



DEPARTAMENTO  
ACADÉMICO DE  
**CIENCIAS**



**PUCP**

# MEMORIA 2015

DEPARTAMENTO ACADÉMICO  
DE CIENCIAS

Lima – 2016

Av. Universitaria 1801, San Miguel  
T: (511) 6262000 anexos 4100, 4105  
Fax 626 2814



***Memoria del Departamento Académico de Ciencias año 2015***

*Jorge Moreno Ruiz – Jefe del Departamento Académico de Ciencias*

**Colaboradores:**

*Jorge Urquiaga – Jefatura*

*Doris Moreno – Jefatura*

*Vilma Cahuana – Sección Física*

*Silvia Guerra – Sección Matemáticas*

*Fanny Solís – Sección Química*

Primera edición: Abril 2016

20 ejemplares



## **Presentación**

En esta memoria anual se detalla las diversas actividades realizadas por los docentes y el personal administrativo que conforman el Departamento Académico de Ciencias.

Hace casi 50 años, empezamos a recorrer el camino que hoy nos conduce a ser una Universidad de investigación y, este año, hemos dado un paso más, gracias al esfuerzo de nuestros profesores y personal que labora en el Departamento.

Si bien es cierto, nuestro quehacer diario gira en torno a la investigación y a la docencia, esto se realiza sin descuidar las actividades de responsabilidad social que realizan nuestros docentes.

En este documento también se especifican las publicaciones de los docentes; así como, su participación en congresos y eventos académicos nacionales e internacionales.

Cabe resaltar que este año, nuestros docentes han obtenido un importante financiamiento, tanto del Estado como del Vicerrectorado de Investigación de la PUCP, para desarrollar sus respectivos proyectos. Asimismo, un número significativo de ellos, han sido reconocidos por sus investigaciones, en nuestra Casa de Estudios.

Por otro lado, miembros de las Secciones de Matemáticas y Química del Departamento Académico de Ciencias han apoyado y participado en las olimpiadas de Matemáticas y las olimpiadas de Química tanto nacionales como internacionales, obteniendo resultados sobresalientes. La Sección Física ha continuado con éxito la organización de sus coloquios semanales.

En cuanto a infraestructura, en la Sección Física, se terminó de implementar la sala de control remoto del experimento MINERvA; en cuanto a la Sección Química, se realizó la instalación de importantes equipos en el Laboratorio de Análisis Instrumental.

Es notable la medalla de oro obtenida por el Dr. Javier Nakamatsu Kuniyoshi en el Salón Internacional de Invenciones de Ginebra y las Palmas Magisteriales en grado Amauta otorgada al Dr. Uldarico Malaspina Jurado.

Finalmente, quisiera reiterar mi agradecimiento al personal docente y administrativo del Departamento Académico de Ciencias por su dedicación y empeño en las labores que realizan diariamente, lo que permite continuar nuestra misión de alcanzar las metas que se han fijado las diferentes Secciones que conforman nuestro Departamento.

**Jorge Moreno Ruiz**

Jefe del Departamento  
Académico de Ciencias



# CONTENIDO

Contenido.....	6
CONTENIDO.....	7
1. ACTORES.....	14
1.1. PERSONAL DOCENTE CON CARGOS DE GESTIÓN .....	14
1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS - PERSONAL DOCENTE CON CARGOS DE GESTIÓN .....	18
1.3. PERSONAL NO DOCENTE .....	20
1.4. RECONOCIMIENTO AL PERSONAL JUBILADO EN EL 2015.....	22
1.4.1. Dr. Richard Paul Korswagen Ebery <sup>†</sup> .....	22
1.5. DOCENTES JUBILADOS EN ACTIVIDAD .....	23
1.5.1. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	23
1.5.2. SECCIÓN QUÍMICA .....	23
1.6. PROFESORES HONORARIOS.....	23
1.7. PROFESORES VISITANTES .....	24
1.7.1. FORMACIÓN, dictado de cursos o conferencias realizadas por profesores visitantes.....	24
1.7.1.1. SECCIÓN FÍSICA .....	24
1.7.1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	24
1.7.1.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	25
1.7.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN - Desarrollados con profesores visitantes .....	26
1.7.2.1. SECCIÓN FÍSICA .....	26
1.7.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	26
1.8. CÁTEDRA JOSÉ TOLA PASQUEL - 2015.....	27
1.9. CÁTEDRA FELIPE MAC GREGOR S.J. - 2015.....	27
1.10. CÁTEDRA PARA PROFESORES VISITANTES DE POSGRADO 2015.....	27
1.10.1. SECCIÓN FÍSICA.....	27
1.10.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	27
1.12. NÓMINA DE PERSONAL DOCENTE .....	29
1.12.1. PROFESORES PRINCIPALES .....	29
1.12.2. PROFESORES ASOCIADOS.....	30
1.12.3. PROFESORES AUXILIARES.....	31
1.12.4. PROFESORES CONTRATADOS .....	31
1.12.5. CUADRO RESUMEN DE DOCENTES ORDINARIOS Y CONTRATADOS.....	34
1.13. INGRESO A LA DOCENCIA ORDINARIA .....	34
1.14. CONFIRMACIÓN DE DOCENTES .....	34
1.15. RATIFICACIÓN DE DOCENTES.....	35

1.16. PROMOCIÓN DE DOCENTES ORDINARIOS .....	35
1.17. CONTRATACIÓN, RENOVACIÓN, RESOLUCIÓN DE CONTRATOS .....	35
1.18. CAMBIO DE DEDICACIÓN .....	36
1.19. CAMBIO DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO .....	36
1.20. PERÍODO DE INVESTIGACIÓN (PI).....	37
1.20.1.PI 2015.....	37
1.20.2.PI 2016.....	37
1.21. REDUCCIÓN DE HORAS LECTIVAS .....	37
1.22. LICENCIAS.....	38
1.22.1.SECCIÓN FÍSICA .....	38
1.22.2.SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	40
1.22.3.SECCIÓN QUÍMICA .....	43
1.23. REINCORPORACIÓN DE PROFESORES.....	44
1.24. ACTIVIDADES DE PERFECCIONAMIENTO (Docentes que llevan cursos en el extranjero).....	44
1.24.1.SECCIÓN FÍSICA.....	44
1.24.2.SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	44
1.24.3.SECCIÓN QUÍMICA .....	44
1.25. ACTIVIDADES DE PERFECCIONAMIENTO (Docentes que llevan cursos en el Perú) ..	45
1.25.1.SECCIÓN FÍSICA.....	45
1.25.2.SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	45
1.25.3.SECCIÓN QUÍMICA .....	45
1.26. AFILIACIÓN ACADÉMICA.....	45
1.27. ESTADÍA DE INVESTIGACIÓN .....	45
1.27.1.SECCIÓN FÍSICA.....	45
1.27.2.SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	46
1.27.3.SECCIÓN QUÍMICA .....	46
1.28. AUTORIZACIONES DE CONSEJO UNIVERSITARIO PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DOCENTES FUERA DE LA PUCP .....	47
1.28.1.SEMESTRE 2015-0 .....	47
1.28.2.SEMESTRE 2015-1 .....	47
1.28.3.SEMESTRE 2015-2 .....	47
2. FORMACIÓN.....	48
2.1. ACREDITACIÓN.....	48
2.1.1. SECCIÓN QUÍMICA - ACREDITADA .....	48
2.2. ACTIVIDADES CURRICULARES: CURSOS POR UNIDADES ACADÉMICAS .....	49
2.2.1. ESTUDIOS GENERALES CIENCIAS .....	49
2.2.2. ESTUDIOS GENERALES LETRAS .....	50

2.2.3.	FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA .....	50
2.2.4.	ESCUELA DE POSGRADO .....	53
2.2.5.	FACULTAD DE ARTE .....	58
2.2.6.	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO .....	58
2.2.7.	FACULTAD DE ARTES ESCÉNICAS .....	58
2.2.8.	FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES .....	59
2.2.9.	FACULTAD DE EDUCACIÓN .....	59
2.2.10.	FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN .....	59
2.2.11.	FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS .....	59
2.2.12.	CURSOS DE VERANO 2015 - Preparación al Posgrado .....	60
2.3.	RESUMEN CUANTITATIVO: CURSOS-HORARIOS* POR UNIDAD ACADÉMICA .....	61
2.4.	NÚMERO DE ALUMNOS QUE ATIENDEN LOS PROFESORES DEL DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS EN LA UNIVERSIDAD .....	62
2.5.	II Fondo Concursable en la Innovación Académica .....	63
3.	PARTICIPACIÓN EN EVENTOS .....	64
3.1.	PARTICIPACIÓN EN EVENTOS INTERNACIONALES .....	64
3.1.1.	SECCIÓN FÍSICA .....	64
3.1.2.	SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	65
3.1.3.	SECCIÓN QUÍMICA .....	70
3.2.	EVENTOS NACIONALES .....	72
3.2.1.	SECCIÓN FÍSICA .....	72
3.2.2.	SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	73
3.2.3.	SECCIÓN QUÍMICA .....	76
3.3.	EVENTOS ORGANIZADOS POR LA PUCP .....	77
3.3.1.	SECCIÓN FÍSICA .....	77
3.3.2.	SECCIÓN QUÍMICA .....	80
3.4.	EVENTOS ORGANIZADOS POR LA SECCIÓN .....	80
3.4.1.	SECCIÓN FÍSICA .....	80
3.4.2.	SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	81
3.4.3.	SECCIÓN QUÍMICA .....	82
4.	INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES .....	84
4.1.	INVESTIGACIÓN .....	84
4.1.1.	Investigaciones Académicas iniciadas en el año 2015 .....	84
4.1.1.1.	SECCIÓN FÍSICA .....	84
4.1.1.2.	SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	85
4.1.1.3.	SECCIÓN QUÍMICA .....	87
4.1.2.	Investigaciones Interdisciplinarias .....	90
4.1.2.1.	SECCIÓN FÍSICA .....	90

4.1.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	90
4.1.2.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	90
4.1.3. Concursos de Proyectos convocados por Vicerrectorado de Investigación (VRI).....	94
4.1.3.1. Ganadores del Reconocimiento a la Investigación 2014 (RI PUCP).....	94
4.1.3.1.1. RI PUCP 2014 - SECCIÓN FÍSICA .....	94
4.1.3.1.2. RI PUCP 2014 - SECCIÓN MATEMÁTICAS.....	94
4.1.3.1.3. RI PUCP 2014 - SECCIÓN QUÍMICA.....	94
4.1.3.2. Ganadores del Concurso Anual de Proyectos de Investigación CAP 2015.....	95
4.1.3.2.1. Categoría Individual.....	95
4.1.3.2.2. Categoría Grupal .....	96
4.1.3.2.3. Ganador del bono de la Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS) – Proyecto Individual .....	96
4.1.3.3. Ganadores del Concurso Anual de Proyectos de Investigación CAP 2016.....	96
4.1.3.3.1. Categoría Individual.....	96
4.1.3.3.2. Categoría Grupal .....	97
4.1.3.3.3. Ganador del bono de la Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS) – Proyecto Individual .....	97
4.1.3.4. Ganadores del Concurso de Proyectos Interdisciplinarios CPI 2015 .....	98
4.1.3.5. Ganadores del Concurso de Proyectos Interdisciplinarios CPI 2016 .....	98
4.1.3.6. Ganadores de los Proyectos FINCyT 2 – Innóvate Perú.....	98
4.1.3.7. Ganadores de los Proyectos FINCyT .....	99
4.1.3.8. Ganadores de los Proyectos FONDECYT .....	100
4.1.3.8.1. SECCIÓN QUÍMICA .....	100
4.1.3.9. Ganadores de programas de apoyo FONDECYT y Concytec .....	100
4.1.3.9.1. SECCIÓN FÍSICA .....	100
4.1.3.9.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	100
4.1.3.9.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	100
4.1.3.10. Concurso para Estancias Cortas de Investigadores Peruanos Residentes en el Extranjero – Innóvate Perú.....	100
4.1.3.11. Concurso de Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación – FINCyT - Innóvate Perú .....	101
4.1.4. Programas de apoyo a la Investigación del VRI – Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) 2015 .....	101
4.1.4.1. Programa de Apoyo a la Investigación para Estudiantes de Posgrado (PAIP) .....	101
4.1.4.2. Programa de Apoyo a la Iniciación en la Investigación (PAIN).....	102
4.1.4.3. Programa de Apoyo al desarrollo de Tesis de Licenciatura (PADET).....	103
4.1.5. Premio a la Investigación Interuniversitaria y Multidisciplinaria – PIIM 2015, del Consorcio de Universidades.....	103
4.1.6. Fondos Concursables convocados por la Escuela de Posgrado.....	103

4.1.6.1.	Fondo Galileo 2015 .....	103
4.1.6.2.	Fondo Marco Polo 2015-1 y 2015-2.....	104
4.2.	<b>PUBLICACIONES</b> .....	105
4.2.1.	<b>SECCIÓN FÍSICA</b> .....	105
4.2.2.	<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b> .....	109
4.2.3.	<b>SECCIÓN QUÍMICA</b> .....	110
4.2.4.	Revista PRO MATHEMATICA .....	114
4.2.5.	Revista de Química .....	115
4.2.5.1.	Revista de Química - volumen 29 Nº 1 .....	115
4.2.5.2.	Revista de Química - volumen 29 Nº 2 .....	116
4.3.	<b>PUBLICACIONES DEL DAC</b> .....	116
4.3.1.	Publicaciones del Departamento Académico de Ciencias .....	116
4.3.2.	Publicaciones del año 2015.....	117
5.	<b>AUSPICIO ACADÉMICO</b> .....	118
5.1.	<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b> .....	118
5.1.1.	II Congreso Internacional de Geometría y Dinámica Compleja .....	118
5.1.2.	Ciclo de conferencias de la maestría en Estadística .....	118
5.1.3.	Talleres de invierno de la Maestría en Estadística.....	118
5.1.4.	Seminario de Didáctica de las Matemáticas .....	119
5.1.5.	Peruvian - German Winter School 2015 on Finite Elements.....	119
5.1.6.	I Encuentro Internacional de Estadística .....	119
6.	<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b> .....	121
6.1.	<b>SERVICIOS A TERCEROS</b> .....	121
6.1.1.	<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS – Laboratorio de Estadística</b> .....	121
6.1.2.	<b>SECCIÓN FÍSICA</b> .....	121
6.1.3.	<b>SECCIÓN QUÍMICA</b> .....	121
6.2.	<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b> .....	121
6.2.1.	<b>SECCIÓN QUÍMICA</b> .....	121
6.2.1.1.	Programa de visitas escolares: Una mañana en ciencias (OCAI).....	121
6.2.1.2.	II Jornada Situación de la Enseñanza de la Química en el Perú.....	122
6.2.1.3.	Video divulgativo de la Dirección de Comunicación Institucional: #10 cosas .....	123
6.2.1.4.	Entrevista en El Dominical del diario El Comercio: "Radiografía de la pintura" ....	123
6.2.1.5.	Entrevista en el programa de televisión Umbrales de TV Perú.....	124
6.2.1.6.	Difusión radial del Programa CHAT por Radio Filarmonía y Radio Santa Rosa ....	124
6.2.1.7.	Publicación de videos dentro del marco del Programa CHAT .....	124
6.3.	<b>ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL</b> .....	125
6.3.1.	<b>SECCIÓN FÍSICA</b> .....	125

6.3.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	125
6.3.2.1. Programa de Enseñanza de las Ciencias en Base a la Indagación .....	125
6.3.2.1.1. Primera Jornada “La Enseñanza de las Ciencia en Base a la Indagación” (ECBI) .....	125
6.3.2.1.2. Firma del convenio para el dictado del diplomado a distancia “LA CIENCIA EN TU ESCUELA” .....	127
6.3.2.1.3. VII Curso Anual sobre la Enseñanza de las Ciencias en Base a la Indagación para Formadores de Profesores de Educación Primaria .....	127
6.3.2.1.4. XXXIII COLOQUIO DE LA SOCIEDAD MATEMÁTICA PERUANA .....	131
6.3.2.2. Visita a la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga.....	133
6.3.2.3. Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas de Puerto Rico.....	133
6.3.2.4. 56 Olimpiada Internacional de Matemáticas.....	134
6.3.2.5. VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP - UVA.....	135
6.3.2.6. Primer programa de perfeccionamiento semi-presencial para profesores de matemáticas del nivel secundario .....	136
6.3.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	137
6.3.3.1. 47 Olimpiada Internacional de Química (47 IChO) .....	137
6.3.3.2. XX Olimpiada Peruana de Química (OPQ) .....	138
6.3.3.3. XX Olimpiada Iberoamericana de Química .....	139
6.4. Fondo Concursable del Vicerrectorado Administrativo 2015 .....	140
6.5. Fondo Concursable para Docentes 2015 –DARS .....	140
6.5.1. SECCIÓN QUÍMICA .....	140
6.6. Fondo Concursable para Docentes 2016 –DARS .....	141
6.7. Premio a la Responsabilidad Social Universitaria docente 2015 - DARS .....	142
6.7.1. SECCIÓN FÍSICA .....	142
6.7.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	142
6.7.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	142
7. GESTIÓN.....	143
7.1. CLIMA LABORAL .....	143
7.1.1. Antecedentes.....	143
7.1.2. Desarrollo de Actividades durante el 2015 .....	143
7.1.3. 25 Años de Servicio en la PUCP .....	145
7.1.4. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	145
7.1.5. SECCIÓN QUÍMICA .....	145
7.2. CONTRATACIÓN, NUEVA PLAZA, NOMBRAMIENTO Y PROMOCIÓN - PERSONAL NO DOCENTE.....	146
7.2.1. JEFATURA .....	146
7.2.2. SECCIÓN FÍSICA .....	146
7.2.3. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	146

7.2.4. SECCIÓN QUÍMICA .....	146
7.3. PERFECCIONAMIENTO - PERSONAL NO DOCENTE .....	146
7.4. Infraestructura y equipamiento.....	148
7.4.1. JEFATURA .....	148
7.4.1.1. Soporte Informático .....	148
7.4.1.2. ARCHIVO DEL DAC.....	148
7.4.1.3. Infraestructura del DAC .....	149
7.4.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	150
7.4.2.1. Infraestructura.....	150
7.4.2.2. Mantenimiento.....	150
7.4.2.3. Equipos.....	150
7.4.2.4. Soporte Informático .....	151
7.4.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	151
8. DISTINCIONES.....	152
8.1. SECCIÓN FÍSICA.....	152
8.1.1. Reconocimiento a docentes investigadores: Alberto Gago y José Bazo .....	152
8.1.2. Reconocimiento a egresado de la especialidad de Física.....	152
8.1.3. Primer doctor en Física por la PUCP.....	152
8.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS .....	153
8.2.1. Palmas Magisteriales.....	153
8.2.2. Réferi de la revista Mathematical Reviews .....	153
8.2.3. Sobresaliente Cum Laude .....	153
8.2.4. Premiación TWAS – 2014 - Premiación .....	153
8.3. SECCIÓN QUÍMICA .....	154
8.3.1. Medalla de Oro - Salón Internacional de Invenciones de Ginebra.....	154

## 1. ACTORES

### 1.1. PERSONAL DOCENTE CON CARGOS DE GESTIÓN

NOMBRE	CARGO
Jorge Moreno Ruiz	Jefe del Departamento Académico de Ciencias
Patrizia Pereyra Anaya	Secretaria Académica del Departamento
Miguel Mejía Puente	Consejo DAC - Decano de la FCI
Alberto Gago Medina	Consejo DAC - Sección Física Titular
Christiam Figueroa Serrudo	Consejo DAC - Sección Matemáticas Titular
María del Rosario Sun Kou	Consejo DAC - Sección Química Titular
Hernán Castillo Egoávil	Consejo DAC - Sección Física Suplente
Miguel Gonzaga Ramírez	Consejo DAC - Sección Matemáticas Suplente
Patricia Gonzales Gil	Consejo DAC - Sección Química Suplente
Fernando Vilca Ghezzi	Coordinador - Sección Física
Norma Rubio Goycochea	Coordinadora - Sección Matemáticas
Javier Nakamatsu Kuniyoshi	Coordinador - Sección Química
César Carranza Saravia Richard Moscoso Bullón Andres William Beltrán Cortez Maynard J. 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 Miembro del Comité Editor Miembro del Comité Editor Miembro del Comité Editor
Luis Ortega San Martín Patricia Gonzales Gil Nadia Gamboa Fuentes Yves Coello de la Puente	Director de la Revista de Química Miembro del Comité Editor Miembro del Comité Editor Miembro del Comité Editor
María Elena López	Coordinadora de Servicios a Terceros - Análisis Físicos
Richard Rivera Campos	Coordinador de Servicios a Terceros - Laboratorio de Acústica
Helena Maruenda Castillo	Coordinadora Servicios a Terceros - Análisis Químicos Especiales
María Luisa Montero	Coordinadora del Laboratorio de Estadística
Alberto Gago Medina Percy Fernández Sánchez Helena Maruenda Castillo	Representantes Titulares de Consejo del Departamento ante el <i>Jurado Calificador para los Concursos de Méritos Promoción Docente</i> . Período octubre 2014 - junio 2015 Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente
Hernán Castillo Egoávil Carlos Véliz Capuñay Nadia Gamboa Fuentes	Representantes Suplentes de Consejo del Departamento ante el <i>Jurado Calificador para los Concursos de Méritos Promoción Docente</i> . Período octubre 2014 - junio 2015 Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente

NOMBRE	CARGO
Francisco De Zela Martínez Alfredo Poirier Schmitz	Representantes Titulares de Consejo del Departamento ante el <i>Jurado Calificador para los Concursos de Méritos Promoción Docente</i> . Período julio 2015 - junio 2016 Secciones: Fís. y Mat., respectivamente. Química no participó en el concurso.
María Elena López Herrera Christian Valqui Haase	Representantes Suplentes de Consejo del Departamento ante el <i>Jurado Calificador para los Concursos de Méritos Promoción Docente</i> . Período julio 2015 - junio 2016 Secciones: Fís. y Mat., respectivamente. Química no participó en el concurso.
María Elena López Herrera Percy Fernández Sánchez Nadia Gamboa Fuentes	Representantes Titulares de la Junta de Profesores ante el <i>Jurado Calificador en los Concursos de Méritos para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período octubre 2014 – junio 2015, Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente
Eduardo Massoni Kamimoto Jaime Cuadros Valle Carla Galli Rigo Righi	Representantes Suplentes de la Junta de Profesores ante el <i>Jurado Calificador en los Concursos de Méritos para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período octubre 2014 – junio 2015, Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente
Francisco De Zela Martínez Christian Valqui Haase Patricia Gonzales Gil	Representantes Titulares de Consejo del Departamento ante el <i>Jurado Calificador en los Concursos de Méritos para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2015, Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente
Hernán Castillo (1er. Suplente) Alberto Gago (2do. Suplente) - Javier Nakamatsu Kuniyoshi	Representantes Suplentes de Consejo del Departamento ante el <i>Jurado Calificador en los Concursos de Méritos para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2015, Secciones: Fís. (1er. y 2do. Suplente), Mat.(-) y Quí., respectivamente
María Elena López Herrera Rudy Rosas Bazán Patricia Morales Bueno	Representantes Titulares de la Junta de Profesores ante el <i>Jurado Calificador en los Concursos de Méritos para el ingreso a la Docencia Ordinaria</i> período agosto 2015 – julio 2016, Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente
Gonzalo Gálvez De la Puente Percy Fernández Sánchez Luis Ortega San Martín	Representantes Suplentes de la Junta de Profesores ante el <i>Jurado Calificador en los Concursos de Méritos para el ingreso a la Docencia Ordinaria</i> período agosto 2015 – julio 2016, Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente
Pablo Vilela Proaño Christian Valqui Haase Patricia Gonzales Gil	Representantes Titulares de Consejo del Departamento ante el <i>Jurado Calificador en los Concursos de Méritos para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2016, Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente
Hernán Castillo Egoávil Giancarlo Sal y Rosas Celi Nadia Gamboa Fuentes	Representantes Suplentes de Consejo del Departamento ante el <i>Jurado Calificador en los Concursos de Méritos para el Ingreso a la Docencia Ordinaria</i> . Período 2016, Secciones: Fís., Mat. y Quí., respectivamente
Nadia Gamboa Fuentes  Maynard Kong Moreno Luis Ortega San Martín Patricia Gonzales Gil Patricia Morales Bueno	Coordinadora de la Comisión de Mejora Continua de la Especialidad de Química, propuesta por Acreditadora CONAECQ (área de Química Analítica) Miembro de la Comisión (área de Físico Química) Miembro de la Comisión (área de Química Inorgánica) Miembro de la Comisión (área de Química Orgánica) Miembro de la Comisión (EE.GG.CC.)

NOMBRE	CARGO
Julio Alcántara Bode Roland Rabanal Montoya Giancarlo Sal y Rosas Francisco De Zela Martínez Helena Maruenda Castillo	Coordinador de la Comisión Adquisición de Libros y Revistas Integrante de la Comisión – Sección Matemáticas Integrante de la Comisión – Sección Matemáticas Integrante de la Comisión – Sección Física Integrante de la Comisión – Sección Química
Jorge Urquiaga Mayerhoffer César Guerra Gutiérrez Hernán Neciosup Puicán Miguel Chong Cáceres	Responsable de la página Web – Jefatura del DAC Responsable de la página Web – Sección Física Responsable de la página Web – Sección Matemáticas Responsable de la página Web – Sección Química
Alberto Gago Medina Rubén Agapito Ruiz Eric Cosio Caravasi	Responsable de Equipos Informáticos – Sección Física Responsable de Equipos Informáticos – Sec. Matemáticas Responsable de Equipos Informáticos – Sección Química
Carlos Pizarro Ortiz	Decano de Estudios Generales Ciencias
María Elena López Herrera Francisco De Zela Martínez Alberto Gago Medina	Directora de la Maestría Física Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Guillermo Baldwin Olguín Miguel Piaggio Henderson Jorge Moreno Ruiz Miguel Asmad Vergara	Director de la Maestría Física Aplicada Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Alberto Gago Medina Hernán Castillo Egoávil María Elena López Herrera Desiderio Vásquez Rodríguez	Director del Doctorado en Física Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Roland Rabanal Montoya Johel Beltrán Ramírez Christian Valqui Haase Rudy Rosas Bazán Jaime Cuadros Valle	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 Uldarico Malaspina Jurado Francisco Ugarte Guerra	Directora de la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Luis Valdivieso Serrano Cristian Bayes Rodríguez Elizabeth Doig Camino	Director de la Maestría en Estadística Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
José Antonio Pow Sang Portillo Loretta Gasco Campos Luis Flores García Andrés Melgar Sasieta	Director de la Maestría en Informática Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Loretta Gasco Campos Abelardo Jordán Liza Jonathan Farfán Vargas	Directora de la Maestría en Matemáticas Aplicadas Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo

NOMBRE	CARGO
Roland Rabanal Montoya Johel Beltrán Ramírez Christian Valqui Haase Rudy Rosas Bazán Jaime Cuadros Valle	Director del Doctorado en Matemáticas Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Patricia Morales Bueno Helena Maruenda Castillo* Maynard Kong Moreno	Directora de la Maestría en Química Miembro del Comité Directivo (* hasta noviembre 2015) Miembro del Comité Directivo
Gerardo Damonte Valencia Ismael Muñoz Portugal Nadia Gamboa Fuentes Patricia Urteaga Crovetto	Director de la Maestría en Gestión de los Recursos Hídricos Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Julio Acosta Sulcahuamán Francisco de Zela Martínez Rosario Sun Kou Francisco Rumiche Zapata	Director de la Maestría en Ingeniería y Ciencia de los Materiales Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo Miembro del Comité Directivo
Guillermo Baldwin Olguín José Bazo Alba Pablo Vilela Proaño Katia Zegarra Sierra Richard Gonzales Vilcarromero Uldarico Malaspina Jurado Francisco Ugarte Guerra Carlos Vera Gutiérrez Jesús Zapata Samanez Miguel Chong Cáceres Yves Coello De la Puente Betty Galarreta Asian Luis Ortega San Martín Patrizia Pereyra Anaya	Comisión Organizadora de la Celebración de los 50 Años del Departamento Académico de Ciencias

**1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS - PERSONAL DOCENTE CON CARGOS DE GESTIÓN**

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>
	<b>Asamblea Universitaria</b>
Elizabeth Doig Camino	Representante de los profesores Principales en la Asamblea Universitaria
	<b>Miembro de consejo o comité</b>
Francisco Pasquel Carbajal	Vicepresidente del Comité electoral universitario
	<b>Consejos de Facultad y Departamento</b>
Carlos Vera Gutiérrez	Consejo de Facultad de Ciencias e Ingeniería
Uldarico Malaspina Jurado	Consejo de Facultad de Educación
Jaime Chau Pérez	Consejo de Estudios Generales Ciencias
Miguel Gonzaga Ramírez	Consejo de Estudios Generales Ciencias
Arturo Calderón García	Consejo de Estudios Generales Letras
Norma Rubio Goycochea	Consejo del Departamento Académico de Ciencias – Coordinadora Sección Matemáticas
Christiam Figueroa Serrudo	Consejo del Departamento Académico de Ciencias - Titular
Johel Beltrán Ramírez	Consejo directivo de la revista Pro Mathematica
Rudy Rosas Bazán	Consejo directivo de la revista Pro Mathematica
Giancarlo Sal y Rosas Celi	Consejo directivo de la revista Pro Mathematica
Christian Valqui Haase	Consejo Editorial de la revista Pro Mathematica
Richard Gonzales Vilcarromero (desde 01-01-2015)	Consejo Editorial de la revista Pro Mathematica
Oswaldo Velásquez	Consejo Editorial de la revista Pro Mathematica
Abel Cadenillas Londoña	Consejo Editorial de la revista Pro Mathematica
Fernando Torres Orihuela	Consejo Editorial de la revista Pro Mathematica
José Manuel Aroca Del Ross	Consejo Editorial de la revista Pro Mathematica
Arturo Kohatsu Higa	Consejo Editorial de la revista Pro Mathematica
Mauricio Zevallos Herencia	Consejo Editorial de la revista Pro Mathematica
Percy Fernández Sánchez	Representante titular del Consejo del DAC ante el jurado calificador para concurso de méritos para la promoción docente (octubre 2014, junio 2015)
Jaime Cuadros Valle	Representante suplente del Consejo del DAC ante el jurado calificador para concurso de mérito de ingreso a la docencia ordinaria (octubre 2014, junio 2015)
	<b>Coordinaciones</b>
Christiam Figueroa Serrudo	Coordinación de Especialidad de Matemáticas ante la FCI
José Flores Delgado	Coordinación de Especialidad de Estadística ante la FCI
Norma Rubio Goycochea	Coordinación de la Sección Matemáticas
Lic. María Luisa Montero Díaz	Coordinación del Laboratorio de Estadística
Lic. Sergio Pavletich Silva	Coordinación de Diplomatura en Estadística Aplicada
Norma Rubio Goycochea (desde 01.11.2015)	Coordinación Académica del curso especial de actualización de conocimientos conducente a la obtención del título profesional 2016 (CEC)
Cecilia Gaita Iparraguirre	Coordinación del área de Matemáticas en EE.GG.LL.

NOMBRE	CARGO
	<b>Direcciones</b>
Jesús Flores Salazar	Directora de la maestría en Enseñanza de las Matemáticas
Luis Valdivieso Serrano	Director de la maestría en Estadística
Uldarico Malaspina Jurado	Director del IREM
Roland Rabanal Montoya	Director de la maestría y del doctorado en Matemáticas
Loretta Gasco Campos	Director de la maestría en Matemáticas Aplicadas
César Carranza Saravia	Director de Publicaciones del Dpto. Académico de Ciencias
Alfredo Poirier Schmitz	Dirección de revista Pro Mathematica
	<b>Otros – comisiones y comité directivo</b>
Uldarico Malaspina Jurado	Comisión evaluadora DARS para donaciones Institucionales
Julio Alcántara Bode (hasta julio 2015)	Comisión encargada de la compra de libros y revistas para la biblioteca de Ciencias
Miguel Gonzaga Ramírez (del 20 de enero al 20 de julio)	Comisión de traslado externo y convalidación de cursos de EE.GG.CC.
Elizabeth Doig Camino	Comité directivo de la maestría en Estadística
Cristian Bayes Rodríguez	Comité directivo de la maestría en Estadística
Uldarico Malaspina Jurado	Comité directivo de la maestría en la Enseñanza de las Matemáticas
Francisco Ugarte Guerra	Comité directivo de la maestría en la Enseñanza de las Matemáticas
Percy Fernández Sánchez	Comité directivo de la maestría y doctorado en Matemáticas
Jaime Cuadros Valle	Comité directivo de la maestría y doctorado en Matemáticas
Johel Beltrán Ramírez	Comité directivo de la maestría y doctorado en Matemáticas
Rudy Rosas Bazán (desde 17 de enero 2015)	Comité directivo de la maestría y doctorado en Matemáticas
Christian Valqui Haase	Comité directivo de la maestría y doctorado en Matemáticas
Jonathan Farfán Vargas	Comité directivo de la maestría en Matemáticas Aplicadas
Abelardo Jordán Liza	Comité directivo de la maestría en Matemáticas Aplicadas

**1.3. PERSONAL NO DOCENTE**

<b>NOMBRE</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>Observación</b>
Alvarez Agüero, Carmen María	Química	
Alvarez Bautista, Jenny Luz	Química	
Apaza Chupa, Susana	Química	
Astoquillca Vargas, Karin Nicolás	Química	
Barrantes Gutiérrez, Gilmer	Química	
Cabello Liu, Isabel Lucia	Química	
Cahuana Vásquez, Vilma	Física	
Cajahuanca Collao, Milka Soledad	Química	
Carrasco Tello, María Del Carmen	Química	
Castro Mandujano, Olivio Nino	Química	
Chávez Merino, Oscar Eduardo Antonio	Jefatura	
ChuquiHuaccha Huaroto, Ángel Teodorico	Jefatura	
Coello Paria, Rafael Raúl	Física	
Domínguez Toro, Gerardo Máximo	Física	
Doroteo Ortega, Víctor Hugo	Química	
Farfán Taricuarima de Aramayo, Ana Teresa	Química	
Flores Kutaka, Shoki Dean	Matemáticas	
González La Rosa, Ana Elena	Química	
Guerra Gutiérrez, César Augusto	Física	
Guerra Pimentel, Silvia Teresa	Matemáticas	
Hidalgo Córdova, Sofía Flavia	Química	
Hidalgo Zelasco, Andrea Elisa	Jefatura	
Huamán Rivera, Francisco	Química	
Huarcaya Huarcaya, Karol José María	Matemáticas	hasta el 30 de noviembre 2015
Huerta Melgarejo, Elva Bertha	Matemáticas	
Jiménez Flores, Ricardo Anival	Física	
Llimpe Quintanilla, Celso Edgar	Física	
López Reynoso, Jessica Magdalena	Física	

NOMBRE	SECCIÓN	Observación
López Smith, Juan Manuel	Química	desde el 15 de septiembre 2015
Martínez Muñoz, Germán Humberto	Química	
Mestanza Malaspina, Adalberto Fernando	Física	
Molina Sáez, Luz Moraima	Química	
Montero Díaz, María Luisa	Matemáticas	
Moreno Alvarez, Doris Violeta	Jefatura	
Pajuelo Cubillas, Myriam Virginia	Física	
Pereyra Anaya, Patrizia Edel	Física	
Pinto Camargo, Miguel Ernesto	Química	
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	
Solórzano Mamani, Marco Gregorio	Jefatura	desde el 30 de mayo 2015
Toledo Julián, Moisés Samuel	Jefatura	hasta el 28 de febrero 2015
Tumba Barboza, Francisco	Química	hasta el 04 de septiembre 2015
Tumba Barboza, Javier	Química	desde el 26 de octubre 2015
Urquiaga Mayerhoffer, Jorge Luis	Jefatura	
Vadillo Carrasco, Esther Eugenia	Física	
Vilcapoma Lázaro, Luis Pablo	Física	
Villegas Bendezú, Jessica Giovanna	Matemáticas	

## 1.4. RECONOCIMIENTO AL PERSONAL JUBILADO EN EL 2015

### 1.4.1. Dr. Richard Paul Korswagen Ederý<sup>†</sup>

El profesor Richard Korswagen fue egresado de la primera promoción de la especialidad de Química de nuestra universidad. Realizó sus estudios de doctorado en la Universidad de Heidelberg luego de lo cual realizó importantes contribuciones en el ámbito de la Química Organometálica.



