Indizada	Physical Review E	American Physical Society	100(6):062414	2470-0045 / 2470-0053 (e)	<a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevE.100.062414">https://doi.org/10.1103/PhysRevE.100.062414</a>
Measurement of radon in soils of Lima City - Peru during the period 2016-2017	<b>Vilcapoma L.</b>	<b>López, M.;</b> <b>Pereyra, P.;</b> <b>Palacios, D.;</b> Pérez, B.; Rojas, J.; Sajo-Bohus, L.	Revista Indizada	Earth Sciences Research Journal	Universidad Nacional de Colombia	23 (3) 171-183	1794-6190 / 2339-3459 (e)	<a href="https://doi.org/10.15446/esrj.v23n3.74108">https://doi.org/10.15446/esrj.v23n3.74108</a>

<sup>6</sup> Revista ISI / Revista Indexada / Revista Arbitrada / Revista Académica / Libro Académico / Actas / DVD / Página Web / Blog

\* Sin filiación PUCP

#### 4.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Twisted Tensor Products of $K^n$ with $K^m$	<b>Arce, J.</b>	Guccione, J. A.; Guccione, J. J.; <b>Valqui, C.</b>	Revista Indizada	Algebras and Representation Theory	Springer	22 (3): 1599–1651	1386-923X / 1572-9079 (e)	<a href="https://doi.org/10.1007/s10468-018-9833-1">https://doi.org/10.1007/s10468-018-9833-1</a>
Linear regression models using finite mixtures of skew heavy-tailed distributions	<b>Benites, L.</b>	<b>Maehara, R.;</b> Lachos, V.; Bolfarine, H.	-	Chilean Journal of Statistics	-	10 (1) 21-40	-	-

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Guía de investigación en Ciencias e Ingeniería, Estadística	Calderon, A.	Bayes, C., Valdivieso, L.	Libro académico	Materiales de Ingeniería	PUCP	-	ISBN 978-612-47745-8-4	<a href="http://cdn02.pucp.edu.pe/investigacion/2016/06/29210737/Guia-de-Investigacion-en-Estadistica.pdf">http://cdn02.pucp.edu.pe/investigacion/2016/06/29210737/Guia-de-Investigacion-en-Estadistica.pdf</a>
Effect of combination of ZnO and SnO <sub>2</sub> in sensors for evaluation of volatile componentes in wines	Paredes, A.	Tovar, O.; Carcamo, H.; Hurtado, M.; Sun, M.; Doig, E.; Picasso, G.; Comina, G.; La Rosa-Toro, A.	-	Virtual Pro	-	206: 1-17	-	-
Static large deviations for a reaction-diffusion model	Farfán, J.	Landim, C.; Tsunoda, K.	Revista Indizada	Probability Theory and Related Fields	Springer	174(1-2) 49-101	0178-8051 / 1432-2064 (e)	<a href="https://doi.org/10.1007/s00440-018-0858-5">https://doi.org/10.1007/s00440-018-0858-5</a>
Abordagem instrumental: uma revisão da literatura no Peru e no Brasil dos anos 2013 a 2017	García, D.	Ag Almouloud, S.; Flores, J. V.	Acta	Acta Latinoamericana de Matemática Educativa	Comité Latinoamericano de Matemática Educativa	32 (1) 759-769	273-281	<a href="http://funes.uniandes.edu.co/13963/1/Garcia2019Abordagem.pdf">http://funes.uniandes.edu.co/13963/1/Garcia2019Abordagem.pdf</a>
Dominios de la geometría y del análisis y su articulación por medio de la modelización y la tecnología digital	Flores, J. V.	Neira, V.; Carrillo, F.; Montoya, E.	Acta	XV CIAEM-IACME	Comité Interamericano de Educación Matemática	11:1-8	-	<a href="https://conferencia.ciaem-redumate.org/index.php/xvciacem/xv/paper/viewFile/471/436">https://conferencia.ciaem-redumate.org/index.php/xvciacem/xv/paper/viewFile/471/436</a>
Espacio de trabajo matemático personal de profesores en relación a la función definida por tramos	Flores, J. V.	Carrillo, F.	Revista Indizada	Uni-Pluriversidad	Universidad de Antioquía	19(2) 144-160	1657-4249 / 2665-2730 (e)	<a href="https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.19.2.08">https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.19.2.08</a>
Estudio de la génesis instrumental del artefacto simbólico simetría axial	García, D.	Flores, J. V.	Revista Indizada	Tangram- Revista de Educação Matemática	-	2(3) 28-48	2595-0967	<a href="https://doi.org/10.30612/tangram.v2i3.9068">https://doi.org/10.30612/tangram.v2i3.9068</a>
Función exponencial: una experiencia mediada por tecnología digital con estudiantes de carreras de humanidades	Carrillo, F.	Julian, C.; Flores, J. V.;	Acta	Acta Latinoamericana de Matemática Educativa	Comité Latinoamericano de Matemática Educativa	32 (2) 676-683	2448-6469	<a href="http://funes.uniandes.edu.co/14057/1/Carrillo2019Funcion.pdf">http://funes.uniandes.edu.co/14057/1/Carrillo2019Funcion.pdf</a>
Función definida por tramos: espacio de trabajo matemático y su relación con las representaciones semióticas	Flores, J. V.	Carrillo, F.	Acta	Sexto Simposio sobre el Trabajo Matemático	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Chile	219 - 231	978-956-401-498-2	<a href="https://www.pucv.cl/uuaa/site/artic/20200102/asocfile/20200102160133/actes_etm6.pdf">https://www.pucv.cl/uuaa/site/artic/20200102/asocfile/20200102160133/actes_etm6.pdf</a>
Funciones reales de variable real: mediación de la calculadora científica	Flores, J. V.	Neira, V.; Carrillo, F.; Peñaloza, T.	Acta	Acta Latinoamericana de Matemática Educativa	Comité Latinoamericano de Matemática Educativa	32 (2) 684-692	273-281	<a href="http://funes.uniandes.edu.co/14072/1/Flores2019Funciones.pdf">http://funes.uniandes.edu.co/14072/1/Flores2019Funciones.pdf</a>
Los cuadriláteros como saber a enseñar en el currículo peruano	García, D.	Ag Almouloud, S.; Flores, J. V.	Revista Indizada	Revista Paranaense de Educação Matemática	Universidade Estadual do Paraná	8 (17) 449 - 474	2238-5800	<a href="https://doi.org/10.33871/22385800.2019.8.17.449-474">https://doi.org/10.33871/22385800.2019.8.17.449-474</a>
Perspectivas actuales de la investigación en Educación Matemática en el Perú	Flores, J. V.	Neira, V.	Revista Indizada	Educar em Revista	Universidade Estadual do Paraná	35 (78) 13 - 26	0104-4060 / 1984-0411 (e)	<a href="https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/68971">https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/68971</a>

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Reconfiguración de polígonos para determinar la medida de su área	Castillo, M.	<b>Flores, J. V.</b>	Acta	XV CIAEM-IACME	Comité Interamericano de Educación Matemática	11:1-8	-	<a href="https://conferencia.ciaem-redumate.org/index.php/xvciuem/xv/paper/viewFile/269/60">https://conferencia.ciaem-redumate.org/index.php/xvciuem/xv/paper/viewFile/269/60</a>
Desarrollo del razonamiento algebraico elemental mediante tareas de recuento con patrones	<b>Gaita, C.</b>	Wilhelmi, M.	Revista Indizada	Bolema: Boletim de Educação Matemática	UNESP	33 (63) 269-289	1980-4415 / 0103-636X (e)	<a href="http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v33n63a13">http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v33n63a13</a>
Cálculo integral	<b>Gonzaga, M.</b>	<b>Sánchez, R.</b>	Libro académico	-	Macro	-	-	-
Singularidad de la polar de una curva plana irreducible en $K(2p, 2q, 2q+d)$	<b>Hernández, M.</b>	-	Revista Indizada	Pesquimat	Revista de Investigación de la UNMSM	22 (1) 1-8	1560-912X / 1609-8439 (e)	<a href="https://doi.org/10.15381/pes.v22i1.15758">https://doi.org/10.15381/pes.v22i1.15758</a>
How to stimulate in-service teachers' didactic analysis competence by means of problem posing	<b>Malaspina, U.</b>	Torres, C.; <b>Rubio, N.</b>	Revista Indizada	Mathematical problem solving	Springer	133-151	978-3-030-10471-9 / 978-3-030-10472-6 (e)	<a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-10472-6_7">https://doi.org/10.1007/978-3-030-10472-6_7</a>
Ondículas, evolución de algunas ideas y aplicaciones	<b>Ortiz, A.</b>	-	Revista Académica	Selecciones Matemáticas	Universidad Nacional de Trujillo	06(01): 119 - 127	2411-1783 (e)	<a href="http://dx.doi.org/10.17268/sei.mat.2019.01.14">http://dx.doi.org/10.17268/sei.mat.2019.01.14</a>
Una Extensión de la desigualdad de John - Nirenberg	<b>Ortiz, A.</b>	-	Revista Académica	Selecciones Matemáticas	Universidad Nacional de Trujillo	06(01): 35 - 40	2411-1783 (e)	<a href="http://dx.doi.org/10.17268/sei.mat.2019.01.06">http://dx.doi.org/10.17268/sei.mat.2019.01.06</a>
Double finite fourier sine transform and computer simulation for biharmonic equation of plate deflection	<b>Pasquel, F.</b>	-	Revista Indizada	European International Journal of Science and Technology	-	8 (3) 59-64	2304-9693	<a href="https://ejst.org.uk/articles/8.3.7.59-64.pdf">https://ejst.org.uk/articles/8.3.7.59-64.pdf</a>
Differentiable equisingularity of holomorphic foliations	Mol, R.	<b>Rosas, R.</b>	Revista Indizada	Journal of Singularities	-	19: 76-96	1949-2006	DOI: 10.5427/jsing.2019.19f
Álgebra matricial y geometría Analítica	<b>Sánchez, R.</b>	-	Libro académico	-	Macro	-	-	-
Cálculo diferencial	<b>Sánchez, R.</b>	-	Libro académico	-	Macro	-	-	-
Análisis de tareas propuestas en un cuaderno de trabajo de nivel primario	Advíncula, E.	Cardoso, R.; <b>Rubio, N.</b>	Acta	Acta Latinoamericana de Matemática Educativa	Comité Latinoamericano de Matemática Educativa	32 (2) 273-281	2448-6469	<a href="http://funes.uniandes.edu.co/14037/1/Advincula2019Analisis.pdf">http://funes.uniandes.edu.co/14037/1/Advincula2019Analisis.pdf</a>
Gender income gap among physicians and nurses in Peru: a nationwide assessment	<b>Sal y Rosas, V.</b>	Moscoso, M.; Ormeño, R.; Artica, F.; <b>Bayes, C.</b> ; Miranda, J.	Revista Indizada	The Lancet Global Health	Elsevier	7 (4), 412-413	0925-3467	<a href="https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30034-8">https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30034-8</a>
A componente tecnológica – teórica dos sistemas de duas equações lineares na educação básica. The technological-theoretical component of the systems of two linear equations in basic education	<b>Ugarte, F.</b>	<b>Gaita, C.</b>	Revista Indizada	Educação Matemática e Pesquisa	PUC-SP, Brasil	21 (5) 498 – 513	1983-3156	<a href="https://doi.org/10.23925/1983-3156.2019v21i5p498-513">https://doi.org/10.23925/1983-3156.2019v21i5p498-513</a>

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Resolución de tareas que implican demostración en Geometría Del Espacio	<b>Ugarte, F.</b>	Luna, M.; Ag Almouloud	Revista Indizada	Revista Eletrônica de Educação Matemática	UFSC/MTM /PPGECT	14 (2), 1-20	1981-1322	<a href="https://doi.org/10.5007/1981-1322.2019.e65501">https://doi.org/10.5007/1981-1322.2019.e65501</a>
La evaluación de las leyes en el Perú: El análisis de costo-beneficio en el Congreso de la República	Arias-Schreiber, F.	<b>Valdivieso, L.</b> ; Peña, A.	Libro	-	Fondo Editorial. PUCP	352 págs.	ISBN: 9786123174705	<a href="https://www.fondoeditorial.pucp.edu.pe/de-recho/906-la-evaluacion-de-las-leyes-en-el-peru.html#.Xl7txiFKgdV">https://www.fondoeditorial.pucp.edu.pe/de-recho/906-la-evaluacion-de-las-leyes-en-el-peru.html#.Xl7txiFKgdV</a>
Solutions of the Braid Equation and Orders	Guccione, J. A.	Guccione, J. J.; <b>Valqui, C.</b>	Revista Indizada	Algebras and Representation Theory	Springer	22 (3) 665-697	1386-923X / 1572-9079 (e)	<a href="https://doi.org/10.1007/s10468-018-9793-5">https://doi.org/10.1007/s10468-018-9793-5</a>
The Jacobian conjecture: Approximate roots and intersection numbers	Guccione, J. A.	Guccione, J. J.; Horruitiner, R.; <b>Valqui, C.</b>	Revista Indizada	Pro mathematica	Fondo Editorial, PUCP	60 (30), 51 - 89	2305-2430	<a href="http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/pro-mathematica/article/view/21094/20844">http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/pro-mathematica/article/view/21094/20844</a>
Can we start from the university classroom? The step-by-step experience ecosystem of co-innovation in EmprendeClass in Peru	Guerra, R.	Moscoso, R.; <b>Vera, C.</b> ; Echegaray, M.; Quiroz, A.; <b>Chau, N.</b> ; <b>Gonzaga, M.</b> ; <b>Sanchez, R.</b> ; Choque, M.; et al.	Revista Indizada	Hélice	Triple Helix Association	8(3)	2281-4515	<a href="https://www.triplehelixassociation.org/helice/volume-8-2019/helice-issue-3/can-we-start-from-the-university-classroom">https://www.triplehelixassociation.org/helice/volume-8-2019/helice-issue-3/can-we-start-from-the-university-classroom</a>

<sup>6</sup> Revista ISI / Revista Indexada / Revista Arbitrada / Revista Académica / Libro Académico / Actas / DVD / Página Web / Blog

\* Sin filiación PUCP

#### 4.2.3. SECCIÓN QUÍMICA

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Leaf age effects on the spectral predictability of leaf traits in Amazonian canopy trees	Chavana, C.	Malhi, Y.; Anastasiou, A.; Enquist, B.; <b>Cosio, E.</b> ; Keenan, T.; Gerard, F.	Revista Indizada	Science of The Total Environment	Elsevier	666: 1301-1315	0006-3495	<a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.379">https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.379</a>
Los pigmentos utilizados en la pintura postcocción de vasijas de cerámica Paracas Temprano de Puerto Nuevo y las redes de intercambio de la costa y sierra surcentral del Perú durante los siglos IX-VI A.C.	Dulanto, J.	<b>Gonzales, P.</b> ; Guadalupe, E.	Revista Indizada	Boletín de Arqueología PUCP	Departamento de Humanidades de la PUCP	26	2304-4292	-

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Correction: Gold nanoparticle coatings as efficient adenovirus carriers to non-infectable stem cells	<b>Hernandez, Y.</b>	Gonzalez, R.; Belmar, C. and Mendoza, G.; De la Fuente, J.; Martin, P.	Revista Indizada	Royal Society of Chemistry Advances	Royal Society of Chemistry	9: 4833-4833	2046-2069	<a href="https://doi.org/10.1039/C9RA90008J">https://doi.org/10.1039/C9RA90008J</a>
Intracellular Delivery of Biologically-Active Fungal Metabolite Gliotoxin Using Magnetic Nanoparticles	Comas, L.	Polo, E.; Domingo, M.; <b>Hernández, Y.</b> ; Arias, M.; Esteban, P.; Martínez, L.; Pardo, J.; Martínez de la Fuente, J.; Gálvez, E.	Revista Indizada	Materials	MDPI	12 (7) 1092	1099-4300	<a href="https://doi.org/10.3390/ma12071092">https://doi.org/10.3390/ma12071092</a>
Backbone chemical shift assignment of macrophage infectivity potentiator virulence factor of Trypanosoma cruzi	<b>Lopez, J.</b>	Antiparra, R.; Lippens, G.; Zimic, M.; Sheen, P.; <b>Maruenda, H.</b>	Revista Indizada	Biomolecular NMR Assignments	Springer	13: 21–25	1874-2718 / 1874-270X (e)	<a href="https://doi.org/10.1007/s12104-018-9844-1">https://doi.org/10.1007/s12104-018-9844-1</a>
Ultra-Clean Pure Shift <sup>1</sup> H-NMR applied to metabolomics profiling	<b>Lopez, J.</b>	Cabrera, R.; <b>Maruenda, H.</b>	Revista Indizada	Scientific Reports	Springer Nature	9 (6900)	2045-2322	<a href="https://doi.org/10.1038/s41598-019-43374-5">https://doi.org/10.1038/s41598-019-43374-5</a>
Dimensional Profile of Achievement Motivation in Low Performance Students	<b>Morales, P.</b>	Santos, R.	Acta	12th annual International Conference of Education, Research and Innovation	IATED Academy	5575 - 5581	2340-1095	doi: 10.21125/iceri.2019.1338
Influence of Motivational, Attitudinal and Metacognitive Skills in the Academic Achievement of Freshman Science and Engineering Students	<b>Morales, P.</b>	Santos, R.	Acta	International Conference New Perspectives in Science Education	Filodiritto Publisher	549 - 553	-	-
Development of a stabilized natural fiber-reinforced earth composite for construction applications using 3D printing	Silva, G.	Quispe, L.; Kim, S.; <b>Nakamatsu, J.</b> ; Aguilar, R.	Revista Indizada	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	IOP Publishing Ltd	706: 012015	1757-8981 / 1757-899X (e)	doi:10.1088/1757-899X/706/1/012015
Effect of Curing conditions on the Compressive Strength of Spent Fluid Catalytic Cracking Catalyst (SFCCC)-based Geopolymers	Ruiz, G.,	Aguilar, R.; <b>Nakamatsu, J.</b> ; Kim, S.	Revista Indizada	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	IOP Publishing Ltd	660: 012008	1757-8981 / 1757-899X (e)	doi:10.1088/1757-899X/660/1/012008