Desde su incorporación como profesor a tiempo completo en nuestra universidad en 1982 enseñó a más de 30 promociones de estudiantes de Química. Además de sus contribuciones a la docencia y a la investigación, se desempeñó como Jefe de la entonces llamada Dirección Académica del Régimen Académico de Profesores (DARAP) y del Instituto de Estudios Ambientales (IDEA). A lo largo de su trayectoria en la PUCP, se ganó, mercedamente, el aprecio de estudiantes y colegas por su dedicación y compromiso con el desarrollo de la Sección Química y de nuestra universidad. Fue Jefe del Departamento Académico de Ciencias, período 1989 – 1990.

La Sección Química, en noviembre del 2015, rindió homenaje al Dr. Richard Korswagen como muestra de agradecimiento a su labor como profesor, investigador y administrador de la PUCP en reconocimiento a su contribución con nuestra universidad.

El homenaje contó con la presencia del Dr. Daniel Rabinovich, actual profesor de química en The University of North Carolina - Charlotte, USA. El Dr. Rabinovich, exalumno del Dr. Korswagen, siguió sus pasos y es, actualmente, un reconocido académico en química inorgánica.



El profesor Korswagen, presentó su pedido de jubilación en el primer semestre del 2015 manifestando su renuncia al cargo de profesor principal con dedicación TC. Laboró hasta el 31 de julio del 2015.

<sup>†</sup> Lamentablemente, el 6 de enero del 2016, antes de elaborar esta Memoria del Departamento, sufrimos la partida del Dr. Richard Paul Korswagen Ederý.

## 1.5. DOCENTES JUBILADOS EN ACTIVIDAD

Es destacable el apoyo que siguen brindando al Departamento los siguientes profesores:

### 1.5.1. 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.
- **Ramón García-Cobián Jáuregui**, con el dictado de clases ad honorem en la Maestría en Matemáticas Aplicadas y en la Maestría en Economía.
- **Roberto González Fonseca**, continúa con el dictado de clases en Estudios Generales Letras.

### 1.5.2. SECCIÓN QUÍMICA

- **Rafael Aguinaga Díaz** dictó el curso de Bio-Huertos en Estudios Generales Letras.

## 1.6. 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	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 Resolución de Consejo Universitario N° 020/2013	MATEMÁTICAS

## 1.7. PROFESORES VISITANTES

### 1.7.1. FORMACIÓN, dictado de cursos o conferencias realizadas por profesores visitantes

#### 1.7.1.1. SECCIÓN FÍSICA

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

DOCENTE	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIPO <sup>1</sup>	UNIVERSIDAD/ INSTITUCIÓN	PAIS	FECHA
Pleitez, Vicente	Mecanismos de generación de masa de neutrinos	Curso	IFT-USP, Instituto de Física Teórica-Universidade Estadual Paulista	Brasil	Del 20 al 30 de octubre
Sajó-Bohus, László	Radón: impacto ambiental y su evaluación	Conferencia	Universidad Simón Bolívar	Venezuela	Marzo

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

#### 1.7.1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

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

DOCENTE	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIPO <sup>1</sup>	UNIVERSIDAD/ INSTITUCIÓN	PAIS	FECHA
Aroca, José Manuel	VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA 2015	Conferencia	Universidad de Valladolid	España	21/05 al 06/06
Boyer, Charles	Sasakian Extremal Metrics	Curso Conferencia	Universidad de Nuevo México	EE.UU.	15/03 al 16/04
Boyer, Charles	Einstein Metrics on Spheres	Conferencia	Universidad de Nuevo Mexico	EE.UU.	15/03 al 16/04
Boyer, Charles	Geometría Sasakian Extremal: las construcciones "Join" y Kahler admisible	Conferencia	Universidad de Nuevo Mexico	EE.UU.	15/03 al 16/04
Camiz, Sergio	Técnicas de Predicción: Regresión y Series de Tiempo	Curso	Universidad la Sapienza de Roma	Italia	23/04 al 23/05
Casale, Guy	VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA 2015	Conferencia	Universidad de Rennes I	Francia	21/05 al 06/06
Castro, Mauricio	Modelos Lineales Avanzados	Curso	Universidad de Concepción	Chile	27/01 al 21/02
Castro, Mauricio	Maestría en Estadística	Dictado de curso de Seminario en la maestría en Estadística	PUCP	Perú	2015-2

DOCENTE	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIPO <sup>1</sup>	UNIVERSIDAD/ INSTITUCIÓN	PAIS	FECHA
De Queiroz e Silva Coutinho, Cileda	Aspectos de didáctica de la Estadística	Conferencia	Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo	Brasil	10 al 29/10
Déserti, Julie	VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA 2015	Conferencia	Universidad de Paris VII	Francia	21/05 al 06/06
Fernández, Arturo	Análisis Real	Curso	Universidad Federal de Minas Gerais	Brasil	19/01 al 11/07
López, Lorena	VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA 2015	Conferencia	Universidad de Minas Gerais	Brasil	21/05 al 06/06
Martínez Legaz, Juan Enrique	Concavidad y Optimización	Curso/Conferencia	Universidad Autónoma de Barcelona	España	10 al 30/10
Mozo, Jorge	Singularidades casi homogéneas de foliaciones en dimensión tres	Conferencia	Universidad de Valladolid	España	10/05 al 05/06
Parra, Carolina	Concavidad y Optimización	Curso	Universidad de Santiago de Chile	Chile	17/08 al 15/09
Reid, David	An overview of research in mathematics education from an international perspective, and some future directions"	Conferencia	Universidad de Bremen	Alemania	05/03 al 11/03
Reid, David	From teaching basics of proof to proof-based teaching: Insights from 20 years of research.	Conferencia	Universidad de Bremen	Alemania	05/03 al 11/03
Ribón, Javier	VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA 2015	Conferencia	Universidad Federal Fluminense	Brasil	21/05 al 06/06

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

### 1.7.1.3. SECCIÓN QUÍMICA

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

DOCENTE	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIPO <sup>1</sup>	UNIVERSIDAD/ INSTITUCIÓN	PAIS	FECHA
Camacho González, Johanna	II Jornada Situación de la enseñanza de la Química en el Perú organizada por GIDEEQ Educación química, desafíos para la educación escolar y la formación de profesores	Conferencia	Universidad de Chile	Chile	17/10
Dávalos Prado, Juan	Maestría en Química Química Cuántica: una herramienta básica de la Química Moderna	Conferencia	Instituto Rocasolano	España	30/09
Hammond, Gerald B.	Maestría en Química Being Green with gold	Conferencia	University of Louisville	EE.UU.	21/05
Rabinovich, Daniel	Coloquios de Física Educación en Química y Física a través de la Filatelia	Conferencia	The University of North Carolina at Charlotte	EE.UU.	25/11

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

## 1.7.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN - Desarrollados con profesores visitantes

### 1.7.2.1. SECCIÓN FÍSICA

- Dr. László Sajó-Bohus de la Universidad Simón Bolívar – Venezuela.  
Participó en el Coloquio de Física con la conferencia “Radón: impacto ambiental y su evaluación” – marzo 2015. Inicio de trabajos interdisciplinarios e interinstitucionales con profesionales de la Facultad de Ingeniería Ambiental de la UNI y el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN). Visita coordinada por el grupo de investigación GITHUNU Grupo de Investigación en Técnicas de Huellas Nucleares de la Sección Física.
- Dr. Anthony Colgan del Organismo Internacional de Energía Atómica – Viena (Austria)  
Reuniones de coordinación con el GITHUNU para el desarrollo de un proyecto de monitoreo de Radón 222 ambiental a nivel nacional, con financiamiento internacional bajo la coordinación del IPEN. El proyecto entrará en ejecución en Abril del 2016.
- Orlando Pérez, realizó una visita al Grupo de Altas Energías, que dirige el Dr. Alberto Gago Medina.  
Esta visita tuvo como objetivo coordinar futuros proyectos con el Grupo de investigación de Altas Energías de la Sección Física.

NOMBRE DEL PROYECTO	DOCENTE	TÍTULO DEL ARTÍCULO	UNIV/ INST	PAÍS	FECHA	OBSERVACIÓN
-	-	-	-	-	-	-

### 1.7.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

NOMBRE DEL PROYECTO	DOCENTE	TÍTULO DEL ARTÍCULO	UNIV/ INST	PAÍS	FECHA	OBSERVACIÓN
Desarrollo del proyecto de investigación	Castro, Mauricio	Desarrollo del proyecto de investigación	Universidad de Concepción	Chile	1/07 al 15/08	Estadías cortas de investigadores Peruanos residentes en el extranjero 2014
Statistical methods for survival data and mixed effect regression models for proportions	De la Cruz, Rolando	Statistical methods for survival data and mixed effect regression models for proportions	Universidad Católica de Chile	Chile	27/04 al 01/05	Proyecto de Investigación conjunto
Desarrollo del proyecto internacional DIMAT - PEAMAT	De Queiroz e Silva Coutinho, Cileda	Desarrollo del proyecto internacional DIMAT - PEAMAT	PUCP/Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo	Perú Brasil	10 al 29/10	Desarrollo del proyecto de investigación
Lyapunov and Performance analysis of singular jump linear systems	Fontoura, Eduardo	Lyapunov and Performance analysis of singular jump linear systems	Universidad de Sao Paulo	Brasil	09 al 13/11	Desarrollo del Proyecto de investigación
Modelos Matemáticos y Estadísticos para la evaluación	Lachos, Víctor Hugo	Modelos Matemáticos y Estadísticos para la evaluación	Universidad Estatal de Campinas	Brasil	4 al 15/10	Desarrollo del proyecto de investigación
Modelos de Volatilidad Estocástica	Zevallos, Mauricio	Modelos de Volatilidad Estocástica	Universidad Estatal de Campinas	Brasil	19/01 al 16/02	Investigación

### 1.8. CÁTEDRA JOSÉ TOLA PASQUEL - 2015

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.

En sesión del Consejo Universitario del 4 de junio del 2014 se ratificó la recomendación del Jurado calificador de cátedras de profesores visitantes asignando la Cátedra *José Tola Pasquel* a los doctores **Enrique José Gálvez** y **Punit Parmananda** del Departamento Académico de Ciencias y Norman Vernon Loayza Ojeda del Departamento Académico de Economía.

Los doctores Gálvez y Parmananda fueron propuestos por los profesores de la **Sección Física: Francisco de Zela y Desiderio Vásquez**, respectivamente.

**Durante su permanencia, el Dr. Enrique José Gálvez ofreció el dictado de los siguientes cursos y conferencias:**

**Cursos:**

-

**Conferencias:**

-

Por otro lado, el Dr. Punit Parmananda tuvo un imprevisto que le impidió asumir la cátedra de profesor visitante. Por ello, el Consejo Universitario, en su sesión del 8 de abril del 2015, acordó que la cátedra sea asumida en el mes de mayo del 2016.

### 1.9. CÁTEDRA FELIPE MAC GREGOR S.J. - 2015

No registra resultado para el 2015.

### 1.10. CÁTEDRA PARA PROFESORES VISITANTES DE POSGRADO 2015

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. Este fondo contribuye a financiar las estancias académicas de dichos especialistas en nuestra casa de estudios. Fuente: <http://posgrado.pucp.edu.pe/noticia/resultados-catedra-para-profesores-visitantes-de-posgrado/>

#### 1.10.1. SECCIÓN FÍSICA

El Dr. Vicente Pleitez, hizo una estancia académica en la Sección Física, con ayuda de la Cátedra para Profesores Visitantes de la Escuela de Posgrado, en los meses de octubre y noviembre, con la finalidad de dictar un curso donde se discutió los distintos mecanismos de generación de masa de los neutrinos. Asimismo, el Dr. Pleitez colaboró con la asesoría de alumnos de maestría involucrados en este tema.

Programa	Profesor Visitante	UNIV/ INST	PAÍS	Sección
Doctorado en Física y Maestría en Física	Vicente Pleitez	UNESP – Sao Paulo	Brasil	Física

#### 1.10.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

El Dr. Charles Place Boyer, proveniente de la Universidad de Nuevo México, Estados Unidos; resultó ganador del Fondo Concursable Cátedras para profesores visitantes de posgrado 2014, a ser ejecutado en el 2015.

Por ello, del 15 de marzo al 16 de abril del 2015 nos visitó el Dr. Boyer, experto mundial en métricas de Einstein.

El Dr. Boyer dictó el minicurso, Sasakian Extremal Metrics. Einstein Metrics on Spheres que introdujo las herramientas básicas a usar en la búsqueda de métricas con curvatura escalar constante y en muchos casos del tipo Einstein.

Además, ofreció la Conferencia: Geometría Sasaki extremal: las construcciones Join y Kahler admisible.

Como resultado de esta visita, se generaron 2 proyectos de tesis de maestría y un proyecto de investigación conjunta con el Dr. Boyer.

Programa	Profesor Visitante	UNIV/ INST	PAÍS	Sección
Maestría en Matemáticas	Charles Place Boyer	Universidad de Nuevo México	EE.UU.	Matemáticas

#### 1.11. ASIGNACIÓN DE CÁTEDRA JOSÉ TOLA PASQUEL - 2016

En sesión del Consejo Universitario del 4 de noviembre del 2015 se comunicó que compartirán la Cátedra del 2016 los doctores **László Sajó-Bohus**, para la Sección Física, y **María José Ferreira da Silva**, para la Sección Matemáticas.

El doctor Sajó y la doctora Ferreira fueron propuestos por las profesoras María Elena López de la Sección Física y Jesús Victoria Flores de la Sección Matemáticas, respectivamente.

## 1.12. NÓMINA DE PERSONAL DOCENTE

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

### 1.12.1. PROFESORES PRINCIPALES

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Alcántara Bode, Julio César	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Aymar, Jesús Alberto	Doctor	Física	TPA <small>servicio inactiva</small>	DD
Baldwin Olgúin, Guillermo	Magíster	Física	TC	DD
Bances Hernández, Ricardo Manuel	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Castillo Egoávil, Hernán	Doctor	Física	TC	DD
Cosio Caravasi, Eric Gabriel	Doctor	Química	TC	DI
De Zela Martínez, Francisco Antonio	Magíster	Física	TC	DD
Doig Camino, Mery Elizabeth	Doctora	Matemáticas	TC	DD
Eguren Corso, Liliana María Isabel	Doctora	Química	TPC <small>licencia</small>	DD
Esteves Ostolaza, Carmen	Magíster	Física	TC	DD
Fernández Sánchez, Percy Braulio	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Figueroa Serrudo, Christiam Bernardo	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Gago Medina, Alberto	Doctor	Física	TC	DI
Gaita Iparraguirre, Rosa Cecilia	Doctora	Matemáticas	TC	DD
Galli Rigo Righi, Carla Ximena María	Magíster	Química	TC	DI
Gamboa Fuentes, Nadia Rosa	Doctora	Química	TC	DD
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	DI
Korswagen Edery, Richard Paul	Doctor	Química	TC	DD <small>2015 hasta 31.07.2015</small>
López Herrera, María Elena	Doctora	Física	TC	DD
Malaspina Jurado, Uldarico Víctor	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Maruenda Castillo, Helena	Doctora	Química	TC	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, DG
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	Magíster	Física	TC	DG
Poirier Schmitz, Alfredo Bernardo	Doctor	Matemáticas	TC	DI
Rubio Goycochea, Norma Violeta	Doctora	Matemáticas	TC	DD, DG
Sun Kou, María del Rosario	Doctora	Química	TC	DD
Ugarte Guerra, Francisco Javier	Doctor	Matemáticas	TC	DI
Valdivieso Serrano, Luis Hilmar	Doctor	Matemáticas	TC	DD

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Valqui Haase, Christian Holger	Doctor	Matemáticas	TC	DI
Vásquez Rodríguez, Desiderio	Doctor	Física	TC	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, Magíster, Licenciado o Ingeniero

### 1.12.2. PROFESORES ASOCIADOS

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Agapito Ruiz, Rubén Angel	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Azabache Caracciolo, Haydée Zenaida	Licenciada	Matemáticas	TPA	DD
Bayes Rodríguez, Cristian Luis	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Bazán Guzmán, Jorge Luis	Doctor	Matemáticas	TPA <small>servicio inactiva</small>	DD
Beltrán Cortez, Andrés William	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Beltrán Ramírez, Johel Victorino	Doctor	Matemáticas	TC	DI
Chamorro Sánchez, Roberta Olga	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Chau Pérez, Norberto Jaime	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Chávez Fuentes, Jorge Richard	Doctor	Matemáticas	TC	DI <small>2015</small>
Coello De la Puente, Yves Paul	Doctor	Química	TC	DI
Flores Delgado, José Julio	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Galarreta Asian, Betty Cristina	Doctora	Química	TC	DI
Gálvez De la Puente, Gonzalo	Magíster	Física	TC	DD
Gonzales Gil, Patricia Elena	Doctora	Química	TC	DI
Jones Pérez, Joel	Doctor	Física	TC	DI <small>2015</small>
Jordán Liza, Abelardo	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Kofer, Waltraud	Doctora	Química	TC <small>Licencia hasta 31/03/2016</small>	DD
Mayorga Castro, Ada Amanda	Magíster	Química	TPA <small>servicio inactiva 14-18</small>	DD
Moscoso Bullón, Richard Alfredo	Magíster	Física	TC	DD
Ortega San Martín, Luis	Doctor	Química	TC	DI
Pavletich Silva, Sergio Alberto	Licenciado	Matemáticas	TC	DD
Phan Lau, José Luis	Magíster	Física	TC	DD
Quiroz González, Jorge	Magíster	Física	TPA	DD
Rabanal Montoya, Roland	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Rosas Bazán, Rudy José	Doctor	Matemáticas	TC	DI
Rueda Sánchez, Juan Carlos	Doctor	Física	TPA	DD
Sal y Rosas Celi, Víctor Giancarlo	Doctor	Matemáticas	TC	DD
Vilca Ghezzi, Fernando	Doctor	Física	TC	DD, DG
Zapata Samanez, Jesús Abad	Doctor	Matemáticas	TC	DD

<sup>2</sup> Doctor, Magíster, Licenciado o Ingeniero

**1.12.3. PROFESORES AUXILIARES**

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Calderón García, Arturo Abigail	Ingeniero	Matemáticas	TC	DD
Cuadros Valle, Jaime	Doctor	Matemáticas	TC	DI 2015
Farfán Vargas, Jonathan Samuel	Doctor	Matemáticas	TC	DI 2015
Fernández de Córdova Barragán, Emilio Alberto	Licenciado	Matemáticas	TPA <small>servicio inactiva</small>	DD
Flores Salazar, Jesús Victoria	Doctora	Matemáticas	TC	DD
Guerra Gutiérrez, César Augusto	Magíster	Física	TPA	DD
Leidinger Ayllón, Walter	Doctor	Química	TPA <small>servicio inactiva</small>	DD
Medina García De Correa, Nélida Salomé	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Metzger Alván, Roger Javier	Doctor	Matemáticas	TPA <small>servicio inactiva</small>	DD
Montero Díaz, María Luisa	Licenciada	Matemáticas	TPA	DD
Montes Corazao, Hernán	Magíster	Física	TPC	DD
Pereyra Anaya, Patrizia Edel	Magíster	Física	TPA	DD, DG
Rivera Cabrera, José Enrique	Licenciado	Física	TPC	DD
Robles Caycho, Juana Rosa María	Doctora	Química	TC	DD
Sánchez Gutiérrez, Roy Wil	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Saravia Molina, Nancy Edith	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Vilela Proaño, Pablo	Doctor	Física	TC	DI 2015

<sup>2</sup> Doctor, Magíster, Licenciado o Ingeniero

**1.12.4. PROFESORES CONTRATADOS**

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Accostupa Huamán, Juan	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Advíncula Clemente, Elizabeth Milagro	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Angeles Villón, Luis Rosas	Magíster	Química	TPA	DD
Aparcana Espinoza, Félix Abel	Ingeniero	Matemáticas	TPA	DD
Asmad Vergara, Miguel Augusto	Magíster	Física	TC	DD
Ayarza León, Jorge Luis	Licenciado	Química	TPA 2015-2	DD
Baella Pajuelo, Nobar Octavio	Doctor	Física	TPA	DD
Bances Vento, Diana Karina	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Bandenay Egoávil, Gladys Liliana	Doctora	Química	TPA	DD
Barrantes Pancorvo, Alfredo	Magíster	Química	TPA	DD
Barrantes Requejo, Elton John	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Bazo Alba, José Luis	Doctor	Física	TC <small>desde 01/03/2015</small>	DD
Blanco Del Rosario, Armando Martín	Licenciado	Matemáticas	TPA	DD
Bueno Cuadra, Rosa María	Magíster	Química	TPA	DD
Calderón Moya-Méndez, Natalia Elizabeth	Magíster	Química	TPA	DD
Carrillo Lara, Flor Isabel	Magíster	Matemáticas	TPA <small>desde 2015-0</small>	DD
Chávez Torres, Lidia	Doctora	Química	TC <small>desde 2015-1</small>	DD
Chong Cáceres, Miguel Angel	Licenciado	Química	TC	DD
Coello Paria, Rafael	Ingeniero	Física	TPA	DD
Córdova Tuppia, Sara Isabel	Magíster	Química	TPA	DD
Delgado Rodríguez, Amalia Cecilia	Licenciada	Química	TPA <small>desde 2015-1</small>	DD

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Díaz Abanto, Marcos Salvador	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Díaz Cajo, Wilson Edwar	Licenciado	Matemáticas	TPA	DD
Drenkhan, Fabian	Licenciado	Química	TPA	DD
Febres Tapia, Carlos Ramiro Francisco	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Fernández Pérez, Arturo Ulises	Doctor	Matemáticas	TPA desde 2015-0	DD
Flores Bautista, José Luis	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Flores Mariños, Betty Mercedes	Licenciada	Química	TPA	DD
Flores Quesquén, María Iris	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
García Calderón Palomino, Leandro	Magíster	Física	TPA	DD
Gonzales Hernández, Cintya Sherley	Magíster	Matemáticas	TPA desde 2015-1	DD
Gonzales Niño, Franco Alejandro	Magíster	Física	TPA	DD
Gonzales Vilcarromero, Richard Paul	Doctor	Matemáticas	TC desde 01/09/2015	DD
Guerra Torres, Jorge Andrés	Magíster	Física	TC	DI 2015
Henostroza Gamboa, José Luis	Licenciado	Matemáticas	TPA	DD
Hernández García, Yulán	Doctora	Química	TPA desde 20/04/2015	DD
Jabo Bereche, Rosa Fabiola	Licenciada	Matemáticas	TPA hasta 11/07/2015	DD
Joo Arakawa, Rocío de Abril	Doctora	Matemáticas	TPA hasta 12/12/2015	DD
Landa Fitzgerald, Isabel Victoria Antonieta	Magíster	Química	TPA	DD
Lázaro Carrión, Moisés Simón	Licenciado	Matemáticas	TPA	DD
Leyva Zegarra, Vanessa Elsie	Magíster	Química	TPA	DD
Lira Cacho, Antonio	Doctor	Física	TPA	DD
Llimpe Quintanilla, Celso Edgar	Doctor	Física	TPA	DD
Lucero Lucas, Gisella Liliana	Licenciada	Química	TPA	DD
Luna Flores, Walter Isaías	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Luna Valenzuela, Maritza	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Maguiña Silva, María Elena	Licenciada	Matemáticas	TPA	DD
Matos Reyes, Mariela Norma	Doctora	Química	TPA	DD
Maza Mejía, Ily Marilú	Licenciada	Química	TPA	DD
Mejía Cordero, Bernabé Alonso	Magíster	Física	TPA	DD
Mendoza Jiménez, Joel	Magíster	Matemáticas	TPA desde 16/03/2015	DD
Mendoza Uribe, Aldo Alcides	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Mestanza Malaspina, Adalberto	Ingeniero	Física	TPA	DD
Molina Sotomayor, Alex	Magíster	Matemáticas	TPA hasta 11/07/2015	DD
Montenegro Chancafe, Flor del Pilar	Magíster	Química	TPA	DD
Neciosup Puicán, Hernán	Doctor	Matemáticas	TPA	DD
Neira Fernández, Verónica	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Ocaña Anaya, Eladio Teófilo	Doctor	Matemáticas	TPA	DD
Oliveros Ramos, David Ricardo	Doctor	Matemáticas	TPA hasta 12/12/2015	DD
Osorio Gonzales, Augusta Rosa	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Palomino Töfflinger, Amaru	Doctor	Física	TPA 2015-2	DD
Petrozzi Arroyo, Sergio Felipe	Magíster	Matemáticas	TPA 2015-1	DD
Puchuri Medina, Liliana	Doctora	Matemáticas	TPA	DD
Reaño Paredes, Carolina Rita	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Rivera Campos, Richard	Magíster	Física	TPA	DD
Rodríguez Fernández, Carlos Julio	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Rosario Hamann, José Andrés	Magíster	Física	TPA	DD

NOMBRE	GRADO <sup>2</sup>	SECCIÓN	DEDICACIÓN	CARRERA PROFESORAL
Rueda Castillo, Dandy	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Ruiz Herrera, Jenniel	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Salazar Simoni, Jorge	Licenciado	Física	TPA	DD
Salinas Revilla, Norma	Doctora	Química	TC	DD
Sánchez Alcántara, Eder Rubén	Magíster	Física	TPA	DD
Sánchez Infantas, Edgar Hugo	Magíster	Química	TPA	DD
Suica Urbano, Raúl Enrique	Magíster	Química	TPA	DD
Tamara Albino, Jimmy Rainer	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Tapia Chinchay, Carlos Enrique	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Tarazona Vargas, Enver Gerald	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Teixeira Roth, Vanessa	Magíster	Química	TPA	DD
Vadillo Carrasco, Esther Eugenia	Magíster	Física	TPA	DD
Valdivia León, Mercedes Ana	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Vallejo Vargas, Estela Aurora	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Vásquez Ruesta, Pedro	Magíster	Química	TPA	DD
Vassallo Brigneti, Ettore Ciro	Magíster	Física	TPA	DD
Vigo Ingar, Katia	Doctora	Matemáticas	TPA	DD
Vilcapoma Lázaro, Luis	Licenciado	Física	TPA	DD
Villogas Hinojosa, Edwin	Magíster	Matemáticas	TC	DD
Weingärtner, Roland	Doctor	Física	TPA	DD
Ysique Quesquén, José Walter	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Yucra Nuñez, Janet Adriana	Magíster	Matemáticas	TPA	DD
Zegarra Garay, María Natividad	Doctora	Matemáticas	TPA	DD
Zegarra Sierra, Katia	Magíster	Física	TPA	DD
Zevallos Herencia, Mauricio	Doctor	Matemáticas	TPA	DD

<sup>2</sup> Doctor, Magíster, Licenciado o Ingeniero

## 1.12.5. CUADRO RESUMEN DE DOCENTES ORDINARIOS Y CONTRATADOS

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

SEMESTRES 2015-1 y 2015-2																	
SECCIÓN	ORDINARIOS									CONTRATADOS							TOTAL
	TOTAL	CATEGORÍA			GRADO		CARRERA PROFESORAL			DEDICACIÓN			GRADO		CARRERA PROFESORAL		
		PRIN	ASOC	AUX	DR.	MG.	DD	DI	DG	TC	TPC	TPA	DR	MG.	DD	DI	
FIS	24	12	7	5	11	12	19	4	4	3	0	18	6	11	20	1	21
MAT	47	21	16	10	30	12	39	8	1	3	0	44	10	30	47	0	47
QUI	18	10	6	2	16	2	10	8	1	3	0	21	5	12	24	0	24
Total	89	43	29	17	57	26	68	20	6	9	0	83	21	53	91	1	92

**Categoría:** PRIN: Principal / ASOC: Asociado / AUX: Auxiliar **Grado:** DR: Doctor / MG: Magíster  
**Carrera Profesional:** DD: Docente – Docente / DI: Docente – Investigador / DG: Docente – Gestor  
**Dedicación:** TC: Tiempo Completo / TPC: Tiempo Parcial Convencional / TPA: Tiempo Parcial por Asignatura

## 1.13. INGRESO A LA DOCENCIA ORDINARIA

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

DOCENTE	SECCIÓN	PERÍODO	DEDICACIÓN	SESIÓN DE CU
Coello De la Puente, Yves Paul	Química	Desde 01.08.2015 por 3 años	TC	15.07.2015
Galarreta Asian, Betty Cristina	Química	Desde 01.08.2015 por 3 años	TC	15.07.2015
Jones Pérez, Joel	Física	Desde 01.08.2015 por 3 años	TC	15.07.2015

## 1.14. 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 CU
Falla Luza, Hernán Maycol	Matemáticas	Auxiliar	TPA	09.09.2015
Farfán Vargas, Jonathan Samuel	Matemáticas	Auxiliar	TC	09.09.2015
Rueda Sánchez, Juan Carlos	Física	Asociado	TPA	09.09.2015
Sal y Rosas Celi, Víctor Giancarlo	Matemáticas	Asociado	TC	09.09.2015

**1.15. RATIFICACIÓN DE DOCENTES**

Docentes que han sido ratificados por Consejo Universitario

DOCENTE	SECCIÓN	CATEGORÍA	PERÍODO	SESIÓN DE CU	CONDICIÓN DE SERVICIO
Aymar Alejos, Jesús Alberto	Física	Principal	7 años	25.11.2015	Inactiva
Calderón García, Arturo Abigail	Matemáticas	Auxiliar	3 años	25.11.2015	Activa
Esteves Ostolaza, Carmen	Física	Principal	7 años	25.11.2015	Activa
Flores Salazar, Jesús Victoria	Matemáticas	Auxiliar	3 años	25.11.2015	Activa
Gago Medina, Alberto	Física	Principal	7 años	25.11.2015	Activa
Gonzaga Ramírez, Miguel Angel	Matemáticas	Principal	7 años	15.07.2015	Activa
Gonzales Gil, Patricia Elena	Química	Asociado	5 años	25.11.2015	Activa
Leidinger Ayllón, Walter	Química	Auxiliar	3 años	25.11.2015	Activa
Morales Bueno, Emma Patricia	Química	Principal	7 años	25.11.2015	Activa
Piaggio Henderson, Miguel	Física	Principal	7 años	25.11.2015	Activa
Saravia Molina, Nancy Edith	Matemáticas	Auxiliar	3 años	25.11.2015	Activa
Vilela Proaño, Pablo	Física	Auxiliar	3 años	25.11.2015	Activa
Zapata Samanez, Jesús Abad	Matemáticas	Asociado	5 años	25.11.2015	Activa

**1.16. PROMOCIÓN DE DOCENTES ORDINARIOS**

Docentes que han sido promovidos por Consejo Universitario

DOCENTE	SECCIÓN	CATEGORÍA	PERÍODO	SESIÓN DE CU	CONDICIÓN DE SERVICIO
Chávez Fuentes, Jorge Richard	Matemáticas	Asociado	A partir del 01.01.2015 por 5 años	10.12.2014	Activa
Coello De la Puente, Yves Paul	Química	Asociado	A partir del 04.11.2015 por 5 años	04.11.2015	Activa
Gallarreta Asian, Betty Cristina	Química	Asociado	A partir del 04.11.2015 por 5 años	04.11.2015	Activa
Jones Pérez, Joel	Física	Asociado	A partir del 04.11.2015 por 5 años	04.11.2015	Activa
Rubio Goycochea, Norma Violeta	Matemáticas	Principal	A partir del 01.01.2015 por 7 años	10.12.2014	Activa

**1.17. CONTRATACIÓN, RENOVACIÓN, RESOLUCIÓN DE CONTRATOS**

DOCENTE	SECCIÓN	DEDICACIÓN	DURACIÓN	OBSERVACIÓN
Asmad Vergara, Miguel Augusto	Física	TC	a partir del 01.03.2015	Renovación de contrato
Ayarza León, Jorge Luis	Química	TPA	a partir del 2015-2	Contratación

DOCENTE	SECCIÓN	DEDICACIÓN	DURACIÓN	OBSERVACIÓN
Bazo Alba, José Luis	Física	TC	a partir del 01.03.2015	Contratación
Carrillo Lara, Flor Isabel	Matemáticas	TPA	a partir del 2015-0	Contratación
Chong Cáceres, Miguel Angel	Química	TC	a partir del 01.03.2015	Renovación de contrato
Gonzales Hernández, Cintya Sherley	Matemáticas	TPA	a partir del 2015-1	Contratación
Gonzales Vilcarromero, Richard Paul	Matemáticas	TC	a partir del 01.08.2015	Contratación
Gonzales Vilcarromero, Richard Paul	Matemáticas	TC	a partir del 01.09.2015	Modificación de inicio de Contratación
Grados Paredes, Daniel	Matemáticas	TPA	a partir del 2015-1	Contratación
Guerra Torres, Jorge Andrés	Física	TC	del 01.08.2015 al 31.07.2016	Renovación de contrato
Joo Arakawa, Rocío de Abril	Matemáticas	TPA	a partir del 2015-1	Contratación
Mendoza Jiménez, Joel	Matemáticas	TPA	a partir del 2015-1	Contratación
Oliveros Ramos, David Ricardo	Matemáticas	TPA	a partir del 2015-1	Contratación
Palomino Töfflinger, Amaru	Física	TPA	a partir del 2015-2	Contratación
Salinas Revilla, Norma	Química	TC	del 01.08.2015 al 31.07.2016	Renovación de contrato
Tamara Albino, Jimmy Rainer	Matemáticas	TPA	a partir del 2015-1	Contratación
Valdivia León, Mercedes Ana	Matemáticas	TC	a partir del 01.03.2015	Renovación de contrato
Vigo Ingar, Katia	Matemáticas	TPA	a partir del 2015-1	Contratación
Villogas Hinostriza, Edwin	Matemáticas	TC	a partir del 01.03.2015	Renovación de contrato

### 1.18. CAMBIO DE DEDICACIÓN

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

No se registra información.

DOCENTE	SECCIÓN	DEDICACIÓN	DURACIÓN	OBSERVACIÓN
-	-	-	-	-

### 1.19. CAMBIO DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO

No se registra información.

DOCENTE	SECCIÓN	CATEGORÍA	DEDICACIÓN	DESDE	AL DEPARTAMENTO DE
-	-	-	-	-	-

## 1.20. PERÍODO DE INVESTIGACIÓN (PI)

Mediante los Períodos de Investigación (PI), el Vicerrectorado de Investigación busca fomentar entre los profesores la investigación y la publicación de libros o textos universitarios, de artículos en revistas especializadas, así como productos, obras o desarrollos propios de cada especialidad.

Esta convocatoria otorga cinco o seis plazas con **el beneficio de un año académico completo sin carga lectiva**. Los PI están dirigidos a los profesores ordinarios TC que cumplan con los requisitos de las bases de la convocatoria.

La convocatoria y gestión está a cargo de la Oficina de Estrategias y Promoción de la Investigación (OEP).

Información: concursos.dgi@pucp.edu.pe - Anexos: 2118 y 2183

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/investigacion/convocatorias/pi/>

### 1.20.1. PI 2015

En la convocatoria del 2014 para el Período de Investigación 2015 seis profesores de la Universidad fueron los ganadores, una pertenece al Departamento Académico de Ciencias:

DOCENTE	SECCIÓN	PROYECTO
Sun Kou, María del Rosario	Química	Estudio de la adsorción de aminas mediante armazones metal-orgánicos soportados en carbones activados funcionalizados

### 1.20.2. PI 2016

Durante el 2015 se realizó la convocatoria al PI 2016.

Inicio de la Convocatoria: 24 de agosto de 2015

Cierre de la convocatoria: 25 de septiembre de 2015

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

DOCENTE	SECCIÓN	PROYECTO
-	-	-

## 1.21. REDUCCIÓN DE HORAS LECTIVAS

### Semestre 2015 – 1

DOCENTE	TIPO <sup>3</sup>	SECCIÓN	MOTIVO	HORAS REDUCIDAS
Asmad Vergara, Miguel	A	Física	El profesor tiene beca de estudios de Doctorado en Física.	10
De Zela Martínez, Francisco	A	Física	Coordinador de la Especialidad de Física ante la FCI	1
Doig Camino, Elizabeth	A	Matemáticas	Salud	2
Gago Medina, Alberto	A	Física	Director del Doctorado en Física	1
Moreno Ruiz, Jorge	A	Física	Jefe del Departamento de Ciencias	7
Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	A	Química	Coordinador de Sección	2
Pizarro Ortiz, Carlos	A	Física	Decano de Estudios Generales Ciencias	8
Rubio Goycochea, Norma	A	Matemáticas	Coordinadora de Sección	2

DOCENTE	TIPO <sup>3</sup>	SECCIÓN	MOTIVO	HORAS REDUCIDAS
Vilca Ghezzi, Fernando	A	Física	Coordinador Sección Física	2

<sup>3</sup> Tipo A (administrativo) B (investigación) u otros

## Semestre 2015 – 2

DOCENTE	TIPO <sup>3</sup>	SECCIÓN	MOTIVO	HORAS REDUCIDAS
Asmad Vergara, Miguel	A	Física	El profesor tiene beca de estudios de Doctorado en Física.	10
Baldwin Olgúin, Guillermo	A	Física	Estudios de Doctorado en Física	10
Doig Camino, Elizabeth	A	Matemáticas	Salud	1
Gago Medina, Alberto	A	Física	Director del doctorado en Física	2
Malaspina Jurado, Uldarico	A	Matemáticas	Salud	4
Moreno Ruiz, Jorge	A	Física	Jefe del Departamento de Ciencias	7
Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	A	Química	Coordinador de Sección	2
Pizarro Ortiz, Carlos	A	Física	Decano de Estudios Generales Ciencias	8
Rubio Goycochea, Norma	A	Matemáticas	Coordinadora de Sección	3
Vilca Ghezzi, Fernando	A	Física	Coordinador Sección Física	2

<sup>3</sup> Tipo A (administrativo) B (investigación) u otros

## 1.22. LICENCIAS

### 1.22.1. SECCIÓN FÍSICA

DOCENTE	EVENTO	LUGAR - FECHA	APOYO ECONÓMICO DAC Total o parcial <sup>4</sup> SÍ / NO
Asmad Vergara, Miguel	Realizar una estancia de estudios y trabajo académico del doctorado en Física en la Universidad de Franche-Comté (UFC)	Besançon, Francia – 25/08/2015 al 28/02/2016	SÍ
Baldwin Olgúin, Guillermo	Invitado a participar al Seminario-Taller de capacitación para el Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias Naturales "ALOP-Bolivia 2015", promocionado por la UNESCO	Cochabamba-Bolivia, del 23 al 27 de noviembre	NO
Guerra Torres, Andrés	Presentación de trabajo en evento científico Symposium N. Symposium Luminescent Materials	Brasil, del 2 de setiembre al 2 de octubre	NO

DOCENTE	EVENTO	LUGAR - FECHA	APOYO ECONÓMICO DAC Total o parcial <sup>4</sup> SÍ / NO
Llimpe Quintanilla, Celso	3er Seminario Internacional de Acústica en Chile – Aproximaciones a una edificación sustentable, que organiza la Escuela de Construcción Civil de la Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile, del 29 de setiembre al 2 de octubre	NO
Moreno Ruiz, Jorge	Dictar el curso “Electro-Acústica de Iglesias” en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nueva León	México - 28/11 al 07/12	SÍ
Moreno Ruiz, Jorge	Ponente – “3er Seminario de Acústica en Chile – Aproximaciones a una edificación sustentable”, Escuela de Construcción Civil de la Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile - 29/09 al 03/10	SÍ
Pajuelo Cubillas, Myriam	La profesora Myriam Pajuelo realiza una estancia de estudios en Francia por sus estudios de doctorado en el Instituto de Mecánica Celeste y de Cálculo de Efemérides (IMCCE) del Observatorio de París	Paris, Francia – 01/01 al 31/12/2015	SÍ
Palomino Töfflinger, Amaru Jan	Presentación de trabajo en evento científico Symposium N. Symposium Luminescent Materials	Brasil, del 02 de setiembre al 02 de octubre	NO
Pereyra Anaya, Patrizia	Participar como ponente en el: X Congreso Regional Latinoamericano IRPA	Buenos Aires - Argentina, del 12 al 17 de abril en	SÍ
Vásquez Rodríguez, Desiderio	Participar en el Workshop 2015 en el Cusco	Cusco, del 2 al 7 de agosto	SÍ
Vásquez Rodríguez, Desiderio	Estancia de investigación y dictado de cursos en el Departamento de Física de Indiana University – Purdue University Fort Wayne	Indiana-EE.UU. - 17/08/2015 al 31/01/2016	NO
Vilela Proaño, Pablo	Participar en el Workshop 2015 en el Cusco	Cusco, del 2 al 7 de agosto	SÍ
Vilela Proaño, Pablo	Invitado como expositor al evento: Segunda Reunión Andina de Física 2015 (REANFI 2015)	Del 25 al 28 de agosto	SÍ

<sup>4</sup> SÍ (si ha recibido aporte) NO (si no ha recibido aporte)

## 1.22.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

DOCENTE	EVENTO	LUGAR - FECHA	APOYO ECONÓMICO DAC Total o parcial <sup>4</sup> SÍ / NO
Alcántara Bode, Julio	En el Seminario de Teoría de Números presentar el trabajo Solutions of some ill posed problems related to the Riemann Hypothesis	Brasil - 29/11 al 02/12	NO
Bayes Rodríguez, Cristian	XIV Escola de Modelos de Regressao. Universidad de Campinas	Brasil - 02 al 07/03	NO
Beltrán Cortez, Andrés	Invitación de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Chiclayo - 06 al 08/11	NO
Beltrán Ramírez, Johel	Estadía de Investigación en el Instituto de Matemática Pura y Aplicada	Rio de Janeiro – Brasil - 01 al 23/03	NO
Beltrán Ramírez, Johel	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	Ayacucho - 28 al 30/04	NO
Beltrán Ramírez, Johel	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	Brasil - 15 al 24/08	NO
Beltrán Ramírez, Johel	Investigador visitante al IMPA	Brasil - 11/06 al 30/07	NO
Beltrán Ramírez, Johel	XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana	Huaraz - 05 al 09/10	SÍ
Beltrán Ramírez, Johel Victorino	Investigador visitante en el Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	Río de Janeiro, Brasil – 11/06 al 30/07	NO
Chau Pérez, Norberto	Participó en el XLVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana en la Universidad de Sonora	Hermosillo, México - 16 al 25/10	SÍ
Chávez Fuentes, Jorge Richard	Estancia posdoctoral en la Universidad de São Paulo. Con apoyo económico de la DARI	Sao Paulo, Brasil – 03/01 al 05/04	NO
Cuadros Valle, Jaime	Estancia de investigación en el Mathematisches Institut der Heinrich-Heine Universität	Düsseldorf, Alemania – 19/01 al 06/03	NO
Doig Camino, Elizabeth	Exposición en el Segundo Simposio Iberoamericano de Adsorción	Cartagena, Colombia - 27 al 30/04	SÍ
Doig Camino, Elizabeth	Presentación de Trabajos en la 12th International Conference on Materials Chemistry (MC12)	Inglaterra - 20 al 26/07	SÍ
Farfán Vargas, Jonathan	Estadía en el Instituto Nacional de Matemáticas Pura e Aplicada (IMPA)	Río de Janeiro, Brasil - 09/07 al 01/09	NO
Farfán Vargas, Jonathan	XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática	Huaraz - 05 al 07/10	SÍ
Farfán Vargas, Jonathan	Designado como profesor tutor de la Delegación Peruana que participó en la XXX Olimpiada Iberoamericana de Matemática	Puerto Rico - 09 al 14/11	NO
Fernández Sánchez, Percy	Estadía de Investigación - avances en el proyecto de Investigación DGI 2014-0025	Maringá, Brasil - 07 al 28/02	NO
Figueroa Serrudo, Christiam	ICT-CIMPA RESEARCH SCHOOL Minimal surfaces, overdetermined problems and geometric analysis. Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile - 08 al 15/04	SÍ
Figueroa Serrudo, Christiam	Dictó el cursillo “Aplicaciones armónicas” en la Universidad Nacional del Altiplano en Puno - Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	Puno - 12 al 16/10	NO
Flores Delgado, José	XIV Escola de Regressao en la Universidad de Campinas	Campinas (Brasil) - 02/03 al 06/03	SÍ

DOCENTE	EVENTO	LUGAR - FECHA	APOYO ECONÓMICO DAC Total o parcial <sup>4</sup> SÍ / NO
Flores Salazar, Jesús	Estudios de pos-doctorado en Educación Matemática en la Universidad La Católica de Sao Paulo/Brasil	Sao Paulo-Brasil 18/06 al 13/07	SÍ
Flores Salazar, Jesús	XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática (CIAEM)	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México - 03/05 al 09/05	NO
Gaita Iparraguirre, Cecilia	Sustentación de tesis de doctorado en la Universidad de Valladolid	Valladolid, España - 20/01 al 10/02	NO
Gaita Iparraguirre, Cecilia	Invitada a participar como ponente en la IV Jornada Científica Internacional de Investigación y Epistemología en la Universidad Nacional del Centro	Huancayo - 30/07 al 01/08	NO
Gaita Iparraguirre, Cecilia	Estadía de investigación del Proyecto Internacional. Grupo de investigación PEAMAT del programa de estudios Pós-graduação em Educação Matemática de la Pontificia Universidad Católica de São Paulo (PUC-SP) y el DIMAT del Instituto sobre Enseñanza de las Matemáticas (IREM-PUCP)	Brasil - 05 al 23/10	NO
Gonzales Vilcarromero, Richard	Concluir actividades de investigación en Heinrich-Heine-Universitat	Dusseldorf, Alemania - 17 al 31/08	NO
González Ulloa, Mariano	VI Congreso Nacional del Colegio de Matemáticos del Perú	Piura - 03 al 05/08	NO
González Ulloa, Mariano	XXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana	Huaraz 08/10 al 10/10	NO
Malaspina Jurado, Uldarico	Universidad de Praga, Foro-Thematic Working Group 18 Mathematics teacher education and professional development of teachers mathematical and didactic competencies by means of problem posing	Praga, República Checa - 03/02 al 08/02 09/02 al 13/02	NO
Malaspina Jurado, Uldarico	Universidad de Tsukuba, Tokyo Textbook Editorial Meeting for English Edition of Japanese Textbook y en el APEC-Tsukuba International Conference "Developing Education for future Planning with Mathematics and Science based on the APEC Lesson Study Community"	Japón	NO
Malaspina Jurado, Uldarico	Estadía en el Departamento de Didáctica de Ciencias Experimentales de la Matemática. Universidad de Barcelona	Barcelona - 09/04 al 10/04	NO
Malaspina Jurado, Uldarico	Asistir a la XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XIV CIAEM)	Chiapas México - 02/05 al 07/05	SÍ
Montealegre Scott, Juan	Participará en el XLVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana en la Universidad de Sonora en la ciudad de Hermosillo, México.	México - 16/10 al 25/10	SÍ
Montealegre Scott, Juan	Evaluación del primer curso de perfeccionamiento Docente, reuniones de coordinación para implementar la Diplomatura de Especialización en Matemáticas para la Educación Secundaria	Arequipa - 03/12 al 05/12	NO
Neciosup Puicán, Hernán	Estadía de Investigación en la Universidad de Valladolid	Valladolid, España - 16/03 al 17/03	NO
Neciosup Puicán, Hernán	Semana de la integración de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Lambayeque - 06 al 07/11	NO

DOCENTE	EVENTO	LUGAR - FECHA	APOYO ECONÓMICO DAC Total o parcial <sup>4</sup> SÍ / NO
Ortiz Fernández, Alejandro	Universidad Nacional de Trujillo	Trujillo - 12 al 13/03	NO
Ortiz Fernández, Alejandro	Universidad Nacional de Trujillo	Trujillo - 13 al 14/10	NO
Poirier Schmitz, Alfredo	Conferencia "25 years of Low-Dimensional Dynamics in Stony Brook"	EE.UU. - 07/05 al 15/05	SÍ
Poirier Schmitz, Alfredo	Universidad de Huaraz - Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	Huaraz - 13/10 al 16/10	NO
Rabanal Montoya, Roland	Invitado a realizar un minicurso en el XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana a realizarse en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo	Huaraz - 07/10 al 10/10	NO
Rabanal Montoya, Roland	Asistir al Taller de Directores de Posgrado organizado por la Escuela de Posgrado	Hotel el Pueblo, Lima - 04 al 05/09	NO
Rosas Bazán, Rudy	Estadía de investigación IMPA	Brasil - 02 al 27/03	NO
Rosas Bazán, Rudy	Invitado a dictar un curso en la Universidad Nacional de Piura de la Actividad - Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	Piura - 11 al 14/05	NO
Rosas Bazán, Rudy	Estadía de investigación en IMPA	Brasil - 06/07 al 04/08	NO
Rosas Bazán, Rudy	Invitado a la Universidad Federal Fluminense para dar continuidad a proyectos de investigación	Brasil - 21 al 25/09	NO
Rosas Bazán, Rudy	Invitado a dar un minicurso en el XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana a realizarse en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo	Huaraz - 06 al 09/10	SÍ
Rosas Bazán, Rudy	Ponente en el VII Workshop Internacional de Matemática que se realizó en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman de Tacna	Tacna - 27 al 31/10	SÍ
Rosas Bazán, Rudy	Invitado a participar como ponente en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Chiclayo - 05 al 08/11	SÍ
Rosas Bazán, Rudy	Visita de Investigación a la Universidad Federal Fluminense	Brasil - 21/11 al 06/12	NO
Sal y Rosas Celi, Giancarlo	Estadía de Investigación en la Universidad de Washington	Seattle, EE.UU. - 03 al 17/08	NO
Saravia Molina Nancy Edith	Estancia de investigación, para el desarrollo de su tesis doctoral, en la Universidad de Cantabria	España - 24/01 al 21/02	SÍ
Saravia Molina, Nancy	XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana.	Huaraz - 07 al 09/10	SÍ
Saravia Molina, Nancy	Estadía de investigación. Universidad de Cantabria	España - 24/01 al 21/02	NO
Saravia Molina, Nancy	Estadía de investigación de tesis doctoral en la Universidad de la Laguna	España - 27/06 al 12/07	SÍ
Saravia Molina, Nancy	Invitada a dar una conferencia en la Universidad San Luis Gonzaga de Ica	Ica - 21/09	NO
Saravia Molina, Nancy	Profesora tutora de la delegación Peruana de la 24° Olimpiada Matemática Rioplatense	Argentina - 05 al 09/12	NO

DOCENTE	EVENTO	LUGAR - FECHA	APOYO ECONÓMICO DAC Total o parcial <sup>4</sup> SÍ / NO
Ugarte Guerra, Francisco	Estancia de investigación con el grupo de excelencia ECSING de la Universidad de Valladolid. Continuar con la coordinación para la realización de la VIII Escuela Doctoral intercontinental de Matemática PUCP-UVa	España - 20/01 al 08/03	NO
Ugarte Guerra, Francisco	Estadía de investigación. Grupo ECSING. Universidad de Valladolid Seminario Iberoamericano de Matemáticas	España - 20/01 al 08/03	NO
Valdivieso Serrano, Luis	Ponente en la XIV Escuela de Regresión	Campinas, Brasil - 02 al 05/03	SÍ
Valdivieso Serrano, Luis	Invitado a realizar una conferencia en el XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana	Huaraz - 07/10	NO
Vallejo Vargas, Estela	Asistir al Internacional Commission on Mathematical Instruction (ICMI), en la Universidad de Macau, China	China - 01 al 09/06	NO
Vera Gutiérrez, Carlos	Conferencia de divulgación de la red-Quipu en Guadalupe y reunión con profesores de Física de la Universidad Nacional de Trujillo (UNT) para mejorar la enseñanza de la Física	Guadalupe, Trujillo - 23 al 25/10	NO
Zapata Samanez, Jesús	Designado como Jefe de la delegación Peruana que participará en la XXX Olimpiada Iberoamericana de Matemática	Puerto Rico - 06 al 14/11	NO
Zapata Samanez, Jesús	Jefe de la Delegación Peruana que participará en la 56° Olimpiada Mundial de Matemática en la Ciudad de Chiang Mai	Tailandia - 02 al 17/07	NO

<sup>4</sup> SÍ (si ha recibido aporte) NO (si no ha recibido aporte)

### 1.22.3. SECCIÓN QUÍMICA

DOCENTE	EVENTO	LUGAR - FECHA	APOYO ECONÓMICO DAC Total o parcial <sup>4</sup> SÍ / NO
Gonzales, Patricia	Estancia de Investigación en el Scientific Research and Analysis Laboratory (SRAL) del Museo Winterthur / Universidad de Delaware	Delaware, EE.UU. - del 05/01 al 01/03	SÍ
Kofer, Waltraud	Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) en la Universidad Nacional de Nicaragua – León (prórroga sin goce de haber)	Nicaragua - del 01/07/2015 al 30/03/2016	NO
Ortega San Martín, Luis	Jurado de Tesis Doctoral Universidad del País Vasco, España	Leioa - Julio 2015	NO
Ortega San Martín, Luis	Estancia de investigación, Universidad de Zaragoza, España	Zaragoza + enero 2015	SÍ

<sup>4</sup> SÍ (si ha recibido aporte) NO (si no ha recibido aporte)

**1.23. REINCORPORACIÓN DE PROFESORES**

DOCENTE	Sección	Fecha de reincorporación / comentario
Beltrán Ramírez, Johel Victorino	Sección Matemáticas	Se reincorpora a partir del 25 de agosto del 2015, al término de la licencia con goce de haber que se le había concedido.
Cuadros Valle, Jaime	Sección Matemáticas	Se reincorpora a partir del 9 de marzo del 2015, al término de la licencia con goce de haber que se le había concedido.
Farfán Vargas, Jonathan Samuel	Sección Matemáticas	Se reincorpora a partir del 2 de septiembre del 2015, al término de la licencia con goce de haber que se le había concedido.
Gonzales Gil, Patricia Elena	Sección Química	Se reincorpora a partir del 13 de marzo del 2015, tras haber culminado la licencia con goce de haber que se le había concedido.
Saravia Molina, Nancy Edith	Sección Matemáticas	Se reincorpora a partir del 23 de febrero del 2015, al término de la licencia con goce de haber que se le había concedido.
Ugarte Guerra, Francisco Javier	Sección Matemáticas	Se reincorpora a partir del 9 de marzo del 2015, al término de la licencia con goce de haber que se le había concedido.
Vásquez Rodríguez, Desiderio	Sección Física	Se reincorporó a la PUCP después de haber hecho una estancia de investigación en la Universidad de Indiana University Purdue University Fort Wayne (IPFW), EE.UU.

**1.24. ACTIVIDADES DE PERFECCIONAMIENTO (Docentes que llevan cursos en el extranjero)****1.24.1. SECCIÓN FÍSICA**

DOCENTE	CURSO	UNIV / INST.	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Asmad Vergara, Miguel	Doctorado en Física	FEMTO-ST Universidad de Franche-Comté (UFC)	Francia	Del 25 /08/2015 al 28/02/2016	Estancia de 6 meses aproximadamente en Francia, para continuar con el desarrollo de proyecto de tesis doctoral en el laboratorio de la ciudad de Besançon, Francia
Pajuelo Cubillas, Myriam	Doctorado en Astronomía y Astrofísica	Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Ephémérides IMCEE	Francia	De noviembre 2014 a diciembre 2015	Primer año e inicio del segundo año de estancia por estudios de doctorado en Astronomía y Astrofísica

**1.24.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS**

DOCENTE	CURSO	UNIV / INST.	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Chávez Fuentes, Richard	Posdoctorado en Matemáticas	Universidad de Sao Paulo (ICMC)	Brasil	02/01 al 02/04/2015	<b>Ganador del Programa de ayudas económicas para Estadias posdoctorales en instituciones extranjeras de educación superior, convocatoria 2014</b> , por la Dirección Académica de Relaciones Institucionales (DARI)
Flores Salazar, Jesús	Estudios de posdoctorado en Educación Matemática	Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo	Brasil	18/06 al 23/07	Didáctica de las Matemáticas / Tecnologías y medios de expresión en Educación Matemática

**1.24.3. SECCIÓN QUÍMICA**

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

## 1.25. ACTIVIDADES DE PERFECCIONAMIENTO (Docentes que llevan cursos en el Perú)

### 1.25.1. SECCIÓN FÍSICA

Los siguientes profesores de la Sección Física están en el programa del Doctorado en Física de la Escuela de Posgrado de la PUCP:

- Asmad Vergara, Miguel
- Baldwin Olguin, Guillermo
- De Zela Martínez, Francisco
- González Niño, Franco
- Guerra Gutiérrez, César
- Montes Corazao, Hernán
- Quiroz González, Jorge
- Sánchez Alcántara, Rubén

### 1.25.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

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

### 1.25.3. SECCIÓN QUÍMICA

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

## 1.26. AFILIACIÓN ACADÉMICA

Afiliaciones aprobadas por Consejo Universitario.

NOMBRE	FECHA DE LA SESIÓN CU	INSTITUCIÓN	PERÍODO	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Malaspina Jurado, Uldarico	18 de marzo del 2015	International Commission on Mathematical Instruction y la PUCP	Hasta el 13 de febrero del 2016	Establecer la cooperación entre las partes mencionadas en la realización del evento "Capacity and Network Project 5, Andean Region", CANP Perú que se llevará a cabo del 1 al 13 de febrero 2016. Los invitados participantes incluirían representantes de Perú, Bolivia, Ecuador y Paraguay. El desarrollo de actividades estaría sujeto al financiamiento de las partes o de fondos externos que pudieren conseguir.

## 1.27. ESTADÍA DE INVESTIGACIÓN

### 1.27.1. SECCIÓN FÍSICA

DOCENTE	INSTITUCIÓN A LA QUE ASISTIÓ	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Gago Medina, Alberto	Universidad de Campiña Grande	Brasil	Del 21 de noviembre al 4 de diciembre	Estancia de investigación
Rueda Sánchez, Juan Carlos	Instituto Leibniz de Investigaciones en Polímeros de Dresden (IPF)	Alemania	del 01 de marzo al 15 de abril	Estancia de investigación "elaboración de hidrogeles bisensitivos para aplicaciones en transistores químicos" <b>Entidades auspiciadoras:</b> IPF y FINCyT, proyecto FINCyT 212
Vásquez Rodríguez, Desiderio	University Purdue y University Fort Wayne, Indiana – EE.UU.	EE.UU.	Del 17 de agosto de 2015 al 31 de enero de 2016	Estancia de investigación y dictado de cursos en el Departamento de Física

**1.27.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS**

DOCENTE	INSTITUCIÓN A LA QUE ASISTIÓ	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Beltrán Ramírez, Johel	Instituto de Matemática Pura y Aplicada	Brasil	15/02 al 24/03	Estadía de Investigación
Beltrán Ramírez, Johel	Instituto de Matemática Pura y Aplicada	Brasil	11/06 al 24/08	Estadía de investigación
Chávez Fuentes, Richard	Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sao Paulo	Brasil	03/01 al 05/04	Estadía Posdoctoral (Ganó concurso DARI para Estadía posdoctoral)
Cuadros Valle, Jaime	Mathematisches Institut der Heinrich-Heine-Universität en Dusseldorf	Alemania	19/01 al 06/03	Estadía de Investigación
Farfán Vargas, Jonathan	Instituto Nacional de Matemáticas Pura e Aplicada (IMPA)	Brasil	09/07 al 01/09	Estadía en el Instituto Nacional de Matemáticas Pura e Aplicada (IMPA)
Fernández Sánchez, Percy	Universidad de Valladolid	España	01 al 27/07	Avance del proyecto de investigación DGI 2015-1-0045
Fernández Sánchez, Percy	UEM	Brasil	07 al 28/02	Estadía de Investigación para realizar avances en el proyecto de Investigación DGI
Flores Salazar, Jesús	Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo	Brasil	18/06 al 23/07	Estudios de posdoctorado en Educación Matemática
Gaita Iparraguirre, Cecilia	Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo	Brasil	05 al 23/10	Actividades de investigación PEAMAT/DIMAT/IREM
Gonzales Vilcarromero, Richard	Heinrich-Heine-Universität Dusseldorf	Alemania	17 al 31/08	Concluir actividades de investigación
Malaspina Jurado, Uldarico	Universidad de Barcelona	España	26/03 al 10/04	Estadía de Investigación
Neciosup Puicán, Hernán	Universidad de Valladolid	España	13/02 al 17/03	Estadía de Investigación
Rosas Bazán, Rudy	IMPA	Brasil	02 al 27/03	Estadía de Investigación
Rosas Bazán, Rudy	IMPA	Brasil	06/07 al 04/08	Estadía de investigación
Rosas Bazán, Rudy	Universidad Federal Fluminense	Brasil	21 al 25/09	Proyecto de investigación
Sal y Rosas Celi, Giancarlo	Universidad de Washington, Seattle	EE.UU.	03 al 17/08	Estadía de Investigación
Saravia Molina, Nancy	Universidad de Cantabria	España	24/01 al 21/02	Estadía de investigación – Desarrollo de tesis doctoral
Saravia Molina, Nancy	Universidad de la Laguna	España	27/06 al 25/07	Estadía de investigación – Desarrollo de tesis doctoral

**1.27.3. SECCIÓN QUÍMICA**

DOCENTE	INSTITUCIÓN A LA QUE ASISTIÓ	PAÍS	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Gonzales Gil, Patricia	Scientific Research and Analysis Laboratory (SRAL) del Museo Winterthur, Delaware	EE.UU.	del 05/01 al 01/03	Análisis de micromuestras tomadas de retablos de la iglesia de San Pedro de Lima y colaboración con algunos proyectos propios del museo.
Ortega San Martín, Luis	Departamento de Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos de la Universidad de Zaragoza (España)	España	Del 07/01 al 04/02	Preparación y crecimiento de vidrios y vitrocerámicas puras y dopadas. Por un lado el sistema ternario $\text{CaSiO}_3 - \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_3 - \text{CaMg}(\text{SiO}_3)_2$ y, por otro lado, el sistema de granates formado por el piropo y grosularia

## 1.28. AUTORIZACIONES DE CONSEJO UNIVERSITARIO PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DOCENTES FUERA DE LA PUCP

### 1.28.1. SEMESTRE 2015-0

DOCENTE	SECCIÓN	INSTITUCIÓN	HORAS / SEMANA
-	-	-	-

### 1.28.2. SEMESTRE 2015-1

DOCENTE	SECCIÓN	INSTITUCIÓN	HORAS / SEMANA
Alcántara Bode, Julio César	Matemáticas	Universidad Nacional de Ingeniería	2
Rabanal Montoya	Matemáticas	Universidad de Lima	5
Verástegui Chuquillanqui, Teódulo	Matemáticas	Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle	8
Vilca Ghezzi, Fernando	Física	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	6

### 1.28.3. SEMESTRE 2015-2

DOCENTE	SECCIÓN	INSTITUCIÓN	HORAS / SEMANA
Sal y Rosas Celi, Víctor Giancarlo	Matemáticas	Universidad Privada Antenor Orrego	8
Verástegui Chuquillanqui, Teódulo	Matemáticas	Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle	8
Vilca Ghezzi, Fernando	Física	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	6

## 2. FORMACIÓN

### 2.1. ACREDITACIÓN

#### 2.1.1. SECCIÓN QUÍMICA - ACREDITADA

El 13 de junio del 2014, en sesión ordinaria del Comité Directivo del Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas A. C. (CONAECQ), emitió el dictamen según el cual el programa de Química de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú, queda ACREDITADO por un período de cinco años a partir del 13 de junio de 2014 al 12 de junio 2019. La acreditación se acompañó del informe de la evaluación con las recomendaciones y observaciones que hace el Comité con el propósito de que estas sean atendidas.

En el 2015 se conformó la Comisión de Mejora Continua de la Especialidad de Química, propuesta por la CONAECQ

Docente	Rol
Dra. Nadia Gamboa Fuentes	Coordinadora de la Comisión (área de Química Analítica)
Dr. Maynard Kong Moreno	Miembro de la Comisión (área de Físico Química)
Dr. Luis Ortega San Martín	Miembro de la Comisión (área de Química Inorgánica)
Dra. Patricia Gonzales Gil	Miembro de la Comisión (área de Química Orgánica)
Dra. Patricia Morales Bueno	Miembro de la Comisión por EE.GG.CC.

## 2.2. ACTIVIDADES CURRICULARES: CURSOS POR UNIDADES ACADÉMICAS

### 2.2.1. ESTUDIOS GENERALES CIENCIAS

SECCIÓN FÍSICA				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
ACT139	Ciencias del Espacio	-	1	1
FIS009	Introducción a la Física Universitaria	1	24	12
FIS129	Física 1	3	12	13
FIS139	Física 2	3	11	11
FIS149	Física 3	3	10	9
FIS171	Elementos de Ingeniería Acústica	-	1	1
FIS172	El Láser y sus Aplicaciones	-	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>60</b>	<b>48</b>
SECCIÓN MATEMÁTICAS				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
ACT119	Ajedrez	1	1	1
EGC101	Fundamentos de Matemáticas 1	-	-	2
EGC102	Fundamentos de Matemáticas 2	-	-	2
EST134	Modelos y Métodos Estadísticos	-	1	-
EST144	Análisis Computacional (semi-tutoría)	-	-	1
EST145	Estadística	1	5	6
EST146	Álgebra Matricial y Optimización Aplicadas (semi-tutoría)	-	-	1
INF134	Estructuras Discretas	-	1	1
MAT007	Introducción a la Matemática Universitaria	-	13	4
MAT117	Matemáticas Básicas	2	17	18
MAT119	Cálculo 1	2	18	17
MAT129	Cálculo 2	3	11	11
MAT134	Álgebra 1 (tutoría) 2 alumnos	-	1	-
MAT139	Cálculo 3	2	10	10
MAT144	Álgebra 2 (tutoría) 2 alumnos	-	-	1
MAT149	Cálculo 4	2	10	10
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>88</b>	<b>85</b>
SECCIÓN QUÍMICA				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
QUI117	Química 1	1	19	15
QUI127	Química 2	1	10	13
QUI134	Estructura y Valencia	-	1	-
BIO130	Biología General	-	1	-
ACT130	Preparación de Productos de Uso Diario	-	1	1
QUI144	Química Experimental	-	-	1
QUI146	Laboratorio de Química Experimental	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>32</b>	<b>31</b>

**2.2.2. ESTUDIOS GENERALES LETRAS**

<b>SECCIÓN FÍSICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
FIS113	Cosmología	-	4	3
INT134	Introducción a las Ciencias Experimentales	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
EST103	Estadística	1	9	10
MAT124	Matemática 1	1	9	5
MAT125	Matemáticas 2	1	5	6
MAT136	Matemática para Economistas 1	1	4	2
MAT137	Matemática para Economistas 2	1	2	2
MAT138	Matemática para Economistas 3	-	1	1
MAT155	Matemática Básica	1	13	8
<b>TOTAL</b>		<b>6</b>	<b>43</b>	<b>34</b>
<b>SECCIÓN QUÍMICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
INT132	Ecología	1	5	3
BIO103	Biología	-	2	2
INT134	Introducción a las Ciencias Experimentales	-	1	1
ACT128	Bio-Huertos	-	1	2
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>9</b>	<b>8</b>

**2.2.3. FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

<b>SECCIÓN FÍSICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
FIS203	Física 4	-	1	-
FIS208	Temas de Física General	-	1	-
FIS218	Física Moderna	-	1	1
FIS220	Técnicas Computacionales en Física	-	-	1
FIS227	Partículas Elementales	-	-	1
FIS229	Trabajo de Investigación	-	1	1
FIS230	Teoría de Campos Electromagnéticos	-	1	1
FIS239	Estado Sólido	-	1	-
FIS240	Termodinámica y Mecánica Estadística	-	1	-
FIS245	Electrónica	-	-	1
FIS246	Laboratorio de Electrónica	-	-	1
FIS247	Óptica y Fotónica	-	1	-

Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
FIS248	Mecánica Clásica 1	-	1	-
FIS249	Mecánica Clásica 2	-	-	1
FIS254	Electromagnetismo 1	-	-	1
FIS255	Electromagnetismo 2	-	1	-
FIS308	Mecánica Cuántica 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	-	-	-
FIS328	Temas de Física 5	-	-	1
FIS338	Seminario de Física	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
EST211	Probabilidad y Estadística 1 (tutoría)	-	1	-
EST213	Estadística Aplicada	1	4	4
EST218	Estadística para Ingeniería	-	5	7
EST219	Probabilidades	-	1	1
EST220	Estadística Inferencial	-	1	-
EST225	Análisis de Regresión (tutoría)	-	-	1
EST226	Muestreo y Diseño de Encuestas	-	-	1
FIS325	Temas de Física 2	-	1	-
IOP222	Investigación de Operaciones 2	-	-	-
IOP224	Investigación de Operaciones	-	1	1
MAT202	Series y transformadas	-	1	1
MAT218	Ecuaciones Diferenciales Aplicadas	-	1	-
MAT219	Herramientas Matemáticas de la Física	-	-	1
MAT228	Análisis Armónico	-	1	-
MAT231	Análisis Real 1	-	1	-
MAT232	Análisis Real 2	-	-	1
MAT233	Análisis Complejo	-	-	-
MAT237	Cálculo Numérico	-	-	1
MAT241	Métodos Numéricos en Ingeniería	-	2	1
MAT243	Álgebra 3	-	1	1
MAT244	Álgebra Lineal y Multilineal	-	1	-
MAT251	Geometría	-	-	1
MAT253	Topología	-	1	-
IND273	Investigación Operativa 1	-	1	1
MAT317	Seminario	-	-	1
MAT338	Tópicos de análisis	-	-	1
MAT348	Tópicos de Álgebra	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>24</b>	<b>26</b>

SECCIÓN QUÍMICA				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
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	-
QUI216	Temas Selectos de Físicoquímica	-	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
QUI266	Ética	-	-	1
QUI361	Química del Ambiente	-	-	1
QUI362	Ciencia de los Polímeros	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>16</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 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
FIS801	Seminario de Tesis Doctoral 1	-	1	1
FIS802	Seminario de Tesis Doctoral 2	-	-	1
FIS803	Seminario de Tesis Doctoral 3	-	-	-
FIS804	Seminario de Tesis Doctoral 4	-	-	1
FIS805	Seminario de Tesis Doctoral 5	-	-	-
FIS806	Seminario de Tesis Doctoral 6	-	-	-
<b>MAESTRÍA EN FÍSICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</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
FIS684	Mecánica Cuántica Avanzada	-	-	1
FIS686	Física Computacional	-	1	1
FIS687	Física de Altas Energías	-	-	-
FIS688	Ciencia de los Materiales	-	1	-
FIS697	Laboratorio Avanzado	-	-	1
FIS698	Mecánica Cuántica de Campos	-	1	1
FIS699	Técnicas de Física Experimental 1	-	1	-
FIS701	Técnicas de Física Experimental 2	-	1	-
FIS702	Física Nuclear	-	-	-
FIS703	Óptica Cuántica	-	-	-
FIS706	Mecánica Clásica	-	1	-
FIS707	Electrodinámica	-	1	-
FIS710	Temas Avanzados en Altas Energías 1	-	1	1
FIS711	Temas Avanzados en Mecánica Estadística 1	-	-	1
FIS713	Seminario Avanzado 2	-	1	1
FIS714	Introducción a la Física Computacional	-	-	1
FIS715	Seminario Avanzado 1	-	1	1
FIS716	Estado Sólido Avanzado	-	1	1
FIS720	Temas Avanzados en Altas energías 2	-	-	-
FIS721	Temas Avanzados en Mecánica Estadística 2	-	1	-
FIS722	Técnica de Huellas Nucleares	-	1	-
FIS725	Temas Avanzados en Física Computacional	-	-	-
<b>MAESTRÍA EN FÍSICA APLICADA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
FIS601	Mecánica Aplicada	-	-	-
FIS602	Ondas Electromagnéticas	-	-	-
FIS603	Física Computacional	-	1	-

Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
FIS605	Procesamiento Digital de Señales e Imágenes	-	-	1
FIS606	Laboratorio de Procesamiento Digital de Señales e Imágenes	-	-	1
FIS618	Seminario Aplicado 1	-	1	1
FIS619	Seminario Aplicado 2	-	-	1
FIS644	Instrumentación	-	1	-
FIS645	Laboratorio de Instrumentación	-	-	1
FIS652	Fundamentos de Acústica	-	1	-
FIS653	Electroacústica	-	-	1
FIS654	Acústica Arquitectónica	-	-	-
FIS655	Control de Ruido	-	-	-
FIS696	Laboratorio Avanzado de Acústica	-	-	-
FIS708	Taller de Diseño Óptico	-	1	-
FIS742	Laboratorio de Acústica	-	1	-
FIS743	Laboratorio de Óptica y Ondas Electromagnéticas	-	1	-
FIS746	Proyecto de Tesis	-	1	1
FIS747	Trabajo de Tesis	-	1	-
FIS750	Introducción a los Láseres	-	-	1
FIS751	Diseño Óptico	-	-	-
FIS760	Metrología Óptica	-	1	-
FIS766	Fundamentos de Óptica	-	1	-
FIS767	Antenas y Radars	-	-	-
<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA Y CIENCIAS DE LOS MATERIALES</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
ICM613	Caracterización de Materiales	-	1	-
ICM650	Laboratorio de Síntesis y Caracterización de Polímeros	-	-	1
ICM652	Trabajo de Tesis 1	-	1	1
ICM653	Trabajo de Tesis 2	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
<b>DOCTORADO EN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
MAT734	Análisis Funcional (tutoría)	-	1	-
MAT757	Superficies de Riemann	-	-	1
MAT808	Estructuras Geométricas 2 (hasta 2014-2)	-	-	-
MAT813	Tópicos de Geometría 1	-	1	-
MAT816	Seminario de Tesis 1 (hasta 2014-2)	-	-	-
MAT817	Seminario de Tesis 2	-	2	-
MAT818	Seminario de Tesis 3	-	2	2
MAT819	Seminario de Tesis 4	-	-	2
MAT820	Seminario de Tesis 5	-	1	-
MAT824	Tópicos de Geometría 2	-	-	1

<b>DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
-	-	-	-	-
<b>MAESTRÍA EN INFORMÁTICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
MAT836	Estadística y Experimentación en Informática	-	1	-
<b>MAESTRÍA INFORMÁTICA CON MENCIÓN EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
-	-	-	-	-
<b>MAESTRÍA EN MATEMÁTICAS APLICADAS</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
EST600	Ecuaciones Diferenciales Estocásticas	-	1	-
EST601	Series de Tiempo aplicados a Finanzas	1	-	-
EST621	Procesos Estocásticos	-	-	1
MAT600	Fundamentos de Análisis Real	-	1	1
MAT649	Elementos de Finanzas Cuantitativas	-	-	1
MAT656	Introducción a la Economía Matemática	-	1	-
MAT657	Teoría de Juegos	-	1	-
MAT693	Concavidad y Optimización	-	-	1
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>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
EST603	Técnicas de Predicción: Regresión y Series de Tiempo	-	1	-
EST604	Técnicas de muestreo y construcción de Encuestas	-	1	-
EST605	Fundamentos de Probabilidad	-	1	-
EST606	Estadística Computacional	-	1	1
EST607	Análisis de Datos Categóricos y Diseños Experimentales	-	1	1
EST609	Técnicas de Análisis Multivariado	-	1	1
EST612	Inferencia Estadística	-	-	1
EST613	Modelos Lineales (curso compartido)	-	-	1
EST615	Data Mining	-	1	-
EST616	Seminario de Tesis	-	-	1
EST625	Temas de Bioestadística	-	1	-

Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
EST627	Análisis de Riesgo	-	1	-
EST629	Modelos Lineales Avanzados	1	-	-
EST630	Investigación en Estadística	-	-	1
<b>MAESTRÍA EN ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
MAT630	Geometría Euclidiana en el Plano y en el Espacio	-	1	-
MAT632	Análisis Funcional	-	1	-
MAT663	Teorías de Aprendizaje de las Matemáticas	-	1	-
MAT664	Análisis en Variables Reales (curso compartido)	-	-	1
MAT665	Teoría de Enseñanza Matemáticas (curso compartido)	1	-	1
MAT680	Temas de Geometría (un horario compartido)	2	-	-
MAT683	Álgebra lineal (curso compartido)	-	-	1
MAT688	Métodos de Inv. en Ed. Matemática	-	1	-
MAT689	Análisis del Currículo en Matemáticas (2015-0, un horario compartido)	1	-	2
MAT698	Técnicas de Evaluación en Matemáticas	-	1	-
MAT699	Temas en Ens. Apr. Mat. (curso compartido)	-	-	1
MAT740	Análisis en la Recta Real (curso compartido)	-	1	-
MAT837	Números y Operaciones	-	1	-
MAT838	Cambio y Relaciones (curso compartido)	-	1	-
MAT839	Datos Información e Incert. (curso compartido)	1	-	1
MAT840	Razonamiento y Justificación	-	1	1
MAT841	Seminario de Tesis	-	3	-
MAT842	Seminario de Tesis 2	-	-	3
MAT845	Números, relaciones y funciones	-	1	-
MAT846	Ecuaciones e Inecuaciones	-	1	-
MAT847	Álgebra y Geometría	-	1	-
<b>MAESTRÍA EN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
MAT632	Análisis Funcional	-	1	-
MAT633	Análisis Complejo (Tutoría)	-	-	1
MAT635	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias (Tutoría)	-	1	-
MAT651	Topología	-	-	1
MAT653	Geometría Diferencial	-	1	-
MAT741	Análisis Real 1 (2015-2, horario compartido)	-	1	1
MAT746	Temas de Análisis	-	1	-
MAT751	Álgebra Conmutativa	-	1	-
MAT754	Álgebra 1	-	1	1
MAT757	Superficies de Riemann	-	1	1
MAT761	Topología diferencial (curso compartido)	-	-	1
MAT770	Seminario de Tesis 1	-	1	1
MAT771	Seminario de Tesis 2	-	-	1
MAT772	Álgebra 2	-	-	1
MAT774	Teoría de la probabilidad	-	1	-
MAT776	Introducción a la Dinámica compleja	-	1	-

<b>MAESTRÍA EN ECONOMÍA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
ECO794	Economía Matemática Intermedia (curso compartido)	1	1	-
ECO795	Economía Matemática Avanzada	-	-	-
<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
MAT805	Matemáticas Avanzadas para Ingenieros	-	2	-
<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
IND603	Estadística Experimental para la Toma de Decisiones	-	1	-
<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECÁNICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
MEC600	Métodos Matemáticos y Numéricos para Ingeniería	-	1	-
<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
MAT781	Matemática Computacional para Control	-	1	1
<b>MAESTRÍA EN PROCESAMIENTO DE SEÑALES E IMÁGENES DIGITALES</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
ING606	Sistemas Lineales	-	1	-
<b>TOTAL</b>		<b>8</b>	<b>58</b>	<b>41</b>
<b>SECCIÓN QUÍMICA</b>				
<b>MAESTRÍA EN QUÍMICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
QUI646	Físico Química Avanzada	-	1	-
QUI735	Análisis por Instrumentación 1	-	1	1
QUI752	Temas Avanzados en Materiales	-	1	-
QUI770	Temas Avanzados en Ciencias Analíticas	-	1	-
QUI771	Química verde	-	1	-
QUI773	Laboratorio de Investigación	-	1	1
QUI774	Tesis 1	-	1	1
QUI775	Tesis 2	-	1	1
QUI643	Química Inorgánica Avanzada	-	-	1
QUI734	Seminario de Tesis 2	-	-	1

Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
QUI757	Curso Modular de Temas Selectos 1	-	-	1
QUI762	Temas Avanzados en Química	-	-	1
QUI766	Química de los Alimentos	-	-	1
QUI767	Métodos Estadísticos para Química Analítica	-	-	1
QUI772	Metodología de Investigación	-	-	1
<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA Y CIENCIAS DE LOS MATERIALES</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
ICM647	Estructura Química	-	-	1
ICM610	Cerámicos	-	-	1
ICM652	Trabajo de Tesis 1	-	-	-
ICM653	Trabajo de Tesis 2	-	1	1
<b>MAESTRÍA EN DESARROLLO AMBIENTAL</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>9</b>	<b>14</b>

**2.2.5. FACULTAD DE ARTE**

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
MAT140	Matemáticas	-	-	3
<b>TOTAL</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>

**2.2.6. FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
MAT116	Matemáticas 1	1	3	2
MAT146	Matemáticas 2	1	1	2
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

**2.2.7. FACULTAD DE ARTES ESCÉNICAS**

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
Clave	Curso	Número de Secciones 2015-0	Número de Secciones 2015-1	Número de Secciones 2015-2
MAT145	Matemáticas	1	5	1
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

**2.2.8. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
EST241	Estadística Inferencial	-	2	2
MAT291	Matemática para Economistas	-	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

**2.2.9. FACULTAD DE EDUCACIÓN**

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
MAT133	Matemática (Curso compartido)	-	2	-
MAT150	Matemática para Educación	-	1	-
PRI103	Didáctica de la numeración y de las operaciones	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>-</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

**2.2.10. FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN**

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
GES204	Métodos de Investigación Cuantitativa	-	1	-
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

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

<b>SECCIÓN MATEMÁTICAS</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
PSS313	Estadística Social	-	1	-
<b>SECCIÓN QUÍMICA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Curso</b>	<b>Número de Secciones 2015-0</b>	<b>Número de Secciones 2015-1</b>	<b>Número de Secciones 2015-2</b>
GEO254	Fotointerpretación y Teledetección	-	1	-
QUI210	Química para Geografía	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

### 2.2.12. CURSOS DE VERANO 2015 - Preparación al Posgrado

- **Preparación al Posgrado de Matemáticas:**

La pre-maestría consiste en el dictado de dos cursos independientes Análisis Real y Álgebra Lineal.

Curso	Grado	Profesor
Álgebra Lineal	Maestría en Matemáticas	Dr. Hernán Neciosup
Análisis Real	Maestría en Matemáticas	Dr. Arturo Fernández

- La **maestría en Matemáticas Aplicadas** ofreció un curso Selectivo, del 19 de enero al 11 de febrero, 2015.

Curso	Grado	Profesor
Elementos de Probabilidad y Análisis	Maestría en Matemáticas Aplicadas	Dr. Jonathan Farfán

- Por primera vez se ofreció el curso electivo Grupo de Modelos Lineales Avanzados, para los alumnos de la **maestría en Estadística** y para el público en general.

Curso	Grado	Profesor
Modelos lineales avanzados (Curso compartido)	Maestría en Estadística	Dr. Giancarlo Sal y Rosas Dr. Mauricio Castro

**2.3. RESUMEN CUANTITATIVO: CURSOS-HORARIOS\* POR UNIDAD ACADÉMICA****Período 2015-0**

FACULTAD	FÍSICA		MATEMÁTICAS		QUÍMICA		TOTALES	
	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios
Arquitectura y Urbanismo	-	-	2	2	-	-	2	2
Artes Escénicas	-	-	1	1	-	-	1	1
Ciencias e Ingeniería	-	-	1	1	-	-	1	1
EEGGCC	4	10	6	13	2	2	12	25
EEGGLL	-	-	6	6	1	1	7	7
Escuela de Posgrado	-	-	7	8	-	-	7	8
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>44</b>

**SEMESTRE 2015-1**

FACULTAD	FÍSICA		MATEMÁTICAS		QUÍMICA		TOTALES	
	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios
Arquitectura y Urbanismo	-	-	2	4	-	-	2	4
Arte	-	-	-	-	-	-	-	-
Artes Escénicas	-	-	1	5	-	-	1	5
Ciencias e Ingeniería	12	12	16	24	16	16	44	52
Educación	-	-	2	3	-	-	2	3
EEGGCC	6	60	10	88	5	32	21	180
EEGGLL	1	4	7	43	4	9	12	56
Escuela de Posgrado	31	31	53	58	9	9	93	98
Ciencias Sociales	-	-	2	3	-	-	2	3
Gestión y A.D.	-	-	1	1	-	-	1	1
LL y CC HH	-	-	1	1	1	1	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>107</b>	<b>95</b>	<b>230</b>	<b>35</b>	<b>67</b>	<b>180</b>	<b>404</b>

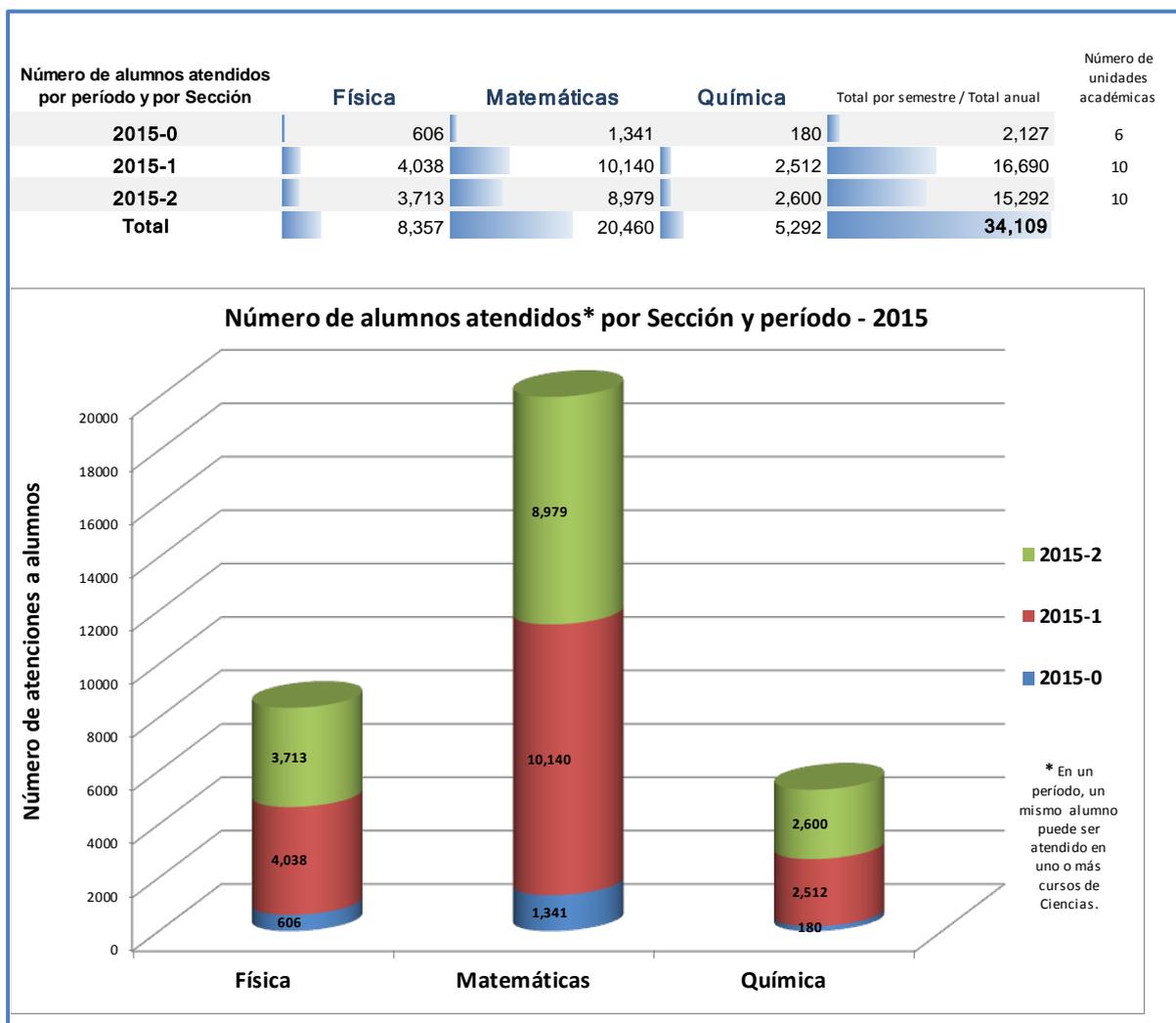
**SEMESTRE 2015-2**

FACULTAD	FÍSICA		MATEMÁTICAS		QUÍMICA		TOTALES	
	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios	Cursos	Horarios
Arquitectura y Urbanismo	-	-	2	4	-	-	2	4
Arte	-	-	1	2	-	-	1	2
Artes Escénicas	-	-	1	1	-	-	1	1
Ciencias e Ingeniería	13	13	17	26	15	15	45	54
Educación	-	-	1	1	-	-	1	1
EEGGCC	6	48	13	85	5	31	24	164
EEGGLL	2	4	7	34	4	8	13	46
Escuela de Posgrado	27	27	36	41	14	14	77	82
Ciencias Sociales	-	-	2	3	-	-	2	3
Gestión y A.D.	-	-	-	-	-	-	-	-
LL y CC HH	-	-	-	-	1	1	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>92</b>	<b>80</b>	<b>197</b>	<b>39</b>	<b>69</b>	<b>167</b>	<b>358</b>

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

### 2.4. NÚMERO DE ALUMNOS QUE ATIENDEN LOS PROFESORES DEL DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS EN LA UNIVERSIDAD

En el 2012, el total de alumnos atendidos fue de 30,896; hubo un incremento en el 2013 a 31,871; en el 2014 se experimentó una cifra similar con un total de 31,626 alumnos atendidos\* por los profesores del Departamento Académico de Ciencias. Y en el **2015** la cifra subió a **34,109 atenciones**.



Fuente: Reporte Dirinfo – Datos Docentes\_Cursos\_horarios\_NumAlumnos\_2015

## 2.5. II Fondo Concursable en la Innovación Académica

Este concurso premia las iniciativas de nuestra plana docente con un monto máximo de S/. 25 mil nuevos soles por cada proyecto ganador. Es convocado por la Dirección Académica del Profesorado (DAP) de la PUCP para incentivar la incorporación de prácticas innovadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Dirigido a profesores de la PUCP con dedicación a tiempo completo (TC) que hayan tenido a su cargo un curso de pregrado o posgrado en el último año, el fondo concursable premia propuestas personales o grupales en tres áreas de innovación: Metodologías activas y colaborativas, Integración de tecnologías de la información y comunicación y Diseño de cursos interdisciplinarios.

<http://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/resultados-de-los-ganadores-del-ii-fondo-concursable-en-la-innovacion-academica/>

### Diseño y utilización de recursos y materiales integrando tecnología de la información y la comunicación

**Categoría: Proyecto en equipo de profesores**

Profesores	Departamento -Sección	Título del proyecto	Curso	Facultad
- Arturo Abigail Calderón García - Noam Dante Valentín López Villanes - Cinthya Yanira Díaz Montalvo	- Ciencias – Matemáticas - Ciencias Sociales – Ciencias Políticas - Psicología – Psicología	Estadística 2.0: La enseñanza de técnicas estadísticas para las ciencias sociales y la psicología a través de Github	Estadística Inferencial/ Estadística 2	Ciencias Sociales Letras y Ciencias Humanas
- Richard Alfredo Moscoso Bullón - Carlos Estuardo Vera Gutiérrez - Ronnie Hans Guerra Portocarrero	- Ciencias – Física - Ciencias – Matemáticas - Ingeniería – Ingeniería Industrial	Aplicación del <i>Peer Instruction</i> a la Física universitaria: Propuesta para impulsar el trabajo en equipo en el aula	Física General 1	Estudios Generales Ciencias

### 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, Guillermo	Conferencista	Procesos de centrado, alineamiento y pruebas de superficies y sistemas ópticos	2da. Escuela OPTOANDINA Quito-2015	Universidad Andina Simón Bolívar	Quito, Ecuador	9 al 13 de nov.
Baldwin, Guillermo	Conferencista	Aspectos básicos de la óptica geométrica y física en la óptica instrumental	2da. Escuela OptoAndina Quito-2015	Universidad Andina Simón Bolívar	Quito, Ecuador	9 al 13 de nov.
Baldwin, Guillermo	Miembro Comité académico y organizador		2da. Escuela OptoAndina Quito-2015	Universidad Andina Simón Bolívar	Quito, Ecuador	9 al 13 de nov.
Guerra Torres, Andrés	Conferencista	The Urbach focus and optical properties of amorphous SiC:H	Symposium N. Symposium Luminescent Materials	Sociedad Brasileira de investigación de Materiales BMRS	Rio de Janeiro, Brasil	2 de set. al 2 de octubre
Guerra Torres, Andrés	Conferencista	Light emission characterization of Tb3+ doped amorphous SiC:H	Symposium N. Symposium Luminescent Materials	Sociedad Brasileira de investigación de Materiales BMRS	Rio de Janeiro, Brasil	Del 2 de set. al 2 de octubre
Guerra Torres, Andrés	Presentación de poster	Effect of Thermal Annealing Treatments on The Optical Properties of Tb3+ Doped Amorphous SiC:H films	EMC2015 (Electronic Materials Conference)		Columbus -OH, USA	
Jones Pérez, Joel	Discussion Leader			CERN Schools of Physics	Ibarra, Ecuador	Del 04 al 17 de marzo
Llimpe Quintanilla, Celso	Conferencista	Comportamiento acústico de un techo verde en condición seca y húmeda	III Seminario de Acústica en la Edificación y Medio Ambiente en Chile Aproximaciones a una Edificación Sustentable	Escuela de Construcción Civil – Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile con la colaboración de DIOC UC	Santiago, Chile	Del 29 de set. al 02 de octubre
Llimpe Quintanilla, Celso	Conferencista	Caracterización y modelamiento acústico de la quena peruana	Acústica y control de ruido	Duoc UC Escuela de Comunicación	Santiago, Chile	01 de octubre
Llimpe Quintanilla, Celso	Conferencista	Método Simplificado para la confección de mapas de ruido		Colegio de Ingenieros Acústicos de Chile	Santiago, Chile	30 de sep.

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Moreno Ruiz, Jorge	Conferencista	Consideraciones de aislamiento de ruido y vibraciones en el diseño de cinemas	III Seminario de Acústica en la Edificación y Medio Ambiente en Chile Aproximaciones a una Edificación Sustentable	Escuela de Construcción Civil – Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile con la colaboración de Duoc UC	Santiago, Chile	Del 29 de set. al 02 de octubre
Moreno Ruiz, Jorge	Conferencista	Consideraciones de aislamiento de ruido y vibraciones en el diseño de cinemas	Acústica y control de ruido	Duoc UC Escuela de Comunicación	Santiago, Chile	01 de octubre
Moreno Ruiz, Jorge	Profesor invitado	Curso: Electro-Acústica de Iglesias  40 horas de dictado		Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León	México	Del 28 de nov. al 07 de dic.
Palomino Töfflinger, Amaru Jan	Evento científico	Ciencias de los Materiales	Symposium N. Symposium Luminescent Materials	Sociedad Brasileira de investigación de Materiales BMRS	Brasil	Del 02 de set. al 02 de octubre
Pereyra Anaya, Patrizia	Congreso	Protección y Seguridad Radiológica	X Congreso Regional Latinoamericano IRPA de Protección y Seguridad Radiológica, 2015	Sociedad Argentina de Radioprotección	Buenos Aires-Argentina	Del 12 al 18 de abril
Rueda Sánchez, Juan Carlos	Conferencista	Synthesis of new bisensitive composite Laponite XLS-Hydrogel	European Polymer Congress 2015 (21-26-Junio), pág. 236		Alemania	Del 21 al 25 de junio
Rueda Sánchez, Juan Carlos	Conferencista	Síntesis de nuevos hidrogeles termoconmutables en base a N-isopropilacrilamida, macromonómeros de 2-oxazolininas y Laponita XLS	XI Simposio Argentino de Polímeros (20-23 de octubre del 2015)		Santa Fe, Argentina	Del 20 al 23 de octubre

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

### 3.1.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Alcántara, Julio	Seminario	Solutions of some ill posed problems related to the Riemann Hypothesis	Teoría de Números	IMPA	Brasil	29/11 al 02/12

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Bayes, Cristian	Conferencista	A quantile parametric mixed regression model for bounded response variables	XIV EMR - Escola de Modelos de Regressão (Brazilian School of Regression Models) - Em homenagem ao Prof. Heleno Bolfarine - 2015	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	Campinas, Brasil	2 al 5/03
Beltrán, Johel	Ponente	A Martingale problem for an absorbing diffusion: the nucleation phase of condensing zero range processes	Coloquio Brasileiro de Matemática	IMPA	Río de Janeiro, Brasil	27 al 31/07
Beltrán, Johel	Ponente	A Martingale problem for an absorbing diffusion: the nucleation phase of condensing zero range processes	Seminario de Procesos Estocásticos	IMPA	Río de Janeiro, Brasil	15 al 24/08
Beltrán, Johel	Ponente	A Martingale approach to metastability	Seminario de Procesos Estocásticos	IMPA	Río de Janeiro, Brasil	15 al 24/08
Chau, Norberto	Ponencia	Introducción al álgebra homológica en Ind-módulo	XLVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana	Sociedad Matemática Mexicana	México	16/10 al 25/10
Chávez, Richard	Comité evaluador	Informe a la comisión organizadora del evento	Control and Decision Conference 2015	IEEE	Japón	10/03 al 10/04
Cuadros, Jaime	Charla	Algebra y Geometría	Oberseminar Álgebra and Geometry	Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf	Alemania	6/02
Cuadros, Jaime	Ponente	Sasakian Manifolds and Fillings	II Congreso Internacional de Geometría y Dinámica Compleja.	PUCP	Perú	12 al 14/10
Cuadros, Jaime	Comité organizador	Minimal surfaces, over determinated problems and geometric analysis	Cimpa Research School / VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA	Centro Internacional de Matemáticas Puras y Aplicadas (CIMPA) Pontificia Universidad Católica del Perú Universidad de Valladolid Universidad de Cantabria	Perú	25/05 al 05/06

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Cuadros, Jaime	Ponencia	Space of metrics of constant scalar curvature on 5-dimensional transverse Calabi-Yau manifolds	Cimpa Research School / VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA	Centro Internacional de Matemáticas Puras y Aplicadas (CIMPAP) Pontificia Universidad Católica del Perú Universidad de Valladolid Universidad de Cantabria	Perú	25/05 al 05/06
Doig, Elizabeth	Ponencia	Empleo de Algoritmo PIs en el estudio de la influencia de los parámetros fisicoquímicos que afectan la adsorción de compuestos aromáticos sobre carbón activado	Segundo Simposio Iberoamericano de Adsorción	Universidad de los Andes	Colombia	27/04 al 30/04
Doig, Elizabeth	Expositor	Preparation of an electronic nose for alcohol differentiation Preparation and characterization of Pd/SnO <sub>2</sub> gas sensors and their use in an electronic nose to automated differentiation of Peruvian wines	12th International Conference on Materials Chemistry (MC 12)	Royal Society Of Chemistry	Inglaterra	20/07 al 26/07
Farfán, Jonathan	Miembro	Olimpiadas internacionales de Matemáticas	Olimpiadas Matemáticas 2015	PUCP	Perú	16/03 al 18/12
Farfán, Jonathan	Profesor Tutor de la Delegación Peruana	Olimpiada de Matemáticas	XXX Olimpiada Iberoamericana de Matemática	Universidad de Puerto Rico, sede Mayaguez	Puerto Rico	09/11 al 14/11
Fernández, Percy	Ponente	Minicurso de Posgrado Holomía proyectiva	Programa de verano 2015	Universidad de Maringá	Brasil	12 al 13/02
Fernández, Percy	Jurado de sustentación de Tesis	Sobre la equivalencia de Hipersuperficies casi ordinarias	Sustentación de Tesis de posgrado en Matemáticas	Universidad de Maringá	Brasil	10/02
Figueroa, Christiam	Ponente	Minimal surfaces, over determinated problems and geometric analysis	Cimpa Research School / VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA	Universidad Católica de Chile	Chile	08 al 15/04
Flores, Jesús	Ponente	Instrumentalización de la Elipse utilizando Geogebra	XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática - CIAEM	CIAEM-IACME	Chiapas, México	03/05 al 07/05

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Flores, Jesús	Ponente	Vinculación de la matemática con administración mediante problemas contextualizados	XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática - CIAEM	CIAEM-IACME	Chiapas, México	03/05 al 07/05
Flores, Jesús	Comité evaluador	Comité interamericano de educación matemática	XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática	CIAEM-IACME	Chiapas, México	02/01 al 28/02
Flores, José	Ponente	Um modelo de sobrevivencia de factores de risco latentes e mecanismos de ativacao latentes	XIV Escola de Modelos de Regressão (Brazilian School of Regression Models)	Associação Brasileira de Estatística de la Universidad de Campinas – Sao Paulo	Brasil	02/03 al 06/03
Gaita, Cecilia	Comité organizador local		Pre meeting Capacity and Networking Project (CANP)	International Commission on Mathematical Instruction (ICMI)		15/07 al 20/12
Gaita, Cecilia	Comité evaluador	Comité interamericano de educación matemática	XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática 2015	CIAEM-IACME	Chiapas, México	01/01 al 15/03
Malaspina, Uldarico	Coordinador	Olimpiadas de Matemáticas	Olimpiadas Matemáticas 2015	PUCP	Perú	02/02 al 11/12
Malaspina, Uldarico	Ponente	Development of teachers mathematical and didactic competencies by means of problem posing	Thematic Working Group 18 "Mathematics teacher education and professional development"	Charles University de Praga	Praga, República Checa	04/02 al 08/02
Malaspina, Uldarico	Ponente	Conference Developing Education for future Planning with Mathematics and Science based on the APEC Lesson Study Community	Textbook Editorial Meeting for English Edition of Japanese Textbook y en el APEC-Tsukuba International Conference. Developing education for future planning with Mathematics and Science based on the APEC lesson Study Community	Universidad de Tsukuba	Tokyo, Japón	09/02 al 12/02
Malaspina, Uldarico	Ponencia	Potencialidades de la creación de problemas en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas	XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XIV CIAEM)	CIAEM	Chiapa, México	02/05 al 07/05
Montealegre, Juan	Ponente	Propiedades de continuación única para un sistema de ecuaciones de Kadomtsev-Petviashvili (KP II)	XLVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana	Sociedad Matemática Mexicana	México	16/10 al 25/10

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Poirier, Alfredo	Asistente		25 years of Low-Dimensional Dynamics in Stony Brook	Stony Brook University, New York	EE.UU	08 al 12/05
Rosas, Rudy	Asistente	Curso Avanzado Global and Local Aspects of Levi-flat Hypersurfaces	Coloquio Brasileiro de Matemáticas	IMPA	Brasil	27 al 31/07
Rosas, Rudy	Organizador		II Congreso Internacional de Geometría y Dinámica Compleja.	Grupo de Geometría y Dinámica compleja	Perú	12 al 14/10
Rosas, Rudy	Investigador	Foliaciones holomorfas y Dinámica Compleja	Proyecto de Investigación	Universidad Federal de Minas Gerais	Brasil	21/11 al 06/12
Sal y Rosas, Giancarlo	Ponente	Semiparametric Bayesian Beta Binomial Model for a Cohort of HIV High-Risk Men	Joint Statistical Meeting	Universidad de Washington	EE.UU.	3 al 17/08
Saravia, Nancy	Profesora tutora de la delegación Peruana	Tutora	24° Olimpiada Matemática Rioplatense	OMA	Argentina	05 al 09/12
Saravia, Nancy	Ponente	Polares de Foliaciones	Seminario de los Doctorandos de Matemáticas	Universidad de La Laguna	España	30/01
Ugarte, Francisco	Seminario		Seminario Iberoamericano de Matemáticas	Universidad de Valladolid	España	20/01 al 08/03
Ugarte, Francisco	Responsable de la actividad		Cimpa Research School / VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA	Centro Internacional de Matemáticas Puras y Aplicadas (CIMPA) Pontificia Universidad Católica del Perú Universidad de Valladolid Universidad de Cantabria	Perú	25/05 al 5/06
Ugarte, Francisco	Integrante del Comité organizador		Cimpa Research School / VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA	Centro Internacional de Matemáticas Puras y Aplicadas (CIMPA) Pontificia Universidad Católica del Perú Universidad de Valladolid Universidad de Cantabria	Perú	25/05 al 5/06

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Ugarte, Francisco	Integrante del Comité Científico - académico		Cimpa Research School / VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA	Centro Internacional de Matemáticas Puras y Aplicadas (CIMPAP) PUCP Universidad de Valladolid Universidad de Cantabria,	Perú	25/05 al 5/06
Valdivieso, Luis	Ponente	A Differential Geometric MCMC Estimation Approach for a Fractional Beta Mean Regression Model	XIV Escola de Modelos de Regressao(Brazilian School of Regression Models)	Associação Brasileira de Estatística	Campinas – Sao Paulo, Brasil	02 al 05/03
Vallejo, Estela	Asistente	Study: Primaria Mathematics Study on Whole Numbers	The Twenty-third ICMI (International Commission on Mathematical Instruction)	Universidad de Macau, China	China	01/06 al 09/06
Vallejo, Estela	Ponente	An example of Proof Based teaching: 3rd graders constructing knowledge by proving	9th Congress of European research in Mathematics Education	Charles University de Praga	Praga República Checa	04/02 al 09/02
Zapata, Jesús	Coordinador	Olimpiadas Matemáticas 2015	56° Olimpiada Mundial de Matemática	Entidades extranjeras	Tailandia	Todo el 2015
Zapata, Jesús	Jefe Delegación Peruana	Olimpiadas Matemáticas 2015	56° Olimpiada Mundial de Matemática	The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST)	Chiang Mai, Tailandia	02/07 al 17/07
Zapata, Jesús	Jefe de la delegación Peruana	Olimpiadas Matemáticas	XXX Olimpiada Iberoamericana de Matemática		Puerto Rico	06/11 al 14/11

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

### 3.1.3. SECCIÓN QUÍMICA

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Gamboa Fuentes, Nadia	Ponente	Levels of Persistent Organic Pollutants and Emerging Contaminants in Latin American Atmosphere	Setac Latin America 11th Biennial Meeting		Buenos Aires, Argentina	7 al 10 de sep.
Gamboa Fuentes, Nadia	Ponente	Latin American Passive Atmospheric Sampling Network (LAPAN) of Persistent Organic Pollutants and Emerging Contaminants	Dioxin 2015		Sao Paulo, Brasil	23 al - 28 de agosto

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Gonzales Gil, Patricia	Ponente	Caracterización Química de los Materiales Utilizados en Dos Retablos de la Iglesia de San Pedro de Lima	V Simposio Latinoamericano de Física y Química en Arqueología, Arte y Conservación de Patrimonio Cultural		Quito, Ecuador	21 al 23 de oct.
Morales Bueno, Patricia	Ponente	Starting the self-learning through hybrid-PBL design in a general chemistry course	International Conference New Perspectives in Science Education, 4 <sup>th</sup> edition	Pixel International Conferences	Florenca, Italia	20 y 21 de marzo
Morales Bueno, Patricia	Ponente	Critical thinking skills assessment with PENCRISAL test in a hybrid approach to PBL	5th International Research Symposium in PBL (IRSPBL 2015)	The Aalborg Center for Problem-based learning in Engineering Science and Sustainability, and Mondragon University	San Sebastián, España	6 al 9 de julio
Morales Bueno, Patricia	Conferencista	Aplicaciones del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).	Seminario de profesor invitado	Departamento de Psicología Básica, Psicobiología y Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Universidad de Salamanca	Salamanca, España	14 julio
Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	Expositor-conferencista	Procédé pour obtenir le Bisphénol A	Salon International de Inventions - GENÈVE	Instituciones promotoras: PUCP	Geneva, Suiza	15 al 19 de abril
Sun Kou, Rosario	Expositor	Estudio del mecanismo de adsorción de metales pesados sobre carbón activado empleando el programa Hyperchem	2° Simposio Iberoamericano de Adsorción	Universidad de los Andes y la Universidad de la Guajira	Cartagena de Indias-Colombia	26 al 30 de abril
Sun Kou, Rosario	Expositor	Selective adsorption of heavy metals on waste tire derived activated carbons.	2° Simposio Iberoamericano de Adsorción	Universidad de los Andes y la Universidad de la Guajira	Cartagena de Indias-Colombia	26 al 30 de abril
Sun Kou, Rosario	Ponente	Estudio de la adsorción de DMA empleando composites a base de armazones organometálicos soportados en carbón activado.	2° Simposio Iberoamericano de Adsorción	Universidad de los Andes y la Universidad de la Guajira	Cartagena de Indias-Colombia	26 al 30 de abril
Sun Kou, Rosario	Ponente	Síntesis y caracterización de un material compuesto a base de armazones organometálicos soportados en carbón activado para la adsorción de aminos	2° Simposio Iberoamericano de Adsorción	Universidad de los Andes y la Universidad de la Guajira	Cartagena de Indias-Colombia	26 al 30 de abril