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Evaluation of fire, high-temperature and water erosion resistance of fiber-reinforced lightweight pozzolana-based geopolymer mortars	Silva, G.	Salirrosas, J.; Ruiz, G.; Kim, S.; Nakamatsu, J.; Aguilar, R.	Revista Indizada	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	IOP Publishing Ltd	706: 012016	1757-8981 / 1757-899X (e)	doi:10.1088/1757-899X/706/1/012016
Synthesis of a Geopolymer Binders Using Spent Fluid Catalytic Cracking (FCC) Catalyst	Ruiz, G.,	Aguilar, R.; Nakamatsu, J.; Kim, S.	Revista Indizada	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	IOP Publishing Ltd	660: 012009	1757-8981 / 1757-899X (e)	doi:10.1088/1757-899X/660/1/012009
Ultrasound-Assisted Encapsulation of Sacha Inchi (Plukenetia volubilis Linneo.) Oil in Alginate-Chitosan Nanoparticles	Ellegren, M.	Kim, S; Cordova, D.; Silva, C; Noro, J.; Cavaco, A.; Nakamatsu, J.;	Revista Indizada	Polymers	MDPI	11(8): 1245	2073-4360	<a href="https://doi.org/10.3390/poly11081245">https://doi.org/10.3390/poly11081245</a>
Analysis of the production conditions of geopolymer matrices from natural pozzolana and fired clay brick wastes	Silva, G.	Castañeda, D.; Kim, S.; Castañeda, A. Bertolotti, B. Ortega, L.; Nakamatsu, J.;; Aguilar, R.	Revista Indizada	Construction and Building Materials	Elsevier	215:633-643	0006-3495	<a href="https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.04.247">https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.04.247</a>
Biological activity and chemical characterization of Pouteria lucuma seeds: A possible use of an agricultural waste	Guerrero, P.	Reyes, S.; Robles, J.; Simirgiotis, M.; Sepulveda, B.; Fernandez, R.; Areche, C.	Revista Indizada	Waste Management	Elsevier	88:319-327	0006-3495	<a href="https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.03.055">https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.03.055</a>
Adaptation of soil microbial growth to temperature: Using a tropical elevation gradient to predict future changes	Nottingham, A.	Bááth, E.; Reischke, S.; Salinas, N.; Meir, P.	Revista Indizada	Global Change Biology	Wiley	25 (3) 827-838	1097-4539	<a href="https://doi.org/10.1111/gcb.14502">https://doi.org/10.1111/gcb.14502</a>
Carbon and nitrogen inputs differentially affect priming of soil organic matter in tropical lowland and montane soils	Hicks, L.	Meir, P.; Nottingham, A.; Reay, D.; Stott, A.; Salinas, N.; Whitaker, J.	Revista Indizada	Soil Biology and Biochemistry	Elsevier	129:212-222	0006-3495	<a href="https://doi.org/10.1016/j.soilbio.2018.10.015">https://doi.org/10.1016/j.soilbio.2018.10.015</a>

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS.	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Adsorption of N,N-dimethylamine from aqueous solutions by a metal organic framework, MOF-235	Beltrán, R.	Pinedo, A.; Bravo, F.; Ramos, J.; <b>Sun, R.</b>	Revista Indizada	Journal of Dispersion Science and Technology	Taylor & Francis, Inc.	40 (6) 901-908	0193-2691/1532-2351 (e)	<a href="https://doi.org/10.1080/01932691.2018.1489275">https://doi.org/10.1080/01932691.2018.1489275</a>
Catalysts based on Ni-Fe oxides supported on gamma-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> for the oxidative dehydrogenation of ethane	Hurtado, M.	Unsihuay, D.; Santolalla, C.; Paredes, A. L.; <b>Sun, R.</b> ; Picasso, G.	Revista Indizada	Catalysis Today	Elsevier	28-72	0920-5861	<a href="https://doi.org/10.1016/j.cattod.2019.05.044">https://doi.org/10.1016/j.cattod.2019.05.044</a>
Effect of combination of ZnO and SnO <sub>2</sub> in sensors for evaluation of volatile componentes in wines	Paredes, A.	Tovar, O.; Carcamo, H.; Hurtado, M.; <b>Sun, R.</b> ; Doig, E.; Picasso, G.; Comina, G.; La Rosa-Toro, A.	-	Virtual Pro	-	206: 1-17	-	-
Gas sensors modified with zeolite Y for assessing wine aroma compounds	Paredes, A.	Carcamo, H.; Hurtado, M.; <b>Sun, R.</b> ; Doig, E.; Picasso, G.; Comina, G.; La Rosa-Toro, A.	Revista Indizada	Journal of Chemistry	Hindawi	1-7	2090-9063 / 2090-9071 (e)	<a href="https://doi.org/10.1155/2019/5283208">https://doi.org/10.1155/2019/5283208</a>
Preparación de catalizadores basados en vanadil fosfatos de Fe soportados sobre gamma-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> para la deshidrogenación oxidativa del etano	Baldeón, I.	<b>Sun, R.</b> ; Picasso, G.	Revista Indizada	Revista de la Sociedad Química del Perú	Sociedad Química del Perú	85 (1): 69 - 84	1810-634X	<a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1810-634X2019000100008&amp;script=sci_arttext">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1810-634X2019000100008&amp;script=sci_arttext</a>

<sup>6</sup> Revista ISI / Revista Indexada / Revista Arbitrada / Revista Académica / Libro Académico / Actas / DVD / Página Web / Blog

\* Sin filiación PUCP

#### 4.2.4. Revista PRO MATHEMATICA



La revista PRO MATHEMATICA, fundada en el año 1987, es una publicación del Departamento de Ciencias, Sección Matemáticas, de la Pontificia Universidad Católica del Perú, PUCP. Está dedicada a artículos de investigación en las áreas de Matemáticas Puras y Aplicadas, y busca mantener un alto estándar tanto en la exposición como en el contenido matemático. Anualmente, se edita un volumen compuesto por dos números. La revista publica trabajos originales de investigación o inéditos de divulgación sobre el desarrollo actual en las áreas de Álgebra, Análisis Matemático, Ciencia de la Computación, Estadística y Probabilidad, Geometría, Investigación de Operaciones, Topología, Matemáticas Aplicadas y Educación Matemática. Todos los artículos son arbitrados. PRO MATHEMATICA se encuentra **indexada en el catálogo Latindex y en el sistema**

**Redalyc.** Desde el año 2014 la distribución es electrónica.

<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/promathematica>

#### Equipo Editorial

##### Director:

**Alfredo Poirier Schmitz**, Departamento de Ciencias, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

##### Consejo Directivo:

**Johel Beltrán Ramírez**, Departamento de Ciencias, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

**Rudy Rosas Bazán**, Departamento de Ciencias, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

**Víctor Giancarlo Sal y Rosas Celi**, Departamento de Ciencias, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

##### Consejo Editorial

**Oswaldo Velásquez**, IMCA, Instituto de Matemática y Ciencias Afines, Perú

**Abel Cadenillas**, University of Alberta, Canadá

**Fernando Torres**, UNICAMP, Universidade Estadual de Campinas, Brasil

**José Manuel Aroca**, Universidad de Valladolid, España

**Arturo Kohatsu**, Osaka University, Japón

**Mauricio Zevallos**, Universidade Estadual de Campinas. IMECC, Brasil

**César Silva**, Williams College - Massachusetts, Estados Unidos

**Christian Valqui**, Pontificia Universidad Católica del Perú e IMCA, Perú

**Richard Gonzales**, Mathematisches Institut. Heinrich-Heine-Universität, Alemania

#### 4.2.4.1. Revista PRO MATHEMATICA Vol. 30, N° 60 (2019)

e-ISSN: 2305-2430 (en línea)

##### Artículos

**Fabricio Valencia.** *Notes on flat pseudo-Riemannian manifolds*, pp.11-50

**Jorge A. Guccione, Juan José Guccione, Rodrigo Horruitiner, Christian Valqui.** *The Jacobian conjecture: Approximate roots and intersection numbers*, pp. 51-89

**Evelia R. García Barroso, Arkadiusz Ploski.** *A simplified proof of the Granja-Merle factorization theorem*, pp. 91-100

**Beatriz Motta, Fernando Torres.** *On arcs and plane curves*, pp. 101-103

### 4.2.5. Revista de QUÍMICA

La Revista de Química (PUCP) es una revista que tiene como objetivo la divulgación de la Química, busca difundir los principales avances científicos en Química y áreas afines con objeto que la sociedad actual, sin necesidad de tener una formación científica completa, pueda conocer los descubrimientos más destacados de estas ciencias. No se aceptan trabajos de investigación experimental pero sí trabajos de revisión que hayan sido escritos con objeto de divulgación.



<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/quimica>

**Director de la Revista:** Dr. Luis Ortega San Martín  
**Comité editorial:** Dra. Nadia Gamboa Fuentes  
 Dra. Patricia Gonzales Gil  
 Dr. Yves Coello De la Puente

En el 2019 se realizaron dos actividades principales en el marco de la Revista de Química. Por un lado, con el apoyo de la Biblioteca PUCP se renovó completamente la página web con lo que se modernizó la vista y se facilitó el acceso a los textos (ver: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/quimica>). Asimismo, se indexó la Revista en Google Scholar, que es el índice de revistas generales más importante del mundo lo cual ha permitido conocer el

impacto real de nuestra revista en el mundo por medio de las citas (ver gráfico adjunto).

**Revista de Química (PUCP)**  
 Pontificia Universidad Católica del Perú  
 Dirección de correo verificada de pucp.pe - [Página principal](#)  
 Divulgación química

TÍTULO	CITADO POR	AÑO
Contaminación debida a la industria cartibembre E. Esparza, N. Gamboa Revista de química 15 (1), 41-63	24	2001
Taninos CM Álvarez Agüero, O. Lock de Ugaz Revista de química 6 (1), 47-63	21*	1992
Pirólisis, un proceso para derretir la biomasa M. Klug Revista de Química 26 (1-2), 37-40	20	2012
La capsaicina JC Cedrón Revista de Química 27 (1-2), 7	18	2013
Accepting Our Gifts from Nature-Now and in the Future. Part III GA Corneil Revista de QUÍMICA 18 (2), 33-41	16	2004

Año	Total
2013	11
2014	8
2015	11
2016	12
2017	12
2018	12
2019	12
2020	12

**Revista de QUÍMICA PUCP Índice**

- EDITORIAL: Luis Ortega San Martín
- RINCÓN FILATÉLICO / PHILATELIC CORNER: Daniel Rabinovich Mendelkew: más allá de la tabla periódica / Mendelkew: beyond the periodic table
- ARTÍCULOS / PAPERS
- El boro y el mundo ARN  
Rafaela Latic, Olivero Benavé  
Además de sus usos comerciales, los minerales de boro han sido de interés para los investigadores que buscan encontrar una aplicación a como se origina la vida en la Tierra. El mayor depósito de boro en el Perú se encuentra en un salar en el departamento de Arequipa.  
Boron and the RNA world  
Besides its multiple commercial uses, borate minerals have been recently of great interest for researchers seeking for an explanation to the origin of life on Earth. The largest borate mineral deposit in Peru is located in a salt flat in the Arequipa province.
- El cobre: un metal indispensable en la vida cotidiana y en los organismos  
Katherine C. Risopardo Aguero  
El cobre es un metal cuya versatilidad ha permitido su aplicación en medicina, agricultura y ciencia de los materiales. En la naturaleza, el cobre se encuentra en su forma elemental o como anión complejo en compuestos de color verde o azul.  
Copper: an essential metal in daily life and in the organisms
- Zinc, un elemento químico muy versátil  
Giberto Piedra Marín  
El zinc es un metal brillante cuya superficie se oxida rápidamente al contacto con el aire. La principal aplicación industrial de este metal es la galvanización de piezas de hierro y acero. Perú es segundo productor de zinc a nivel mundial, y a nivel regional, la región de Arequipa es la primera productora de este metal.  
Zinc, a very versatile chemical element
- El molibdeno, un elemento tan versátil como vital  
Juan M. Gutiérrez-Zavilla  
El molibdeno es un elemento descubierto en el siglo XVIII que, en el Perú, se obtiene asociado a la minería del cobre. Se usa en aleaciones de acero así como en fertilizantes y tiene un rol importante en la vida pues está presente en enzimas importantes.  
Molybdenum, a versatile and vital element
- El cadmio, ¿su presencia nos alerta de la contaminación antropogénica?  
Nadia Gamboa  
El cadmio es muy tóxico naturalmente y su presencia en el ambiente es debida al desarrollo industrial. La gestión responsable de sus residuos lo hace estar presente en aguas naturales y suelos agrícolas. Es muy tóxico y bioacumulable, y ocasiona la enfermedad de Itai-Itai.  
Cadmium, does its presence warn us of anthropogenic pollution?
- Estaño: transcendencia mundial. Producción en Perú  
Pablo Soto Cardozo  
Se presenta una brevesísima revisión de la importancia del estaño por su amplia variedad de aplicaciones en el ámbito industrial y en la vida cotidiana. La toxicidad de algunos de sus compuestos químicos es también puesta de relieve.  
Tin: worldwide importance. Production in Peru  
A brief review about the importance of tin on a great variety of its industrial and human life applications is presented. Toxicity of some tin organometallic compounds is also put forward.
- El telurio en la era tecnológica actual  
Gabriel C. Acuña  
El telurio, Te, es un elemento químico con una abundancia escasa en la Tierra. Su importancia en la actual era tecnológica le ha dado una preponderancia por sus propiedades en catalizadores y en el desarrollo de dispositivos con aplicaciones en energías alternativas.  
Tellurium and the current technological era
- El wolframio: elemento imprescindible en nuestra vida diaria  
Javier Sánchez-Benítez  
El wolframio se ha convertido en un elemento imprescindible para nuestra vida diaria. Debido a sus propiedades físicas y químicas, este metal y sus aleaciones se consideran estratégicas y necesarias, y continúan con ellas sus diversos usos.  
Tungsten: an essential element in our everyday life
- El oro: una materia prima esencial para el mundo  
Abelto Marchese Alvarado  
El oro es un metal noble de símbolo Au y número atómico 79. Perú es el sexto productor mundial de oro y La Libertad es su primer departamento productor de este metal. Es un metal muy valorado por joyeros, médicos y, sobre todo, en economía. El oro es de gran valor para los inversionistas como activo refugio.  
Gold: an essential raw material for the world
- Descubriendo ambas caras de un elemento inusual: el mercurio  
Cristhian Carlos Chumpitaz  
El único metal líquido de la tabla periódica (a temperatura ambiente) ha cambiado la forma en la cual pensamos en la química moderna, introduciendo los conceptos de presión, vacío y propiedades de gases, en el mercurio. Su desarrollo se actualizó, su alta toxicidad ha llevado a que sea considerado una amenaza para la salud. En este artículo describimos las aplicaciones y los peligros asociados con este elemento tóxico.  
Discovering both sides of an unusual element: mercury
- OLIMPIADA PERUANA DE QUÍMICA / PERUVIAN CHEMISTRY OLYMPIAD  
La OPQ celebra los 150 años de la Tabla Periódica en París y Porto  
Paloma Gilera, Yara Corbelli y Miguel Orrego  
En 2019 se conmemora el sesentaquinto aniversario de la publicación de la tabla periódica propuesta por Dmitri Mendeléyev. En el marco de esta celebración, los estudiantes seleccionados en la Olimpiada Peruana de Química del 2019 participaron en dos competencias internacionales (Hershey y el PISA).  
In 2019, the sesquicentennial of the publication of the periodic table proposed by Dmitri Mendeleev is commemorated. As part of this celebration, the students selected in the 2019 Peruvian Chemistry Olympiad (OPQ) participated in two international competitions (Hershey and PISA).
- RECOMENDACIONES LITERARIAS / BOOK REVIEWS
- TESIS SUSTENTADAS EN LA SECCIÓN QUÍMICA  
THESIS DEFENDED AT THE CHEMISTRY SECTION
- INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES / INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

contó con la contribución de 10 profesores de diferentes partes del mundo (España, Costa Rica, Venezuela, Ecuador y Estados Unidos de América). Junto con profesores de la PUCP se completó un número lleno de referencias a los elementos más producidos en el Perú, su importancia y su procedencia, además de incluirse información importante acerca de la tabla periódica y su descubridor. Se muestra el índice completo del número a continuación.

## 4.2.5.1. Revista de Química – Vol. 33, Nº 1-2

Revista de Química - volumen 33 Nº1 y 2. Lima- Perú, Departamento de Ciencias, Sección Química, PUCP, 2019, 46 páginas, ISSN 1012-3946 (impreso) e-ISSN: 2518-2803 (en línea)

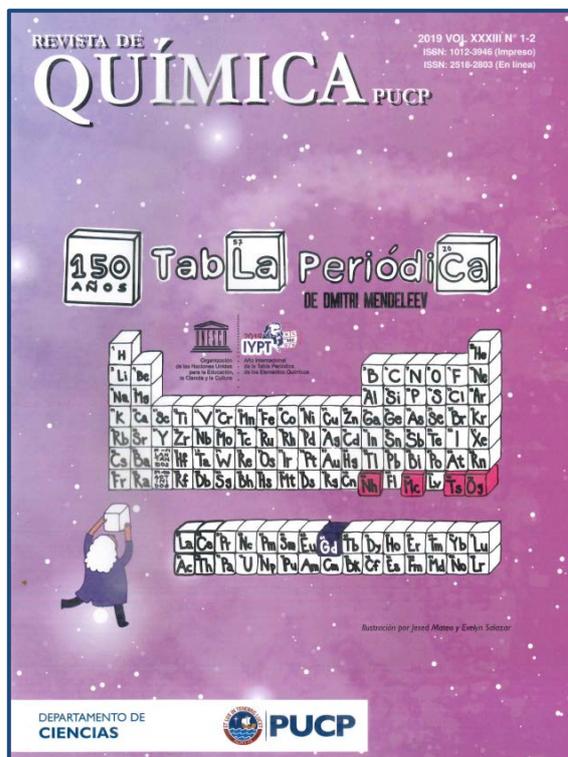
**Celebrando los 150 años de la tabla periódica**

La Revista de Química de la PUCP se ha sumado este año a las celebraciones mundiales del Año Internacional de la Tabla Periódica (IYPT2019) con la edición de un número especialmente dedicado a algunos de los elementos más representativos del Perú. El Perú es un país de larga tradición minera que produce grandes cantidades de cobre, plata, oro y zinc, pero también produce, y ha producido, elementos como plomo, cadmio, bismuto, estaño, molibdeno, wolframio, telurio, selenio, mercurio, indio, hierro y boro (en forma de boratos), entre otros.