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Sun Kou, Rosario	Ponente	Empleo del algoritmo PLS en el estudio de la Influencia de los parámetros fisicoquímicos que afectan la adsorción de compuestos aromáticos sobre carbón activado	2° Simposio Iberoamericano de Adsorción	Universidad de los Andes y la Universidad de la Guajira	Cartagena de Indias-Colombia	26 al 30 de abril
Sun Kou, Rosario	Ponente	Preparation of molecular sieves with antimicrobial properties from pillared clays and silver and copper nanoparticles	5th International Colloids Conference-Colloid and Interface Science	Elsevier	Ámsterdam - Holanda	21 al 24 de junio
Sun Kou, Rosario	Ponente	Preparation of an electronic nose for alcohols differentiation	12th International Conference on Materials Chemistry (MC12)	Royal Society of Chemistry	Ciudad de York- Reino Unido (UK)	20 al 23 de julio
Sun Kou, Rosario	Ponente	Preparation and Characterization of Pd/SnO <sub>2</sub> gas sensors and their use in an electronic nose to automated differentiation of peruvian wines	12th International Conference on Materials Chemistry (MC12)	Royal Society of Chemistry	Ciudad de York- Reino Unido (UK)	20 al 23 de julio
Sun Kou, Rosario	Expositor	Estudio del proceso de adsorción de cadmio y cromo presentes en soluciones acuosas utilizando carbones activados modificados.	Congreso Internacional de Ingeniería y Ciencias Químicas (CHEMSCIE)	Universidad Veracruzana y el Instituto de Ciencias Básicas	Veracruz – Boca del Río-México	3 y 4 de septiembre
Sun Kou, Rosario	Ponente	Preparación de catalizadores basados en Ce-Mn soportados sobre gamma-alúmina para la eliminación de n-hexano	18° Congreso Brasileño de Catálisis (SBCat)	Universidad de Salvador (UNIFACS) y la Universidad Federal de Bahía (UFBA)	Arraial D’Ajuda, Porto Seguro, Bahía, Brasil	13 al 17 de setiembre

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

### 3.2. EVENTOS NACIONALES

#### 3.2.1. SECCIÓN FÍSICA

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Moreno Ruiz, Jorge	Ponente	Vibraciones	Experiencias en Gestión y Control de Ruido Urbano en el marco del Día Mundial de una vida sin Ruido	Municipalidad de Miraflores	Lima	24/04
Pereyra Anaya, Patrizia	Expositor	Mediciones de Radón 222 en Lima – Perú		Centro Superior de Estudios Nucleares	Centro Superior de Estudios Nucleares	07 de mayo

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Vásquez Rodríguez, Desiderio	Workshop	Advanced Computational and Experimental Techniques in Nonlinear Dynamics	Participar en el Workshop 2015 en el Cusco	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP (VIEP, IFUAP, México), UNSAAC, PUCP Office of Naval Research (ONRG)	Cusco	02 al 07 de agosto
Vilela Proaño, Pablo	Expositor		Segunda Reunión Andina de Física 2015 (REANFI 2015)	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa	Arequipa	25 al 28 de agosto
Vilela Proaño, Pablo	Workshop	Advanced Computational and Experimental Techniques in Nonlinear Dynamics	Participar en el Workshop 2015 en el Cusco	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP (VIEP, IFUAP, México), UNSAAC, PUCP Office of Naval Research (ONRG)	Cusco	02 al 07 de agosto

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

### 3.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Agapito, Rubén	Ponente	Resolución de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias y Parciales en Matlab/Freemat	Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	PUCP	Piura	21 al 24/07
Agapito, Rubén	Miembro	Información: <a href="http://ecsing.pucp.edu.pe/matematica_2015.php">http://ecsing.pucp.edu.pe/matematica_2015.php</a>	Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	PUCP	Piura	21 al 24/07
Beltrán, Andrés	Ponente	Introducción a las foliaciones holomorfas	Invitación de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Chiclayo	06/11 al 08/11
Beltrán, Johel	Ponente	El Movimiento Browniano	Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	PUCP	Ayacucho	28/04 al 30/04
Beltrán, Johel	Ponente	Procesos de difusión con frontera	XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana	Sociedad Matemática Peruana	Huaraz	05/10 al 09/10
Chau, Jaime	Ponente	Exactitud de los límites Ind-módulos en sistemas, directo e inverso	VIII Fast Workshop on Applied and Computational Mathematics		Trujillo	07 y 08/01
Cuadros, Jaime	Ponente	Sumersiones Riemannianas y superficies K3	XXXIII coloquio de la Sociedad	Sociedad Matemática Peruana	Huaraz	05 al 07/10
Farfán, Jonathan	Ponente	Introducción a las cadenas de Markov. Minicurso	XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana	Sociedad Matemática Peruana	Huaraz	05/10 al 07/10

<b>NOMBRE DEL DOCENTE</b>	<b>TIPO<sup>5</sup></b>	<b>TEMA</b>	<b>NOMBRE DEL EVENTO</b>	<b>ORGANIZADO POR</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>
Figueroa, Christiam	Ponente	Aplicaciones Armónicas	Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	PUCP	Curso	13 al 15/10
Gaita, Cecilia	Ponente	Evolución de la Didáctica de la Matemática como disciplina científica	IV Jornada Científica Internacional de Investigación y Epistemología en la Universidad Nacional del Centro	Universidad Nacional del Centro	Huancayo	30/07 al 02/08
Gaita, Cecilia	Ponente	Fundamentos de la Didáctica de las matemáticas	Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	Universidad Nacional del Altiplano	Puno	12 al 15/11
Gonzaga, Miguel	Ponente	Taller de Especialización en Matemáticas para la Educación Secundaria PUCP	VI Congreso Nacional del Colegio de Matemáticos del Perú (COMAP)	Colegio de Matemáticos del Perú (COMAP)	Piura	03 al 05/08
Gonzaga, Miguel	Ponente	Funciones trigonométricas y sus inversas utilizando Geogebra	VI Congreso Nacional del Colegio de Matemáticos del Perú (COMAP)	Colegio de Matemáticos del Perú (COMAP)	Piura	03 al 05/08
González, Mariano	Ponente	La alternativa de Fredholm a través de sistemas duales. Conferencia	XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana	Sociedad Matemática Peruana	Huaraz	08/10 al 10/10
González, Mariano	Ponente	Optimización sin cálculo diferencial	VII Congreso Internacional de Matemática Aplicada y Computacional	Universidad Nacional de Trujillo	Trujillo	13 al 17/10
Medina, Nélidea	Ponente		XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana	Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo	Huaraz	07 al 09/10
Montealegre, Juan	Organizador	Evaluación del primer curso de perfeccionamiento Docente, reuniones de coordinación para implementar la Diplomatura de Especialización en Matemáticas para la Educación Secundaria	Primer curso de perfeccionamiento Docente		Arequipa	03 al 05/12
Neciosup, Hernán	Ponente	Conferencia	Semana de Integración de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Lambayeque	06 al 07/11
Ortiz, Alejandro	Expositor	Un paseo a través del tiempo Ondículas y procesamiento de la señal	Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	Universidad Nacional de Trujillo	Trujillo	11 al 12/03
Ortiz, Alejandro	Ponente	El cálculo infinitesimal La transformada de Fourier	53° Aniversario de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	Universidad Nacional de Trujillo	Trujillo	12 al 14/10

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Poirier, Alfredo	Ponente	Iteración de polinomios	Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo	Huaraz	12 al 15/10
Rabanal, Roland	Ponente		XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana	Sociedad Matemática Peruana	Huaraz	07 al 10/10
Rosas, Rudy	Ponente	Una introducción a los números complejos Minicurso	XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana	Sociedad Matemática Peruana	Huaraz	07 al 10/10
Rosas, Rudy	Miembro/Ponente	Sobre la forma del Universo y los fundamentos de la Geometría Moderna	Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	Universidad Nacional de Piura	Piura	11 al 14/05
Rosas, Rudy	Ponente	Una breve historia de los números	Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	Universidad Nacional de Piura	Piura	11 al 14/05
Rosas, Rudy	Ponente	Conjuntos invariantes de campos analíticos y existencia de separatrices	VII Workshop Internacional de Matemáticas – Tacna 2015	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Tacna	27 al 31/10
Rosas, Rudy	Ponente		Semana de Integración Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Chiclayo	05 al 08/11
Saravia, Nancy	Ponente	Comunicación	XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana	Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo	Huaraz	05 al 09/10
Saravia, Nancy	Ponente	Invariantes Polares	XXX Aniversario de funcionamiento de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga	Universidad Nacional San Luis Gonzaga	Ica	21/09
Saravia, Nancy	Ponente	Teorema de Merle para Foliaciones	VI Congreso Nacional del Colegio de Matemáticos del Perú (COMAP)	Universidad Nacional de Piura	Piura	03 al 05/08
Saravia, Nancy	Ponente	Curva Polar de una Foliación	VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticos PUCP-UVa	PUCP-Universidad de Valladolid	Lima	05/06
Saravia, Nancy	Ponente	Polar de una foliación (cuando $f'(0)=y$ )	II Congreso Internacional de Geometría y Dinámica Compleja	PUCP	Lima	12 al 14/10
Valdivieso, Luis	Ponente	Conferencia	XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana	Sociedad Matemática Peruana	Huaraz	07/10

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Vera, Carlos	Ponente	Conferencia	Conferencia de divulgación de la red-Quipu en Guadalupe y reunión con profesores de física para mejorar la enseñanza de la física	Universidad Nacional de Trujillo (UNT)	Trujillo	23 al 25/10
Vera, Carlos	Ponente	Medidas estadísticas de evaluación del rendimiento Académico. Conferencia	VI Congreso Nacional del Colegio de Matemáticos del Perú (COMAP)	Colegio de Matemáticos del Perú	Universidad de Piura	03 al 05/08
Villogas, Edwin	Taller	Especialización en Matemáticas para la Educación Secundaria PUCP	VI Congreso Nacional del Colegio de Matemáticos del Perú (COMAP)	Colegio de Matemáticos del Perú (COMAP)	Piura	03 al 05/08

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

### 3.2.3. SECCIÓN QUÍMICA

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Galarreta Asian, Betty	Ponente	Ciencia, Historia Arte y Tecnología - Programa CHAT	III Encuentro Nacional de Investigadores sobre Patrimonio Cultural - Nuevas perspectivas sobre la protección del patrimonio	Escuela Profesional de Historia de la Facultad de Humanidades de la Universidad Federico Villarreal	Lima	09 al 11 de sep.
Gamboa Fuentes, Nadia	Expositor-conferencista	La importancia del trabajo interdisciplinario en la investigación y gestión ambientales	IV Congreso Internacional de Ingeniería Ambiental	Facultad de Ingeniería de la Universidad de Huánuco	Huánuco	23 al 25 de nov.
Gamboa Fuentes, Nadia	Ponente	Impacto de los Pasivos Ambientales Mineros en el Recurso Hídrico de la Microcuenca Quebrada Paráca, Distrito de San Mateo de Huanchor, Lima	Primer Congreso de Ciencias Ambientales del Perú		Chiclayo	26 al 30 de octubre
Gonzales Gil, Patricia	Ponente	Contribución de la Química a la Conservación y Restauración	Jornadas de Conservación y Restauración	Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Gerencia de Cultura para Lima	Lima	26 y 27 de agosto
Morales Bueno, Patricia	Conferencista	El ABP en la enseñanza de la química universitaria	Foro Internacional: La enseñanza de las ciencias básicas para estudiantes de Ingeniería y Ciencias	Oficina Central de Calidad Universitaria de la Universidad Nacional de Ingeniería	UNI – Lima	24 de sep.

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Sun Kou, Rosario	Conferencista	Nanomateriales-Estructura-Propiedades y Aplicaciones Tecnológicas y Medio Ambientales	Primer Seminario Avanzado de Nanotecnología para el Medio Ambiente	Universidad Andina del Cusco con auspicio de FONDECYT-CONCYTEC	Cusco	25 y 26 de sep.

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

### 3.3. 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
Desiderio Vásquez (Sección Física PUCP)	Conferencia	Alan Turing y la formación de patrones	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	19/03
Marta Losada (Universidad Antonio Nariño, Colombia)	Conferencia	Los experimentos ATLAS y NEXT	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	26/03
László Sajó-Bohus (Universidad Simón Bolívar, Venezuela)	Conferencia	Radón: impacto ambiental y su evaluación	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	vie 27/03 10:00
Enrique Solano (Universidad del País Vasco, España)	Conferencia	Coloquio extraordinario: Digital-analog quantum simulators	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	lun 30/03 15:00
Oscar Díaz (Dirección de Informática Académica PUCP)	Conferencia	Creando LEGIÓN: el sistema de computación científica distribuida de la PUCP	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	09/04
Carlos Pando (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México)	Conferencia	Dinámica no lineal en sistemas ópticos	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	16/04
Carlos Pando (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México)	Conferencia	Coloquio extraordinario: Mixed-mode oscillations in Q-switched CO <sub>2</sub> lasers	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	mié. 22/04 10:00
Ivonne Montes (Instituto Geofísico del Perú)	Conferencia	Modelado del mar peruano	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	23/04
Francisco de Zela (Sección Física PUCP)	Conferencia	La regla de Born de la mecánica cuántica: un axioma que se convirtió en teorema	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	30/04
David Laván (INICTEL, Universidad Nacional de Ingeniería)	Conferencia	Efectos de microgravedad en la expresión genética de pupas de la mosca <i>Drosophila melanogaster</i>	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	07/05

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Justo Rojas (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)	Conferencia	Simulación computacional de las propiedades mecánicas de los nanocables metálicos	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	21/05
Antonio Pereyra (Instituto Geofísico del Perú)	Conferencia	Aplicaciones de la polarimetría astronómica	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	28/05
Jorge Linares (Universidad de Versailles, Francia / Sección Física PUCP)	Conferencia	Coloquio extraordinario: Las nanopartículas con transición de espín: de la física fundamental a sus aplicaciones	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	mié. 03/06 3 p.m.
Celso Llimpe (Sección Física PUCP)	Conferencia	Contaminación sonora en el Cercado de Lima	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	04/06
José Luis Bazo (Sección Física PUCP)	Conferencia	Observando rayos cósmicos con AMS desde la Estación Espacial Internacional	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	11/06
Julio Valdivia (NASA Ames Research Center)	Conferencia	Astrobiología: estudiando la vida en el Universo	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	18/06
Maxime Jacquot (Université de Franche-Comté, Francia)	Conferencia	Coloquio extraordinario: Moldeando luz	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	mar 23/06 5 p.m.
Eric Endress (Sección Física PUCP)	Conferencia	Tackling particle physics phenomena with Lattice Quantum Chromodynamics	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	25/06
Luis F. Delgado-Aparicio (Princeton University Plasma Physics Laboratory, EE.UU.)	Conferencia	Coloquio extraordinario: Fusión nuclear controlada: perspectiva y desafíos	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	vie 26/06 4 p.m.
Miguel Asmad (Sección Física PUCP)	Conferencia	Determinación de formas de superficies utilizando luz láser y estructurada	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	20/08
Rafael Aguilar (Sección Ing. Civil PUCP)	Conferencia	Modelamiento 3D de edificios de importancia histórica usando drones y escaneo láser	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	27/08
Juan Antonio Lira (Sección Física PUCP)	Conferencia	Los satélites no son para siempre: cálculo del decaimiento orbital de un satélite	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	03/09
Francisco De Zela (Sección Física PUCP)	Conferencia	De la teoría al experimento: el laboratorio de óptica cuántica en la PUCP	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	10/09
Hernán Castillo (Sección Física PUCP)	Conferencia	Sistemas cuánticos abiertos	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	17/09

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Guillermo Baldwin (Sección Física PUCP)	Conferencia	Óptica de no-imagen y concentradores solares	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	24/09
Eduardo Massoni (Sección Física PUCP)	Conferencia	Máquinas cuánticas termodinámicas	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	01/10
Amaru Töfflinger (HelmholtzZentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH, Alemania)	Conferencia	Nuevos materiales para celdas solares de silicio: investigaciones en la PUCP para aplicaciones en el Perú	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	mié. 07/10
Guillermo Baldwin	Seminario	Introducción al diseño opto-mecánico	Seminario de Optomecánica	Grupo de Óptica Aplicada	Aula B del 3er piso Física	21/10
Myriam Pajuelo (Sección Física PUCP / Observatoire de Paris, Francia)	Conferencia	Caracterización de asteroides binarios	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	22/10
Franco Gonzales Edmilson Quiroz	Seminario	La interface óptica / montura mecánica	Seminario de Optomecánica	Grupo de Óptica Aplicada	Aula B del 3er piso Física	28/10
Rubén Sánchez (Sección Física PUCP)	Conferencia	Instrumentación para espectroscopía óptica	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	29/10
Guillermo Baldwin	Seminario	Montaje de lentes individuales	Seminario de Optomecánica	Grupo de Óptica Aplicada	Aula B del 3er piso Física	04/11
José Ishitsuka (Instituto Geofísico del Perú)	Conferencia	La Astronomía en el Instituto Geofísico del Perú	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	05/11
Gonzalo Gálvez Álvaro Tejada	Seminario	Materiales ópticos / Recubrimientos ópticos	Seminario de Optomecánica	Grupo de Óptica Aplicada	Aula B del 3er piso Física	11/11
Marco Milla (Instituto Geofísico del Perú)	Conferencia	Radio Observatorio de Jicamarca: instrumentación para monitorear el espacio cercano a la Tierra	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	12/11
Francisco De Zela (Sección Física PUCP)	Conferencia	Coloquio extraordinario: Cien años de una nueva visión del espacio-tiempo: la relatividad general de Einstein	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	vie 13/11 4 p.m.
Walter Tupia	Seminario	Ensamble de lentes con componentes múltiples	Seminario de Optomecánica	Grupo de Óptica Aplicada	Aula B del 3er piso Física	18/11
Franco Gonzáles (Sección Física PUCP)	Conferencia	Telescopio Newtoniano PUCP para observación lunar	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	19/11
Teófilo Vargas (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)	Conferencia	Coloquio extraordinario: Relatividad general de Einstein y cosmología	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	vie 20/11 4 p.m.
Víctor Girón Franco Gonzales	Seminario	Alineamiento de sistemas opto-mecánicos	Seminario de Optomecánica	Grupo de Óptica Aplicada	Aula B del 3er piso Física	25/11

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Iván Ghezzi (Sección Arqueología PUCP)	Conferencia	Chankillo, el observatorio solar más antiguo de América	Coloquio de Física	Sección Física	Auditorio de Física	26/11
Josué Miranda	Seminario	Técnicas de montaje de prismas	Seminario de Optomecánica	Grupo de Óptica Aplicada	Aula B del 3er piso Física	02/12
Rubén Sánchez	Seminario	Técnicas de montaje de espejos no metálicos pequeños	Seminario de Optomecánica	Grupo de Óptica Aplicada	Aula B del 3er piso Física	09/12

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

### 3.3.2. SECCIÓN QUÍMICA

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Patricia Morales Bueno	Conferencista	Resultados de investigación del grupo GIDEEQ	II Jornada Situación de la enseñanza de la Química en el Perú	Grupo GIDEEQ	Aula 303 Estudios Generales Ciencias	17 octubre 2015

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

### 3.4. EVENTOS ORGANIZADOS POR LA SECCIÓN

#### 3.4.1. SECCIÓN FÍSICA

NOMBRE DEL EVENTO	TIPO	COORDINADOR / RESPONSABLE	BREVE DESCRIPCIÓN	INICIO	FIN
Seminario de Optomecánica	Seminario	Guillermo Baldwin O.	El Grupo de Óptica Aplicada dirigido por el Mag. Guillermo Baldwin, apoyado por docentes y estudiantes de la Maestría en Física Aplicada dictaron 8 seminarios.	21 de oct.	9 de nov.
Coloquios de Física	Coloquio	- Bustamante, Mauricio - Castillo, Hernán	Los jueves del 2015, en el Auditorio de Física de la PUCP, un experto en algún área de Física u, ocasionalmente una disciplina afín (Matemática, Química, Biología, Ing. Informática, etc.) hace una presentación sobre el trabajo de investigación que ha venido realizando. Se expuso a los alumnos del pregrado y posgrado de Física y otra especialidad, el trabajo de investigación en ciencias que se realiza en la PUCP y fuera de ella. Se incentivó la colaboración entre investigadores de diferentes áreas dentro de la PUCP y de otras universidades e institutos.	Marzo	Nov.

## 3.4.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

NOMBRE DEL EVENTO	TIPO	COORDINADOR / RESPONSABLE	BREVE DESCRIPCIÓN	INICIO	FIN
Olimpiadas Matemáticas	Jefe de la Delegación	Zapata, Jesús	La detección de jóvenes talentos que, con el debido seguimiento y la adecuada formación profesional, serán sin ninguna duda pilares para el desarrollo científico y tecnológico del país. El aumento paulatino del número de estudiantes de la especialidad de Matemáticas de la PUCP provenientes de las Olimpiadas Matemáticas.	1/01	18/12
Programa de perfeccionamiento semi presencial para profesores de Matemáticas del nivel secundario	Curso	Montealegre, Juan	Consolidar la propuesta, validada durante el año 2014 en la Sección Matemáticas de la PUCP, que permita desarrollar competencias matemáticas en los profesores del nivel secundario, fortaleciendo la comprensión y manejo de los contenidos conceptuales y procedimentales.	5/01	15/12
Prueba de Selección para Jefes de práctica	Evaluación de Jefes de práctica nuevos y antiguos	Valdivia, Ana <b>Docentes participantes:</b> - Chau, Jaime - Sánchez, Roy; - Figueroa, Christiam - Bayes, Cristian - Henostroza, José Luis - Villogas, Edwin - Rabanal, Roland - Beltrán, Andrés - Agapito, Rubén - Flores, Iris - Barrantes, Elton	Con la finalidad de evaluar el nivel académico de los JPA y de captar nuevos Jefes de práctica para los cursos de Matemáticas de EE.GG.CC, se tomó una prueba de selección.	3/03	6/03
Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (3ra. edición)	Curso	Ugarte, Francisco	Impulsar el intercambio y aprendizaje mutuo entre la PUCP y la sociedad.	1/11	1/12
II Congreso Internacional de Geometría y Dinámica Compleja	Congreso	Rosas, Rudy – Organizador	Grupo de Geometría y Dinámica compleja	12/10	14/10

NOMBRE DEL EVENTO	TIPO	COORDINADOR / RESPONSABLE	BREVE DESCRIPCIÓN	INICIO	FIN
VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP-UVA	Curso	Ugarte, Francisco	Con el fin de fortalecer la imagen de la PUCP como Centro de formación de los Matemáticos Peruanos y para la creación de un espacio para la formación e investigación en Matemáticas.	01/11 del 2014	18/12 del 2015

### 3.4.3. SECCIÓN QUÍMICA

NOMBRE DEL EVENTO	TIPO	COORDINADOR / RESPONSABLE	BREVE DESCRIPCIÓN	INICIO	FIN
Síntesis y Aplicaciones de Redes Metalórgánicas (MOFs) en la Formación de Materiales Compuestos con Polimetilmetacrilato	Conferencia	Sección Química	Carmen Valdez Gauthier, PhD. Departamento de Química y Física Florida Southern College, Lakeland, FL - USA	30 abril	30 abril
Single-cell level metabolomics	Seminario	Sección Química	Alfredo Ibáñez, Dr. Investigador principal del ETH Zurich en Suiza y docente en el programa de doctorado del Molecular Life Science Graduate School Zurich. El Dr. Ibáñez se ha desarrollado en las áreas de biología y química y tiene un interés particular en el desarrollo de tecnología (bio) analítica.	07 mayo	07 mayo
The path, challenges and perspectives of synthetic chemistry"	Seminario	Sección Química	Madina Mansurova, Ph.D. University of Leipzig, Germany Max-Planck Institute of bioinorganic Chemistry Skilled in the synthetic chemistry, biochemistry and biophysical characterization instruments running in order to characterize the live biological systems	14 mayo	14 mayo

NOMBRE DEL EVENTO	TIPO	COORDINADOR / RESPONSABLE	BREVE DESCRIPCIÓN	INICIO	FIN
II Jornada Situación de la Enseñanza de la Química en el Perú	Jornada abierta al público externo	Patricia Morales Bueno	Actividad del grupo GIDEEQ cuyo propósito fue brindar un espacio para compartir experiencias, conocimientos y aprendizajes en el contexto de la enseñanza de la Química en nuestro país, con docentes de instituciones educativas de nivel secundaria y superior	16 octubre	17 octubre

## 4. INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES

### 4.1. INVESTIGACIÓN

#### 4.1.1. Investigaciones Académicas iniciadas en el año 2015

##### 4.1.1.1. SECCIÓN FÍSICA

- En la Sección Física, se ha incorporado la **Sala de Control Remoto del Experimento MINERvA**, que está localizado en el Laboratorio de Fermilab, ubicado en Batavia Illinois, USA; se realizan sesiones de monitoreo remoto del experimento MINERvA. Esta supervisión está dirigida por el Dr. Alberto Gago Medina, monitoreada por el Investigador Eric Endress, posdoctorado de la PUCP; Sebastián Sánchez, José Becerra, y Sergio Best; estudiantes de la especialidad y Maestría en Física.
- En la Sección Física, se ha implementado un Laboratorio para Caracterización, la caracterización de un sensor de píxeles monolítico para el Muon Forward Tracker del experimento Alice en el Cern en Suiza, a cargo del profesor Alberto Gago Medina.

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
Investigando en física fundamental: ALICE, MINERvA, física/astrofísica de neutrinos y Supersimetría	Alberto Gago	E. Endress J. Jones J. Bazo	2015	2016	DGI PUCP	-
Estudio teórico y experimental de frentes de reacción en fluidos viscosos	Desiderio Vásquez		Mar. 2016			Propuesta aprobada el 2015. Fecha de inicio 2016
Electrochemical characterization of amorphous SiC:H <sup>n</sup> financed by the PUCP through DGI2015-222	Guerra Torres, Andrés				PUCP	DGI2015-222
Optical activation of rare-earth doped wide bandgap nano-composite semiconductors	Guerra Torres, Andrés				DGI-PUCP	-
Elaboración de Compositos Hidrógeles-Nanopartículas de Oro	Juan Carlos Rueda	- Miguel Asmad - Jesús Gutarra	Junio 2015		PUCP	Se han elaborado los monómeros y telequéllico
Monitoreo y elaboración del Mapa de Rn 222 en Lima y Callao	Pereyra, Patrizia	M. E. López L. Vilcapoma B. Pérez	julio 2015	julio 2018	PUCP - FYNCyT	Hito 1, concluido Se han caracterizado los detectores y se ha iniciado la difusión a nivel metropolitano

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
Intercalibración de detectores de Huellas Nucleares LR 115	Pereyra, Patrizia	M. E. López B. Pérez J. Rojas S. Gonzales (IPEN) K. León (IPEN) J. Martínez (IPEN)	julio 2015	Dic. 2015	PUCP – IPEN	Concluido
Mediciones de la concentración de Rn 222 en sótanos del nuevo pabellón de Ingeniería de la PUCP	Pereyra, Patrizia	M. E. López B. Pérez J. Rojas	Sep. 2014	Mar. 2015	Sección Física	Concluido, publicación en revisión
Nuclear track detector response to energetic heavy ions	Sajó-Bohus, László	P. Pereyra M. E. López J.K. Palfalvi	Abr. 2015	Dic. 2015	- GITHUNU - Universidad Simón Bolívar, Venezuela - Atomic Energy Research Institute (Hungría)	Mediciones y datos concluidos. En fase de redacción
Caracterización del comportamiento oscilatorio y caótico de frentes de propagación dentro de un fluido en movimiento	Vásquez, Desiderio (investigador principal) Pablo Vilela (co-investigador)		Mar. 2015	Julio 2016	PUCP	En proceso

#### 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. 2015
La Hipótesis de Riemann como problema mal propuesto	Alcántara, Julio	--	enero 2015	Dic.2015	--	Artículo en publicaciones periódicas
Statistical Methods for Cluster Randomized Trials	Bayes, Cristian	--	enero 2015	Dic.2015	--	Artículo en publicaciones periódicas
Nucleación del proceso de alcance nulo en volumen finito	Beltrán, Johel	--	enero 2015	Jul. 2015	--	Artículo sometido a Revista de investigación arbitrada
Coalescing random walks	Beltrán, Johel	--	junio2015	Dic. 2015	--	Artículo en publicaciones periódicas
Estabilidad de sistemas descriptivos con saltos Markovianos	Chávez, Richard		marzo 2014	marzo 2015	DGI	Culminado
Simetría de Espejos en Estructuras Transversalmente Calabi-Yau de codimensión 1	Cuadros, Jaime	Gonzales, Richard	enero 2015	Dic. 2015	PUCP	Artículo en Pro Mathematica

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
Grandes desvíos estáticos para un proceso de exclusión partículas con bordes estocásticos colisiones y de varias cantidades conservadas	Farfán, Jonathan		enero 2015	Dic. 2015	DGI	2015-2016
Estructura transversal de singularidades dicríticas	Fernández, Percy	Neciosup, Hernán	marzo 2015	febrero 2016	DGI	-
Analytic classification of a class of cuspidal foliations in $(\mathbb{C}^3, 0)$	Fernandez, Percy	P. Fernández, J. Mozo y H. Neciosup			--	publicación en la revista: Journal Differential Equations. Revista ISI.
Processos de ensino e aprendizagem de Matemática em ambientes tecnológicos peamat/dimat	Ferreira, María José	Azabache, Haydée	Set-2014	Dic-2015	PUCP	Culminado
Fortalecimiento de los conocimientos básicos en profesores de primaria en ejercicio, según los contenidos considerados en el mapa de progreso de Estadística y Probabilidad	Osorio, Augusta	Elizabeth Advíncula	enero 2015	Nov. 2015 (se prorrogó hasta marzo 2016)	DGI	75%
Talleres piloto para el Fortalecimiento de los conocimientos básicos en Estadística de profesores de secundaria en ejercicio, según los contenidos considerados en las Rutas de Aprendizaje	Osorio, Augusta	Elizabeth Advíncula	julio 2015	Nov. 2015	IREM/PUCP	100%
Estrés de polinomios cuadráticos no hiperbólicos	Poirier, Alfredo	-	2012	2016	PUCP	Artículo publicado en Pro-Mathematica
Foliaciones holomorfas y equivalencias de tipo bi-lipschitz	Rosas, Rudy	- César Camacho - Arturo Fernández	marzo 2015	marzo 2015	DGI	Pre-print: "Invariant sets near singularities of holomorphic foliations"
Dinámica local en foliaciones holomorfas	Rosas, Rudy	-	marzo 2015	Dic.2015	-	Artículo en publicaciones periódicas
Ciudadanía y Formación de profesores de Matemáticas	Rubio, Norma	Malaspina, Uldarico	enero 2013	abril 2015	AUALCPI Cátedra Andrés Bello Colombia	<a href="http://www.aualcpi.net/component/content/article/102-catedras-ab-aualcpi/136-invitation-catedras-cab">http://www.aualcpi.net/component/content/article/102-catedras-ab-aualcpi/136-invitation-catedras-cab</a>

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
Descomposición de la polar de una foliación de codimensión 1 en (C30)	Saravia, Nancy		enero 2015	Dic. 2017	PUCP - Fondo Concursable Marco Polo 2015-2	Avance inicial
Una propuesta formal de enseñanza constructiva de la división y divisibilidad de números naturales para la Educación Básica Regular	Vallejo, Estela	Reid, David	febrero 2015	febrero 2016	DGI	-
Desarrollo de un programa por competencias en la formación inicial de profesores de secundaria de matemáticas	Vicenç, Font	Rubio, Norma	enero 2013	Dic. 2015	Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España	Culminado

#### 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. 2015
Detección selectiva de ocratoxina A en muestras de café mediante el uso de nanosensores ópticos modificados con aptámeros	Betty Galarreta	Luis Ayala (asistente), Yulán Hernández (asistente)	01 marzo 2015	30 marzo 2016	- PUCP Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) - PUCP Departamento de Ciencias - CENFROCAFE	En proceso
Espectroscopia vibracional y de resonancia magnética nuclear en el control de calidad de café orgánico peruano y café instantáneo	Betty Galarreta	Helena Maruenda (Co-investigador)	1 de marzo 2014	30 de junio 2016	- PUCP Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) - PUCP Departamento de Ciencias	En proceso
Diseño y fabricación de nanosensores ópticos basados en nanopartículas de oro aplicados a la detección alternativa del contenido de ocratoxina a en muestras de café peruano	Betty Galarreta	Helena Maruenda (Co-investigador)	13 de agosto 2015	12 de febrero 2018	- FINCyT - PUCP Departamento de Ciencias - PUCP Vicerrectorado de Investigación VRI-PUCP - CENFROCAFE	En proceso

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
Metabolómica del aguaymanto ( <i>Physallis peruviana</i> L.), fresco y deshidratado, como control de calidad del producto	Helena Maruenda Castillo (Investigador Principal)	Ana González La Rosa (Co-Investigador)	1 de marzo 2015	1 de Marzo 2017	- PUCP - Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) - PUCP - Departamento de Ciencias - Villa Andina SAC	En proceso
Preparación para la acreditación del Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear de la PUCP	Helena Maruenda Castillo (Investigador Principal)	Juan López (Química) A González (Química) Giselle Ho (Instituto para la calidad) Rebato Gandolfi (DDO-VRAD) Pierangel Espichan (DDO-VRAD)	2 de dic. 2015	1 de nov. 2017	- FINCyT Innóvate PERÚ - Vicerrectorado de Investigación VRI-PUCP	En proceso
Optimizar y estandarizar la selección y deshidratación de aguaymanto ( <i>Physallis peruviana</i> ) cajamarquino a través de técnicas químico analíticas	Helena Maruenda Castillo (Investigador Principal)	Pedro Martinto (Villa Andina SAC) Yessika Alva (Villa Andina SAC)	4 de marzo 2015	3 de febrero 2017	- FINCyT INNOVATE - VILLA ANDINA SAC empresa - Vicerrectorado de Investigación VRI-PUCP	En proceso
Diagnóstico para la acreditación del Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear de la PUCP	Helena Maruenda Castillo (Investigador Principal)	A González (Química) Giselle Ho (Instituto para la calidad) Rebato Gandolfi (DDO-VRAD) Pierangel Espichan (DDO-VRAD)	16 de mayo	9 de junio	- INNOVATE Fidecom - PUCP Departamento de Ciencias - PUCP Vicerrectorado de Investigación VRI-PUCP	Culminado
Análisis multivariable basado en resonancia magnética nuclear y masas de la cochinilla peruana. Parte 1. Cuantificación del porcentaje de ácido carmínico e identificación de antraquinonas constituyentes	Helena Maruenda Castillo (Investigador Principal)	Cristhian Cañari Chumpitaz (Co-Investigador), Rodrigo Cabrera Allpas (Asistente)	1 de marzo 2014	1 febrero 2015	- PUCP Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) - PUCP Departamento de Ciencias	Culminado
Textiles antimicrobianos	Javier Nakamatsu Kuniyoshi (Investigador Principal)	Suyeon Kim (Co-investigadora)	1 de Marzo 2014	30 de abril 2015	PUCP-Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)	Culminado
Estudio de la adsorción de aminas mediante armazones metal-orgánicos soportados en carbones activados	María del Rosario Sun Kou	-	Enero 2015	Enero 2016	FONDECyT - CONCYTEC	Culminado

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
Electrodeposición de hierro sobre fieltro de grafito y su uso en el tratamiento de efluentes	Maynard Kong Moreno (Investigador Principal)	Lorena Veliz Portal (Asistente), María Del Carmen Mejía Chueca (Asistente), Luis Renato Obregón Castillo (Asistente), Angel Castro Angulo (Asistente)	1 de marzo 2014	30 de enero 2015	PUCP-Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)	Culminado
Caracterización química de los materiales empleados en retablos coloniales de la iglesia de San Pedro, en Lima	Patricia Gonzales Gil (Investigador Principal)	Betty Galarreta Asian (Co-Investigador), Nancy Junchaya Rojas (Co-Investigador), Luis Ortega San Martín (Co-Investigador)	1 de marzo 2014	28 de febrero 2015	- PUCP- Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) - PUCP Departamento de Ciencias	Concluido
Los Bitti de la iglesia de San Pedro de Lima: Contribución de la Química a una evaluación de técnicas, materiales y autoría	Patricia Gonzales Gil (Investigador Principal)	Betty Galarreta Asian (Co-Investigador), Nancy Junchaya Rojas (Co-Investigador), Luis Ortega San Martín (Co-Investigador)	2 de marzo 2015	29 de febrero 2016	- PUCP- Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) - PUCP- Departamento de Ciencias	En proceso
Desarrollo de un método espectroscópico de cuantificación basado en dispersión Rayleigh de resonancia para el análisis de mercurio II y cianuro en aguas contaminadas (investigación en proceso)	Yves Coello de la Puente (Investigador Principal)	Javier Nakamatsu Kuniyoshi (Co-Investigador), Yulán Hernández García (Asistente)	1 de marzo 2015	28 de febrero 2016	- PUCP Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) - PUCP Departamento de Ciencias	En proceso

#### 4.1.2. Investigaciones Interdisciplinarias

##### 4.1.2.1. SECCIÓN FÍSICA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	SECCIÓN / ENTIDAD ACADÉMICA DE PROCEDENCIA	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
-	-	-	-	-	-	-	-

##### 4.1.2.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	SECCIÓN / ENTIDAD ACADÉMICA DE PROCEDENCIA	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
Fortalecimiento de los conocimientos básicos en profesores de primaria en ejercicio, según los contenidos considerados en el mapa de progreso de Estadística y Probabilidad	Osorio, Augusta	Advíncula, Elizabeth	enero 2015	Mar. 2016	DGI	Matemáticas PUCP	
Procesos de Ensino e aprendizaje de Matemática en ambientes tecnológicos PEA-MAT/DIMAT	Ferreira, María José	- Azabache, Haydée - Gaita, Cecilia	Set 2015	Dic. 2015	DGI		
Foliaciones Holomorfas y equivalencia de tipo bi-lipschitz	Rosas, Rudy	Fernández, Percy	Mar. 2014	Feb. 2015	IMPA		
Ecuaciones diferenciales polinomiales y sistemas suaves por partes	Rabanal, Roland	Mendoza, Joel	Mar. 2015	Feb. 2016	DGI	Matemáticas	

##### 4.1.2.3. SECCIÓN QUÍMICA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	SECCIÓN / ENTIDAD ACADÉMICA DE PROCEDENCIA	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
Proyecto Alfa-Paraguas Red Andina de Posgrado en Gestión Integral De Recursos Hídricos		Nadia Gamboa Fuentes (Co-Investigador)	1 de abril 2012	30 Marzo 2015	- Comisión Europea - Programa Alfa Bélgica	PUCP Cisepa (Centro de Investig. Sociológicas, Económicas, Políticas y Antropológicas) Perú	En proceso

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	SECCIÓN / ENTIDAD ACADÉMICA DE PROCEDENCIA	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
Conociendo y Valorando nuestro Patrimonio Cultural con Ciencia y Tecnología	Betty Galarreta Asian (Investigador Principal)  Patricia Gonzales Gil (Investigador Principal)	<b>Co-Investigadores:</b> - Ciro Espinoza Montes - Sara Córdova Tuppia - Evelyn Salazar - Palomino - Javier Nakamatsu Kuniyoshi - Luis Ortega San Martín - Isabel Landa Fitzgerald - Nancy Junchaya Rojas - Alberta Álvarez Portela	2 de abril 2015	14 de dic. 2015	<b>Instituciones financiadoras:</b> - Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad INNOVATE PERÚ <b>Instituciones colaboradoras:</b> - Fundación Descalzos del Rímac - Museo de los Descalzos - Iglesia de San Pedro de Lima - Taller de Conservación y Restauración - Iglesia de Santa Rosa de Ocopa Museo - Universidad Nacional del Centro del Perú, Facultad de Ingeniería Mecánica	PUCP Departamento de Ciencias	Concluido
Dinámica del ciclaje del carbono en bosques amazónicos del sureste del Perú/ Carbon cycling and dynamics in Amazonian forests of south eastern Perú	Eric Cosio Caravasi (Investigador Principal)	Fabian Limonchi Tamamoto (Co-Investigador), Norma Salinas Revilla (Co-Investigador), Brenda D'acunha Sandoval (Asistente), Jorge Deustua Stahr (Asistente), Sandra Nakandakari Higa (Asistente)	15 de ene. 2013	30 de oct. 2014	<b>Instituciones financiadoras:</b> •PUCP Departamento de Ciencias •PUCP Instituto de Ciencias de la Naturaleza, del Territorio y de Energías Renov (INTE) •PUCP Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) •Universidad de Edimburgo Instituto de Ciencias de la Tierra y del Ambiente REINO UNIDO	• PUCP Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) • UNIVERSIDAD DE EDIMBURGO Instituto de Ciencias de la Tierra y el Ambiente REINO UNIDO • UNIVERSIDAD DE OXFORD Escuela de Geografía y Ambiente REINO UNIDO • UNIVERSIDAD DE SAO PAULO Instituto de Astronomía, Geofísica e Ciências Atmosféricas BRASIL	En proceso
Preparación para la acreditación del Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear de la PUCP	Helena Maruenda Castillo (Investigador Principal)		2 de oct. 2015	1 de nov. 2017	• FINCyT Innóvate PERÚ • PUCP VRAd-VRI	• PUCP DAC-Sección Química	En proceso
Proyecto PIPEI-8-2014	Helena Maruenda Castillo (Investigador Principal)		4 de nov 2014	3 de oct. 2016	• FINCyT Innóvate • VILLANDINA SAC empresa • PUCP VRI-DAC	• PUCP DAC - Sección Química	En proceso

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	SECCIÓN / ENTIDAD ACADÉMICA DE PROCEDENCIA	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
Diagnóstico para la acreditación del Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear de la PUCP	Helena Maruenda Castillo (Investigador Principal)		16 de mayo 2015	9 de junio 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INNOVATE Fidecom</li> <li>• PUCP Vicerrectorado de Investigación</li> </ul>	• PUCP - Sección Química	Culminada
Análisis multivariable basado en resonancia magnética nuclear y masas de la cochinilla peruana. Parte 1. Cuantificación del porcentaje de ácido carmínico e identificación de antraquinonas constituyentes	Helena Maruenda Castillo (Investigador Principal)	Cristhian Cañari Chumpitaz (Co-Investigador), Rodrigo Cabrera Allpas (Asistente), Rubén Manrique Muñante (Asistente)	1 de mar. 2014	1 feb. 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUCP- Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)</li> <li>• PUCP Departamento de Ciencias</li> </ul>	• PUCP- Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)	Culminada
Metabolómica del aguaymanto (Physalis peruviana L.), fresco y deshidratado, como control de calidad del producto	Helena Maruenda Castillo (Investigador Principal),	Ana González La Rosa (Co-Investigador), Rodrigo Cabrera Allpas (Asistente), Nieves Flores March (Asistente), José Montero Bastidas (Asistente), Jorge Zevallos Ventura (Asistente)	1 de mar. 2015	1 de mar. 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUCP Departamento de Ciencias</li> <li>• PUCP Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)</li> <li>• Villa Andina SAC</li> </ul>	• PUCP Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)	En proceso
Redes de intercambio marítimas y terrestres a larga distancia de vasijas de cerámica de prestigio en los Andes centrales durante el primer milenio antes de nuestra era: Un enfoque interdisciplinario	Jalh Dulanto Brescia (Investigador Principal)	Patricia Gonzales Gil (Co-Investigador), Alejandro Rey de Castro Hernández de Agüero (Asistente), Luis Ortega San Martín (Co-Investigador) Betty Galarreta Asian (Co-Investigador)	1 de enero 2015	30 de nov. 2016	- PUCP, Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)		En proceso

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	COLABORADORES	INICIO	FIN	NOMBRE DE LA ENTIDAD PRINCIPAL DE FINANCIAMIENTO	SECCIÓN / ENTIDAD ACADÉMICA DE PROCEDENCIA	AVANCE / RESULTADO A DIC. 2015
Estudio del mejoramiento de las propiedades mecánicas, químicas y biológicas del adobe utilizando biopolímeros extraídos de fuentes locales	Javier Nakamatsu Kuniyoshi (Investigador Principal)	Rafael Aguilar Vélez (Co-Investigador), Suyeon Kim De Aguilar (Co-Investigador), Dora Maurtua Torres (Co-Investigador)	Mar. 2013	Abr. 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUCP - Departamento de Ciencias</li> <li>• PUCP - Departamento de Ingeniería</li> <li>• PUCP - Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)</li> <li>• Universidad Peruana Cayetano Heredia</li> </ul>	• PUCP - Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)	Concluido
Evaluación del estado de salinización de los suelos agrícolas en San Pedro de Lloc, La Libertad, Perú	Nadia Gamboa	Carlos Tavares Correa (Co-Investigador), <b>Asistentes:</b> Cecilia Corcuera Molina, Katusca Yakabi Bedriñana, Gustavo Rondón Ramírez, Adolfo Marchese Morales	1 de enero 2014	28 de feb. 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PUCP- Departamento de Ciencias</li> <li>- PUCP- Departamento de Humanidades</li> <li>- PUCP, Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)</li> </ul>	PUCP- Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)	Concluido

### 4.1.3. Concursos de Proyectos convocados por Vicerrectorado de Investigación (VRI)

#### 4.1.3.1. Ganadores del Reconocimiento a la Investigación 2014 (RI PUCP)

Ante el objetivo estratégico de sentar las bases al 2017 para convertirse en una universidad de investigación, la PUCP ha considerado conveniente crear un reconocimiento para todos los docentes ordinarios que tengan publicaciones de calidad establecidas por consenso entre los Departamentos Académicos y el VRI (a partir de esta edición se han eliminado las cuotas por Departamento Académico), incluyendo por primera vez a los docentes contratados a tiempo completo que acrediten publicaciones de calidad. De esta manera se presenta la primera edición del Reconocimiento a la Investigación PUCP (RI PUCP), según estándares internacionalmente reconocidos para publicaciones de relevancia nacional e internacional.

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/investigacion/convocatorias/reconocimiento-investigacion/>

##### 4.1.3.1.1. RI PUCP 2014 - SECCIÓN FÍSICA

Los siguientes profesores de la Sección Física se hicieron acreedores al Reconocimiento a la Investigación 2014, entregado en el 2015:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baldwin Olgúin, Guillermo Edmundo</li> <li>• De Zela Martínez, Francisco Antonio</li> <li>• Gago Medina, Alberto Martín</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rueda Sánchez, Juan Carlos</li> <li>• Vásquez Rodríguez, Desiderio</li> <li>• Vilela Proaño, Pablo Martín</li> </ul> |
|---|---|

##### 4.1.3.1.2. RI PUCP 2014 - SECCIÓN MATEMÁTICAS

Los siguientes profesores de la Sección Matemáticas se hicieron acreedores al Reconocimiento a la Investigación 2014, entregado en el 2015:

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agapito Ruiz, Rubén Angel (1)*</li> <li>• Beltrán Cortez, Andrés William (1)</li> <li>• Chávez Fuentes, Jorge Richard (1)</li> <li>• Cuadros Valle, Jaime (2)</li> <li>• Fernández Sánchez, Percy Braulio (2)</li> <li>• Gaita Iparraguirre, Rosa Cecilia (1)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malaspina Jurado, Uldarico Víctor (1)</li> <li>• Poirier Schmitz, Alfredo Bernardo (1)</li> <li>• Rabanal Montoya, Roland (3)</li> <li>• Rosas Bazán, Rudy José (2)</li> <li>• Ugarte Guerra, Francisco Javier (1)</li> <li>• Valqui Haase, Christian Holger (2)</li> </ul> |
|---|--|

\*Total de publicaciones validadas

##### 4.1.3.1.3. RI PUCP 2014 - SECCIÓN QUÍMICA

Los siguientes profesores de la Sección Química se hicieron acreedores al Reconocimiento a la Investigación 2014, entregado en el 2015:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coello De la Puente, Yves Paul</li> <li>• Galarreta Asian, Betty Cristina</li> <li>• Morales Bueno, Emma Patricia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortega San Martín, Luis</li> <li>• Salinas Revilla, Norma</li> <li>• Sun Kou, María Del Rosario</li> </ul> |
|---|---|

#### 4.1.3.2. Ganadores del Concurso Anual de Proyectos de Investigación CAP 2015

A través de este concurso, el Vicerrectorado de Investigación brinda apoyo institucional y financiamiento a los profesores de la PUCP que deseen realizar una investigación que genere nuevos conocimientos y que se comprometan a darlos a conocer mediante una publicación. En esta convocatoria pueden presentarse propuestas de investigación en dos categorías: la categoría individual para investigaciones de hasta 12 meses de duración y la categoría grupal (solo para los Grupos de investigación PUCP) con una duración máxima de 24 meses. En ambas categorías los profesores pueden presentar sus propuestas en uno de los siguientes tipos de investigación:

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

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/investigacion/convocatorias/concurso-anual/>

##### 4.1.3.2.1. Categoría Individual

Investigador Responsable	SECCIÓN	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Tipo de proyecto
Chávez Fuentes, Jorge Richard	Matemáticas	2015-1-0038	Lyapunov and performance analysis of singular jump linear systems	Básica y Aplicada
Coello De La Puente, Yves Paul	Química	2015-1-0008	Desarrollo de un método espectroscópico de cuantificación basado en dispersión Rayleigh de resonancia para el análisis de mercurio II y cianuro en aguas contaminadas	Básica y Aplicada
Cuadros Valle, Jaime	Matemáticas	2015-1-0048	Minimal Models on 5-dimensional Seifert bundles	Básica y Aplicada
De Zela Martínez, Francisco Antonio	Física	2015-1-0080	Dinámica no lineal y fases geométricas en sistemas cuánticos abiertos	Básica y Aplicada
Fernández Sánchez, Percy Braulio	Matemáticas	2015-1-0045	Estructura transversal de singularidades dicríticas	Básica y Aplicada
Galarreta Asian, Betty Cristina	Química	2015-1-0017	Detección selectiva de ocratoxina A en muestras de café mediante el uso de nanosensores ópticos modificados con aptámeros	Básica y Aplicada
Gonzales Gil, Patricia Elena	Química	2015-1-0015	Los Bitti de la iglesia de San Pedro de Lima: Contribución de la Química a una evaluación de técnicas, materiales y autoría	Básica y Aplicada
Guerra Torres, Jorge Andrés	Física	2015-1-0067	Estudio de la fotodegradación de películas delgadas amorfas de SiC:H en diversos medios acuosos	Básica y Aplicada
Osorio Gonzales, Augusta Rosa	Matemáticas	2015-1-0040	Fortalecimiento de los conocimientos básicos en profesores de primaria en ejercicio, según los contenidos considerados en el mapa de progreso de Estadística y Probabilidad	Básica y Aplicada
Rosas Bazán, Rudy José	Matemáticas	2015-1-0021	Dinámica local de foliaciones holomorfas	Básica y Aplicada
Rabanal Montoya, Roland	Matemáticas	2015-1-0007	Ecuaciones diferenciales polinomiales y sistemas suaves por partes	Básica y Aplicada
Rueda Sánchez, Juan Carlos	Física	2015-1-0031	Síntesis de nuevos composites termosensibles hidrogel-nanopartículas de oro	Básica y Aplicada
Sal Y Rosas Celi, Victor Giancarlo	Matemáticas	2015-1-0074	Statistical methods for survival data and mixed effect regression models for proportions	Básica y Aplicada
Ugarte Guerra, Francisco Javier	Matemáticas	2015-1-0073	Valoraciones, H-cuerpos y series generalizadas para la construcción explícita de soluciones de ecuaciones	Básica y Aplicada
Vallejo Vargas, Estela Aurora	Matemáticas	2015-1-0061	Una propuesta formal de enseñanza constructiva de la división y divisibilidad de números naturales para la Educación Básica Regular	Básica y Aplicada

Investigador Responsable	SECCIÓN	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Tipo de proyecto
Valqui Haase, Christian Holger	Matemáticas	2015-1-0012	Conjetura del Jacobiano, productos torcidos y cohomología cíclica	Básica y Aplicada
Weingärtner -, Roland	Física	2015-1-0059	Activación de emisión óptica de tierras raras incorporado en nanocrystalitas en una matriz amorfa de semiconductores de banda ancha	Básica y Aplicada

#### 4.1.3.2.2. Categoría Grupal

Investigador Responsable	SECCIÓN	Grupo	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Categoría/ Tipo de proyecto
Gago Medina, Alberto Martín	Física	Grupo de Altas Energías	2015-3-0026	Investigando en física fundamental: ALICE, MINERvA, física/astrofísica de neutrinos y Supersimetría	3: grupal / Básica y aplicada
Maruenda Castillo, Helena	Química	Grupo de Espectrometría en Productos Naturales	2015-3-0010	Metabolómica del aguaymanto ( <i>Physalis peruviana</i> L.), fresco y deshidratado, como control de calidad del producto	3: grupal / Básica y aplicada
Baldwin Olguín, Guillermo Edmundo	Física	Grupo de Óptica Aplicada	2015-4-0006	Nuevos avances en la tecnologías ópticas y mecánicas de precisión: Desarrollo de instrumento visual para la observación de aves	4: grupal / I+D
Jalh Dulanto Co-investigadores: <i>P. Gonzales, B. Galarreta, L. Ortega</i>	Arqueología y Química	Grupo de Análisis de Patrimonio Cultural	2015-3-0005	Redes de intercambio marítimas y terrestres a larga distancia de vasijas de cerámica de prestigio en los Andes centrales durante el primer milenio antes de nuestra era: Un enfoque interdisciplinario	3: grupal / Básica y aplicada

#### 4.1.3.2.3. Ganador del bono de la Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS) – Proyecto Individual

Investigador Responsable	SECCIÓN	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Tipo de proyecto
Osorio Gonzales, Augusta Rosa	Matemáticas	2015-1-0040	Fortalecimiento de los conocimientos básicos en profesores de primaria en ejercicio, según los contenidos considerados en el mapa de progreso de Estadística y Probabilidad	Básica y Aplicada

#### 4.1.3.3. Ganadores del Concurso Anual de Proyectos de Investigación CAP 2016

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/investigacion/convocatorias/concurso-anual/>  
<http://textos.pucp.edu.pe/pdf/4565.pdf>

##### 4.1.3.3.1. Categoría Individual

Investigador Responsable	SECCIÓN	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Tipo de proyecto
Beltrán Cortez, Andrés William	Matemáticas	2016-1-0018	Aspectos geométricos de webs holomorfos e hipersuperficies Levi-flat	Básica y Aplicada
Beltrán Ramírez, Johel Victorino	Matemáticas	2016-1-0054	The evolution of the condensate in the zero range process	Básica y Aplicada
Chávez Fuentes, Jorge Richard	Matemáticas	2016-1-0032	The Linear quadratic optimal control problem for Markov jump linear Singular systems	Básica y Aplicada

Investigador Responsable	SECCIÓN	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Tipo de proyecto
Cuadros Valle, Jaime	Matemáticas	2016-1-0060	Holomorphic and Symplectic fillings on positive and null Sasaki 5-manifolds	Básica y Aplicada
Farfán Vargas, Jonathan Samuel	Matemáticas	2016-1-0005	Static large deviations for a reaction diffusion model	Básica y Aplicada
Fernández Sánchez, Percy Braulio	Matemáticas	2016-1-0069	Foliaciones inducidas por acciones holomorfas del grupo afín	Básica y Aplicada
Gaita Iparraguirre, Rosa Cecilia	Matemáticas	2016-1-0062	Conocimientos matemáticos y didácticos del profesor para el desarrollo del pensamiento algebraico	Básica y Aplicada
Galarreta Asian, Betty Cristina	Química	2016-1-0083	Síntesis y aplicación de nanotriángulos de oro en el desarrollo de un método de cuantificación de un potencial alcaloide terapéutico: la trigonelina	Básica y Aplicada
Maruenda Castillo, Helena	Química	2016-1-0055	Síntesis y evaluación enzimática de un producto natural de la flora peruana como inhibidor selectivo de tripanotión reductasa: mal de Chagas	Básica y Aplicada
Nakamatsu Kuniyoshi, Javier	Química	2016-1-0052	Obtención de quitosana con 100% de desacetilación	Básica y Aplicada
Ortega San Martín, Luis	Química	2016-1-0075	Primer estudio cronológico de la composición química de las aleaciones de plata usadas en la elaboración de las monedas de Sol que circularon en el Perú entre 1863 y 1935	Básica y Aplicada
Rosas Bazán, Rudy José	Matemáticas	2016-1-0004	Singularidades no aisladas de foliaciones holomorfas	Básica y Aplicada
Rueda Sánchez, Juan Carlos	Física	2016-1-0014	Elaboración de Nuevos Hidrogeles Sensibles al pH y a la Temperatura	Básica y Aplicada
Valdivieso Serrano, Luis Hilmar	Matemáticas	2016-1-0077	Modelos de regresión longitudinales para variables limitadas	Básica y Aplicada
Valqui Haase, Christian Holger	Matemáticas	2016-1-0045	Cohomología cíclica de extensiones cleft, productos torcidos y geometría algebraica afín	Básica y Aplicada

#### 4.1.3.3.2. Categoría Grupal

Investigador Responsable	SECCIÓN	Grupo	ID del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	Tipo de proyecto
Vásquez Rodríguez, Desiderio	Física	Grupo de Sistemas Complejos y Dinámica no Lineal	2016-3-0025	Estudio teórico y experimental de frentes de reacción en fluidos viscosos	Básica y Aplicada
Vilcapoma Lázaro, Luis Pablo	Física	Grupo de Investigación en Técnicas de Huellas Nucleares	2016-3-0006	Mediciones de Radón 222 en subsuelo utilizando detectores de huellas nucleares	Básica y Aplicada

#### 4.1.3.3.3. Ganador del bono de la Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS) – Proyecto Individual

No registra datos

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

#### 4.1.3.4. Ganadores del Concurso de Proyectos Interdisciplinarios CPI 2015

Para esta categoría no se registra convocatoria en el 2014.

#### 4.1.3.5. Ganadores del Concurso de Proyectos Interdisciplinarios CPI 2016

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/investigacion/todas/investigacion/concurso-de-proyectos-interdisciplinarios-cpi-2016-ganadores/>  
<http://textos.pucp.edu.pe/pdf/4566.pdf>

El Vicerrectorado de Investigación convocó, en el 2015, a la tercera edición del CPI 2016 dirigido a equipos y grupos interdisciplinarios PUCP. El Departamento Académico de Ciencias no registra resultados entre los 6 proyectos ganadores de esta convocatoria.

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

#### 4.1.3.6. Ganadores de los Proyectos FINCyT 2 – Innóvate Perú

En el 2015, nueve proyectos de ciencia e innovación, liderados por docentes de la PUCP, ganaron financiamientos en la *3ra. convocatoria del Concurso de Proyectos de Investigación Aplicada*, otorgados en conjunto por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Proyecto de Innovación para la Competitividad (FINCyT 2), administrado por el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (**Innóvate Perú**) del Ministerio de la Producción.

<http://www.innovateperu.gob.pe/>

A nivel nacional **Innóvate Perú** ratificó 63 proyectos de los cuales **9 son liderados por docentes de la PUCP y 3 de ellos corresponden a docentes del Departamento Académico de Ciencias:**

<b>1.- Tecnología para Neonatos - Ingeniería Electrónica</b>	
<b>2.- Café Seguro - PIAP-3-P-418-14 – Química</b>	
<p><b>Proyecto:</b> Diseño y fabricación de materiales metálicos nanoestructurados aplicados en el método de detección alternativa del contenido de ocratoxina A en muestras de café peruano.  <b>Financiamiento recibido:</b> S/ 397,500 (Innóvate Perú) y S/1,600 (de la Central Fronteriza de Cafetaleros)  <b>Investigadora:</b> <b>Dra. Betty Galarreta Asian</b>  <b>Acompañamiento:</b> <b>Dra. Helena Maruenda Castillo</b> y Juan Julca  <b>Objetivo:</b> diseñar y fabricar un nanosensor óptico que facilite la detección de ocratoxina en café verde peruano, para comprobar su seguridad o recomendar cambios en su almacenaje que permita cumplir con los estándares establecidos por autoridades alimentarias mundiales que buscan proteger a los consumidores.</p>	
<b>3.- Detección de Mercurio - PIAP-3-P-415-14 – Química</b>	
<p><b>Proyecto:</b> Desarrollo de un método de cuantificación basado en dispersión Rayleigh de resonancia y de un espectroscopio portátil de bajo costo para el análisis in situ de mercurio II y cianuro en aguas contaminadas.  <b>Financiamiento recibido:</b> S/ 298,984 (Innóvate Perú)  <b>Investigador principal:</b> <b>Dr. Yves Coello De la Puente</b>  <b>Acompañamiento:</b> <b>Dr. Javier Nakamatsu</b>  <b>Objetivo:</b> desarrollar un método de cuantificación de mercurio en el agua que sea portátil y de bajo costo, que permita detectar mercurio y cianuro en ella, así como contaminantes de alta toxicidad para la ecología y la salud pública. Se utilizarán sensores de nanopartículas de oro (AuNPs).</p>	
<b>4.- Detección de Contaminantes - PIAP-3-P-671-14 – Física</b>	
<p><b>Proyecto:</b> Desarrollo de un sistema de monitoreo de contaminantes radioactivos naturales mediante la técnica de huellas nucleares en la ciudad de Lima – Perú  <b>Financiamiento recibido:</b> S/ 386,356 (Innóvate Perú)  <b>Investigadora principal:</b> <b>Lic. Patrizia Pereyra Anaya</b>  <b>Acompañamiento:</b> <b>Dra. María Elena López Herrera</b> y el <b>Lic. Luis Vilcapoma</b>  <b>Objetivo:</b> Busca detectar el radón 222, el principal contaminante radioactivo natural ambiental que contribuye a la generación de enfermedades, como el cáncer pulmonar en la población. El proyecto plantea monitorear, de forma automatizada, la presencia de este contaminante mediante la técnica de huellas nucleares primero a pequeña escala, después a nivel de Lima y, posteriormente, ampliar la investigación a otras ciudades del país.</p>	
<b>5.- Mejora de Diagnóstico - Ingeniería Electrónica</b>	<b>7.- Información Accesible - Ingeniería Informática</b>
<b>6.- Ayuda en Video - Ingeniería de las Telecomunicaciones</b>	<b>8.- Análisis de Tratamiento - Ingeniería Electrónica</b>
<b>9.- Tecnología y Arqueología - Ingeniería de las Telecomunicaciones</b>	

#### 4.1.3.7. Ganadores de los Proyectos FINCyT

Para el 2015, los siguientes proyectos fueron ganados por docentes del Departamento de Ciencias con financiamiento del FINCyT y la PUCP:

[www.fincyt.gob.pe/](http://www.fincyt.gob.pe/)

Área	Docente PUCP	Sección	Código FINCyT	PROYECTO
Patrimonio cultural material	<b>Docentes PUCP:</b> - Betty Galarreta Asian - Patricia Gonzales Gil - Javier Nakamatsu Kuniyoshi - Luis Ortega San Martín - Sara Córdova Tuppia - Isabel Landa Fitzgerald  <b>Co-investigadores externos:</b> - Ciro Espinoza Montes - Evelyn Salazar Palomino - Nancy Junchaya Rojas - Alberta Álvarez Portela	Química	053-PNICP-PCTI-2015	Conociendo y Valorando nuestro Patrimonio Cultural con Ciencia y Tecnología
Nanosensores ópticos de toxinas	Betty Galarreta Asian / Helena Maruenda Castillo	Química	132-PNICP-PIAP-2015	Diseño y fabricación de nanosensores ópticos basados en nano-partículas de oro aplicados a la detección alternativa del contenido de ocratoxina A en muestras de café peruano
Química Analítica	Helena Maruenda Castillo	Química	321-FIDECOM-PNICP.PIPEI	Optimizar y estandarizar la selección y deshidratación de aguaymanto ( <i>Physalis peruviana</i> ) cajamarquino a través de técnicas químico analíticas.
RMN	Helena Maruenda Castillo	Química	175-PNICP-DAL-2015	Diagnóstico para la acreditación del Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear de la PUCP
RMN	Helena Maruenda Castillo	Química	449-PNICP-PPAL-2015	Preparación para la acreditación del Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear de la PUCP
RMN	Helena Maruenda Castillo	Química	FONDECYT-Magnet-16-2015	Resonancia magnética nuclear en las ciencias de los alimentos y de la salud
	Patrizia Pereyra Anaya	Física	120-PNICP-PIAP-2015	Monitoreo y elaboración del Mapa de Rn 222 en Lima y Callao
Sensores de contaminantes de agua	Yves Coello De la Puente	Química	119-PNICP-PIAP-2015	Desarrollo de un método de cuantificación basado en dispersión Rayleigh de Resonancia y de un espectroscopio portátil para el análisis in situ de mercurio II y cianuro en aguas contaminadas

#### 4.1.3.8. Ganadores de los Proyectos FONDECYT

Los siguientes docentes del Departamento de Ciencias forman parte del grupo de ganadores de los proyectos 2015 a ser financiados por el FONDECYT:

##### 4.1.3.8.1. SECCIÓN QUÍMICA

Área	Docente PUCP	Sección	Código FINCyT	PROYECTO
Sensores	Rosario Sun Kou	Química	PIBA-P-078-14	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

#### 4.1.3.9. Ganadores de programas de apoyo FONDECYT y Concytec

<http://www.cienciactiva.gob.pe/cienciactiva/>

##### 4.1.3.9.1. SECCIÓN FÍSICA

El **Doctorado en Física** de la PUCP, dirigido por el **Dr. Alberto Gago Medina**, concursó en el "**Programa de Doctorado en Universidades Peruanas**" del **FONDECYT convocatoria 2015-I**, siendo uno de los 8 programas ganadores del concurso por resolución de Dirección Ejecutiva N°156-2015-FONDECYT-DE. El presupuesto aprobado para 6 años asciende a S/ 6'914,276.48 que servirá a 4 promociones de 10 doctorandos cada una, cubriendo sus estudios, manutención, seguro, divulgación de la convocatoria y proyectos que promuevan el desarrollo de las líneas de investigación.

La **Maestría en Física** de la PUCP, dirigida por la **Dra. María Elena López Herrera**, se hizo acreedora a una financiación de parte de **CIENCIACTIVA - Concytec**, para cubrir 15 becas en dos períodos de admisión consecutivos, 2016 y 2017. La financiación fue otorgada después de participar y ganar el concurso dirigido a los **Programas de Maestría en el Perú**.

##### 4.1.3.9.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

En el marco de la convocatoria, **Círculos de Investigación en Ciencia y Tecnología del FONDECYT -2015**, el doctor **Giancarlo Sal y Rosas Celí**, de la Sección Matemáticas, participa como investigador principal del "**Círculo de investigación Preven Tech**", que lidera la Universidad Peruana Cayetano Heredia, y en el que participan, la Universidad Católica, Los Ángeles de Chimbote, ICODEX, PSICOPERU, Instituto Nacional Cardiovascular (INCOR – ESSALUD) y el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

##### 4.1.3.9.3. SECCIÓN QUÍMICA

La **Maestría en Química** de la PUCP, dirigida por la **Dra. Patricia Morales Bueno**, se hizo acreedora a una financiación de parte de **CIENCIACTIVA - Concytec**, la subvención financiará dos promociones de estudiantes, 2016 y 2017. La financiación fue otorgada después de participar y ganar el concurso dirigido a los **Programas de Maestría en el Perú**.

#### 4.1.3.10. Concurso para Estancias Cortas de Investigadores Peruanos Residentes en el Extranjero – Innóvate Perú

**Innóvate Perú** cofinancia, hasta por USD 20 mil, propuestas orientadas a fortalecer las capacidades en recursos humanos calificados con que cuenta el país, promoviendo que investigadores peruanos que residen en el extranjero participen en calidad de investigadores invitados, en proyectos de investigación ejecutados en universidades, e institutos públicos de investigación del país. La meta del proyecto es financiar la estancia de 15 investigadores, sujeto a la disponibilidad presupuestal.

Beneficiarios: entidades patrocinadoras, definidas como las universidades, e institutos públicos de investigación, que avalan las solicitudes de los investigadores visitantes.

<http://www.innovateperu.gob.pe/>

[http://www.innovateperu.gob.pe/fincyt/doc/estancias\\_cortas/2014/resultados/Resultados\\_Finales\\_Estancias\\_Cortas\\_21.12.15.pdf](http://www.innovateperu.gob.pe/fincyt/doc/estancias_cortas/2014/resultados/Resultados_Finales_Estancias_Cortas_21.12.15.pdf)

El Dr. Mauricio Castro Cepero, que forma parte del grupo de investigación del Dr. Cristian Bayes, Luis Valdivieso y Giancarlo Sal y Rosas, ganó el Concurso para Estadías cortas de investigadores peruanos residentes en el extranjero – FINCYT 2014. El Dr. Castro nos visitó del 1 de julio al 15 de agosto del 2015.

Área	Docente PUCP	Sección	Código FINCYT	PROYECTO
Estadística	Mauricio Castro Cepero	Matemáticas	ECIP-1-P-041-14	Modelamiento Estadístico de datos longitudinales con aplicaciones al virus de inmunodeficiencia humana (VIH), en sociedad con la Universidad de Concepción

El Departamento Académico de Ciencias no registra resultados en el 2015 para esta convocatoria.

Área	Docente PUCP	Sección	Código Innóvate Perú	PROYECTO	Investigador Invitado
-	-	-	-	-	-

#### 4.1.3.11. Concurso de Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación – FINCYT - Innóvate Perú

Innóvate Perú cofinancia, hasta por S/ 120 mil, proyectos de apoyo a actividades de socialización científico tecnológicas y de innovación, que contribuyan a:

A) Transmitir los conocimientos científico-tecnológicos a la población en general, con una comunicación sencilla y accesible, que despierte el interés y la vocación en ciencia, tecnología e innovación principalmente de niños y jóvenes.

B) Concientizar a la población de la importancia del trabajo científico tecnológico y de la innovación para mejorar su calidad de vida. Beneficiarios: entidades públicas o privadas

<http://www.innovateperu.gob.pe/>

<http://www.innovateperu.gob.pe/convocatorias/concursos-no-disponibles-historico/84-concurso-de-proyectos-de-popularizacion-de-la-ciencia-la-tecnologia-y-la-innovacion>

A principios del 2015 se dieron a conocer los resultados de esta convocatoria, dos docentes del Departamento Académico de Ciencias obtuvieron el financiamiento para su proyecto:

Docente PUCP	Sección	Código FINCYT Innóvate Perú	PROYECTO
Betty Galarreta Asian Patricia Gonzales Gil	Química	PCTI-1-P-028-14	Conociendo y valorando nuestro patrimonio cultural con ciencia y tecnología

#### 4.1.4. Programas de apoyo a la Investigación del VRI – Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) 2015

##### 4.1.4.1. Programa de Apoyo a la Investigación para Estudiantes de Posgrado (PAIP)

Mediante este programa, 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. El PAIP está dirigido a todos los estudiantes de maestría y doctorado que tengan su plan de tesis inscrito en la Escuela de Posgrado y un asesor asignado.

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/investigacion/convocatorias/paip/>

TÍTULO DEL PROYECTO	TESISTA	POSGRADO	DOCENTE	SECCIÓN
Diseño e Implementación de un Posicionador Automático para la Obtención del Patrón de Radiación	Portocarrero Sotomayor, Samuel Alejandro	Maestría en Física Aplicada	Jorge Moreno Ruiz	Física
Desarrollo de nanocompuestos obtenidos a partir de biopolímeros de algas empleando nano refuerzos de almidón, arcilla y quitina	Rodríguez Carrillo, Sol Ángel Alfredo	Ingeniería y Ciencia de los Materiales	-	Química

#### 4.1.4.2. Programa de Apoyo a la Iniciación en la Investigación (PAIN)

Este programa busca apoyar la iniciación en la investigación de aquellos estudiantes de pregrado que presenten un alto rendimiento académico y revelen vocación e interés por la investigación especializada. En este sentido, quiere favorecer la inserción de los estudiantes en proyectos de investigación de alta calidad 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 Universidad en el semestre 2015-1, 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 deberán contar con el aval y orientación de un docente de la PUCP.