A inicios del 2019 invitamos a varios investigadores de diversas partes del mundo a colaborar con un pequeño artículo que pudiera acercarnos a las características más resaltantes de cada uno de estos elementos y nos indicara cuál era la región peruana donde se producían principalmente. Es así como ha surgido este número que recoge la visión de diferentes químicos acerca de diez elementos que son, o han sido, producidos en el Perú, los cuales podrás encontrar en orden de su número atómico: boro, cobre, zinc, molibdeno, cadmio, estaño, telurio, wolframio, oro y mercurio.

...

Luis Ortega San Martín



Fragmento inicial, tomado del Editorial de la Revista de Química

Contiene los siguientes artículos:

- Celebrando los 150 años de la tabla periódica (editorial) pp. 1
- **Daniel Rabinovich**. Rincón Filatélico, Mendeleev: más allá de la tabla periódica pp. 2-4
- **Roberto Laos, Steven Benner**. El boro y el mundo ARN, pp. 5-7
- **Katherinne I. Requejo Roque**. El cobre: un metal indispensable en la vida cotidiana y en los organismos, pp. 8-9
- **Gilberto Piedra Marín**. Zinc, un elemento químico muy versátil, pp. 10-11
- **Juan M. Gutiérrez-Zorrilla**. El molibdeno, un elemento tan versátil como vital, pp. 12-13
- **Nadia Gamboa**. El cadmio, ¿su presencia nos alerta de la contaminación antropogénica?, pp. 14-16
- **Pedro Sojo Cardozo**. Estaño: trascendencia mundial. Producción en Perú, pp. 17-18
- **Edward E. Ávila**. El telurio en la era tecnológica actual, pp. 19-20
- **Javier Sánchez-Benítez**. El wolframio: elemento imprescindible en nuestra vida diaria, pp. 21-22
- **Adolfo Marchese Morales**. El oro: una materia prima esencial para el mundo, pp. 23-24
- **Cristhian Cañari-Chumpitaz**. Descubriendo ambas caras de un elemento inusual: el mercurio, pp. 25-26
- **Paloma Salas, Yves Coello y Miguel Chong**. OLIMPIADA PERUANA DE QUÍMICA. La OPQ celebra los 150 años de la Tabla Periódica en París y Porto, pp. 27-32
- **Yulán Hernández**. Recomendaciones Literarias, pp. 33-33
- Tesis de licenciatura y maestría Sección Química de la PUCP, 2019, pp. 36-44

### 4.3. PUBLICACIONES DEL DAC

#### 4.3.1. Publicaciones del Departamento Académico de Ciencias

Los tipos de publicaciones que edita el Departamento Académico de Ciencias (DAC) son:

##### I. Reportes de investigación

Los reportes de investigación son publicaciones de las secciones del DAC, destinados a divulgar ante la comunidad científica los resultados recientemente obtenidos de los trabajos de investigación realizados por los profesores y estudiantes, que eventualmente aparecerán en revistas especializadas. Su difusión se realiza entre la comunidad científica nacional e internacional interesada.

##### II. Conferencias y cursos

Las publicaciones de conferencias y cursos tienen por finalidad registrar las conferencias y los cursos especializados brindados por reconocidos profesionales en actividades organizadas por el DAC. Su difusión se realiza entre la comunidad científica nacional e internacional interesada.

##### III. Textos guías

Los textos guías publicados por esta oficina son documentos destinados a la enseñanza de los cursos que imparten los docentes del DAC en las diversas unidades de la PUCP. Se distribuyen y comercializan a través de la Oficina de Publicaciones para la Docencia.

##### IV. Actas

Las actas son colecciones de trabajos que se publican en el contexto de una reunión académica (congreso, coloquio, etc.) organizada o auspiciada por la PUCP en la que intervienen docentes del DAC. Las actas contienen los aportes realizados por los investigadores que participaron en el evento y por lo tanto constituyen el registro escrito de los trabajos presentados. Se distribuye entre los asistentes al evento y eventualmente pueden ser difundidas entre la comunidad de investigadores interesados.

#### 4.3.2. Publicaciones del año 2019

**Valdivieso Serrano, Luis. Técnicas de Muestreo. Primera edición, Lima-Perú, Departamento de Ciencias, PUCP.**

Este material bibliográfico se encuentra en proceso de evaluación y en los meses de noviembre y diciembre se diseñó su carátula. Su publicación está programada para el mes de mayo del 2020.

##### **Reseña del libro**

La gran mayoría de las investigaciones trabajan con datos, los cuales pueden obtenerse a través de la observación de una o más variables en una población o muestra. Si bien una muestra puede ser cualquier conjunto de una población, conclusiones válidas sobre esta última sólo podrán garantizarse de ser la muestra probabilística, es decir, en las que cada unidad seleccionada tenga una probabilidad conocida de ser tomada. Este texto introduce las principales técnicas para seleccionar y analizar este tipo de muestras cuando la población es finita. La finitud es aquí relevante, pues hace que el desarrollo de estas técnicas se oriente más por un enfoque basado en el diseño. En él, la aleatoriedad de los resultados es producto del proceso de selección de la muestra y no de la consideración de que la o las variables de interés provienen de un hipotético modelo poblacional como se acostumbra asumir en la inferencia clásica. Aparte de las técnicas o esquemas de muestreo básicos como el del muestreo aleatorio simple, el muestreo estratificado y el de conglomerados, el texto introduce algunos tópicos de muestreo complejo. Este, que en la práctica es el esquema más utilizado, se origina cuando debido a las restricciones presupuestales y logísticas o la configuración y tamaño de la población se hace necesario el restringir o combinar dos o más esquemas básicos ya sea que las selecciones se hagan con igual probabilidad o no. Parte central y transversal del desarrollo del texto será el uso del software libre R, con principalmente los paquetes *survey* y *sampling*. El texto incluye también varios ejercicios propuestos y soluciones o sugerencias a todos los problemas pares. Muchos de los ejemplos desarrollados en el texto y de los ejercicios planteados se basan en datos reales locales o foráneos de dominio público.

**Tipo:** Conferencias y cursos

## 5. AUSPICIO ACADÉMICO

### 5.1. SECCIÓN MATEMÁTICAS

No se registra información.

### 5.2. Uso del Logotipo de la PUCP

Autorizaciones del uso del logotipo de la PUCP aprobados por Consejo Universitario.

DOCENTE RESPONSABLE (Sección)	FECHA DE SESIÓN C.U.	EVENTO	PERÍODO Y LUGAR	ORGANIZACIÓN
Chong Cáceres, Miguel (Sección Química)	20.02.2019	XXXIV Olimpiada Peruana de Química (OPQ)	Del 20 de mayo al 30 de noviembre del 2019 - PUCP	Olimpiada Peruana de Química (OPQ)
Ugarte Guerra, Francisco (IREM-PUCP, Sección Matemáticas)	16.05.2019	X Congreso Internacional sobre Enseñanza de las Matemáticas	Del 20 al 22 de febrero de 2019 - PUCP	Instituto de Investigación sobre Enseñanza de las Matemáticas (IREM-PUCP), Maestría en Enseñanza de las Matemáticas y Universidad Nacional del Centro del Perú.
Ortega San Martín, Luis (Sección Química)	17.06.2019	Segundo programa Educativo Lester Conrad: <i>Determinación de la Seguridad del Producto Cosmético</i>	Del 05 y 06 de julio de 2019 - PUCP	Asociación Peruana de Química Cosmética y Sección Química.

## 6. RELACIÓN CON EL ENTORNO

### 6.1. SERVICIOS A TERCEROS

#### 6.1.1. SECCIÓN FÍSICA

- El laboratorio de Análisis Físicos atendió 208 solicitudes provenientes de empresas de usuarios individuales. El monto total facturado en el año 2019 fue de S/ 217,445.00.
- En el Laboratorio de Acústica por concepto de servicios a terceros a través de INNOVA, el año 2019 se han generado S/ 12,932.65 incluido IGV y S/ 2,800 por servicios a clientes internos por transferencia contable interna.

#### 6.1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS – Laboratorio de Estadística

Durante el período lectivo de enero a diciembre 2019, en el Laboratorio de Estadística se han efectuado los siguientes trabajos:

- Adecuación y Actualización del Informe de Opinión de la Especialidad de Economía de la PUCP conforme al Modelo de Acreditación del IAC – CINDA: 03 Poblaciones Objetivo: Alumnos, Docentes y Personal Administrativo: Diseño y aplicación de encuestas
- Actualización 2018-2 del Informe de Opinión elaborado para la Acreditación de la Especialidad de Economía: 06 Poblaciones Objetivo (Alumnos, Docentes, Personal Administrativo, Egresados, Empleadores y Autoridades). Análisis estadístico y de contenido.
- Encuesta a Empresas Familiares sobre su Política de Dividendos: Documentación, determinación del marco muestral y aplicación de encuestas
- Trabajo de investigación interdisciplinario: *Evaluación de la integridad de injertos renales empleando coeficientes de retro-dispersión ultrasónico*

#### 6.1.3. SECCIÓN QUÍMICA

La Sección Química, ofrece servicios a terceros en coordinación con INNOVAPUCP.

##### 6.1.3.1. Taller de Vidrio

Cumple con los objetivos para los cuales fue creado, es decir atiende requerimientos de la especialidad de Química, reparando y confeccionando materiales de vidrio de los diversos equipos y/o diseñando propios diseños requeridos por los docentes, investigadores, sector público y privado del país, universidades y colegios con módulos educativos; utilizando el vidrio borosilicato.

CLIENTE	Taller de Vidrio - Descripción del trabajo	Cantidad	Condición
Eric Cosio	Reparación de frasco p/muestreo (soldar salida rosca) + confección de tubos según medida	3	Tesista - Pre
Aldo Arce	Confección de tubo según modelo	1	Particular
Lab Quim. Gral.	Reducción de tubos de ensayo a 18 x 150 mm	50	Sección Química
Lab Quim. Gral.	Reducción de tubos en "U", según pedido	11	Sección Química
Jorge García Blásquez	Confección capilares de 6 y 7 mm E, 1.2 mm I x 15 cm de longitud	2	Particular
Alfredo Ibáñez	Reparación de cámara de vidrio (soldar salida de rosca)	1	Proyecto PUCP
Rosario Sun	Reparación de probeta de 100 mL y vaso de 1L (corte, pulido y hacer pico)	2	Tesista - Maestría
Betty Flores M.	Reparación de condensador (colocar salida para manguera)	1	Interno - PUCP
Juan López	Confección de pipetas c/punta larga	30	Sección Química
Universidad San Martín	Confección de conectores esmerilados con capilar para manómetros WARHURD según modelo	4	Particular
Paloma Salas	Confección de 50 capilares x 10 cm + adaptador con esm 29/32 (M) y 19/26 (H)	51	Tesista - Pre
Lesly Corzo Chávez	Confección de probeta de 24 mm. x 14.5 cm	1	Particular
Álvaro Calle S.	Confección de embudo pequeño	1	Alumno
Daniel Vilca García	Confección de embudo pequeño	1	Alumno
Helena Maruenda	Columnas cromatográficas de 15 x 400mm, 30 x 500mm y 50 x 400mm, con esm 29/32 tapa con salida de oliva y llave de paso	3	Tesista - Pre
Rosario Sun	Confección de tubos de 6 mm (1.0 mm de espesor) x 1.20 M de longitud	2	Tesista - Maestría
Jhordi Segundo Salazar	Confección de tubo de ensayo 18 x 150 mm	1	Alumno
José Puican Gordillo	Confección de tubo de ensayo 18 x 150 mm	1	Alumno

CLIENTE	Taller de Vidrio - Descripción del trabajo	Cantidad	Condición
Icoba	Confección de tubos Y de 10 y 8 mm (l) x 5 y 3 cm	2	Interno - PUCP
Vanessa Calle Mamani	Confección de tubo de ensayo 18 x 150 mm	1	Alumno
Kenny Ortega Suaquita	Reparación de tubo lineal (soldar)	1	Alumno
Daniel Sampen Salas	Confección de tubo lineal de 7 mm x 70 cm de largo	1	Alumno
Juan Alonso Auris	Confección material de vidrio s/pedido con modificación en la altura y 8 semiesferas de 2mm	2	Interno - PUCP
David Arribasplata G.	Confección de tubo lineal de 7 mm x 70 cm de largo	1	Alumno
Gonzalo Ipanaque L.	Confección de tubo lineal de 7 mm x 70 cm de largo	1	Alumno
Sección Física	Corte y pulido de tubo cuarzo de 60 mm	1	Interno - PUCP
Icoba	Confección de tubos Y de 8 mm (l) x 5 x 5 x 7 cm	15	Interno - PUCP
Rosario Sun	Adaptar esm 29/32(M) a frasco tapa rosca; adaptar esm 14/23(M) a llave de teflón gde. Y reparar 2 vasos de 2L	4	Tesista - Pre
John Armijo Pascual	Confección de tubo de ensayo 18 x 150 mm	1	Alumno
Andrés Luján F.	Confección de tubo de ensayo 18 x 150 mm	1	Alumno
Lab. Docencia	Confección de cámaras cromatográficas de 50 mm x 11 cm de longitud	10	Sección Química
Celia Vílchez Castro	Confección de cabezal para pulverizador, según modelo	1	Particular
Eric Cosio	Conf. Embudos de vidrio 80 mm c/vástago de 14 mm x 3 cm de long.	4	Tesista - Pre
Mauricio Figueroa P.	Confección de tubo de ensayo 18 x 150 mm	1	Alumno
Phillipe Química SRL	Reparación de Frasco Le Chatelier, marca KIMAX	1	Empresa
Rubén Tapia Huaraz	Confección de tubo lineal de 7 mm x 70 cm de largo	1	Alumno
Eric Cosio	Confección de baguetas de 6 mm x 150	6	Sección Química
ARPL Tecnología Industrial	Confección de tubos colectores s/modelo	3	Empresa
Piero Salazar C.	Confección de tubo lineal de 7 mm f x 70 cm de largo	1	Alumno
Icoba	Confección de embudos grandes s/esquema + reparación de cabezal de burbujeador	7	Interno - PUCP
Univ. de Ingeniería Tecnológica	Corte de ampollas para extraer muestras	3	Particular
Juan Carlos Rueda	Balones de 25, 50 y 100 mL para reparación + cabezal de destilación para adaptar esm proporcionado por el profesor	4	Tesista - Maestría
Merck Peruana	Reparación de micro keldarj y rearmar parte del equipo y llave de paso	1	Empresa
Jazmín Depaz Chacón	Confección de tubo en L	1	Alumno
CITE - Materiales	Confección de cápsulas según pedido	5	Interno - PUCP
Rosario Sun	Tapar rosca, adaptar esm 29/32 (M) / Tapa 14/23 (M) con puntas de baguetas	2	Tesista - Pre
Rosario Sun	Columna de 48mm (l) x 35 cm de cuerpo fuera de esm (H) gde y 14/23 (M)	1	Tesista - Pre
Merck Peruana	Reparación de micro keldarj y rearmar parte del equipo y llave de paso	1	Empresa
Rosario Sun	Reparación de columna (soldar llave de paso)	1	Tesista - Pre
Lab Mecánica de Suelos	Pulido y borde a tubos graduados	13	Interno - PUCP
ARPL Tecnología Industrial	Tubo de vidrio (del cliente) para adaptar y completar para que tenga 2.12 mt	1	Empresa
Cinthya Mantari C.	Confección de tubo lineal de 7 mm x 70 cm de largo	1	Alumno
Andree Maurate V.	Confección de tubo en L	1	Alumno
Lab. Química Gral.	Reparación de matraz, probeta, embudos y vaso	9	Sección Química
Patricia Gonzales	Confección de bulbos de 7 cm x 4 cm (tipo gota con abertura) según diseño	15	Particular
Betty Galarreta	Confección de bulbos de 7 cm x 4 cm (tipo gota con abertura) según diseño	10	Particular

### 6.1.3.2. Laboratorio de Análisis Especiales (FTIR – UV-Vis)

Se realizan ensayos no rutinarios a solicitud del cliente, en diferentes tipos de muestras; para la industria, empresas, universidades, docentes, investigadores, alumnos y tesistas.

CLIENTE	Descripción del trabajo	N° de Muestras	Condición
Univ. Católica de Santa María	Lectura por IR a muestras de Quitina	1	Tesista - Externo
Univ. Católica de Santa María	Lectura por IR a muestras de Cascarilla de arroz	4	Tesista - Externo
Humberto Bonilla Mancilla	Lectura por IR a muestras de Bagazo de caña	2	Tesista - Externo

## 6.2. RELACIÓN CON EL ENTORNO

### 6.2.1. SECCIÓN FÍSICA

#### 6.2.1.1. Club de Ciencias Perú – PUCP, Física

##### *Aprendiendo la física con materiales del día a día - CdeC025*

**Responsables: profesor Franco Gonzales Niño y profesor Jorge Salazar Simoni**

El Club de Ciencias Perú (CdeC), es una organización formada por un grupo de científicos y profesionales voluntarios que tienen como misión el promover y fortalecer la vocación científica en el Perú, por ello, la PUCP fue invitada a ser una de las sedes en las cuales se desarrollaron diversos talleres científicos, liderados por instructores internacionales y nacionales.



En la presente edición del CdeC, la PUCP albergó dos grupos de estudiantes de 16 a 23 años, pertenecientes a colegios, academias preuniversitarias y de ciclos iniciales de diversas universidades del Perú: UNMSM, Ceprepuc, Santa María de la Providencia, UNI, UNALM, UContinental, ULima, UPCH, UTEC, UPN y PUCP.

Debido al éxito en la realización del Club de Ciencias del 2018, el Departamento Académico de Ciencias (DAC) decidió nuevamente ser sede este año, participando con dos clubes de ciencias.



Para este fin, desde abril de este año, Franco Gonzales y Jorge Salazar profesores de la Sección Física del DAC, pasaron a conformar parte de la comisión liderada por la Jefa del Departamento, doctora Rosario Sun Kou.

El taller CdeC025 (<https://www.clubesdecenciaperu.org/cdc025>) estuvo liderado por el doctor Rafael García Molina, docente e investigador de la Universidad de Murcia, España, acompañado del

profesor Jorge Salazar, como instructor nacional y del profesor Franco Gonzales como coordinador del club, además, colaboraron los estudiantes Fátima Santillán, Ángel Mosquera y Jairo Rojas. Durante la clausura se contó con la participación del doctor Jorge Moreno, Decano de EEGGCC.