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/investigacion/convocatorias/pain/>

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/investigacion/convocatorias/pain/resultados/>

#### Ganadores PAIN 2015 – Categoría Individual

TÍTULO DEL PROYECTO	Alumno Ganador del PAIN 2015	Especialidad / Facultad	Docente Orientador	SECCIÓN
Simulación de interacciones y oscilaciones de neutrinos a través del manejo y adaptación de los paquetes de software GLOBES, NuWro y GENIE	Best Reyes, Sergio André	Física / Ciencias e Ingeniería	Dr. Alberto Gago Medina	Física
Extracción y caracterización de polisacáridos del <i>Nostoc commune</i> (cushuro)	Córdova Mariño, Diego Andrés	Química / Ciencias e Ingeniería	Dr. Javier Nakamatsu Kuniyoshi	Química
Espectroscopia vibracional de superficie amplificada (SEVS) en el desarrollo de un método analítico alternativo de cuantificación de trigonelina y su potencial aplicación en el proceso de control de calidad en café instantáneo	Saldaña Ramos, Angeline Stefany	Química / Ciencias e Ingeniería	-	Química
Preparación de carbón activado funcionalizado a partir de residuos de neumáticos como material adsorbente de iones nitrito y nitrato presentes en soluciones acuosas	Trejejo Pinedo, Jorge Nelson	Química / Ciencias e Ingeniería	Dra. Rosario Sun Kou	Química
Desigualdad Tipo Lyapunov de Sistemas Lineales Singulares con Saltos Markovianos	Vásquez Reina, Luis Antonio	Física / Ciencias e Ingeniería	-	Física

#### Ganadores PAIN 2015 – Categoría Grupal

Título	Grupo Ganador del PAIN 2015	Especialidad / Facultad	Docente Orientador	SECCIÓN
Experimentos de mecánica cuántica con fotones individuales: un instrumento para complementar cursos de pregrado y para la inserción en investigación avanzada. Parte II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calvera Cigüeñas, Francisco Vladimir</li> <li>Ramírez Camasca, Rolando Gabriel</li> <li>Rojas Huamaní, Jairo Martín</li> <li>Cortés Tejada, Fernando Javier</li> </ul>	Física / Ciencias e Ingeniería	Mg. Francisco De Zela	Física
Optimización de los parámetros mecano-acústicos de un gabinete para altavoces de baja frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parisuaña Barranca, Claudia Camila</li> <li>Koc Li, Alfredo Daniel</li> </ul>	Física / Ciencias e Ingeniería	Dr. Jorge Moreno Ruiz	Física

#### Ganadores del Bono de Reconocimiento a la pertinencia social – Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS) PAIN 2015 – Categoría Individual

Fuente: <http://textos.pucp.edu.pe/pdf/4501.pdf>

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/investigacion/convocatorias/pain/resultados/>

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

Título	Alumno Ganador del PAIN 2015	Especialidad / Facultad	Docente Orientador	SECCIÓN
-	-	-	-	-

#### 4.1.4.3. Programa de Apoyo al desarrollo de Tesis de Licenciatura (PADET)

A través de este programa, el Vicerrectorado de Investigación alienta la vocación investigadora y ofrece una ayuda económica a quienes decidan culminar sus estudios de pregrado con la presentación de una investigación (tesis).

Califican como postulantes al PADET 2015 aquellos estudiantes matriculados en el semestre 2015-1 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 2010-1 en adelante.

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/investigacion/convocatorias/padet/>

#### Ganadores PADET 2015

<http://textos.pucp.edu.pe/pdf/4497.pdf>

No se registra resultados relacionados con el Departamento Académico de Ciencias

Título	Alumno Ganador del PADET 2015	Especialidad / Facultad	Docente Orientador	SECCIÓN
-	-	-	-	-

#### Ganadores del Bono de Reconocimiento a la pertinencia social – Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS) PADET 2015

<http://textos.pucp.edu.pe/pdf/4498.pdf>

No se registra resultados relacionados con el Departamento Académico de Ciencias

Título	Alumno Ganador del PADET 2015	Especialidad / Facultad	Docente Orientador	SECCIÓN
-	-	-	-	-

#### 4.1.5. Premio a la Investigación Interuniversitaria y Multidisciplinaria – PIIM 2015, del Consorcio de Universidades

El Consorcio de Universidades promueve el desarrollo de la investigación científica por equipos multidisciplinarios compuestos por profesores-investigadores, de la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la Universidad del Pacífico y la Universidad de Lima. Por esta razón, el Consorcio de Universidades convocó a la segunda edición del Premio a la Investigación Interuniversitaria y Multidisciplinaria PIIM 2015, cuyo producto final es el resultado de un trabajo académico de excelencia realizado en coautoría y con una visión interdisciplinaria.

<http://www.consortio.edu.pe/emailings/piim-2015/BASES-PIIM-2015-WEB.pdf>

<http://www.consortio.edu.pe/actividades/piim-2015-relacion-de-ganadores/>

El Consorcio publicó los resultados del PIIM 2015 dando el **Primer Lugar** al proyecto “**Articulación de saberes etnomatemáticos en procesos de aprendizaje en Instituciones Educativas Primarias quechuas y shipibas**” presentado por los docentes: María del Carmen Bonilla Tumialán – UPCH, Olga Bardales Mendoza – UPCH, Oscar Espinoza de Rivero – PUCP, **Norma Rubio Goycochea** – PUCP y Eduardo Ruiz Urpeque – PUCP. La Dra. Norma Rubio es profesora principal del Departamento Académico de Ciencias y actual Coordinadora de la Sección Matemáticas.

#### 4.1.6. Fondos Concursables convocados por la Escuela de Posgrado

##### 4.1.6.1. Fondo Galileo 2015

Gestionado por la Escuela de Posgrado, este Fondo brinda apoyo económico a los alumnos de maestría para culminar sus tesis en el tiempo establecido e impulsar la tasa de graduación de los alumnos de la Escuela de Posgrado.

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

<http://posgrado.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2014/09/Ganadores-Galileo-2015-Difusi%C3%B3n.pdf>

MAESTRÍA	Seleccionado	SECCIÓN
Ingeniería y Ciencia de los Materiales	Muñoz Zúñiga, Aissa Olenka	Física

#### 4.1.6.2. Fondo Marco Polo 2015-1 y 2015-2

Creado en el 2011 por iniciativa de la Escuela de Posgrado, este Fondo brinda un apoyo económico a los y las estudiantes para que desarrollen y divulguen sus investigaciones a través de pasantías en instituciones extranjeras o ponencias en eventos académicos nacionales o internacionales.

<http://posgrado.pucp.edu.pe/noticia/ganadores-del-fondo-marco-polo-2015-1/>

<http://posgrado.pucp.edu.pe/noticia/ganadores-del-fondo-marco-polo-2015-2/>

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

PROGRAMA	Seleccionado	SECCIÓN	Finalidad del apoyo	Institución	Período
Doctorado en Matemáticas	Saravia Molina, Nancy Edith	Matemáticas	Pasantía	Universidad de la Laguna – España	2015-1
Doctorado en Matemáticas	Saravia Molina, Nancy Edith	Matemáticas	Pasantía	Universidad de La Laguna, Departamento de Matemáticas - España	2015-2
Maestría en Química	Centurión Rodríguez, Franco Luigi	Química	Pasantía	Instituto de Química Física “Rocasolano” – Madrid, España	2015-2
Maestría en Química	Ruiz Olortino, Gean Pieer	Química	Ponencia	32° Congreso Latinoamericano de Química CLAQ 2016 - Chile	2015-2

## 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
Precision Measurement of the Helium Flux in Primary Cosmic Rays of Rigidities 1.9 GV to 3 TV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station	AMS Collaboration	<b>Bazo, J.</b>	Revista	Physical Review Letters	American Physical Society	Vol. 115 Pág. 211101-1/9	ISSN 1079-7114	<a href="http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.115.211101">http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.115.211101</a>
Precision Measurement of the Proton Flux in Primary Cosmic Rays from Rigidity 1 GV to 1.8 TV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station	AMS Collaboration	<b>Bazo, J.</b>	Revista	Physical Review Letters	American Physical Society	Vol. 114 Pág. 171103-1/9	ISSN 1079-7114	<a href="http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.114.171103">http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.114.171103</a>
Experimental demonstration of a secondary source of partially polarized states	<b>De Zela, Francisco</b>	Barberena, Diego; Gatti, Giancarlo	Revista	Journal of the Optical Society of America A, Vol 32		697-700		
Centrality dependence of high- $p_T$ D meson suppression in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Journal of High Energy Physics 2015	Springer Verlag	2015 (11) 1-24	11266708	DOI: 10.1007/JHEP11(2015)205
Centrality dependence of inclusive $J/\psi$ production in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Journal of High Energy Physics 2015	Springer Verlag	2015 (11) 1-33	11266708	DOI 10.1007/JHEP11(2015)127
Centrality dependence of particle production in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	Adam, J.	Revista	Physical Review C - Nuclear Physics 2015	American Physical Society	91 (6) 1-28	05562813	DOI: 10.1103/PhysRevC.91.064905
Charged jet cross sections and properties in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology 2015;	American Physical Society	91 (11)	15507998	DOI:10.1103/PhysRevD.91.112012
Charged pion production in $V_L$ interactions on hydrocarbon at $\langle E_v \rangle = 4.0$ GeV	<b>Gago, Alberto</b>	MINERVA collaboration	Revista	Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology 2015;	American Physical Society	92 (9)	15507998	<a href="http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.92.092008">http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.92.092008</a>
Coherent $\psi(2S)$ photo-production in ultra-peripheral Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Physics Letters B, 2015	Elsevier	Vol. 751, pp. 358-370	03702693	doi:10.1016/j.physletb.2015.10.040

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Coherent $\rho^0$ photo-production in ultra-peripheral Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Journal of High Energy Physics 2015	Springer Verlag	2015 (9)	11266708	DOI: 10.1007/JHEP09(2015)095
Elliptic flow of identified hadrons in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Journal of High Energy Physics 2015	Springer Verlag	2015 (6)	11266708	DOI: 10.1007/JHEP06(2015)190
Forward-backward multiplicity correlations in pp collisions at $\sqrt{s} = 0.9, 2.76$ and 7 TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Journal of High Energy Physics 2015	Springer Verlag	2015 (5)	11266708	DOI: 10.1007/JHEP05(2015)097
Inclusive photon production at forward rapidities in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 0.9, 2.76$ and 7 TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	European Physical Journal C 2015	Springer New York LLC	75 (4)	14346044	DOI: 10.1140/epjc/s10052-015-3356-2
Inclusive, prompt and non-prompt $J/\psi$ production at mid-rapidity in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Journal of High Energy Physics 2015	Springer Verlag	2015 (7)	11266708	DOI: 10.1007/JHEP07(2015)051
$K^*(892)0$ and $\phi(1020)$ production in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	Abelev B.	Revista	Physical Review C - Nuclear Physics 2015	American Physical Society	91 (2)	05562813	DOI: 10.1103/PhysRevC.91.024609
Measurement of charged jet production cross sections and nuclear modification in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	Adam J.	Revista	Physics Letters, Section B: Nuclear, Elementary Particle and High-Energy Physics	Elsevier	(749) 68-81	03702693	DOI: 10.1016/j.physletb.2015.07.054
Measurement of charm and beauty production at central rapidity versus charged-particle multiplicity in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Journal of High Energy Physics 2015	Springer Verlag	2015 (9)	11266708	DOI: 10.1007/JHEP09(2015)148
Measurement of dijet $k_T$ in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Physics Letters, Section B: Nuclear, Elementary Particle and High-Energy Physics	Elsevier	(746) 385-395	03702693	DOI: 10.1016/j.physletb.2015.05.033
Measurement of electrons from semileptonic heavy-flavor hadron decays in pp collisions at $\sqrt{s} = 2.76$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	Abelev B.	Revista	Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology	American Physical Society	91 (17)	15507998	DOI: 10.1103/PhysRevD.91.012001
Measurement of jet quenching with semi-inclusive hadron-jet distributions in central Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Journal of High Energy Physics 2015;	Springer Verlag	2015 (9)	11266708	DOI: 10.1007/JHEP09(2015)170

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Measurement of jet suppression in central Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76 \text{ TeV}$	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Physics Letters, Section B: Nuclear, Elementary Particle and High-Energy Physics	Elsevier	(746) 1-14	03702693	DOI: 10.1016/j.physletb.2015.04.039
Measurement of muon plus proton final states in $\nu\mu$ interactions on hydrocarbon at $(E\nu) = 4.2 \text{ GeV}$	<b>Gago, Alberto</b>	Walton, T.	Revista	Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology 2015	American Physical Society	91 (7)	15507998	DOI: 10.1103/PhysRevD.91.071301
Measurement of pion, kaon and proton production in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7 \text{ TeV}$	<b>Gago, Alberto</b>	Adam, J.	Revista	European Physical Journal C 2015	Springer New York LLC	75 (5)	14346044	DOI: 10.1140/epjc/s10052-015-3422-9
MINERvA neutrino detector response measured with test beam data	<b>Gago, Alberto</b>	Aliaga, L.	Revista	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment	Elsevier	(789) 28-42	01689002	DOI: 10.1016/j.nima.2015.04.003
Multiplicity dependence of jet-like two-particle correlation structures in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02 \text{ TeV}$	<b>Gago, Alberto</b>	Abelev B.	Revista	Physics Letters, Section B: Nuclear, Elementary Particle and High-Energy Physics	Elsevier	(741) 38-50	03702693	DOI: 10.1016/j.physletb.2014.11.028
One-dimensional pion, kaon, and proton femtoscopy in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76 \text{ TeV}$	<b>Gago, Alberto</b>	Adam, J.	Revista	Physical Review C - Nuclear Physics 2015	American Physical Society	92 (5)	05562813	DOI: 10.1103/PhysRevC.92.054908
Probing the Type I Seesaw mechanism with displaced vertices at the LHC	<b>Gago, Alberto</b>	Hernández, P., Jones-Pérez, J., Losada, M., Moreno Briceño, A.	Revista	European Physical Journal C 2015	Springer New York LLC	75 (10)	14346044	DOI: 10.1140/epjc/s10052-015-3693-1
Production of $\Sigma(1385)\pm$ and $\Xi(1530)0$ in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7 \text{ TeV}$	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	European Physical Journal C; 2015	Springer New York LLC	75 (1) 1-19	14346044	DOI: 10.1140/epjc/s10052-014-3191-x
Rapidity and transverse-momentum dependence of the inclusive $J/\psi$ nuclear modification factor in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02 \text{ TeV}$	<b>Gago, Alberto</b>	The ALICE collaboration	Revista	Journal of High Energy Physics 2015	Springer Verlag	2015 (6)	11266708	DOI: 10.1007/JHEP06(2015)055
Searching for cavities of various densities in the Earth's crust with a low-energy $\nu^- e \beta$ -beam	<b>Gago, Alberto</b>	Argüelles, C.A., Bustamante M.,	Revista	Modern Physics Letters A 2015	World Scientific Publishing Co. Pte Ltd	30 (29)	02177323	DOI: 10.1142/S0217732315501461

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Single neutral pion production by charged-current $\nu$ - $\mu$ interactions on hydrocarbon at $(E\nu) = 3.6$ GeV	<b>Gago, Alberto</b>	Le, T.	Revista	Physics Letters, Section B: Nuclear, Elementary Particle and High-Energy Physics	Elsevier	(749) 130-136	03702693	DOI: 10.1016/j.physletb.2015.07.039
Thermal activation and temperature dependent PL and CL of Tb doped amorphous AlN and SiN thin films	<b>Guerra, Andrés</b>	Montañez, Liz; Winnacker, Albrecht; <b>De Zela, Francisco;</b> <b>Weingärtner, Roland</b>	Revista	Physica Status Solidi C		1-4		
Aislamiento acústico a ruido aéreo de techos bajo ensayo in situ. Propuesta teórica metodológica	<b>Llimpe, Celso</b>	Lesvia Perez Laurens, Ede Coromoto Martínez de Adrianza	Revista	Electrónica Científica Perspectiva		(3) 6 142-163	2244-8764	
Concentration Measurements of Radon 222 Indoors in Lima - Peru	<b>Pereyra, Patrizia</b>	<b>M.E. López Vilcapoma, L.</b>	Revista	International Journal of Physics	Editorial International Journal of Physics	Vol 3 N° 4 pp 165 - 169	1089-490X	<a href="http://pubs.sciepub.com/ijp/3/4/5/index.html">http://pubs.sciepub.com/ijp/3/4/5/index.html</a>
Síntesis de nuevos copolímeros en bloque a partir de polietilenglicol y 2-oxazolinás	<b>Rueda, Juan</b>	<b>Asmad, Miguel;</b> Marisol Sedano, Stefan Zschoche, Brigitte Voit.	Revista indizada	Revista de la Sociedad química del Perú	Sociedad Química del Perú	EDITORIAL: PAGINAS : 299-310, volumen 81	810-634X	<a href="http://www.sciepub.org.pe/scielo.php?pid=S1810-634X2015000400002&amp;script=sci_arttext">http://www.sciepub.org.pe/scielo.php?pid=S1810-634X2015000400002&amp;script=sci_arttext</a>
Synthesis and Characterization of block copolymers from 2-oxazolines	<b>Rueda, Juan</b>	Marjorie Contreras, Carlos Mattea, Siefried Stapf, Franci Bajd	Revista indizada	Designed Monomers and Polymers	Taylor and Francis (Inglaterra)	18(2) 170-179		DOI:10.1080/15685551.2014.971399

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

## 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
Notas de clases de Cálculo 4	<b>Bances, Ricardo</b>		Publicaciones para la docencia	Notas de clases de Cálculo 4				
Medida y Probabilidad	<b>Beltrán, Johel</b>		Publicaciones para la docencia	Texto Guía				
Apuntes de Clase de Estadística Inferencial para Economistas	<b>Calderón, Arturo</b>		PAIDEIA PUCP					
Texto Guía del curso Estadística Social	<b>Calderón, Arturo</b>		PAIDEIA PUCP	Texto Guía del curso Estadística Social				
Methodology to study the three-dimensional spatial distribution of prostate cancer and their dependence on clinical parameters	Castañeda, Benjamín	<b>Montero, María Luisa;</b> Díaz, Kristians; Ou, Yangming; Joseph, Jean; Fazili, Anees; Messing, Edwards; Yao, Jorge; Rubens, Devora; Parker, Kevin; Davatzikos, Christos	Revista virtual	Journal of Medical Imaging 2015	International Society for Optics and Photonics		2329-4302	
Cálculo en una Variable	<b>Chau, Jaime</b>		Publicaciones para la docencia	Texto Guía				
Analytic Classification of a class of cuspidal Foliations in $(C^3, 0)$	<b>Fernández, Percy</b>	<b>Fernández, Percy;</b> <b>Mozo, Jorge;</b> <b>Neciosup, Hernán</b>	Ha sido aceptada para su publicación en la revista Journal Differential Equations		Revista ISI			
Génesis Instrumental: el caso de la función cuadrática. 1 (41)	<b>Flores, Jesús</b>		Virtual - dirección electrónica	Génesis Instrumental: el caso de la función cuadrática	Revista Iberoamericana de Educación Matemática. UNION, 1 (41)	pp. 57-67.	1815 - 0640	<a href="http://www.fisem.org/www/union/revistas/2015/41/Artigo3.pdf">http://www.fisem.org/www/union/revistas/2015/41/Artigo3.pdf</a>
Génesis instrumental: un estudio de la instrumentalización de la condición geométrica de la elipse	<b>Flores, Jesús</b>	Leon, J.	Virtual - dirección electrónica	Génesis instrumental: un estudio de la instrumentalización de la condición geométrica de la elipse	Revista Electrónica de Educación Matemática. REVEMAT, 10 (2)	pp. 23-41.	1981-1322	<a href="https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/41478/31143">https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/41478/31143</a>
Registro Figural no Ambiente de Geometria Dinâmica	<b>Flores, Jesús</b>	Ag Almouloud	Virtual - dirección electrónica	Registro Figural no Ambiente de Geometria Dinâmica	Revista Educação Matemática Pesquisa. EMP, 17 (15)	pp. 919-941	1983-3156	<a href="http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/26325/18904">http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/26325/18904</a>
Mathematical objects through the lens of two different theoretical perspectives: APOS and OSA	Font, Vicenç	Trigueros, M.; Badillo, E.; <b>Rubio, Norma.</b>	Revista ISI	Educational Studies in Mathematics	Springer	pp.1-16	1573-0816	<a href="http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10649-015-9639-015-9639-6">http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10649-015-9639-015-9639-6</a>
Algebraic rational cells and equivariant intersection theory	<b>Gonzales, Richard</b>		Mathematische Zeitschrift, 282 (1)			pp. 79-97		<a href="http://link.springer.com/article/10.1007/s00209-015-1533-5">http://link.springer.com/article/10.1007/s00209-015-1533-5</a>
Equivariant cohomology of rationally smooth group embeddings	<b>Gonzales, Richard</b>			Equivariant cohomology of rationally smooth group embeddings	Transformation Groups, 20 (3)			<a href="http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00031-015-9322-0">http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00031-015-9322-0</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
Equivariant operational Chow rings of T-linear schemes	<b>Gonzales, Richard</b>		Documenta Mathematica, 20			pp. 401-432		<a href="http://www.math.uiuc.edu/documenta/vol-20/11.pdf">http://www.math.uiuc.edu/documenta/vol-20/11.pdf</a>
Instrumentación del lado recto de la elipse influenciada por el Geogebra	Leon, J.	<b>Flores, Jesús</b>	Virtual - dirección electrónica En Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa RELME 28	Instrumentación del lado recto de la elipse influenciada por el Geogebra	Comité Latinoamericano de Matemática Educativa	pp. 1731-1740		
Center conditions for a class of planar rigid polynomial differential systems	<b>Rabanal, Roland</b>	Llibre, J.	Impreso - Revista ISI	Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series A, 35 (3)	American Institute of Mathematical Sciences	pp. 1075-1090	1078-0947	<a href="http://www.aims.org/journals/displayArticlesnew.jsp?paperID=10467">http://www.aims.org/journals/displayArticlesnew.jsp?paperID=10467</a>
Análisis Multivariante: métodos Estadísticos multivariantes para la Investigación	<b>Véliz, Carlos</b>		Libro	Análisis Multivariante: métodos Estadísticos multivariantes para la Investigación	Cengage Learning Argentina	196 págs.	978-987-3889-19-6	
Matemática Básica	<b>Villogas, Edwin</b>			Texto Guía de problemas				

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

#### 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
Global variability in leaf respiration in relation to climate, plant functional types and leaf traits	Atkin, Owen; Bloomfield, Keith; Reich, Peter; Tjoelker, Mark; Asner, Gregory; Bonal, Damien; Boenisch, Gerhard; Bradford, Matt; Cernusak, Lukas A.; <b>Cosio, Eric Gabriel</b> ; Creek, Danielle; Crous, Kristine; Domingues, Tomas; Dukes, Jeffrey; Egerton, John; <small>continúan más autores;</small> <b>Salinas, Norma</b>		Revista ISI	New Phytologist	Wiley	614 al 636		<a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nph.13253/abstract">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nph.13253/abstract</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
Synthesis of activated carbon from aguaje seeds ( <i>Mauritia flexuosa</i> ) for the adsorption of the N,N-dimethylamine	Beltrán-Suito, Rodrigo	Pinedo, Angela; Bravo, Fabiola; Ramos, Jorge; Picasso, Gino; <b>Sun, María del Rosario</b>	Revista ISI	Adsorption, Journal of the International Adsorption: Volume 21, Issue 8 (2015), Page 577-587	Springer	577-587	0929-5607	<a href="http://link.springer.com/article/10.1007/s10450-015-9705-5">http://link.springer.com/article/10.1007/s10450-015-9705-5</a>
Plasmonic Nanohole Arrays on Robust Hybrid Substrate for Highly Sensitive Label-Free Biosensing	Cetin, Arif	Etezadi, Dordaneh; <b>Galarreta Betty</b> ; Busson, Mickael; Eksioğlu, Yasa; Altug, Hatice	Revista ISI	ACS Photonics	ACS	1167 al 1174	2330-4022	<a href="http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acsp Photonics.5b00242">http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acsp Photonics.5b00242</a>
Field-portable optofluidic plasmonic biosensor for wide-field and label-free monitoring of molecular interactions	Coskun, Ahmet F.	Cetin, Arif; <b>Galarreta Betty</b> ; Adrianzen Daniel; Altug, Hatice; Ozcan, Aydogan	Medio de divulgación: Virtual - dirección electrónica	Congreso CLEO: Science and Innovations 2015	CLEO2015		978-1-55752-968-8	<a href="https://www.osapublishing.org/viewmedia.cfm?uri=CLEO_SI-2015-STu1K.1&amp;seq=0">https://www.osapublishing.org/viewmedia.cfm?uri=CLEO_SI-2015-STu1K.1&amp;seq=0</a>
Influence of synthetic method on the properties of La <sub>0.5</sub> Ba <sub>0.5</sub> FeO <sub>3</sub> SOFC cathode	Ecija, Ana; Vidal, Karmele; Larrañaga, Aitor; <b>Ortega, Luis</b> ; Arriortua, María		Libro	Materials and Technologies for Energy Efficiency	Brown Walker Press	94 al 98	978-1-62734-559-0	<a href="http://www.universa-publi-shers.com/book.php?method=ISBN&amp;book=1627345590">http://www.universa-publi-shers.com/book.php?method=ISBN&amp;book=1627345590</a>
Bioactive maca ( <i>Lepidium meyenii</i> ) alkalimides are a result of traditional Andean postharvest drying practices	Esparza, Eliana; Hadzich, Antonella; <b>Kofer, Waltraud</b> ; Mithoefer, Axel; <b>Cosio, Eric</b>		Revista ISI	Phytochemistry	Elsevier	138 al 148		<a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031942215000965">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031942215000965</a>
Validated HPLC-Diode Array Detector Method for Simultaneous Evaluation of Six Quality Markers in Coffee	Gant, Anastasia; Leyva, Vanessa; <b>González, Ana</b> ; <b>Maruenda, Helena</b>		Revista ISI	Journal of AOAC International	AOAC International	98 al 102	1060-3271	<a href="http://dx.doi.org/10.5740/jaoacint.14-113">http://dx.doi.org/10.5740/jaoacint.14-113</a>
Manuscritos iluminados	<b>Gonzales, Patricia</b>	<b>Ortega, Luis</b> ; <b>Nakamatsu, Luis</b> ; <b>Galarreta, Betty</b>	Folleto					<a href="http://investigacion.pucp.edu.pe/grupos/gampac/wp-content/uploads/sites/145/2016/03/Manuscritos.pdf">http://investigacion.pucp.edu.pe/grupos/gampac/wp-content/uploads/sites/145/2016/03/Manuscritos.pdf</a>

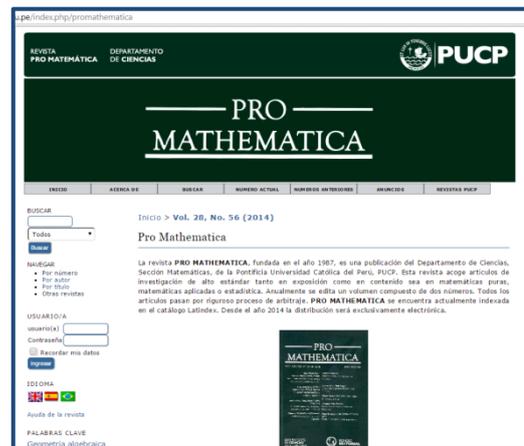
TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Antimicrobial and antioxidant chitosan-catechin films and Carrageenan coating	Kim, Suyeon; Morales, Catarina	Cavaco-Paulo Artur; <b>Nakamatsu, Javier</b>		Congreso en que se publicó: Textile Biotechnology Symposia (TBS2015)				<a href="http://tbs2015.jiangnan.edu.cn/">http://tbs2015.jiangnan.edu.cn/</a>
Formation, antimicrobial activity, and controlled release from cotton fibers with deposited functional polymers	Kim, Suyeon	<b>Nakamatsu, Javier</b> ; Maurtua, Dora; Oliveira, Fernando	Revista	Journal of Applied Polymer Science		133, pp. 43054		DOI: 10.1002/app.43054
Fluidized bed pyrolysis with coffee grounds - Overview and first results of the research for generation of renewable energy in Peru	Klug, Michael; <b>Gamboa, Nadia</b> ; Lorber, Karl		Virtual - dirección electrónica	European International Journal of Science and Technology	Tyne & Wear	114 al 130	2304-9643	<a href="http://www.eijst.org.uk">www.eijst.org.uk</a>
Validated HPLC-Diode Array Detector Method for Simultaneous Evaluation of Six Quality Markers in Coffee	<b>Maruenda, Helena</b>	Gant, A.; Leyva, V.; <b>González, Ana</b>	Revista ISI	Journal of AOAC International 2015, 98,1,98-102	AOAC International	98 al 102	1060-3271	<a href="http://dx.doi.org/10.5740/jaoacint.14-113">http://dx.doi.org/10.5740/jaoacint.14-113</a>
Critical thinking skills assessment with PENCRISAL test in a hybrid approach to PBL	<b>Morales Bueno, Patricia</b>	Rivas, Silvia; Saiz, Carlos	Libro Académico	Global Research Community: Collaboration and Developments. Erik de Graaff, Aida Guerra, Anette Kolmos, Nestor A. Arexolaleiba (eds.)	Aalborg University Press	213-222	978-87-7112-304-3	
Starting the self-learning through hybrid-PBL design in a general chemistry course	<b>Morales, Patricia</b>		Libro Académico	International Conference New Perspectives in Science Education, 4 <sup>th</sup> edition, Florence, Italy, 20-21 march, 2015, Conference Proceedings. Pixel ed.	Libreriauniversitaria.it		978-88-6292-600-3	

TÍTULO COMPLETO	AUTOR PRINCIPAL	CO-AUTORES	MEDIO DE PUBLICACIÓN <sup>6</sup>	NOMBRE COMPLETO DE LA PUBLICACIÓN	EDITORIAL	PÁGS	ISSN / ISBN	DIRECCIÓN URL / DOI
Los manuscritos ilustrados. Tintas y papel	<b>Ortega, Luis</b>	<b>Nakamatsu, Javier Galarreta, Betty; Gonzales, Patricia</b>	Guía Didáctica	Ciencia, Historia, Arte y Tecnología (CHAT)		25 págs.		<a href="http://investigacion.pucp.edu.pe/grupos/gampac/wp-content/uploads/sites/145/2016/03/Gu%C3%ADaDid%C3%A1cticaTINTASyPAPEL.pdf">http://investigacion.pucp.edu.pe/grupos/gampac/wp-content/uploads/sites/145/2016/03/Gu%C3%ADaDid%C3%A1cticaTINTASyPAPEL.pdf</a>
Preparación de sensores basados en óxido de Fe dopados con Pt para la detección de metano	Picasso, Gino	Balboa, Daniel; <b>Sun, María del Rosario</b>	Revista Indexada	Rev. Soc. Quím. Perú, 81, N°2, (2015) 171-184	Sociedad Química del Perú	171-184	1810-634X	
Preparation by co-precipitation of Ce-Mn based catalysts for combustion of n-hexane	Picasso, Gino	Cruz, Rómulo; <b>Sun, María del Rosario</b>	Revista ISI	Materials Research Bulletin, 70 (2015) 621-632	Elsevier	621-632	0025-5408	<a href="http://www.elsevier.com/locate/matrebu">www.elsevier.com/locate/matrebu</a>
Síntesis de catalizadores basados en Co-Mn para la combustión de n-hexano	Picasso, Gino	Quijano, José; <b>Sun, María del Rosario</b>	Revista Indexada	Rev. Soc. Quím. Perú, 81, N°4, (2015) 369-380	Sociedad Química del Perú	369-380	1810-634X	
Directional solidification, thermo-mechanical and optical properties of (Mg <sub>x</sub> Ca <sub>1-x</sub> ) <sub>3</sub> Al <sub>2</sub> Si <sub>3</sub> O <sub>12</sub> glasses doped with Nd <sup>3+</sup> ions	Sola, Daniel; Martínez, J.; <b>Ortega, Luis;</b> Lifante, G.; Peña, J.		Revista ISI	Optics express	Optical Society of America	26356 al 26368	1094-4087	<a href="https://www.osapublishing.org/oe/fulltext.cfm?uri=oe-23-20-26356&amp;id=327423">https://www.osapublishing.org/oe/fulltext.cfm?uri=oe-23-20-26356&amp;id=327423</a>
Estudio del proceso de adsorción de cadmio y cromo presentes en soluciones acuosas utilizando carbones activados modificados	<b>Sun, María del Rosario</b>	Uechi, Alexis	Capítulo de libro electrónico	Avances en la Ingeniería y las Ciencias químicas: Su impacto en la Innovación Industrial y el Desarrollo Sustentable	Editoriales FESI	178-198.	978-607-95737-7-5	<a href="http://www.uv.mx/icb/files/2015/06/ChemSciE-FR.docx">http://www.uv.mx/icb/files/2015/06/ChemSciE-FR.docx</a>

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

#### 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. Esta revista acoge artículos de investigación de alto estándar tanto en exposición como en contenido sea en matemáticas puras, matemáticas aplicadas o estadística. Anualmente, se edita un volumen compuesto de dos números. Todos los artículos pasan por riguroso proceso de arbitraje. PRO MATHEMATICA se encuentra actualmente indexada en el catálogo Latindex. Desde el año 2014 la distribución es exclusivamente electrónica.



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

#### Director de la Revista:

Dr. Alfredo Poirier Schmitz

#### Consejo Directivo:

Dr. Johel Beltrán Ramírez

Dr. Rudy Rosas Bazán

Dr. Victor Sal y Rosas Celi

#### 4.2.5. Revista de Química

La Revista de Química tiene como objetivo publicar artículos que están referidos a trabajos de la especialidad y disciplinas relacionadas, con el fin de promover el avance y la aplicación de la investigación y la experiencia científicas, y a la enseñanza universitaria.