El taller de *Aprendiendo la física con materiales del día a día* albergó a 19 estudiantes y tuvo como finalidad que, los alumnos mediante un proceso de descubrimiento activo y participativo, adquirieran conceptos básicos de mecánica, termodinámica, acústica, óptica y electricidad.

La explicación de los diversos conceptos teóricos estuvo acompañada de múltiples experimentos que ayudaron a que los alumnos tengan una mejor comprensión de los fenómenos físicos estudiados. El desarrollo exitoso de la parte experimental se debió a la logística proporcionada por la Sección Física, el DAC y la colaboración de la Sección Química.

**Clubes de Ciencia Perú**

Una iniciativa científica internacional presente en Perú

**CLUBES DE CIENCIA PERÚ**

**¿Qué son?**  
Talleres intensivos de una semana, en los cuales los alumnos tienen la oportunidad de interactuar con científicos y desarrollar proyectos tanto prácticos y en terreno de vanguardia.

**¿Quiénes enseñan?**  
Cada club es impartido por dos instructores, uno proveniente de una institución extranjera y otro que reside en Perú.

**¿Qué se enseña?**  
Se enseña diversos temas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, a través de trabajo experimental, conferencias invitadas, visitas, salidas de campo, etc.

**CLUB DE CIENCIAS - PUCP 2019**  
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS  
CDC025 – FÍSICA      CDC026 – QUÍMICA  
Lunes 22 al sábado 27 de julio

**Sedes 2019**

Lima: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**, **UNIVERSIDAD CATÓLICA**, **UNIVERSIDAD CAYETANO HEREDIA**

Huancayo: **Universidad Continental**

**CIENFÍSICA**

## 6.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

### 6.2.2.1. Consultoría Estadística

#### Responsable: Profesores de la Especialidad de Estadística

A partir del 18 de marzo, la especialidad de Estadística ha iniciado un servicio a la comunidad académica, un espacio de Consultoría Estadística.

Este servicio consiste en 45 minutos de consultas gratuitas de Estadística que son atendidas por un profesor de la especialidad y alumnos de los últimos ciclos de la carrera de Estadística.

La asistencia atiende las áreas siguientes:

- Diseño de estudios y experimentos
- Visualización y presentación de datos
- Elección y aplicación de algoritmos y modelos estadísticos
- Desarrollo de métodos estadísticos especializados. (Algunos casos)

Estas consultorías están para atender el diseño de estudios y asesoría sobre selección de las técnicas pertinentes de análisis de datos, no de cómo usar programas estadísticos ni procesamiento de datos.

Tampoco aplica para preguntas sobre cursos de pre o pos grado, con excepción de Seminario de Tesis. Los Consultores tienen experiencia fundamentalmente en el uso de software: R, SPSS y STATA, pero pueden brindar asesoría en otros softwares estadísticos.

Información: <http://departamento.pucp.edu.pe/ciencias/noticias/consultoria-estadistica/>

## SECCIÓN QUÍMICA

### 6.2.2.2. 150 Años de la Tabla Periódica – 2019 IYPT

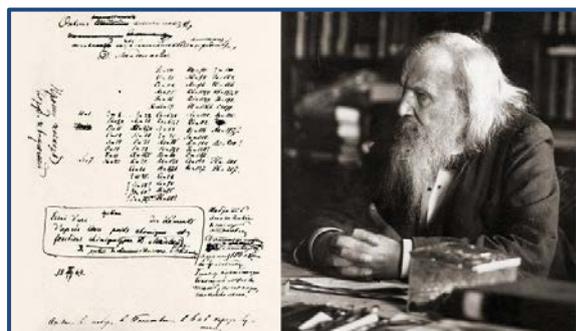
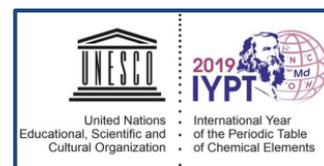
#### 2019 Año Internacional de la Tabla Periódica

#### International Year of the Periodic Table of Chemical Elements, 2019 IYPT

#### Profesores responsables:

Betty Galarreta	Javier Nakamatsu	Luis Ortega (Coordinador)
Patricia Gonzales	Yves Coello	
Paloma Salas	Yulán Hernández	

La Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el 2019 como el Año Internacional de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, conmemorando los 150 años de la presentación de la tabla periódica desarrollada por el eximio químico ruso Dmitri Mendeleev (1834-1907), así como su importancia en la



ciencia, la tecnología y el

desarrollo sostenible. En consecuencia, desde el 2018 se planificaron a nivel mundial numerosas actividades para celebrar esta efeméride y la Sección Química decidió ser parte de ellas.

En consecuencia, desde octubre del 2018 los integrantes de la Sección Química sugirieron una serie de actividades para las cuales se formuló

un presupuesto al Departamento Académico de Ciencias de la PUCP. Después de numerosas revisiones, en el segundo trimestre del año 2019, el área de presupuestos autorizó un monto de S/18,700. El presupuesto aprobado (53121.AG1537.0019.15.001) permitió a la Sección Química tomar parte de las celebraciones mundiales y se implementaron un conjunto de actividades dedicadas a toda la comunidad PUCP con objeto de dar a conocer los



elementos químicos que conforman la tabla periódica, difundir algunos aspectos no muy conocidos sobre ellos y sobre el desarrollo de la tabla periódica actual y, en última instancia, promover la carrera de Química.

Algunas actividades tuvieron un impacto global, como es el caso del **recubrimiento de la fachada del Complejo de Innovación Académica con**



**una frase alusiva al Perú escrita solo con los elementos químicos de la tabla periódica** y obtenida de un concurso a nivel de la comunidad universitaria. Esta actividad requirió una parte importante del presupuesto, aunque también se contó con la inestimable ayuda, económica y humana, de la Dirección de Comunicación Institucional (DCI) y del Sistema de Bibliotecas PUCP.

No obstante, las actividades también incluyeron la realización de un concurso sobre elementos que involucró a los estudiantes del curso Química 1 (1QU101) de Estudios Generales Ciencias, la confección de banners alusivos a la historia de la tabla periódica y a cómo ésta debe leerse, una charla sobre la historia de la tabla que sirvió de presentación del Año Internacional de la Tabla y para la realización de un nuevo concurso dirigido a los asistentes así como para la premiación de los concursos previos; también se realizó un *escape room* en la Sección Química dirigida a los alumnos y personal PUCP de todas las especialidades, un ciclo de cine de documentales de la tabla periódica, juegos de memoria durante la Olimpiada Peruana de Química, la **fabricación de un mueble en forma de tabla periódica con todos los elementos** y otras pequeñas actividades y concursos.



El presupuesto aprobado se invirtió, principalmente, en la

frase del complejo CIA, la elaboración de la **tabla mueble**, el diseño e impresión de los banners, en la impresión de bolsas y tablas periódicas para regalos de concursos y, finalmente, en un conjunto de *coffee breaks* para las actividades centrales dedicadas a los estudiantes de nuestra casa de estudios.

Las actividades realizadas, sin embargo, superaron con mucho todas las previstas en el presupuesto. De hecho, hubo más actividades costeadas fuera del presupuesto asignado, como por ejemplo las siguientes: el **ciclo de cine**, el llenado de la tabla periódica, la elaboración e impresión de afiches de promoción de las actividades, la confección de la *ardilla PUCP Química* que se usó como premio y como regalo, los chocolates y *cupcakes* usados como premios, los concursos realizados por *facebook* e *Instagram*, entre otras.



Varias de estas actividades fueron realizadas *ad honorem* por los integrantes de la **Comisión del Año Internacional de la Tabla Periódica**, por el equipo de colaboradoras y colaboradores de la Sección Química y los



estudiantes de nuestra especialidad. Solo unas pocas actividades contaron con el apoyo adicional del presupuesto ordinario de la Sección Química, del Servicio de Bibliotecas (especialmente para la impresión de separadores de libros con una frase salida del concurso inicial), de la DCI (vinilos de la frase del edificio CIA, diseño de algunos afiches y difusión de algunas de las actividades), de EEGGCC (diseño de uno de los afiches y regalos para una de las actividades realizadas en conjunto) y del DAC (apoyo adicional en el presupuesto para la elaboración de las bolsas reutilizables), lo que acabó convirtiendo a esta celebración en un evento global de la PUCP, no solo de nuestra Sección Química.



**Lista de actividades:**

1. Concurso: A la caza de los elementos
2. Concurso: El desafío de la tabla periódica
  - a. Frases empleando solo los elementos: CIA
  - b. Bolsas, separador de libros (apoyo de biblioteca)



3. Banners
4. Celebrando los 150 años de la tabla periódica - actividad en conjunto con EEGGCC,
5. Charla: Una Historia de Choques: la evolución de la reciente tabla periódica de los elementos
6. El Kahoot de los elementos

7. Concurso: Escápate con la tabla periódica
8. Ciclo de cine documental
9. El bingo de la tabla periódica: OPQ y alumnos PUCP
10. Juego de memoria OPQ
11. Inauguración del mueble con la tabla periódica real
12. Difusión por redes: *facebook* e *Instagram*
13. Concurso: ¡Encuentra el elemento!
14. Recicla, aprendiendo un poco más sobre los elementos
15. Creatividad con el concepto de periodicidad
16. Premiación de los Concursos
17. Encuestas de opinión, y varios.

El ganador del concurso: El desafío de la tabla periódica, fue el alumno de la Maestría en Informática, Peter Montalvo García, con la frase:

“PaRa PrOsPErAr Y CAmbIAR AI PErU  
Es NeCeSArIO CoNOCEr, InNoVAr Y  
SOLuCIONAr”

Fotos y fuentes:

Informe Ejecutivo de las actividades por el Año Internacional de la Tabla Periódica, Sección Química  
[https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/tabla-periodica-cumple-150-anos\\_13721/1](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/tabla-periodica-cumple-150-anos_13721/1)  
 Revista de Química, Volumen XXXII, pág. 2, 34 y 35. <http://revistas.pucp.edu.pe/quimica>  
 Punto Edu N°482

### 6.2.2.3. Programa de visitas escolares 2019

#### Responsable: doctora Patricia Morales Bueno

Programa de Visitas Escolares 2019, organizado por la Oficina de Relaciones con Centros Educativos (ORCEE–PUCP). La participación en la Sección Química fue coordinada por la profesora Patricia Morales Bueno. Las actividades en el laboratorio de química implicaron el desarrollo de actividades experimentales participativas guiadas por estudiantes y jefes de práctica de la especialidad, en las que se propició el reconocimiento de la química como una disciplina relevante para la vida.

### 6.2.2.4. Club de Ciencias Perú – PUCP, Química

#### *Observando nuestro planeta desde el espacio, ¿qué pueden decirnos las imágenes satelitales del medio ambiente? - CdC026*

#### Responsables: doctora Yulán Hernández y magíster Jorge Trevejo

El Club de Ciencias Perú (CdeC), es una organización formada por un grupo de científicos y profesionales voluntarios que tienen como misión el promover y fortalecer la vocación científica en el Perú. La PUCP fue invitada a ser una de las cinco sedes en las cuales



se desarrollaron diversos talleres científicos, liderados por instructores internacionales y nacionales.

Al igual que el 2018, la PUCP ofreció ser sede de Clubes de Ciencias, y uno de los dos clubes organizados fue llevado a cabo en la Sección Química entre el lunes 21 y el sábado 27 de julio del 2019. Esta actividad académica consiste en diversos talleres desarrollados a lo largo de una semana, destinados a estudiantes peruanos que se encuentren en los últimos años de secundaria o primeros cursos de universidad, con el fin de impulsar las ciencias básicas entre los más jóvenes.



El club llevado a cabo en la Sección Química fue el CdC026: *Observando nuestro planeta desde el espacio, ¿qué pueden decirnos las imágenes satelitales del medio ambiente?*, impartido por la magíster Brenda D'Acunha Sandoval, instructora internacional y exalumna de Química de la PUCP que actualmente se encuentra haciendo su doctorado en la Universidad de British Columbia; y el magíster Jorge Trevejo, instructor nacional y egresado de la maestría en Química de la PUCP. En la actividad también participaron de manera activa otros alumnos como Fabiola Bravo, Angeline Saldaña y Ricardo Quispe.

Gracias al apoyo brindado por el Departamento Académico de Ciencias, la Sección Química y la DTI, el CdC026 fue un éxito entre los alumnos, como ellos mismos expresaron en multitud de ocasiones, al permitirles aprender conceptos nuevos y ponerlos en práctica, así como fomentar la participación y el trabajo en equipo. Entre las actividades llevadas a cabo estuvieron la preparación de espectrómetros hechos por los mismos alumnos y el tratamiento de imágenes mediante programación en R, entre otras. Cabe destacar también la colaboración del profesor Donato Andrés Flores Espinoza y los ingenieros Carlos Saito y Mario Balcázar, del grupo de investigación de sistemas aéreos no tripulados (GI-SANT-PUCP), que contribuyeron en la toma de imágenes multiespectrales de vegetación utilizando drones y compartiendo su experiencia con los participantes.

Foto derecha:  
Exposición de Informes y Ceremonia de Clausura de los Club de Ciencias 2019, Auditorio de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, sábado, 27.07.2019



#### 6.2.2.5. Visita a las instalaciones de ALICORP

**Responsable: doctor Luis Ortega San Martín, coordinador de la Sección Química**

El viernes 1 de febrero el doctor Alfredo Barrantes ofreció una charla en la Sección Química para contarnos las oportunidades de investigación que puede haber en Alicorp y de establecer una relación mucho más íntima con una empresa tan importante en nuestro país.

Posteriormente, el martes 12 de febrero los profesores de la Sección Química visitaron las instalaciones de Alicorp en la planta del Callao. La actividad fue coordinada por el doctor Alfredo Barrantes, gerente de investigación de Alicorp. La visita tuvo por objeto buscar encontrar una manera de acercar la empresa y sus necesidades a nuestras líneas de investigación (o viceversa) y encontrar puentes entre las investigaciones y los investigadores de la Sección para ver la manera de



establecer formas de colaboración o, incluso, proyectos financiados con intereses comunes.

### 6.3. ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

#### 6.3.1. SECCIÓN FÍSICA

##### 6.3.1.1. Día Internacional de la Astronomía 2019

**Profesora responsable: Myriam Pajuelo Cubillas**

Como todos los años, se celebra el *Día mundial de la Astronomía* en el cual el público general puede acercarse a la Astronomía. Se ofrecen diversas actividades de divulgación de la astronomía para toda edad.

El equipo de la PUCP participó con 2 telescopios y modelos a escala de asteroides en 3D, impresos en Sala VEO de la PUCP. La actividad se realizó el sábado 13 de abril del 2019 en la Explanada del Campo de Marte del distrito de Jesús María, Lima.

**Organizadores:**

- Grupo Astronomía, Universidad Nacional de Ingeniería
- Instituto Geofísico del Perú, Área de Astronomía
- Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (Conida), Astronomía
- Pontificia Universidad Católica del Perú, Sección Física
- Seminario Permanente de Astronomía y Ciencias Espaciales SPACE, UNMSM
- Liga Iberoamericana de Astronomía, LIADA
- Ecovida y Universo
- Astronomía Perú
- SPEA
- SCAP

#### 6.3.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

##### 6.3.2.1. 11° Máster de Matemática de Rumanía 2019

**Profesor responsable: Jesús Zapata Samanez**

11th Romanian Masters of Mathematics. Se desarrolló del 20 al 25 de febrero en la ciudad de Bucarest, República de Rumanía. Esta es una Olimpiada Matemática de nivel mundial y de carácter selecto a la cual solamente acceden por invitación **los países con mayores logros y mejores resultados en la Olimpiada Mundial de Matemática**. En la edición de este año participaron los mejores estudiantes de Bulgaria, Bielorrusia, Brasil, China, Corea del Sur, Croacia, Eslovenia, Estados Unidos, Francia, Georgia, Hungría, Indonesia, Inglaterra, Irán, Israel, Italia, Perú, Polonia, Rumanía (2 equipos), Rusia, Serbia y Ucrania, dando un total de 135 concursantes. En esta oportunidad, Perú y Brasil fueron los únicos representantes de todo Latinoamérica en esta Olimpiada.

Los participantes rindieron dos pruebas los días 22 y 23 de febrero, con una duración de cuatro horas y media cada una. Cada prueba consistió de 3 preguntas, y cada pregunta tenía un valor máximo de 7 puntos. De esa forma el máximo puntaje posible de cada estudiante en ambas pruebas era de 42 puntos.

El líder y vice-líder de la delegación peruana fueron los profesores Jesús Zapata Samanez y Fidel Jiménez Pasapera de la Pontificia Universidad Católica del Perú, ambos son miembros de la Comisión de Olimpiadas de la Sociedad Matemática Peruana y cuentan con una amplia experiencia en estas competencias. Ellos tuvieron la misión de defender los puntajes que obtuvieron los estudiantes peruanos en ambas pruebas frente al tribunal calificador. Los resultados individuales de la delegación peruana en el 11° Máster de Matemática de Rumanía fueron los siguientes:



Delegación Peruana – Máster de Matemática de Rumania 2019

Alumno	Puntaje Total	Medalla
Joseph Altamirano Pacheco	33	Plata
Daniel Benavides Quispialaya	23	Mención de Honor
Alfredo Barra Alvarado	19	Mención de Honor
Mónica Martínez Sánchez	17	Mención de Honor

De este modo, la delegación peruana obtuvo **una medalla de plata, la única de Latinoamérica**. A nivel de países, el equipo peruano logró el puesto 15 de 24 países, al lado de Brasil que se ubicó en el puesto 14.

Es importante destacar el apoyo fundamental brindado por las siguientes instituciones en la obtención de este resultado:

- Ministerio de Educación
- Pontificia Universidad Católica del Perú
- Instituto de Matemática y Ciencias Afines
- Colegio Saco Oliveros
- Colegio Prolog

Este logro obtenido por la delegación peruana estimula a los integrantes de la Comisión de Olimpiadas de la Sociedad Matemática Peruana a seguir esforzándose y continuar mejorando cada vez más.

Dr. Jesús Zapata Samanez  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
Bucarest, 24 de febrero de 2019

### 6.3.2.2. 8<sup>va</sup> Olimpiada Europea de Matemática para Mujeres, Ucrania 2019

#### Profesor responsable: Jesús Zapata Samanez

La 8va Olimpiada Europea de Matemática para Mujeres se desarrolló del 7 al 13 de abril en la ciudad de Kiev, República de Ucrania. Participaron delegaciones de 49 países de todo el mundo, dando un total de 196 concursantes. Cada país podía participar con un máximo de 4 estudiantes mujeres en etapa escolar que sean menores de 20 años. Es la segunda vez que el Perú participa en esta olimpiada tan importante que busca promover a nivel mundial la formación de estudiantes mujeres en las áreas de Ciencia y Tecnología.

Las participantes rindieron dos pruebas los días 9 y 10 de abril, con una duración de cuatro horas y media cada una. Cada prueba consistió de 3 preguntas, y cada pregunta tenía un valor máximo de 7 puntos. De esa forma el máximo puntaje posible de cada estudiante en ambas pruebas era de 42 puntos.

El líder y vice-líder de la delegación peruana fueron los profesores Jesús Zapata Samanez y María Laura Guevara Campos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, ambos son miembros de la Comisión de Olimpiadas de la Sociedad Matemática Peruana y cuentan con una amplia experiencia en estas competencias. Ellos tuvieron la misión de defender los puntajes que obtuvieron las estudiantes peruanas en ambas pruebas frente al tribunal calificador. Los resultados individuales de la delegación peruana en la 8va Olimpiada Europea de Matemática para Mujeres fueron los siguientes:



Alumna	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total	Medalla
Carla Fermín Jiménez	7	6	2	7	7	1	30	Oro
Mónica Martínez Sánchez	6	4	7	7	3	1	28	Plata
Gladys Alekza Salazar Leiva	7	3	7	7	1	1	26	Plata
Danna Vargas Chuco	5	0	0	7	1	0	13	M. Honorífica

De este modo, la delegación peruana obtuvo **una medalla de oro y dos medallas de plata** en apenas su segunda participación en esta olimpiada. A nivel de países, el equipo peruano logró ubicarse entre los diez mejores países del mundo de la competencia ocupando el puesto 9° con un total de 97 puntos. Esto nos colocó encima de potencias como Japón (13°), Francia (14°), Italia (25°), Alemania (28°) y Canadá (29°), entre otros.

La delegación peruana obtuvo el primer lugar a nivel de países Iberoamericanos, seguido por México (10°), Brasil (20°), Ecuador (37°), España (42°) y Chile (43).

Es importante destacar el apoyo fundamental brindado por las siguientes instituciones en la obtención de este resultado:

- Pontificia Universidad Católica del Perú
- Ministerio de Educación
- Colegio Prolog
- Colegio Saco Oliveros
- Instituto de Matemáticas y Ciencias Afines

Este logro obtenido por la delegación peruana estimula a los integrantes de la Comisión de Olimpiadas de la Sociedad Matemática Peruana a seguir esforzándose y continuar mejorando cada vez más.

Dr. Jesús Zapata Samanez  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
Kiev, 13 de abril de 2019.

### 6.3.2.3. 60 Olimpiada Mundial de Matemáticas, Reino Unido 2019

**Profesor responsable: Jesús Zapata Samanez**

La 60ª Olimpiada Mundial de Matemática se desarrolló del 11 al 22 de julio en la ciudad de Bath, Reino Unido. Participaron delegaciones de 110 países de todo el mundo. Cada país podía participar con un máximo de 6 estudiantes en etapa escolar que sean menores de 20 años. Los participantes rindieron dos pruebas con una duración de cuatro horas y media cada una. Cada prueba consistió de 3 preguntas, y cada pregunta tenía un valor máximo de 7 puntos. De esa forma el máximo puntaje posible de cada estudiante en ambas pruebas era de 42 puntos.

En esta oportunidad la delegación peruana obtuvo **tres medallas de plata** (Mónica Martínez, Daniel Benavides y Joseph Altamirano) y **una medalla de bronce** (Renzo Balcázar). **¡El equipo peruano fue el primero de Iberoamérica en el ranking y Mónica Martínez ocupó el segundo lugar del mundo en el ranking femenino!**

Concursante [ ♀ ♂ ]	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total	Puesto		Premio
								Abs.	Rel.	
Monica Martinez	7	7	0	7	7	0	28	65	89,68%	Medalla de plata
Daniel Benavides	7	7	0	7	7	0	28	65	89,68%	Medalla de plata
Joseph Altamirano	7	6	0	7	7	0	27	101	83,87%	Medalla de plata
Renzo Balcazar	7	7	0	7	2	0	23	148	76,29%	Medalla de bronce
Ricardo Uceda	7	7	0	0	2	0	16	303	51,29%	Mención honorífica
Alfredo Barra	6	0	0	6	3	0	15	326	47,58%	
<b>Resultados de equipo</b>	<b>41</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>137</b>	<b>28</b>	<b>75,68%</b>	<b>P, P, P, B, H</b>

Jefe de la delegación: **Jesús Zapata**  
Tutor: **Julio Gutiérrez**

LX Olimpiada Internacional de Matemática	
Del 11 al 22 de julio en Bath, Reino Unido	
Participan más de 100 países de todo el mundo	
Primera participación peruana: 1987	
Mejor ubicación a nivel mundial: puesto 16 (año 2015)	
Perú ha obtenido 4 medallas de oro y 21 de plata en los últimos 10 años	
Delegación Peruana 2019	
Mónica Martínez Sánchez	Medalla de Plata
Daniel Benavides Quispiayala	Medalla de Plata
Joseph Altamirano Pacheco	Medalla de Plata
Renzo Balcázar Tapia	Medalla de Bronce
Ricardo Uceda Chang	Mención Honorífica
Alfredo Gustavo Barra Alvarado	

Es importante destacar el apoyo fundamental brindado por las siguientes instituciones en la obtención de estos resultados:

- Ministerio de Educación
- Pontificia Universidad Católica del Perú
- Comisión de Olimpiadas de la Sociedad Matemática Peruana
- Colegio Saco Oliveros
- Colegio Jorge Basadre
- Colegio Prolog

Jesús Zapata Samanez  
Líder de la Delegación Peruana  
Olimpiada Internacional de Matemática 2019  
Bath, Reino Unido, 19 de julio de 2019

### 6.3.2.4. 34ª Olimpiada Iberoamericana de Matemática, México 2019

**Profesor responsable: Jesús Zapata Samanez**

La 34ª Olimpiada Iberoamericana de Matemática se desarrolló del 11 al 19 de setiembre en la ciudad de Guanajuato, República de México. Participaron delegaciones de 23 países de habla hispana y portuguesa: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Mozambique, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Cada país podía participar con un máximo de 4 estudiantes que sean menores de 18 años, dando un total en esta ocasión de 89 concursantes.

Los participantes rindieron dos pruebas los días 15 y 16 de setiembre, con una duración de cuatro horas y media cada una. Cada prueba consistió de 3 preguntas, y cada pregunta tenía un valor máximo de 7 puntos. De esa forma el máximo puntaje posible de cada estudiante en ambas pruebas era de 42 puntos.



El líder y vice-líder de la delegación peruana fueron los profesores Jesús Zapata Samanez y Jonathan Farfán Vargas de la Pontificia Universidad Católica del Perú, ambos son miembros de la Comisión de Olimpiadas de la Sociedad Matemática Peruana y cuentan con una amplia experiencia en esta competencia. Ellos tuvieron la misión de defender los puntajes que obtuvieron los estudiantes peruanos en ambas pruebas frente al tribunal calificador.

Los resultados individuales de la delegación peruana en la 34ª Olimpiada Iberoamericana de Matemática fueron los siguientes:

Alumno	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total	Medalla
<b>Mónica Martínez Sánchez</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>42</b>	<b>Oro</b>
Joseph Altamirano Pacheco	7	7	7	7	6	7	41	Oro
Daniel Benavides Quispialaya	7	7	7	7	5	7	40	Oro
Mijail Gutiérrez Bustamante	7	7	7	7	3	7	38	Oro

De esta forma, todos los estudiantes de la delegación peruana obtuvieron una medalla de oro. Más aún, ¡la estudiante peruana Mónica Martínez fue la ganadora absoluta de la competencia con una puntuación perfecta! Estos excelentes resultados igualan el logro conseguido por el Perú en su última participación en esta olimpiada. A nivel de países, el **Perú logró el primer lugar de la competencia:**

País	Puntaje Total	Ubicación
<b>Perú</b>	<b>161</b>	<b>1°</b>
Brasil	139	2°
México	114	3°
Argentina	109	4°
España	97	5°

Es importante destacar el apoyo fundamental brindado por las siguientes instituciones en la obtención de estos resultados:

- Ministerio de Educación
- Pontificia Universidad Católica del Perú
- Instituto de Matemática y Ciencias Afines
- Colegio Saco Oliveros

Este gran logro obtenido por la delegación peruana estimula a los integrantes de la Comisión de Olimpiadas de la Sociedad Matemática Peruana a seguir esforzándose y continuar mejorando cada vez más.

Dr. Jesús Zapata Samanez  
Líder de la Delegación Peruana  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
Guanajuato, 18 de septiembre de 2019

### 6.3.2.5. XXVIII Olimpiada Matemática Rioplatense, OMR 2019

**Profesor responsable: Jesús Zapata Samanez**

<b>XXVIII Olimpiada Matemática Rioplatense</b> Del 7 al 12 de diciembre en Buenos Aires, Argentina	
Olimpiada Iberoamericana Juvenil donde participan los campeones de la Olimpiada Nacional de Matemática de cada país	
Delegación Peruana 2019	
Mijail Gutiérrez Bustamante	Medalla de Oro
Juan Mathius Tasayco Pachas	Medalla de Plata
Yohan Min Lee	Medalla de Plata
Yoel Miranda Trinidad	Medalla de Plata
Mario Pariana Moloch	Medalla de Plata
Diego Pantaja Iturrizaga	Medalla de Bronce
Nathaniel Leandro Panduro Gonzales	
Daniel Crispin Ramos	
Leonardo Valverde Lara	

La XXVIII Olimpiada Matemática Rioplatense (OMR 2019) se realizó del 07 al 12 de diciembre, en la ciudad de Buenos Aires, Argentina. Los profesores Jonathan Farfán Vargas, Johel Beltrán Ramírez y Fidel Jiménez Pasapera de la Pontificia Universidad Católica del Perú, lideraron la delegación peruana.



Esta es una olimpiada de participación Iberoamericana Juvenil donde participan los campeones de la Olimpiada Nacional de Matemática de cada país. El gráfico adjunto muestra los resultados.

De este modo, la delegación peruana obtuvo una medalla de oro, cuatro medallas de plata y una medalla de bronce.

### 6.3.3. SECCIÓN QUÍMICA

#### 6.3.3.1. 51 Olimpiada Internacional de Química (51 IChO)

##### 51th International Chemistry Olympiad - IChO 2019

Entre el 21 y el 30 de julio se llevó a cabo la edición **51 Olimpiada Internacional de Química** (51 IChO) en Francia. Esta es una competencia cuyo objetivo es promover esta ciencia y estimular la cooperación y la integración en el campo de la química entre jóvenes de diferentes países y culturas. Una delegación peruana acudió a dicha competencia.

Ellos son:

Guillermo Jesús Alanya Yangali	Colegio Saco Oliveros	Lima
Mel Kluivert Russel Capcha Chanca	Colegio Unión	Huancayo
Jamill Jean Paul Loayza Eme	Colegio Saco Oliveros	Lima
Yover Daniel Núñez Pérez	Colegio Saco Oliveros	Lima

Los cuatro alumnos estuvieron acompañados por los profesores **Miguel Chong Cáceres** y **Paloma Salas Fernández** de la Sección Química de la PUCP y miembros del Comité Permanente de Organización de la OPQ.

Y el resultado fue el siguiente:

- |                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| • Guillermo Jesús Alanya Yangali    | <b>Mención Honrosa</b> |
| • Mel Kluivert Russel Capcha Chanca | <b>Mención Honrosa</b> |
| • Jamill Jean Paul Loayza Eme       | <b>Mención Honrosa</b> |
| • Yover Daniel Núñez Pérez          | <b>Mención Honrosa</b> |



La Delegación Peruana, -IChO 2019  
En la foto, los alumnos acompañados de sus tutores:  
Paloma Salas y Miguel Chong

#### 6.3.3.2. XXIV Olimpiada Peruana de Química (OPQ)

Los integrantes del Comité Permanente de la OPQ de la Sección Química realizaron el sábado 14 de setiembre del 2019 la 1ra Fase de la XXIV Olimpiada Peruana de Química con una acogida a nivel nacional de 2,145 alumnos (551 alumnos de Lima y 1,694 alumnos de provincias).

El sábado 16 de noviembre se realizó la 2<sup>da</sup> fase de la OPQ con la participación de 115 finalistas a nivel nacional. Los clasificados, previa preparación y evaluación, participarán en eventos internacionales de Química durante el 2020.



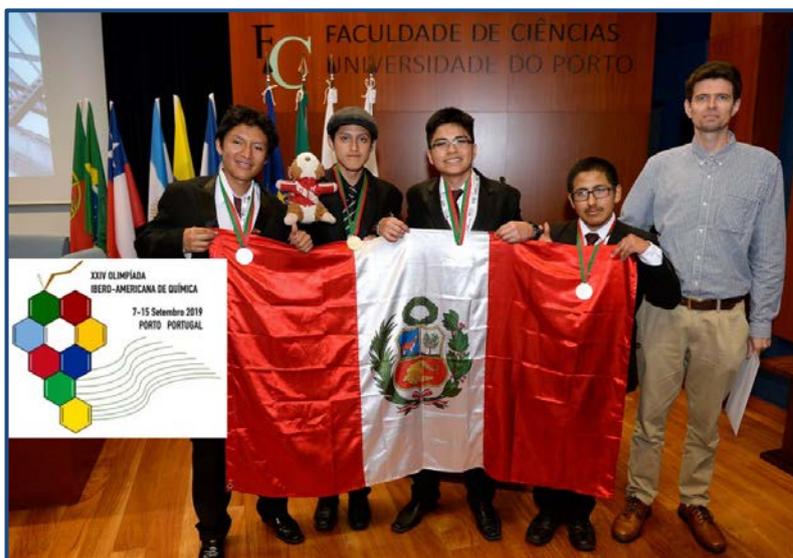
Ganadores Nivel Básico (estudiantes 1<sup>ro</sup> a 3<sup>er</sup> año de secundaria)

### 6.3.3.3. XXIV Olimpiada Iberoamericana de Química

La XXIV Olimpiada Iberoamericana de Química tuvo lugar entre los días 07 al 15 de septiembre en Porto, Portugal. En esta oportunidad el Perú obtuvo cuatro medallas de plata.

La delegación peruana estuvo a cargo del profesor Yves Coello De la Puente, miembro del Comité Permanente de Organización Olimpiada Peruana de Química y los siguientes alumnos:

Alumno	Colegio	Ciudad	Medalla
Guillermo Jesús Alanya Yangali	Colegio Saco Oliveros	Lima	Plata
Mel Kluivert Russel Capcha Chanca	Colegio Unión	Huancayo	Plata
Jamill Jean Paul Loayza Eme	Colegio Saco Oliveros	Lima	Plata
Yover Daniel Núñez Pérez	Colegio Saco Oliveros	Lima	Plata



La Delegación Peruana de la XXIV Olimpiada Iberoamericana de Química

### 6.3.3.4. Actividad: El agua como medio de vida y su recuperación ambiental

El sábado 30 de marzo se realizó el taller *El agua como medio de vida y su recuperación ambiental*. Estas actividades se llevaron a cabo en el aula Q-202 del Pabellón de Química (PUCP) y participaron docentes escolares de Educación Básica Regular interesados en actualizarse en temas de Ciencias, Tecnología y Ambiente (CTA). El taller fue conducido por los profesores Mónica Franchy Quimper (Universidad Peruana Cayetano Heredia, UPCH) con la actividad titulada *Propiedades y usos del agua útiles para la vida en el planeta Tierra*, y por Maynard Kong Moreno con la actividad *Contaminación del agua y su tratamiento*.



El taller tuvo por objeto promover la enseñanza escolar, integrando temas de las áreas de física, química y biología, y aclarando conceptos comunes que se introducen en los cursos de CTA. En la sesión, se hizo una profunda reflexión sobre la conmemoración del Día del Planeta (30 de marzo) y del Día Mundial del Agua (22 de marzo). En la parte final del taller, se presentó un resumen sobre la investigación que se realiza en la Sección Química (PUCP) en cuanto a materiales y métodos novedosos para el tratamiento de aguas residuales, y monitoreo de sus contaminantes.



El taller fue desarrollado dentro del marco de actividades del grupo ECBI (Enseñanza de las Ciencias Basada en la Indagación), como parte de una colaboración entre la Academia Nacional de Ciencias (ANC) y el Ministerio de Educación.

#### 6.4. Fondo Concursable para Docentes 2019 - DARS

La Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS), desde el año 2010, busca con esta iniciativa apoyar el desarrollo de distintos tipos de proyectos de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) liderados por las o los docentes de nuestra casa de estudios con el fin de promover a la RSU como un aspecto central en su quehacer. En esta décima edición, se presentaron 37 propuestas de iniciativas socialmente responsables, de las cuales resultaron ganadoras seis.

<https://dars.pucp.edu.pe/noticia/publicacion-iniciativas-ganadoras-fondo-concursable-docentes-2019/>

[https://s3-us-west-](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/cdn01.pucp.education/dars/uploads/2019/03/16122822/ganadores-fcd-20192.pdf)

[2.amazonaws.com/cdn01.pucp.education/dars/uploads/2019/03/16122822/ganadores-fcd-20192.pdf](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/cdn01.pucp.education/dars/uploads/2019/03/16122822/ganadores-fcd-20192.pdf)

La DARS anunció los resultados del Fondo Concursable para Docentes 2019, el Departamento Académico de Ciencias no registró docente ganador entre los 6 docentes seleccionados de las 37 propuestas presentadas para esta convocatoria.



DOCENTE	SECCIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	Bono RPU	Bono DGI
-	-	-	-	-

#### 6.5. Reconocimiento a la Responsabilidad Social Universitaria docente 2019 - DARS

Promovido por la Dirección Académica de Responsabilidad Social, este reconocimiento busca resaltar el trabajo universitario de los y las docentes de nuestra universidad que han decidido incorporar el enfoque de RSU en sus quehaceres institucionales: formación, investigación y relación con el entorno. Es con su ejemplo que se espera incentivar a cada vez más docentes a que vivan el enfoque RSU en su ejercicio profesional y personal para, de esta manera, consolidar el compromiso de la PUCP con la construcción del bien común en nuestro país.

<http://dars.pucp.edu.pe/>

La DARS no realizó la versión 2019 de este reconocimiento.

## 7. GESTIÓN

### 7.1. Página Web del DAC

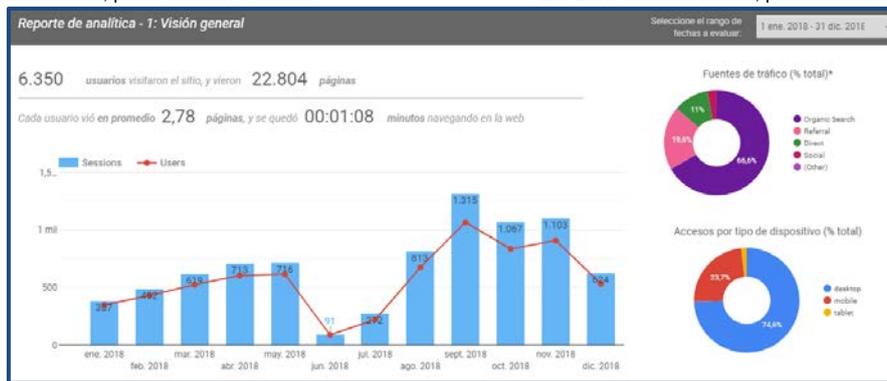


En agosto del 2018, la página Web del Departamento Académico de Ciencias concluyó su proceso de modernización, de contenido y de estilo, con ayuda de la Dirección de Comunicación Institucional (DCI) y los docentes responsables de cada Sección. La página está ubicada en la misma dirección: <http://departamento.pucp.edu.pe/ciencias/>

Cuenta con acceso a la información que los docentes actualizan, periódicamente, en su CV-PUCP lo que permite realizar consultas acerca de la producción de los docentes del Departamento; destacan entre estos reportes: las consultas de publicaciones académicas por tipo, año y sección; las consultas de proyectos de investigación por estado, año y sección; y la consulta de profesores del Departamento por modalidad de contratación, categoría y sección.

Las y los responsables de la gestión de la Página del Departamento, son:

- Dr. José Luis Bazo, por la Sección Física
- Dra. Paloma Salas Fernández, por la Sección Química
- Dr. Hernán Neciosup Puicán, por la Sección Matemáticas
- Ing. Jorge Urquiaga Mayerhoffer, por la Jefatura
- Dra. Betty Galarreta Asian, por la Sección Química
- Lic. Doris Moreno Alvarez, por la Jefatura



Reporte 2018

Desde agosto 2018, la página remontó el promedio de visitas mensuales, de 550 (de enero a mayo) a 1,000 visitas (de agosto a diciembre) como se aprecia en el gráfico de Google Analytics. Entre junio y julio, Google reportó una pérdida de información, por ello, los valores de estos meses no fueron tomados en cuenta.



Reporte 2019

En el 2019, el promedio mensual subió a 1,670 visitas.

Resalta, además, el máximo de vistas que se alcanza en los meses de septiembre del 2018 y 2019: 1,315 y 2,863 visitas, respectivamente. Recordemos que septiembre es el *Mes de la Investigación* organizado por el Vicerrectorado de Investigación.

<https://datastudio.google.com/reporting/1U1sdQOVKmcK8wW0qy-ggWx0nwqWPdZbL/page/fIHd>

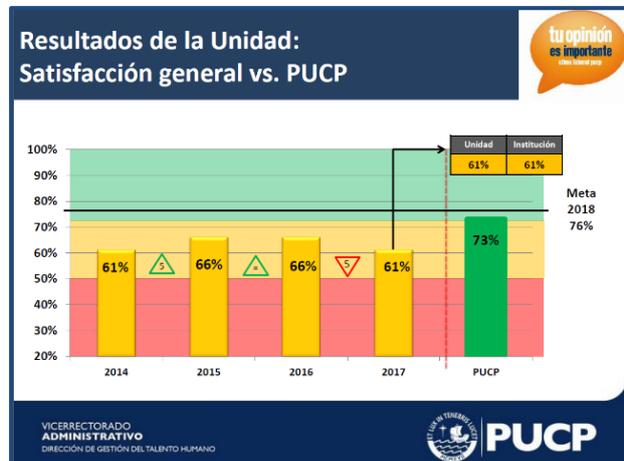
## 7.2. CLIMA LABORAL

### 7.2.1. Jefatura

#### 7.2.1.1. Antecedentes

Seguimos en el 2019 con el proceso de Mejoramiento de Clima Laboral al interior del Departamento Académico de Ciencias, proceso iniciado en el 2013, promovido por la Dirección de Gestión del Talento Humano (DGTH) y apoyado por los Coordinadores de Sección y la Jefatura del Departamento.

Los resultados de la encuesta de Clima Laboral del 2017 evidenciaron un retroceso en el indicador global del clima laboral del Departamento; esto motivó a seguir promoviendo actividades que logren unir y mejorar la respuesta de los colaboradores en la búsqueda de mantener un óptimo clima laboral al interior de las Secciones de nuestro Departamento.



Continuando con las buenas prácticas aprendidas, se realizaron, en el 2019, dos actividades que buscaron retomar el mejoramiento antes logrado. La participación fue significativa y apoyada por los colaboradores y los propios docentes Coordinadores de Sección.

#### 7.2.1.2. Desarrollo de actividades durante el 2019

##### Jornada de Integración y Fortalecimiento del Clima Laboral – julio 15,16,17 y 18

Con el soporte profesional de la consultora *Cambio & Gerencia Consultores - Intrapreneur* se diseñó un programa que consideró los siguientes componentes:

- Realizar tres sesiones, una con cada sección, con la finalidad de comprender y analizar las dimensiones que afectan el clima que dependen del equipo, priorizando las mismas en función de su impacto, y proponer medidas de mejora.
- Realizar una sesión de integración con todas las secciones para fortalecer el sentido de equipo, el accionar colaborativo y consensuar las medidas de mejora, identificando responsabilidades para su puesta en práctica.
- Articular las medidas de mejora en un plan de corto y mediano plazo, accionable y medible.

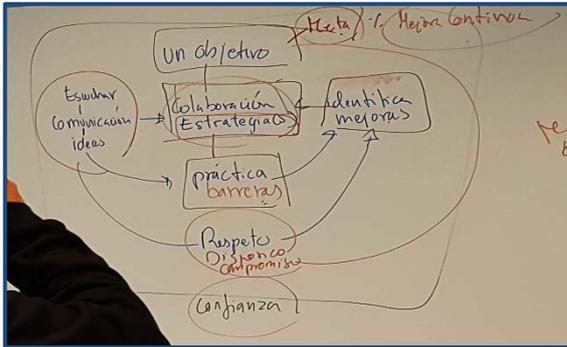


Por ello, Cambio & Gerencia Consultores - Intrapreneur, a través de una metodología propia, basada en las escuelas de Patrick McMillan, Anthony Robbins y Ken Blanchard, desarrolló 3 sesiones de trabajo colaborativo los días 15, 16 y 17 de julio con los equipos de Matemáticas, Química, Física y Jefatura y una actividad Central el día jueves 18 de julio.

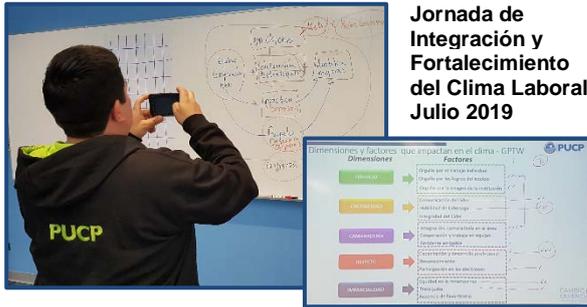
Así, la Jornada constó de dos reuniones. La primera, denominada *Levantamiento de Información*, se llevó a cabo el lunes 15 para la Sección Matemáticas y Jefatura, el martes 16 para la Sección Química y el miércoles 17 para la Sección Física; cada sesión inició a las 8:30 a.m. hasta las 11:00 a.m., en el Auditorio de la Sección Matemáticas.

La segunda, nombrada de *Integración*, se realizó el jueves 18 de julio, con la participación integral de las colaboradoras, los colaboradores y los coordinadores de Sección del Departamento. Se inició a las 8:30 a.m. concluyéndose a las 4:00 p.m. Se alquilaron tres espacios en las instalaciones del Open PUCP (C.C. Plaza San Miguel, 5° piso) y se concluyó con un almuerzo de camaradería en el restaurante La Bistecca Fusión (C.C. Plaza San Miguel, 3° piso).

Las dos reuniones se realizaron dentro de la jornada laboral y fueron dirigidas por profesionales de la consultora.



Sección Química



Sección Matemáticas



Jefatura



Sección Física

### Informe Ejecutivo de la Jornada de Integración – septiembre 12



Cambio y Gerencia Consultores elaboró el Informe Ejecutivo con los resultados de la Jornada de Integración llevada a cabo en julio 2019. Por recomendación de la Consultora, en concordancia con la opinión de la Jefa del Departamento, se consideró muy importante exponer los alcances, resultados y acciones inmediatas para el fortalecimiento del Clima Laboral del Departamento en una reunión conjunta de docentes y colaboradores.

Además, la doctora María del Rosario Sun Kou consideró que era vital la mayor presencia, de docentes y colaboradores, durante la exposición del Informe Ejecutivo presentado por el licenciado Juan Antonio Rodríguez, gerente general adjunto de la consultora.

El Informe se expuso el jueves 12 de septiembre del 2019 de 1:00 p.m. a 2:45 p.m. en el aula polivalente B-100 del Complejo de Innovación Académica de la PUCP.

Conformaron la mesa principal y expusieron:

- Juan Antonio Rodríguez, Gerente General Adjunto de Cambio & Gerencia Consultores
- Judith Pérez, Coordinación Clima y Proyectos Institucionales, DGTH
- María del Rosario Sun, jefa del Departamento Académico de Ciencias

Luego, inició el Taller de Compromiso y Plan de acción:

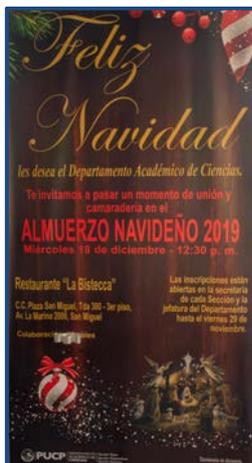
- Jorge Urquiaga – Coordinador Administrativo de la Jefatura del Departamento

En la última parte, los miembros de cada Sección y la Jefatura, entregaron sus compromisos de corto plazo y los nombres de los Responsables de dirigir e informar el Plan de Acción 2020 de cada Sección. Fueron designadas y designados:

- Esther Vadillo, colaboradora de la Sección Física
- Andrés Guerra, docente de la Sección Física
- Silvia Guerra, colaboradora de la Sección Matemáticas
- Paloma Salas, docente de la Sección Química
- Víctor Hugo Doroteo, colaborador de la Sección Química
- Doris Moreno, colaboradora de la Jefatura

El lunes 9 de diciembre, los responsables de los Planes de acción se reunieron para exponer las propuestas de cada Sección que serán enviadas a la DGTH en el primer trimestre del 2020 para ser presupuestadas e implementadas a partir del segundo trimestre del próximo año.

### Diciembre 18 – Segunda Actividad de Integración



El tradicional Almuerzo de Navidad organizado por la Jefatura del DAC, se realizó el miércoles 18 de diciembre de 12:30 a 15:30 horas. Esta vez se eligió el restaurante *La Bistecca Fusión*, ubicado en el tercer piso del Centro Comercial Plaza San Miguel.

El personal docente y administrativo colaboró con su cuota para lograr reencontrarnos en esta nueva oportunidad de unión y camaradería que debe perdurar al interior del Departamento.

Tuvimos 95 asistentes entre docentes y colaboradores con quienes compartimos un significativo y valioso momento de integración y mutuo agradecimiento por la labor y los logros alcanzados en el 2019 gracias a los miembros del Departamento Académico de Ciencias de la PUCP.



En esta oportunidad se convocó a la totalidad de los miembros del Departamento: colaboradores, docentes ordinarios, docentes contratados y personal de apoyo.





Palabras de bienvenida, agradecimiento y brindis con la Jefa del Departamento, Dra. María del Rosario Sun Kou



## 7.2.2. SECCIÓN QUÍMICA

### 7.2.2.1. Mejora del Clima Laboral 2019

A partir de la solicitud del Departamento de Ciencias para tomar acciones para la mejora del clima laboral, los miembros de la Sección Química se han venido reuniendo mensualmente para discutir las necesidades del grupo de trabajo, los aspectos a mejorar, y las posibles acciones a tomar con respecto a la mejora del clima laboral en la Sección. Estas reuniones dieron como producto el

**Plan de acción para la mejora del clima laboral para el año 2020** que fue presentado a la Jefatura del DAC en diciembre del 2019. Los responsables de la actividad son la profesora Paloma Salas (por parte de los docentes) y Víctor Hugo Doroteo (por parte del personal administrativo).





Dentro de las actividades que se han realizado también estuvo un Almuerzo de Confraternidad con todos los integrantes de la Sección Química (profesores, administrativos, alumnos y personal de limpieza y vigilancia) que se llevó a cabo el 16 de diciembre de 2019.

Así mismo, se han iniciado las celebraciones mensuales de los cumpleaños.



Y la Navidad: *La Navidad nos hace más cercanos los unos a los otros.*



#### 7.2.2.2. Visita del Señor de los Milagros en Química - CAPU

El 20 de septiembre del 2019 se inscribió a la Sección Química para la visita del Señor de los Milagros. El 1 de octubre, el CAPU envió un correo dándonos la fecha de visita para el 16 de octubre.



El 7 de octubre se invitó por correo a los docentes y administrativos de la Sección Química a la visita del Cristo Moreno, se pidió una colaboración voluntaria para comprar flores y un arreglo floral para armar una mesa en donde se ubicó la imagen del Cristo Moreno.

El 16 de octubre del 2019 llegó la imagen del Cristo Moreno a la Sección Química a las 9:45 a.m., estuvieron presentes los administrativos y algunos docentes, se realizó una liturgia y luego un compartir. La imagen se quedó en la Sección Química hasta el 17 de octubre, a las 9:50 a.m. vino una comisión, se realizó otra liturgia y se llevaron la imagen al Pabellón G, una comitiva de la Sección Química acompañó a la imagen.



**7.2.2.3. Concurso de nacimientos 2019 - CAPU**

El jueves 12 de diciembre se llevó a cabo, el anuncio de los tres ganadores del **Concurso de nacimientos 2019**, organizado por el CAPU y la DGTH, y también la entrega de los premios del mismo. **La Sección Química obtuvo el tercer puesto.**



Fotos: CAPU



Desayuno ofrecido por el CAPU por el Tercer Puesto obtenido



Reflexiones del Capellán del CAPU por la Navidad 2019

**7.3. Contratación, Nueva Plaza, Nombramiento y Promoción – Colaboradores del DAC**

**7.3.1. JEFATURA**

NOMBRE	Mejoramiento	Puesto anterior	Nuevo Puesto	Desde
-	-	-	-	-

**7.3.2. SECCIÓN FÍSICA**

NOMBRE	Mejoramiento	Puesto anterior	Nuevo Puesto	Desde
-	-	-	-	-

**7.3.3. SECCIÓN MATEMÁTICAS**

NOMBRE	Mejoramiento	Puesto anterior	Nuevo Puesto	Desde
Villegas Bendezú, Jessica Giovanna	Nombramiento	Contratada	Secretaria III	01.01.2019

### 7.3.4. SECCIÓN QUÍMICA

NOMBRE	Mejoramiento	Puesto anterior	Nuevo Puesto	Desde
De la Mata Luque, Teófilo Max	Contratación	-	Profesional ingeniero – experto, medio tiempo	01.06.2019
De la Mata Luque, Teófilo Max	Contratación a tiempo completo	Profesional ingeniero – experto, medio tiempo	Profesional ingeniero – experto, tiempo completo	01.07.2019
Tumba Barboza, Javier	Nombramiento	Técnico I, contratado tiempo completo	Técnico I, nombrado	01.10.2019

### 7.4. Perfeccionamiento - Personal No Docente

Los siguientes colaboradores del Departamento vienen siguiendo o han concluido sus estudios universitarios, durante el 2019, en las siguientes universidades y facultades:

NOMBRE	Sección	Universidad	Facultad	Carrera	Comentario
-	-	-	-	-	-

Los siguientes colaboradores del Departamento recibieron apoyo económico para participar en las siguientes capacitaciones o actividades:

NOMBRE	Sección	Curso / Evento	Institución – Lugar
Astoquillca Vargas, Karin Nicolás	Química	Capacitación - Especialista en Aire Acondicionado	Escuela de Refrigeración del Perú

### 7.5. Infraestructura y equipamiento

#### 7.5.1. JEFATURA

##### 7.5.1.1. Soporte Informático

Incidencias informáticas generadas (Solo con Expedientes Informáticos PUCP):

NÚMEROS DE EXPEDIENTES INFORMÁTICOS REGISTRADOS EL 2019				
JEFATURA	FÍSICA	QUÍMICA	MATEMÁTICAS	TOTAL
34	47	55	67	203
17%	23%	27%	33%	100%

Total de incidencias informáticas atendidas el 2019 (con y sin solicitudes informáticas)										
Sección	Soporte PC	Redes	Wifi	Correo	Telefonía	Impresoras	Accesos / Contraseñas	Otros	Cantidad	%
JEFATURA	16	12	11	0	10	12	11	0	72	17%
FÍSICA	41	21	13	8	12	9	16	5	125	23%
QUÍMICA	62	16	18	12	10	11	19	3	151	27%
MATEMÁTICAS	61	14	11	10	15	15	13	9	148	33%
<b>TOTAL</b>	180	63	53	30	47	47	59	17	497	100%

Intervención en actividades o eventos especiales, no recurrentes:

- Sala Doctorandos - Sección Física: Se concretó el equipamiento de una sala con 7 computadoras nuevas para uso de los estudiantes de doctorado (sala de doctorando), a partir de equipos obsoletos que estaban sin ser usados por varios años.
- Mediciones en Estación Meteorológica - Sección Física: Se dio soporte para configurar software (SARAD instruments 3.1) y establecer comunicación entre equipos, para la medición y transmisión de datos de elementos desde la Estación Meteorológica Hipólito Unanue hasta las estaciones en el pabellón de Física (conexión inalámbrica funcionó temporalmente, se proyecta establecer una conexión estable en el 2020).

### 7.5.1.2. Infraestructura

Para el 2019, la Jefatura del Departamento no contó con actividad de inversión. El fondo asignado fue distribuido entre las tres Secciones.

Departamento Académico de Ciencias - Jefatura		Estado
<b>Muebles - Infraestructura - Mantenimiento</b>		
1	Mueble para UPS de Data Storage del DAC	Pendiente
<b>Equipamiento</b>		
2	Etiquetadora - <b>para información de inventarios informáticos</b>	Pendiente
3	Lectora de CD/DVD - externa	Abastecido por reasignación
4	Lectora de discos Blu-ray – externa	Pendiente
<b>Equipos de Comunicación</b>		
5	-	-
<b>Equipos Audiovisuales y Fotográficos</b>		
6	Cámara digital Sony - DAC	Se requiere nueva, Pendiente
<b>Otras Maquinarias y Equipos</b>		
7	-	-

### 7.5.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

Trabajos efectuados en la Sección Matemáticas

N°	Descripción	Fecha
1	Pintado de ambientes exteriores de la Sección	mayo
2	Instalación de 9 ventiladores de pared en oficinas de docentes	mayo
3	Cambio de pantallas eléctricas y fluorescentes a focos Led en pasadizos de la Sección	junio
4	Compra de un dispensador de agua para la Secretaría	setiembre
5	Impermeabilizar y canaletear techo para facilitar drenaje de agua en época de lluvia	setiembre
6	Confección e instalación de estante de metal en almacén del 2do. piso	noviembre
7	Modificar repisa de melamina en Secretaría (Jessica Villegas)	diciembre
8	Mantenimiento de tableros eléctricos y oficinas 213, 214, 215, 216, TPA y baños 2do. piso	diciembre
9	Cambio por deterioro de 6 espejos en baños de la Sección	diciembre

### 7.5.3. SECCIÓN QUÍMICA

#### 7.5.3.1. Infraestructura

- Se reestructuró y amuebló el antiguo salón Q201 que fue convertido en una oficina múltiple con capacidad para 5 personas en un ambiente compartido además de una oficina cerrada para 1 profesor a tiempo completo. El ambiente permite ampliar el espacio de oficinas de la Sección y permite recolocar a los profesores visitantes y dar un espacio, de ser necesario, a los profesores TPA de la Sección que momentáneamente necesiten el espacio para sus actividades.
- Se amuebló el nuevo salón Q201 con mesas, sillas, ventiladores y dos proyectores de tal modo que el ambiente pueda ser usado de maneras diferentes para la docencia.

#### 7.5.3.2. Equipamiento

- 01 Espectrómetro Rápido Integrado + Espectrómetro de Fluorescencia Compacto (Microlab)
- 01 Estufa Esterilizadora Un75 Memmert Alemania
- 01 Balanza Electrónica Nv422 OHAUS USA
- 02 Microscopio Binocular PRIMMOSTAR
- 02 Sillas para laboratorios
- 01 Equipo de susceptibilidad magnética
- 01 Baño de ultrasonidos
- 02 Agitador magnético
- 01 PH-metro
- 01 Balanza analítica
- 01 Anilladora
- Mueble expositor de tabla periódica

## 8. DISTINCIONES

Premios o reconocimientos otorgados a los docentes, ex alumnos destacados de ciencias y colaboradores del Departamento Académico de Ciencias durante el 2019.

### 8.1. Doctor Uldarico Malaspina Jurado nombrado Profesor Emérito del Departamento

En cumplimiento al acuerdo de Consejo Universitario el doctor Carlos Garatea Grau, rector de la PUCP, hizo entrega del diploma y la medalla de Profesor Emérito al doctor Uldarico Víctor Malaspina Jurado el 10 de diciembre del 2019.

El Consejo Universitario, en su sesión del 3 de abril del 2019, nombró Profesor Emérito del Departamento Académico de Ciencias al doctor Uldarico Víctor

Malaspina Jurado en reconocimiento por su destacada dedicación a la docencia universitaria en el campo de las matemáticas y de sus valiosos servicios académicos y administrativos a nuestra casa de estudios.

La ceremonia se llevó a cabo en el Auditorio de Humanidades con la presencia de la Ministra de Educación, del Rector, los tres Vicerrectores, la jefa del Departamento Académico de Ciencias, el Secretario General, docentes, colaboradores, amigos y familiares del doctor Malaspina Jurado.



## 8.2. Milka Cajahuanca, representante administrativa ante la Asamblea Universitaria



La licenciada Milka Soledad Cajahuanca Collao, colaboradora de la Sección Química del Departamento Académico de Ciencias, fue elegida en mayo del 2019 como la nueva representante del personal administrativo de la PUCP ante la Asamblea Universitaria.

Milka Cajahuanca fue elegida en las elecciones del 9 y 10 de mayo del 2019 por el período de un año para representar a las trabajadoras y trabajadores de la PUCP.

“Con esta responsabilidad espero lograr encaminar el desarrollo de una relación horizontal entre personal administrativo, alumnos y docentes; en donde los trabajadores tengamos un espacio de

expresión equitativo para todos, y podamos dar a conocer nuestras opiniones y necesidades” declaró Milka a Punto Edu.

Punto Edu N°471, página 7

<https://puntoedu.pucp.edu.pe/impresos/todos-a-la-cancha/>

## 8.3. Reconocimiento por sus 25 Años de Servicio en la PUCP



El viernes 15 de noviembre, en la *Ceremonia de Reconocimiento 25 Años de Servicio en la PUCP*, organizada por la Dirección de Gestión del Talento Humano del Vicerrectorado Administrativo, fue homenajeada la **doctora Juana Rosa María Robles Caycho**, profesora de la Sección Química, a quien se le agradeció, públicamente, por sus 25 años de labor al servicio de la Pontificia Universidad

Católica del Perú y al Departamento Académico de Ciencias.

## 8.4. Ceremonia de reconocimiento al Mejor Desempeño Laboral 2018



El martes 10 de diciembre se efectuó en la PUCP la tercera versión anual de la *Ceremonia de Reconocimiento al*



*Mejor Desempeño Laboral 2018*. Por el Departamento Académico de Ciencias fueron elegidos, en esta oportunidad: **Ana Teresa Farfán Taricuarima de Aramayo**, secretaria de la Sección Química, y **Niel Aldrin Quispe Espinal**, técnico de la Sección Física. Ellos, fueron elegidos entre los colaboradores con más alto puntaje obtenido en la Evaluación de Desempeño 2018 realizada en el primer trimestre del 2019. La ceremonia, organizada por la Dirección de Gestión del Talento Humano del Vicerrectorado Administrativo, se llevó a cabo en el Auditorio Jorge Avendaño (antes Auditorio de Derecho).

## 8.5. La PUCP reconoció 38 proyectos de ciencias y tecnología, 4 son del DAC

“El Mes de la Investigación no solo es un espacio para mostrar lo que nuestra Universidad realiza en este campo, también es una precisa oportunidad para reconocer a los que hacen posible que la PUCP destaque a nivel nacional. Por ello, la Oficina de Innovación (OIN) de la DGI realizó una ceremonia de reconocimiento



a los proyectos de investigación e innovación en ciencia y tecnología que obtuvieron fondos externos para su realización durante el 2018. En este evento, se galardonó y brindó un espacio de exposición a los investigadores y empresarios que fueron partícipes de dichos proyectos, quienes compartieron un poco de su experiencia con el público.

Fueron premiados 38 proyectos, los cuales fueron divididos en las siguientes categorías: Proyectos I+D+i Reto Bio 2018

(3), Equipamiento científico 2018-1 (1), Proyectos de investigación básica 2018-1 (1), Proyectos de investigación aplicada en construcción y saneamiento Sencico 2018-1 (3), Proyectos de innovación en pesca y acuicultura PNIPA 2018 (2), Proyectos de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico 2018-1 (22), y Proyectos de vinculación universidad-empresa 2018 (6).”

Punto Edu, lunes 23.09.2019.

Dos docentes de la Sección Física y uno de la Sección Química del Departamento Académico de Ciencias figuran entre los docentes cuyos proyectos fueron reconocidos.

**Doctor Andrés Guerra Torres**, profesor asociado de la Sección Física, un proyecto

- Categoría: **Equipamiento científico 2018-1**

Primer elipsómetro espectral de ángulo variable en el Perú para la caracterización de materiales multifuncionales.

**Doctor Jan Amaru Palomino Töfflinger**, profesor asociado de la Sección Física, dos proyectos

- Categoría: **Proyectos de investigación básica 2018-1**

*Caracterización, modelado y estudio del comportamiento de diferentes generaciones de tecnologías fotovoltaicas frente a las condiciones climáticas del Perú.*

- Categoría: **Proyectos de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico 2018-1**

*Evaluación energética y técnico-económica de la generación de energía eléctrica renovable con nuevas tecnologías fotovoltaicas en diferentes zonas climáticas del Perú.*

**Doctor Eric Cosio Caravasi**, profesor principal de la Sección Química, un proyecto

- Categoría: **Proyectos de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico 2018-1**

*Monitoreo de balances hídricos usando redes de sensores inalámbricos para estimaciones de productividad primaria en bosque amazónico y cultivos leñosos perennes costeros.*

## 8.6. SECCIÓN FÍSICA

### 8.6.1. Dr. Luis Felipe Delgado-Aparicio Villarán – Ex Alumno Distinguido



El Dr. Luis Felipe Delgado-Aparicio Villarán es licenciado en Física por la PUCP y como ex alumno distinguido fue homenajeado en la *XXII Ceremonia de Homenaje a Ex Alumnos Distinguidos* organizada por la Asociación de Egresados y Graduados – AEG PUCP.

El doctor Delgado-Aparicio es magíster en Astrofísica por Princeton University (EE.UU.), magíster y doctor en Física por The Johns Hopkins University (EE. UU.). Actualmente es miembro de la Academia Peruana de Ciencias. Además, ha obtenido el premio especial Presidente de la Academia de Ciencias de China, y los premios Early Career y de Innovación, ambos del Departamento de Energía (EE.UU.).

La ceremonia se llevó a cabo el lunes 11 de noviembre desde las 7:00 p.m. en el Salón Paracas del Swissotel Lima.



### 8.6.2. Grupo de investigación MatER-PUCP obtuvo medalla de bronce en Ginebra

Del 10 al 14 de abril se desarrolló la **47 Exhibición Internacional de Invenciones de Ginebra**, Suiza, un evento en el que se reunieron 800 inventores de 42 países para mostrar sus hallazgos y patentes con el objetivo de llamar la atención de industrias y empresas que puedan difundirlos y comercializarlos a gran escala.

La edición 2019 contó con la participación de dos equipos PUCP, uno de ellos, liderado por el doctor Jorge Andrés Guerra Torres, profesor asociado de la Sección Física, y los doctorandos Carlos Torres y Paul Llontop, los tres, miembros del **Grupo de Ciencia de Materiales y Energías Renovables** (MatER-PUCP), exhibió su novedoso procedimiento para obtener películas transparentes y luminiscentes. El equipo del doctor Guerra recibió la medalla de bronce por la innovación: *Procedimiento para la obtención de películas de ITO:Tb (óxido de indio-estaño dopado con terbio)*. La innovación podría ser el futuro de las pantallas de televisores y celulares. “Pensamos en dispositivos luminiscentes de bajo voltaje (o consumo) como alternativa a los ya conocidos LED”, comentó el doctor Guerra a Punto Edu.



Fuentes: <https://es.scribd.com/document/408054635/PuntoEdu-Ano-15-numero-468-2019#download>

<http://facultad.pucp.edu.pe/ingenieria/investigacion/equipos-pucp-obtienen-medallas-la-47-exhibicion-internacional-inventos-ginebra/>

### 8.6.3. Dr. Mauricio Bustamante galardonado con el premio Villum Fonden Young Investigator

Para el científico peruano de 37 años la noticia no cayó de improviso. En junio de 2019, Bustamante realizaba su segunda estancia como investigador posdoctoral en el **Niels Bohr Institute** de la Universidad de Copenhague (Dinamarca), luego de una primera estancia de tres años en el Center for Cosmology and Astroparticle Physics en Ohio State University (EE.UU.), cuando decidió presentar la propuesta que le permitiría liderar su propio grupo de investigación. Tras medio año de espera, el jurado escogió la propuesta de Mauricio, junto con otros 14 proyectos, entre más de 200 postulantes. “Fue como mi regalo de Navidad. Tener los recursos para trabajar los temas que me interesan es lo que todo investigador profesional quiere”, dice Mauricio. Además del financiamiento de su propuesta, obtuvo una plaza como profesor en el prestigioso Neils Bohr Institute, uno de los lugares de nacimiento de la mecánica cuántica a inicios del siglo XX.

Tomado del artículo de Fiorella Palmieri, Punto Edu digital del 13.01.2020.

<https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/fisico-pucp-mauricio-bustamante-recibe-1-5-millones-investigar-instituto-universidad-copenhague/>



*Tres jóvenes científicos del Instituto Niels Bohr reciben becas Villum Young Investigator*, informaba así el Instituto Niels Bohr (NBI) de la Universidad de Copenhague en su página Web acerca del logro de tres de sus jóvenes investigadores, uno de ellos Mauricio Bustamante, egresado de Física de la PUCP quien

se enteró del financiamiento para formar su propio grupo de investigación en el NBI días antes de la Navidad del 2019.

*¿Cómo es la naturaleza en su nivel más fundamental? Hemos encontrado respuestas usando aceleradores de partículas, pero un amplio territorio permanece sin explorar a energías más altas, maduras para el descubrimiento, aunque fuera de su alcance. Afortunadamente, la naturaleza proporciona un camino a seguir, a través de partículas de alta energía hechas por aceleradores cósmicos. Aprovecharemos el vasto potencial de los neutrinos cósmicos —partículas con propiedades de sondeo únicas— para explorar las energías más elevadas. La beca permitirá la contratación de un postdoctorado y dos estudiantes de doctorado.* Manifestó Mauricio Bustamante al portal Web del NBI.

El doctor Mauricio Bustamante recibe con este reconocimiento un financiamiento de 1.3 millones de Euros para investigar,



Mauricio Bustamante will research in neutrinos.

**Mauricio Bustamante: What is Nature like at its most fundamental level?**

We have found answers using particle accelerators, yet ample territory remains unexplored at higher energies, ripe for discovery, but beyond their reach. Fortunately, Nature provides a way forward, via high-energy particles made by cosmic accelerators. We will harness the vast potential of cosmic neutrinos—particles with unique probing properties—to explore the highest energies. The grant will allow the recruitment of one postdoc and two PhD students.



además, obtuvo una plaza como profesor en el prestigioso Neils Bohr Institute, uno de los lugares del nacimiento de la mecánica cuántica a inicios del siglo XX.

“Ser profesor en una universidad donde se hace investigación de tan alto nivel es un logro que me hace feliz. Es un paso difícil acceder a una plaza de profesor a nivel internacional. Más aún en la Universidad de Copenhague, que es la sexta mejor de Europa, y la N° 26 del mundo”, añadió el doctor Mauricio Bustamante, quien antes de viajar al extranjero para seguir estudios de doctorado, ya había iniciado una carrera

como investigador en la PUCP, como alumno de la Maestría en Física y miembro del Grupo de Altas Energías bajo la dirección del doctor Alberto Gago.

Fuentes:

<https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/fisico-pucp-mauricio-bustamante-recibe-1-5-millones-investigar-instituto-universidad-copenhague/>

[https://www.nbi.ku.dk/english/namely\\_names/2020/three-young-scientists-from-nbi-receive-villum-young-investigator-grants/?fbclid=IwAR0TA7Ro\\_xOJnUW1XqXR42\\_bGhBHQ-oi93r\\_CHKwOoXyWZturHbtYsQnI](https://www.nbi.ku.dk/english/namely_names/2020/three-young-scientists-from-nbi-receive-villum-young-investigator-grants/?fbclid=IwAR0TA7Ro_xOJnUW1XqXR42_bGhBHQ-oi93r_CHKwOoXyWZturHbtYsQnI)

#### 8.6.4. Dr. Martín Sarango reconocido por el Congreso de la República

El doctor Martín Felipe Sarango Aguila, profesor de la Sección Física y de la Maestría en Física Aplicada de la PUCP, recibió en el 2019 las credenciales de los reconocimientos otorgados en el 2018 a su destacada trayectoria profesional, por parte del Congreso de la República y de la Municipalidad Provincial de Piura.

Nombramiento de Hijo Predilecto de Piura y Condecoración con la Medalla de Oro de la Ciudad de San Miguel de Piura al Dr. Martín Sarango Aguila.

En la foto, de izquierda a derecha: Congresista Ing. Freddy Sarmiento; Dr.

Martín Sarango; Gobernador Regional de Piura Ing. Reynaldo Hilbck Guzmán; Congresista Karla Schaefer Cuculiza y Alcalde Provincial de Piura Dr. Oscar Miranda Martino.





**Moción de Saludo del Congreso de la República**  
**CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ - Moción de saludo del 14 de agosto del 2018**  
 Considerando que el señor Martín Felipe Sarango Aguila, doctor ingeniero de Telecomunicaciones, es un distinguido catedrático de la Pontificia Universidad Católica del Perú...  
 El Congreso de la República acuerda “Expresar su saludo institucional al señor ingeniero Martín Felipe Sarango Aguila distinguido peruano por su impecable trayectoria profesional y los logros que le reconocen también en el extranjero. Así mismo, reconocer que es un gran ejemplo y orgullo para la juventud estudiosa de nuestra nación”.

**Condecoración Medalla de Oro de la Ciudad de Piura y Declaración de Hijo Predilecto de la**

**Ciudad de San Miguel de Piura**

Municipalidad Provincial de Piura - Resolución de Alcaldía N°727-2018-A/MPP del 17 de agosto del 2018

Que resuelve: Declarar Hijo Predilecto de la Ciudad de San Miguel de Piura” y otorgar la “Medalla de Oro de la Ciudad” al Dr. Martín Sarango Aguila, por su destacada labor científica y de empresario innovador, por su contribución al desarrollo humano y a la industria aeroespacial y por ser ejemplo para la niñez y juventud piurana y peruana”.



**8.7. SECCIÓN MATEMÁTICAS**

**8.7.1. Sustentación de Tesis**

Docente	Tema de Tesis	Grado	Fecha
Aguirre Enciso, Josué	Funciones generadoras para algunos sistemas Hamiltonianos	Doctor	14/08
Henostroza Gamboa, José Luis	Representación de grupos simétricos y alternantes	Magister	28/03
Neira Fernández, Verónica	Optimización de programa fraccional min-max aplicando el enfoque paramétrico primal tipo Dinkelbach	Licenciada	12/06

**8.7.2. Desempeño de los docentes en actividades académicas para otras entidades**

Docente	Actividad	Evento	Entidad	Lugar / Fecha
Beltrán Ramírez, Johel	Líder de la delegación Peruana	XXVIII Olimpiada Matemática Rioplatense	Fundación Olimpiada Matemática Argentina (FOMA) por la SMP	Buenos Aires, Argentina Del 07 al 12/12
Farfán Vargas, Jonathan	Tutor de la Delegación Peruana	XXXIV Olimpiada Iberoamericana de Matemática	Organización de Estados Americanos (OEI) por la SMP	Guanajuato, México Del 11 al 19/09
Farfán Vargas, Jonathan	Líder de la delegación Peruana	XXVIII Olimpiada Matemática Rioplatense	Fundación Olimpiada Matemática Argentina (FOMA) por la SMP	Buenos Aires, Argentina Del 07 al 12/12

Docente	Actividad	Evento	Entidad	Lugar / Fecha
Gaita Iparraguirre, Cecilia	Jurado de sustentación de tesis doctoral	Programa de pos-graduación en educación Matemática	PUC – Sao Paulo, Brasil	Brasil 02 y 03/12
Jiménez Pasapera, Fidel	Jefe de la delegación Peruana	XXVIII Olimpiada Matemática Rioplatense	Fundación Olimpiada Matemática Argentina (FOMA) por la SMP	Buenos Aires, Argentina Del 07 al 12/12
Rubio Goycochea, Norma	Co- asesora de Tesis Mg. Guadalupe Morales Ramírez, doctoranda. Realizó una estancia financiada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) de México, para desarrollar un análisis de datos.	Proyecto doctoral titulado: <i>Caracterización de los procesos cognitivos matemáticos sobre la validación matemática en el contexto escolar con ambientes de geometría dinámica</i> , con estudiantes de bachillerato	Universidad Autónoma de Querétaro-México del Doctorado en Tecnología Educativa	Del 30/09 al 30/11
Ugarte Guerra, Francisco	Jurado de sustentación de tesis doctoral	Programa de pos-graduación en educación Matemática	PUC – Sao Paulo, Brasil	Brasil Del 13 al 17/05
Zapata Samanez, Jesús	Jefe de la delegación Peruana	VIII Olimpiada Europea de Matemática para mujeres	European Girl's Mathematical Olympiad (EGMO) por la SMP	Kiev, República de Ucrania Del 07 al 13/04
Zapata Samanez, Jesús	Jefe de la delegación Peruana	60 Olimpiada Mundial de Matemática	International Mathematical Olympiad Foundation (IMOF) por la SMP	Bath, Reino Unido Del 11 al 22/07
Zapata Samanez, Jesús	Jefe de la delegación Peruana	XXXIV Olimpiada Iberoamericana de Matemática	Organización de los Estados Americanos (OEI) por la SMP	Guanajuato, México Del 11 al 19/09

### 8.7.3. Reconocimiento a los alumnos de las Olimpiadas Matemáticas 2019

El 17 de diciembre se llevó a cabo la ceremonia de premiación y reconocimiento a los alumnos de las delegaciones peruanas en las Olimpiadas Internacionales de Matemáticas 2019.

Este evento se realizó con el propósito de reconocer a los estudiantes por su responsabilidad y destacados logros obtenidos en las olimpiadas matemáticas en las que han participado durante el 2019.

Las alumnas y los alumnos que conformaron las diferentes delegaciones provienen del:

- Colegio Saco Oliveros
- Colegio Jorge Basadre
- Colegio Prolog
- Pontificia Universidad Católica del Perú

Según lo registrado en esta Memoria, capítulo 6, de los resultados de las cinco olimpiadas matemáticas en las que participaron durante el 2019 contabilizamos que:

- Los 18 estudiantes, alumnas y alumnos, que conformaron las delegaciones, obtuvieron un total de 6 medallas de oro, 10 de plata, 2 de bronce y 4 menciones honoríficas.
- Cabe notar que, de este total, las 5 alumnas que participaron, obtuvieron 2 medallas de oro, 3 de plata, 2 menciones honoríficas y un puntaje perfecto.

Esta ceremonia sirvió, además para estimularlos y motivarlas a seguir cultivando las matemáticas.



## 8.8. SECCIÓN QUÍMICA

### 8.8.1. Dr. Eric Cosio Caravasi elegido director del INTE-PUCP

El 15 de julio del 2019, la Asamblea General de INTE-PUCP (Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables) eligió por mayoría de votos al profesor Eric Cosio como director del Instituto para el periodo 2019 – 2022.



El profesor Eric Cosio obtuvo el grado de doctor en Botánica con mención en Bioquímica Vegetal en Miami University, EE.UU. Es magíster en Bioquímica por la Universidad Peruana Cayetano Heredia y licenciado en Biología por la misma universidad. Es profesor principal en la Sección Química del Departamento Académico de Ciencias.

Sus intereses de investigación se han centrado en la bioquímica de la postcosecha de productos agrícolas y en la dinámica de los procesos bioquímicos que movilizan el carbono en ecosistemas tropicales. Fue becario del programa Fulbright-Hays para estudios de doctorado en Miami University, EE.UU. y becario postdoctoral de la Fundación Alexander von Humboldt para investigación en la Sección de Bioquímica Vegetal de la Universidad de Freiburg, Alemania.



El doctor Cosio por su condición de director, y por lo establecido en el reglamento de INTE-PUCP, presidirá la Asamblea General y el Consejo Directivo, ambas instancias, constituyen los órganos de gobierno del Instituto.

Fuente: <https://inte.pucp.edu.pe/noticias/inte-pucp-cuenta-con-nuevo-director/>

### 8.8.2. Dra. Patricia Morales Bueno designada miembro del Tribunal de Honor del CQP

La doctora Patricia Morales Bueno, profesora principal del DAC, fue designada miembro del Tribunal de Honor del Colegio de Químicos del Perú, por el Consejo Nacional de esa institución, por un período de dos años a partir del 16 de agosto del 2019.

### 8.8.3. Dra. Juana Robles Caycho cumple 25 Años de Servicio en la PUCP y en Química

Desde hace algunos meses, en la Sección Química, se han iniciado acciones para fortalecer los lazos entre sus miembros. Con este propósito se organizó una reunión para



celebrar eventos importantes en la trayectoria laboral del personal administrativo y docente de la Sección.

En esta oportunidad, el jueves 7 de noviembre del 2019, nos convocó la celebración de los 25 años de servicio a tiempo completo de la profesora doctora Juana Robles Caycho, a quien le agradecemos, públicamente, por sus 25 años de labor al servicio de la Pontificia Universidad Católica del Perú, al Departamento Académico de Ciencias y a la Sección Química. La reunión fue en el aula Q-201.

#### 8.8.4. Egresado campeona en concurso de ciencias de la Unesco



Daniel Christopher Obregón Valencia, egresado de la especialidad de Química, se convirtió en uno de los cinco ganadores, entre más de cien postulantes, del Concurso Champions of Science Storytelling Challenge – Latin America and the Caribbean Edition de la Unesco, celebrado el 2 de diciembre del 2019 en Montevideo, Uruguay.

En reconocimiento a su innovador trabajo y trayectoria en el campo científico, y sobre todo por su manera de contar y transmitir a los demás sus descubrimientos, Daniel Obregón ganó el Concurso organizado por la Unesco.

*¿Por qué es importante contar historias sobre ciencia?* Fue la primera pregunta que le hicieron a Daniel en el Champions of Science Storytelling Challenge, concurso que tiene como objetivo premiar a aquellos que no solo innovan en el campo científico, sino también saben cómo expresarlo a los demás. Así, su habilidad de *storyteller* genera que las personas se acerquen a la ciencia y comprendan su valor e impacto social.



Nuestro egresado de Química recordó cuando, por iniciativa propia, acudió a un colegio en el pueblo de Challhuayaco, Áncash, junto a sus amigos y colegas Jorge Trevejo, Lorena Apaza y Fátima Santillán. Después de una larga travesía, llegó al laboratorio de la escuela. Estaba cerrado con llave pues nunca lo habían utilizado. Una vez adentro efectuó diversos experimentos. El asombro y la curiosidad por saber más que despertó en los alumnos hizo que ellos se animaran a realizar, posteriormente, una pequeña feria de ciencias. “*Lo importante fue estimular intelectualmente a los niños y mostrarles cómo se puede hacer investigación*”, menciona Daniel.

Fuente, texto adaptado y foto: <https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/egresado-pucp-campeona-en-concurso-de-ciencias-de-la-unesco/>

**GLOSARIO****MEMORIA DEL DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS**

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Afiliación	La afiliación tiene por fin otorgar el apoyo institucional a través de un departamento académico o instituto, a la realización de una investigación concreta, de manera que el afiliado obtenga el respaldo académico y pueda hacer uso de la infraestructura material que requiera, dentro de la disponibilidad de la Universidad. La afiliación académica no constituye relación laboral de ninguna clase <sup>1</sup> .
Cátedra	Han sido creadas con el propósito de estimular y favorecer la investigación, la producción intelectual y la internacionalización a un alto nivel académico en las diversas áreas del conocimiento que se cultivan en la PUCP. Son 6: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alberto Flores Galindo</li> <li>• Felipe Mac Gregor S.J.</li> <li>• Valentín Paniagua Corazao</li> <li>• Franklin Pease García</li> <li>• José Tola Pasque</li> <li>• Pablo VI (para temas de fe y cultura)<sup>2</sup></li> </ul>
Comité científico o evaluador	Grupo encargado de la selección y revisión de ponencias a presentarse en el evento, integrado por pares académicos miembros de la institución organizadora y/o externos a ella <sup>3</sup> .
Comité organizador	Grupo encargado de la organización de un evento nacional o internacional.
Confirmación docente	La confirmación de profesores ordinarios, incorporados a la Universidad en cualquiera de sus categorías, es un proceso de evaluación que se realiza después del primer año de ingreso a la docencia ordinaria y que permite reafirmar la confianza en el desempeño académico y en el nivel de compromiso del profesor con la Universidad.  La confirmación es realizada por el Consejo Universitario, a solicitud del respectivo Departamento Académico, y será acordada por mayoría simple <sup>4</sup> .
Digital Object Identifier (DOI)	Es un código único y persistente utilizado para la identificación de objetos con contenido digital (artículos de revistas, documentos web, tesis electrónicas, etc.). El DOI es necesario para la administración e intercambio de información en cualquier ambiente digital (redes, bases de datos, etc.) <sup>3</sup>
Estadía	En desuso, use Estancia de Investigación.
Estancias de investigación	Es la permanencia por un período determinado en una institución de educación superior o centro de investigación, para desarrollar o culminar una investigación <sup>3</sup> .
Eventos académicos o profesionales	Reuniones formales donde se promueve la difusión y discusión de diversos tópicos en un ámbito académico o profesional (coloquios, congresos conferencias, simposios, etc.) <sup>3</sup>
Exposición/Conferencia /Charla	Disertación en público sobre algún tema en particular. El expositor es un invitado experto o reconocido en el tema <sup>3</sup> .
Filiación Institucional	Denominación por la cual un autor indica expresamente en su publicación a qué institución pertenece <sup>3</sup> .
Grupo de Investigación PUCP	Es la asociación voluntaria de investigadores que se organizan en torno a uno o varios temas de común interés para generar nuevos conocimientos. Solo se consideran a aquellos grupos de investigación que se encuentran reconocidos por la Universidad <sup>3</sup> .
Incorporación: Contrato TPA y Contrato TC	La incorporación de profesores con dedicación de tiempo parcial por asignaturas (TPA) o tiempo completo (TC) se realiza a través de concursos que permiten seleccionar a los profesores en función a su trayectoria académica y profesional.  El profesor convocado para ocupar una plaza de tiempo completo (TC) debe contar con capacidades para el desarrollo de las diferentes áreas del perfil docente y para desempeñarse en los distintos roles <sup>4</sup> .

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Ingreso a la docencia ordinaria (IDO)	<p>El proceso de ordinarización tiene como objetivo la incorporación de profesores, de destacada calidad académica, de manera permanente a la comunidad universitaria, lo que les permite participar en las decisiones relativas a la marcha institucional cumpliendo con los derechos y obligaciones que señala la Ley Universitaria y el Estatuto de la PUCP.</p> <p>El ingreso a la docencia ordinaria se da mediante un concurso anual, dirigido a profesores contratados de los departamentos académicos de la Universidad, que asegura que los ganadores cumplan con estándares de calidad académica, que les permitan asumir labores de docencia, investigación, gestión, entre otras, a lo largo de su carrera<sup>4</sup>.</p>
International Standard Book Number (ISBN)	Es un sistema internacional de numeración de libros, aprobado como norma ISO 2108. Este código de 13 dígitos identifica al libro a nivel mundial, para una mejor comercialización y distribución <sup>3</sup> .
International Standard Serial Number (ISSN)	Es el código de 8 dígitos usado para identificar publicaciones periódicas de todos los tipos y formatos <sup>3</sup> .
Memorias o Anales de Congreso (Proceedings)	Publicación que recopila las ponencias que se llevaron a cabo en un determinado evento académico. Incluye el resumen y/o el texto completo de dichas ponencias <sup>3</sup> .
Pasantía	Una pasantía, internado o puesto de interno es una práctica laboral que realizan algunos profesionales, especialmente un docente para obtener experiencia de campo. Al que realiza la misma se le denomina pasante, en tanto que a los encargados de supervisarlos se les denomina tutores <sup>5</sup> .
Ponencia / Presentación	Exposición de los resultados o avances de una investigación o trabajo realizado ante los asistentes de un evento académico y/o profesional, y que requiere de la aprobación del comité científico del evento <sup>3</sup> .
Póster	Presentación de un documento gráfico que sirve para presentar un proyecto o los resultados de una investigación en un evento académico y que requiere de la aprobación del comité científico del evento <sup>3</sup> .
Post-print	Es la versión final de un artículo, luego de la revisión por pares, pero que aún no ha sido publicada <sup>3</sup> .
Pre-print	Es la versión de un artículo previa a la revisión por pares <sup>3</sup> .
Promoción docente	<p>La promoción es el paso de una categoría a otra que se realiza mediante concurso de méritos, el cual permite al profesor PUCP ascender dentro de la carrera profesoral.</p> <p>Durante el proceso de promoción se evalúa a los docentes en las diversas áreas del perfil en base a criterios y estándares institucionales, adaptados por cada departamento académico, de manera proporcional al rol o roles desempeñado durante el período sujeto a evaluación<sup>4</sup>.</p>
Proyectos de investigación ganadores de fondos	Documento aprobado que recoge el planteamiento de un problema, el estado del arte, la justificación, hipótesis, metodología, objetivos y actividades a desarrollarse dentro de un plazo y con un presupuesto determinado; así como la identificación de los resultados e impactos esperados luego de su ejecución, y que cuenta con financiamiento de la PUCP o de otras instituciones <sup>3</sup> .
Publicación académica	Publicación que resulta de actividades de investigación, cuyo objetivo es aportar al desarrollo de un área científica, técnica o humanística. Este tipo de publicación se suele difundir a través de artículos, libros, actas de congresos, etc <sup>3</sup> .
Publicación arbitrada	Somete sus contenidos a la revisión de pares, expertos en el tema (peer review) <sup>3</sup> .
Publicación de divulgación (magazine)	Revista de interés general que contiene artículos sobre distintos temas, escritos por varios autores en estilo no académico. Por lo general, los artículos no son revisados por pares y tampoco incluyen necesariamente referencias bibliográficas <sup>3</sup> .
Publicación indizada	Ha sido sometida a un proceso de selección y análisis previo por parte de los servicios de indexación para asegurar que sus contenidos cumplan con criterios de calidad como cumplimiento de periodicidad, presencia de Comité Editorial y Científico, proceso de revisión por pares externos, entre otros <sup>3</sup> .
Publicación no académica	Publicación cuyo contenido principal no es necesariamente resultado de actividades de investigación, por lo general dirigida a un público no especializado <sup>3</sup> .

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Publicación no arbitrada	No son explícitos los criterios de revisión de calidad de los contenidos. Por lo general, solo cuenta con una revisión de estilo <sup>3</sup> .
Ratificación docente	<p>La Ratificación docente tiene por objetivo renovar la condición del profesor ordinario en la categoría de profesor auxiliar, asociado y principal al término del período por el que fueron nombrados, por un período de tiempo equivalente al de los nombramientos correspondientes.</p> <p>La Ratificación es realizada por el Consejo Universitario, a solicitud del respectivo departamento académico, y será acordada por mayoría simple<sup>4</sup>.</p>
Revisión por pares (peer review)	Proceso por el cual un documento académico nuevo (libro, artículo, etc.) es sometido a la revisión de expertos en el campo para su evaluación crítica como paso previo a la publicación. Los expertos que participan en este proceso pueden pertenecer a la institución y/o editorial o ser externos a ella. El sistema de revisión y evaluación más usual es el denominado doble ciego (double blind): ni los investigadores ni los evaluadores conocen la identidad de los otros. 23 Existen otros sistemas de evaluación donde sí resulta relevante que el evaluador conozca la identidad del investigador (simple ciego) <sup>5</sup> .
Taller / Seminario / Curso	<p>Taller es una alternativa en español al término inglés workshop, que hace referencia al concepto de 'seminario' o 'reunión de trabajo'.</p> <p>La palabra workshop se usa con el significado de 'seminario' e, incluso, de 'grupo de personas que realizan su trabajo persiguiendo un fin común'. Por otro lado, la Real Academia Española recoge en su diccionario la siguiente definición de taller: 'escuela o seminario de ciencias o de artes'<sup>6</sup>.</p>

Recopilado por: Doris Moreno Alvarez

#### Fuentes:

<sup>1</sup> <http://estudiante.pucp.edu.pe/tramite/afiliacion-academica/>

<sup>2</sup> <http://profesorado.pucp.edu.pe/comunicados/catedras-profesores-visitantes-2019/>

<sup>3</sup> <http://files.pucp.edu.pe/profesor/2016/10/31215116/GLOSARIO-PARA-INVESTIGACION-PUCP-2015.pdf>

<sup>4</sup> <http://profesorado.pucp.edu.pe/carrera-profesoral/procesos/ingreso-docencia-ordinaria-ido/>

<sup>5</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Pasant%C3%ADa>

<sup>6</sup> <https://www.fundeu.es/recomendacion/taller-mejor-que-workshop/>

---