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

##### Director de la Revista:

Dr. Luis Ortega San Martín

##### Comité editorial:

Dra. Nadia Gamboa Fuentes

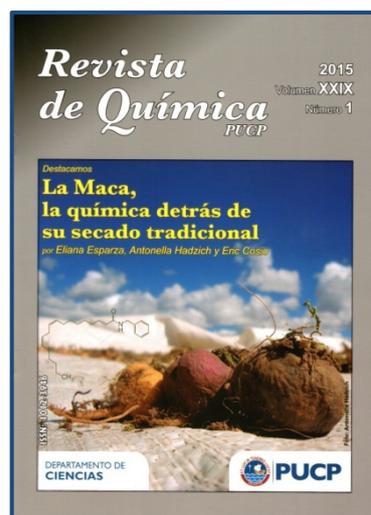
Dra. Patricia Gonzales Gil

Dr. Yves Coello de la Puente

##### 4.2.5.1. Revista de Química - volumen 29 Nº 1

**Revista de Química - volumen 29 Nº 1. Lima- Perú, Departamento de Ciencias, Sección Química, PUCP, 2015, 38 páginas, ISSN 1012-3946;** contiene los siguientes artículos publicados:

- De la maca a las nanopartículas contra el cáncer (editorial) pp. 1
- **Luis Ortega San Martín.** Química: una carrera con buenas oportunidades de trabajo y salarios competitivos, pp. 2
- **Bruno Ortiz Rodríguez.** Químico de la PUCP reciben medalla de oro en la Feria Internacional de Inventos de Ginebra 2015 por su innovadora propuesta para el reciclaje de plásticos, pp. 3-4
- **Daniel Rabinovich.** Hágase la luz, pp. 5-6
- **Hebert Barrales-Cureño, Felipe de Jesús Castillo Hernández y Luis Barros González.** El Paclitaxel, pp. 7-10
- **Eliana Esparza, Antonella Hadzich y Eric Cosio.** La maca: la química detrás de su secado tradicional, pp. 11-17
- **Yulán Hernández y María Moros.** Una nanoventana abierta hacia la curación del cáncer, pp. 18-26
- **Luis Ortega San Martín.** Olimpiada Peruana de Química: veinte años promoviendo la Química entre los jóvenes del Perú, pp. 27-30
- **Brayan Caleb Paredes.** Recomendaciones literarias, pp. 31-32
- **Betty Galarreta Asian.** Recomendaciones en la Web, pp. 33
- **Yulán Hernández García.** APPS de Química para tu dispositivo móvil, pp. 34
- Tesis de Licenciatura y Maestría sustentadas en la Sección Química de la PUCP, pp. 35-36

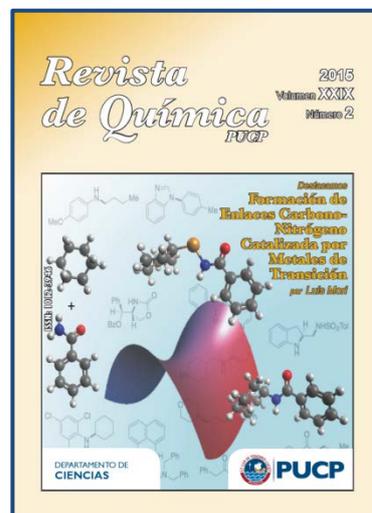


#### 4.2.5.2. Revista de Química - volumen 29 Nº 2

**Revista de Química - volumen 29 Nº 2. Lima- Perú, Departamento de Ciencias, Sección Química, PUCP, 2015, 38 páginas, ISSN 1012-3946.**

El presente número se encuentra en proceso de publicación:

- Éxitos de la OPQ y mucho más... (editorial) pp. 1
- **Adolfo Marchese Morales.** La fusión entre Dow Chemical y DuPont crea la mayor industria química a escala global; Merck culmina la compra de Sigma Aldrich, pp. 2-4
- **Erick Mendoza Paredes.** Investigando lo improbable: ¿existe una receta para “deshervir” un huevo?, pp. 5-8
- **Luis Martín Mori-Quiroz.** Formación de Enlaces Carbono-Nitrógeno Catalizada por Metales de Transición, pp. 9-16
- **Lucía Gutiérrez.** Hierro: fundamental para la vida y causante de enfermedades, pp. 17-22
- **Miguel Chong Cáceres, Patricia Gonzales Gil, Luis Ortega San Martín.** 2015: triunfos inéditos de la OPQ en tierras lejanas, pp. 23-27
- **Patricia Gonzales Gil.** Recomendaciones literarias, pp. 28-29
- **Arkaitz Fidalgo-Marijuan.** Recomendaciones en la Web, pp. 32
- Tesis de Licenciatura y Maestría sustentadas en la Sección Química de la PUCP, pp. 33-35
- **Yulán Hernández García.** Fármacos, pp. 38



### 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 2015

Debido a la gran demanda, se procedió a reimprimir los siguientes textos guías:

1. **Chamorro Sánchez, Olga. Cálculo 3. Texto guía del curso. Lima-Perú, Departamento de Ciencias, Sección Matemáticas, PUCP, Editorial Moshera, 199 págs. DL: 2015-03483, ISBN: 978-612-46343-9-0. Reimpresión en el mes de marzo de 2015.**

*Cálculo 3 Texto guía del curso* tiene como objetivo poner, al alcance de los estudiantes, los conceptos básicos considerados en el programa de cálculo en varias variables. El texto ofrece tanto ejercicios desarrollados como ejercicios propuestos para que el alumno evalúe su avance. En ciertos ejercicios desarrollados, el estudiante encontrará dos formas diferentes de solución.

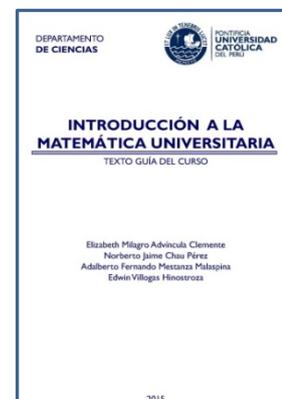
Tipo: Texto Guía



2. **Advíncula Clemente, Elizabeth Milagro; Chau Pérez, Norberto Jaime; Mestanza Malaspina, Adalberto Fernando, y Villogas Hinostraza, Edwin. Introducción a la Matemática Universitaria. Texto guía del curso. Lima-Perú, Departamento de Ciencias-PUCP, Editorial Moshera, 405 págs. DL: 2015-03480, ISBN: 978-612-46343-3-8. Reimpresión en el mes de marzo 2015.**

El libro de *Introducción a la Matemática Universitaria* es elaborado para el curso introductorio del área de Matemáticas considerado en el plan de estudios de Estudios Generales Ciencias. Este material se caracteriza por brindar un tratamiento dinámico a los contenidos matemáticos, lo que se refleja al incluir algunos ejemplos iniciales o problemas de aplicación que justifiquen la presentación y formalización de los conceptos matemáticos involucrados. Luego de este acercamiento a las definiciones y propiedades fundamentales, se trabajan problemas de mayor complejidad que para ser resueltos requieren la comprensión, conexión y aplicación de los resultados anteriores.

Tipo: Texto Guía



Asimismo, se recibieron dos materiales bibliográficos que, lamentablemente, fueron observados por los evaluadores y, por consecuencia, no culminó en publicación.

A finales del año, se recibió el texto “Campos Polinomiais e Hipersuperficies Algébricas Invariantes” para publicarse en la Colección “Lecturas Matemáticas” N° 3. El tipo de publicación, según reglamento, es *Conferencias y cursos* y, actualmente, se encuentra en la etapa de evaluación.

## 5. AUSPICIO ACADÉMICO

### 5.1. SECCIÓN MATEMÁTICAS

Con el auspicio Académico de la Sección Matemáticas se desarrollaron las actividades siguientes:

#### 5.1.1. II Congreso Internacional de Geometría y Dinámica Compleja

- Del 12 al 14 de octubre, 2015, se realizó el **II Congreso Internacional de Geometría y Dinámica Compleja**.

Geometría y Dinámica compleja, son líneas de investigación del Departamento de Ciencias y de la maestría y doctorado en Matemáticas PUCP, además es un grupo de investigación de la DGI.

Este congreso se desarrolló con el apoyo económico del Departamento Académico de Ciencias, y del proyecto Geometry and Dynamics of Holomorphic Foliations (Math – AmSud).

El proyecto Geometry and Dynamics of Holomorphic Foliations (Math – AmSud, es a su vez, un proyecto del grupo de investigación en Geometría y Dinámica Compleja, PUCP con la Universidad Federal de Minas Gerais, UFMG, de Brasil. Contó con la participación de los Matemáticos extranjeros:

- Alcides Lins Neto, Instituto de Matemática Pura y Aplicada, IMPA y
- Marcio Gomes Soares, Mauricio Correa Junior, Renato Vidal Martins y Rogerio Mol, de la Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil.

Este congreso fue dirigido a los alumnos de pregrado y postgrado de Matemáticas y a los profesores e investigadores del área de Geometría y Dinámica Compleja.

#### 5.1.2. Ciclo de conferencias de la maestría en Estadística

- Con el propósito de dar mayor difusión de las aplicaciones de la Estadística, los docentes de la maestría en Estadística organizaron la conferencias siguientes:

Conferencia	Expositor	Fecha
Variabilidad espacial de los procesos físicos de fina escala: una aplicación de la Geoestadística en oceanografía Física	Dr. Daniel Grados - Institut de Recherche pour Développement (IRD) - Instituto del Mar del Perú (IMARPE)	28/01
Aspectos Estadísticos y Computacionales del análisis de datos masivos (Big Data)	Dr. Edgar Acuña Fernández - Departamento de Ciencias Matemáticas y Programa doctoral en Ciencias e Ingeniería de la Información de la Computación, Universidad de Puerto Rico en Mayaguez	09/04
Hierarchical Dynamic Models for Multivariate Times Series of Counts, with applications	Dra. Nalini Ravishanker Departamento de Estadística Universidad de Connecticut, Storrs	15/07
Estadísticas Económicas Coyunturales: precios y producción	José García Zanabria Director técnico - Dirección Técnica de indicadores Económicos del INEI	23/10

#### 5.1.3. Talleres de invierno de la Maestría en Estadística

- El Dr. Giancarlo Sal y Rosas coordinó la realización de los Talleres de invierno de la Maestría en Estadística.

Estos talleres se realizaron como una actividad de difusión de la maestría en Estadística, con el fin de intercambiar experiencias de investigación entre académicos nacionales e internacionales con el público interesado interno y externo a la PUCP.

Los talleres se desarrollaron los sábados y domingos desde el 15 al 23 de agosto. Cada Taller de 10 horas lectivas, solamente sábados y domingos.

- **Taller 1:** Introducción a R

- **Taller 2:** Geoestadística usando R

- **Taller 3:** Tópicos de Bioestadística usando R

- **Taller 4:** Introducción a Inferencia Bayesiana usando WinBUGS

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Grados, Daniel	Ponente	Introducción a R Introducción a Geoestadística usando R	Talleres de invierno	Maestría en Estadística	PUCP	15 al 22/08
Joo, Rocío	Ponente	Introducción a Geoestadística usando R	Talleres de invierno	Maestría en Estadística	PUCP	15 al 22/08
Sal y Rosas, Giancarlo	Ponente	Tópicos de Bioestadística usando R	Talleres de invierno	Maestría en Estadística	PUCP	15 al 22/08
Bayes, Cristian	Ponente	Introducción a Inferencia Bayesiana usando Win-BUGS	Talleres de invierno	Maestría en Estadística	PUCP	15 al 22/08
Tarazona, Enver	Ponente	Introducción a Inferencia Bayesiana usando Win-BUGS	Talleres de invierno	Maestría en Estadística	PUCP	15 al 22/08

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

#### 5.1.4. Seminario de Didáctica de las Matemáticas

- **La Formación Docente**

Ponentes:

- Dra. Cecilia Gaita

- Mtro. Tonatihu Tlapa Rangel: Escuela Normal Rural General Emiliano Zapata, México.

Reflexiones de profesores de Matemáticas sobre aspectos relacionados con su pensamiento didáctico. Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa.

#### 5.1.5. Peruvian - German Winter School 2015 on Finite Elements

Del 3 al 14 de agosto del 2015 en los ambientes del Complejo Mac Gregor de la PUCP, se desarrolló el **Peruvian - German Winter School 2015 on Finite Elements**, con la finalidad de dar una introducción a la teoría matemática de elementos finitos para la aproximación de ecuaciones diferenciales parciales y de hacer una introducción al software GASCOINE 3D.

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Moreno Ruiz, Jorge - Jefe Departamento de Ciencias	Comité organizador	Elementos finitos con simulación	Peruvian - German Winter School 2015 on Finite Elements	Profesores y alumnos del posgrado de Matemáticas	PUCP	3 al 14/08
Rueda Castillo, Dandy	Comité organizador	Elementos finitos con simulación	Peruvian - German Winter School 2015 on Finite Elements	Profesores y alumnos del posgrado de Matemáticas	PUCP	3 al 14/08
Sánchez Gutiérrez, Roy	Comité organizador	Elementos finitos con simulación	Peruvian - German Winter School 2015 on Finite Elements	Profesores y alumnos del posgrado de Matemáticas	PUCP	3 al 14/08
Vera Gutiérrez, Carlos	Presidente del Comité organizador	Elementos finitos con simulación	Peruvian - German Winter School 2015 on Finite Elements	Profesores de la Sección Matemáticas y alumnos del posgrado de Matemáticas	PUCP	3 al 14/08

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

#### 5.1.6. I Encuentro Internacional de Estadística

El 11 de julio se realizó el Primer encuentro Internacional de Estadística, con el auspicio de la maestría en Estadística, en nuestro campus PUCP, con la finalidad de difundir las investigaciones de profesores de la maestría de Estadística PUCP y las Universidades de Brasil y Chile, con los que vienen desarrollando actividades de investigación conjunta.

Organizado por la Maestría en Estadística PUCP y el Grupo de Modelos Matemáticos y Estadísticos para la evaluación.

NOMBRE DEL DOCENTE	TIPO <sup>5</sup>	TEMA	NOMBRE DEL EVENTO	ORGANIZADO POR	LUGAR	FECHA
Valdivieso, Luis	Comité organizador	Estadística	I Encuentro Internacional de Estadística	Maestría en Estadística Grupo de Modelos Matemáticos y Estadísticos para la Evaluación Proyecto FINCyT Proyecto DGI-PUCP 2014-0017-0070, 0065-2014, 2015-0074	PUCP	11/07
Valdivieso, Luis	Ponente	Modelos de regresión para datos acotados e inflacionados	I Encuentro Internacional de Estadística	Maestría en Estadística Grupo de Modelos Matemáticos y Estadísticos para la Evaluación Proyecto FINCyT Proyecto DGI-PUCP 2014-0017-0070, 0065-2014, 2015-0074	PUCP	11/07
Castro, Mauricio	Ponente	Recent advances in censored regression models	I Encuentro Internacional de Estadística	Maestría en Estadística Grupo de Modelos Matemáticos y Estadísticos para la Evaluación Proyecto FINCyT Proyecto DGI-PUCP 2014-0017-0070, 0065-2014, 2015-0074	PUCP	11/07
Sal y Rosas, Giancarlo	Ponente	Estudios de racimos aleatorizados: Variaciones en el diseño de cuñas escalonadas	I Encuentro Internacional de Estadística	Maestría en Estadística Grupo de Modelos Matemáticos y Estadísticos para la Evaluación Proyecto FINCyT Proyecto DGI-PUCP 2014-0017-0070, 0065-2014, 2015-0074	PUCP	11/07
Lachos, Víctor Hugo	Ponente	Modelos de regresión para datos censurados con aplicaciones en R	I Encuentro Internacional de Estadística	Maestría en Estadística Grupo de Modelos Matemáticos y Estadísticos para la Evaluación Proyecto FINCyT Proyecto DGI-PUCP 2014-0017-0070, 0065-2014, 2015-0074	PUCP	11/07
Castro, Mauricio	Ponente	Taller de modelos lineales mixtos	I Encuentro Internacional de Estadística	Maestría en Estadística Grupo de Modelos Matemáticos y Estadísticos para la Evaluación Proyecto FINCyT Proyecto DGI-PUCP 2014-0017-0070, 0065-2014, 2015-0074	PUCP	11/07

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

## 6. RELACIÓN CON EL ENTORNO

### 6.1. SERVICIOS A TERCEROS

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

En el **Laboratorio de Estadística** se han efectuado los siguientes servicios de consultoría:

##### Trabajos realizados de Enero a Diciembre de 2015

- Estudio sobre la Identificación con el Plan Estratégico Institucional: Personal Docente
- Anteproyecto: Estudio sobre la Identificación con el Plan Estratégico Institucional: Egresados
- Trabajo de investigación interdisciplinario: Methodology to study the three-dimensional spatial distribution of prostate cancer and their dependence on clinical parameters
- Anteproyecto: Análisis de los Factores de la Matriz de Autoevaluación de la carrera de Economía de la PUCP con el Consejo de Acreditación de Colombia

#### 6.1.2. SECCIÓN FÍSICA

- El Laboratorio de Acústica realiza servicios a terceros en coordinación con INNOVA PUCP y el Departamento de Ciencias. Se desarrollan trabajos de mediciones a solicitud de terceros, empresas privadas y estatales, industrias, usuarios individuales y usuarios internos de la Universidad.

En el período Enero-Diciembre del presente año se atendieron servicios externos por 2, 832 Soles y se prestó servicios a la Sección de Ingeniería de Telecomunicaciones de la PUCP por aproximadamente 15,000 Soles.

- El Laboratorio de Análisis Físicos realiza servicios a terceros en coordinación con INNOVA PUCP y el Departamento de Ciencias. Es un laboratorio de ensayos físicos donde se desarrollan trabajos de caracterización mecánica, térmica, eléctrica, magnética y óptica de materiales a solicitud de terceros, empresas privadas y estatales, industrias y usuarios individuales.

En el Laboratorio de Análisis Físicos se realizaron ensayos y servicios a la industria. El monto facturado en el 2015 fue de 201,006 Soles.

#### 6.1.3. SECCIÓN QUÍMICA

El Taller de Vidrio, continua brindando servicios a empresas y centros educativos para la confección de material de laboratorio y reparaciones.

## 6.2. RELACIÓN CON EL ENTORNO

### 6.2.1. SECCIÓN QUÍMICA

#### 6.2.1.1. Programa de visitas escolares: Una mañana en ciencias (OCAI)

**Responsable:** Dra. Patricia Morales Bueno (Visitas al Laboratorio de Química General)

**Resultados:** se atendió a escolares de 4° de secundaria provenientes de 20 centros educativos.

Fecha: de abril a noviembre 2015

### 6.2.1.2. II Jornada Situación de la Enseñanza de la Química en el Perú

**Responsable: Dra. Patricia Morales Bueno**

**Resultados:** Los días 16 y 17 de octubre se llevó a cabo la II Jornada Situación de la Enseñanza de la Química en el Perú, organizada por el Grupo de Investigación y Desarrollo de Estrategias para la Enseñanza de la Química (GIDEEQ), grupo reconocido por VRI - DGI y coordinado por la Dra. Patricia Morales (foto izquierda).



Precisamente, se obtuvo el apoyo de la DGI para poder contar con la Dra. Johanna Camacho en la jornada, cubriendo los gastos del pasaje Santiago-Lima-Santiago.

La Dra. Camacho es Coordinadora Académica de la Carreras: Pedagogía en Matemática – Física y Pedagogía en Química – Biología, Facultad de Ciencias y Facultad de Filosofía y Humanidades a

través del Departamento de Estudios Pedagógicos (DEP) de la Universidad de Chile. Ella presentó la conferencia “**Educación química, desafíos para la educación escolar y la formación de profesores**”, en la que discutió algunas ideas de los principales desafíos de la educación química en la actualidad, haciendo énfasis en la importancia de la química como disciplina que contribuye a la alfabetización científica y cómo estos nuevos desafíos se relacionan o no con la formación de profesores. En el desarrollo de la charla, describió algunas líneas de investigación en el área y algunas experiencias prácticas.

La actividad fue muy elogiada por los participantes quienes quedaron muy motivados por mantener un contacto permanente con el grupo e incorporar a otros docentes con el propósito de constituir una red de colaboración. Así mismo, se iniciaron coordinaciones con la Dra. Johanna Camacho para concretar acciones específicas de colaboración e investigación.

<http://blog.pucp.edu.pe/blog/gideeq/2015/10/25/ii-jornada-situacion-de-la-ensenanza-de-la-quimica-en-el-peru-2/>

Fecha: octubre 2015

PONENCIAS DE PARTICIPANTES A LA II JORNADA ORGANIZADA POR GIDEEQ	
EXPOSITOR	TÍTULO
Artemio Chávez Salas Universidad de Ciencias y Humanidades	Experiencia pedagógica, en la enseñanza de la química
Clelia Vidal Universidad Nacional del Callao	Sensores como herramienta didáctica
Luis Ángeles Villón Universidad Nacional del Callao y PUCP	La ciencia de lo cotidiano y las bebidas gaseosas
Vanessa Oyola Cueva U. Peruana Cayetano Heredia	Experiencia pedagógica
Rosario Santos Rodas IEE María Parado de Bellido	ECBI en Bellido: Una forma dinámica de enseñar Ciencias
Gila Fernández Zúñiga U. Peruana Cayetano Heredia	Expresión y Comunicación aplicadas a una clase de Cromatografía



Dra. Johanna Camacho González



Luis Ángeles Villón  
Universidad Nacional del Callao y PUCP

Grupo de participantes de la II Jornada Situación de la Enseñanza de la Química en el Perú



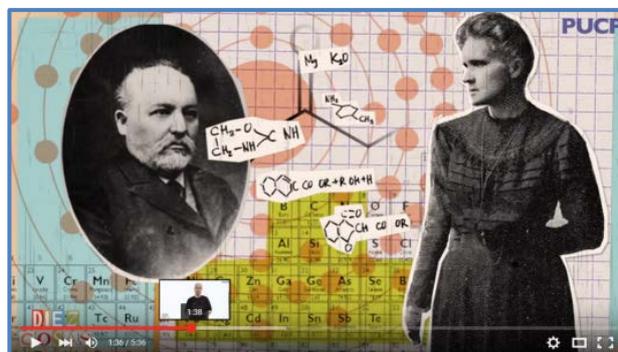
### 6.2.1.3. Video divulgativo de la Dirección de Comunicación Institucional: #10 cosas

Responsable: Dr. Luis Ortega San Martín (protagonista del video)

**Resultados:** Videos divulgativos de la Dirección de Comunicación Institucional (DCI): #10 cosas. En este caso: "**#10Cosas: Marie Curie, la única mujer que ganó dos Nobel en distintas disciplinas científicas - PUCP**". El video fue el más visto del canal YouTube de la PUCP la semana del 14 de abril. Tiene más de 4000 visitas hasta la fecha.

<https://www.youtube.com/watch?v=KA3OV1Rhc pE>

Fecha: abril 2015



### 6.2.1.4. Entrevista en El Dominical del diario El Comercio: "Radiografía de la pintura"

Responsables: Dra. Patricia Gonzales Gil y Dra. Betty C. Galarreta Asian

**Resultados:** difusión del trabajo interdisciplinario que vienen realizando algunos de los profesores de la Sección Química, miembros del Grupo de Análisis de Materiales de Patrimonio Cultural (GAMPAC-PUCP), en el Museo de los Descalzos en el Rímac, la iglesia San Pedro de Lima y el Museo del Convento de Santa Rosa de Ocopa en Junín.

Fecha: 26 de abril del 2015



### 6.2.1.5. Entrevista en el programa de televisión Umbrales de TV Perú

**Responsables:** Dra. Patricia Gonzales Gil y Dra. Betty C. Galarreta Asian

**Resultados:** Difusión del trabajo de investigación científica aplicado a la conservación de Patrimonio Cultural Material, dentro del marco del episodio "Arte y tecnología".

Fecha: 07 de mayo del 2015



### 6.2.1.6. Difusión radial del Programa CHAT por Radio Filarmonía y Radio Santa Rosa

Difusión radial en el Programa Meridiano, organizado por Radio Filarmonía 102.7 FM, y en el Programa Misiones Amazónicas, organizado por Radio Santa Rosa 105.1 FM.

**Responsables:** Dra. Patricia Gonzales Gil y Dra. Betty C. Galarreta Asian

**Resultados:** Difusión del trabajo interdisciplinario realizado bajo el marco del Programa Ciencia, Historia, Arte y Tecnología (Programa CHAT).

Fecha: 08 de mayo y 05 de junio

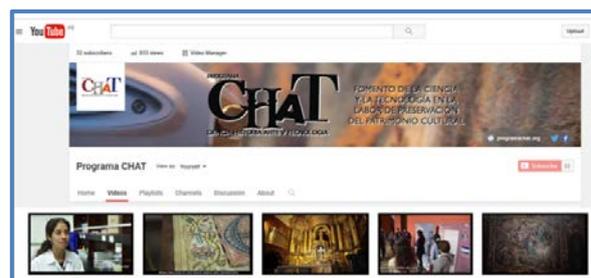


### 6.2.1.7. Publicación de videos dentro del marco del Programa CHAT

**Responsables:** Dra. Betty C. Galarreta y Dra. Patricia Gonzales Gil

**Resultados:** Se publicaron cinco videos cortos en YouTube que muestran el trabajo interdisciplinario que se viene realizando en la conservación de nuestro patrimonio cultural material y cómo la ciencia y la tecnología pueden ayudarnos en esta labor.

Fecha: los lanzamientos iniciaron el 10 de julio del 2015 y culminaron el 12 de diciembre del 2015.



### 6.3. ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

#### 6.3.1. SECCIÓN FÍSICA

**Profesores responsables: Francisco De Zela y Roland Weingärtner**

En los Laboratorios de Ciencias de los Materiales y Óptica Cuántica de la Sección Física se dan asesorías en investigación a los alumnos de los últimos ciclos de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad Nacional de Ingeniería. Estas asesorías están a cargo de los profesores Francisco De Zela y Roland Weingärtner, profesores investigadores de la Sección Física.

#### 6.3.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

##### 6.3.2.1. Programa de Enseñanza de las Ciencias en Base a la Indagación

**Profesor responsable: Dr. César Carranza Saravia**

El Dr. César Carranza, docente emérito de nuestra Sección, **realiza un trabajo conjunto con la academia Nacional de Ciencias**, Punto Focal de IANAS en el Perú

La Academia Nacional de Ciencias del Perú (ANC), miembro integrante de IANAS, durante el año 2015, ha realizado las siguientes actividades del “Programa de Enseñanza de las Ciencias en Base a la Indagación” (ECBI).

**6.3.2.1.1. Primera Jornada “La Enseñanza de las Ciencia en Base a la Indagación” (ECBI)**  
(25 de Marzo 2015, 8:00- 12:00hrs.)

Asistieron 31 docentes de educación Básica Regular (primaria y secundaria) pertenecientes a centros educativos situados en las siguientes Regiones: **Lima** (Barrios Altos-4, Breña-1, Carabayllo-6, Chaclacayo-2, Comas-5, Huaral-1, El Agustino-1, La Molina-1, Lurigancho-1, Magdalena Nueva-1, Santa Anita-1, San Miguel-1, Puente Piedra-3, y Villa María del Triunfo-1) **Ancash** (Sicsibamba-1) y **Lambayeque** (Chongoyape-1).

La jornada fue desarrollada por las profesoras: Dra. María Elena González, Mag. Rosa Cardoso, y Mag. Diana Alcántara Zapata.

**Objetivos:** Capacitar a los profesores de las escuelas primarias y secundarias en la metodología de la Enseñanza de las Ciencias Basado en la Indagación (ECBI) a través del estudio de la célula vegetal desde el punto de vista biológico y matemático.

**Desarrollo académico de la jornada:** Siguiendo la metodología ECBI, la etapa de focalización fue presentada a los profesores a través de la sección “piensa y pregúntate”, donde se les pidió a los docentes contestar preguntas relacionadas con la célula vegetal, organización y estructura. Posteriormente, los asistentes se organizaron en grupos de cinco personas y eligieron un líder, quien fue el encargado de recolectar los materiales listados en la actividad (Fig. 1). Al iniciar la fase de exploración, los asistentes a la jornada procedieron a realizar la construcción de un microscopio en base a sus cámaras digitales y/o celulares y un lente óptico. Una vez construido el Cellscopio (celular/microscopio) o el Camscopio (cámara digital/microscopio), los asistentes procedieron a preparar las muestras biológicas; las cuales consistían en hojas de Elodea, Catáfilo de cebolla y muestras de hojas de geranio. Una vez dispuestas las muestras en portaobjetos estas fueron cubiertas con cubreobjetos y expuestas frente a los cellscopios y camscopios, con los cuales se logró observar las distintas células vegetales que componen los tejidos de las muestras, antes mencionadas, incluyendo varias organelas celulares presentes (Fig. 2). Finalmente, los docentes participaron activamente en la

definición de conceptos y generación de ideas a través de un proceso de lluvia de ideas relacionadas a la observación de la célula vegetal (Fig. 3).



**Figura 1.-** Profesores asistentes a la I Jornada ECBI- 2015 seleccionando los materiales a usar en la actividad ¡Observando la célula vegetal!



**Figura 2.-** Profesores de diferentes centros educativos tomando fotografías de las células vegetales de Elodea y catáfilo de cebolla haciendo uso de su camscopio o cellscopio.



**Figura 3.-** A) Biol. Diana Alcántara ayudando a los profesores asistentes en la preparación del camscopio. B) Prof. Rosa Cardoso y Dra. María Elena González planteando temas alternos en matemática y biología que se desprenden del estudio de la célula vegetal con el uso de un microscopio construido a partir de un celular o cámara digital.

### Evaluación y Conclusiones

Como parte final de la jornada se procedió a evaluar los conocimientos aprendidos por los profesores asistentes, exponiéndolos a las mismas preguntas propuestas al inicio de las actividades en la sección “piensa y pregúntate”. Las respuestas obtenidas mostraron que los conceptos definidos a través de la indagación en las sesiones teóricas de las actividades fueron procesadas por los profesores de forma natural. Esto conllevó a la formulación de nuevas preguntas, las cuales serán usadas como base para la preparación de nuevas actividades científicas en temas de interés, tanto para el educador como para el estudiante.

En relación a la actividad propuesta, los docentes resaltaron la funcionalidad de la construcción de un microscopio artesanal usando una cámara digital y/o celular con cámara y un lente óptico para la observación de la célula vegetal. Asimismo, destacaron la importancia de esta herramienta en trabajos de campo o en zonas rurales donde no es posible encontrar un microscopio con las características necesarias para la observación de las estructuras biológicas. Finalmente, se realizó la

participación activa de los profesores con nuevas ideas y propuesta para la preparación de otro tipos de cellscopios, como el uso de piezas hechas con impresores 3D y perlititas de vidrio que pueden dar mejor resolución al equipo presentado en esta actividad.

Durante la presentación final se comentó los logros alcanzados por el grupo ECBI- PUCP, liderado por el Dr. César Carranza Saravia en los últimos 10 años de trabajo continuo donde se hizo hincapié en las actividades diseñadas, las cuales ayudan a integrar las diferentes áreas de las ciencias; además, de despertar el interés en la investigación científica tanto en niños y adultos. Asimismo, fomenta el desarrollo de competencias, no solo en ciencias básicas, sino también en el área de comunicación, ya que principalmente impulsa la necesidad de mejorar la comprensión lectora de los niños como la de los mismos docentes.

Con respecto a la metodología ECBI, se concluyó que este método fomenta el trabajo en equipo, logra que los docentes usen la dinámica del planteamiento de preguntas científicas, así como la adquisición y la definición de conceptos a través de la experimentación y la indagación. Otras actitudes que se adquieren haciendo uso de esta metodología son la observación y el análisis de procesos naturales, la participación activa del alumno y la responsabilidad.

Finalmente, concluimos que la Primera Jornada ECBI del 2015 fue una excelente exposición ECBI, así también resaltamos la gran disposición de los profesores asistentes por su gran apertura a esta metodología innovadora y efectiva en la enseñanza de las ciencias básicas

#### **6.3.2.1.2. Firma del convenio para el dictado del diplomado a distancia “LA CIENCIA EN TU ESCUELA”**

En el 2015 por primera vez se imparte para Perú un diplomado dirigido a profesores de primaria y secundaria, ya que los dos primeros diplomados que se realizaron fueron solo para profesores de primaria. De esta manera, el coordinador del convenio envió una convocatoria a todos los profesores integrantes de los cuaternos y otros que se han interesado a través de los seminarios de difusión, habiéndose obtenido 34 candidatos de los cuales todos fueron aceptados. Se resalta que de los 34 profesores inscritos en el diplomado, 26 pertenecen a los cuaternos existentes y los 8 restantes se han comprometido a formar los cuaternos en sus respectivas localidades.

#### **6.3.2.1.3. VII Curso Anual sobre la Enseñanza de las Ciencias en Base a la Indagación para Formadores de Profesores de Educación Primaria**

La Academia Nacional de Ciencias del Perú (ANC) y la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), realizaron el “Séptimo Curso Anual ECBI para Formadores de Profesores de Educación Primaria”, del 3 al 7 de agosto del 2015 (8:00-13:00 hrs.) en el campus de la PUCP (Auditorio de matemática y laboratorios de biología, física, química e informática).

**Auspicio:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC).

**Objetivo:** Capacitar a los profesores de las escuelas primarias en los contenidos de Ciencias Naturales (biología, física y química) y Matemática; así como coordinar el trabajo de los Cuaternos (equipos formados por cuatro profesores de las especialidades de biología, física, química y matemática) que aplican la metodología ECBI en sus respectivas Regiones.

**Sede principal:** Auditorio José Tola Pasquel de la Sección Matemática de la PUCP.

**Participantes:** Asistieron 20 profesores de las áreas de Ciencias Naturales (biología, física y química) y matemática, procedentes de los Cuaternos de 8 Regiones: Ancash (2), Cajamarca (1) Lambayeque - Chiclayo (2), Lambayeque - Ferreñafe (2), Pasco (1), Piura (3), Tumbes (2) y Lima (7). Lamentablemente, por razones de tipo económico y de obtención de permiso de las Unidades de Gestión Educativas de las respectivas Regiones, no pudieron hacerse presentes los representantes

de los cuernos de las regiones de, Amazonas, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Huánuco, Junín, La Libertad, Moquegua y Tacna.

### **DESARROLLO ACADÉMICO DEL CURSO**

**ÁREA DE MATEMÁTICA** (lunes 3 de agosto: 08:00 a 13:00hrs.)

**Personal docente:** César Carranza, Rosa Cardoso y Alex Molina

Se desarrolló la actividad: Conceptos de longitud de segmentos y área de figuras planas

**MATERIALES:** Tópicos de Matemáticas para Formadores de Profesores de Educación Primaria.

El Dr. Cesar Carranza y el Mg. Alex Molina expusieron los temas fundamentales del método axiomático de la matemática incidiendo sobre la construcción de los sistema de los números Naturales, Enteros, Racionales y Reales; así como dando una idea de los espacios fundamentales de la Geometría: de una dimensión, la recta; la geometría de dos dimensiones: el cuadrado unitario y la geometría de tres dimensiones: el cubo unitario. Más aún se dieron nociones de “cómo medir” ciertos subconjuntos de la recta y del plano.

Esta exposición fue completamente teórica y descriptiva, proporcionado los elementos necesarios para desarrollar, en los cuatro días siguientes las actividades propias de las ciencias naturales: biología, física, química; así como la actividad integradora que reúne las cuatros áreas.



Figura 4.- El Dr. Carranza y el Mg. Alex Molina desarrollando los temas de la medida en la recta y el plano

**ÁREA DE BIOLOGÍA** (martes 4 de agosto: 08:00 a 13:00hrs.)

**Personal docente:** Dra. María E. González, Mg. Rosa Cardoso

Se desarrolló la actividad “Las aves del Perú ¿A cuántas de ellas conoces?”

**Resumen:** Siguiendo la metodología ECBI, se procedió a estudiar la diversidad de aves del Perú. Para ello, la etapa de focalización fue presentada a los profesores a través de la sección “Piensa y pregúntate”, donde se les pidió a los docentes contestar preguntas sobre las especies de aves conocidas, alimentación, importancia en la vida del hombre y conceptos estadísticos para la medición de las poblaciones de aves. Al iniciar la fase de experimentación, los asistentes a la jornada utilizaron la página web “Conociendo nuestras aves-Perú”. Una vez desarrollada la primera actividad, los docentes procedieron a realizar análisis estadísticos basándose en datos propuestos de seis poblaciones pertenecientes a dos especies de aves, donde hicieron uso de sumas, media aritmética y varianza; de esta manera, se integró conceptos de matemática en el estudio de la biodiversidad.

Continuando con la actividad, los profesores hicieron uso nuevamente de la página web identificaron el área de distribución y las características de tres aves peruanas. Dibujaron el mapa del Perú en un papelógrafo y marcaron las áreas de distribución de las aves en estudio. Finalmente, escucharon cantar a las aves usando la aplicación de sonido en la página web.

Como parte final de la clase, cada grupo realizó una presentación sobre la información recopilada en relación a las aves en estudio (Fig. 5). Posteriormente, los docentes participaron activamente en la definición de conceptos y generación de ideas a través de un proceso de lluvia de ideas sobre el estudio de aves peruanas. Esto conllevó a la formulación de nuevas preguntas, las cuales serán usadas como base para la preparación de nuevas actividades científicas en temas de interés tanto para el educador como para el educando (Fig. 6).

Para el desarrollo de la actividad se usó un aula audiovisual con un total de 40 computadores, con el fin de hacer la búsqueda de información en internet sobre las distintas aves que se encuentran en el Perú.



**Figura 5.-** Profesores asistentes explicando la información encontrada para cada una de las aves escogidas.



**Figura 6.-** La profesora María Elena González explicando los conceptos utilizados en la actividad.

#### ÁREA DE FÍSICA (miércoles 5 de agosto: 08:00 a 13:00hrs.)

**Personal docente:** Mg. Hugo Medina, Mg. Hernán Montes, Mg. Rosa Cardoso y Mg. Esther Vadillo

Se desarrolló la actividad “Quién va más lejos”.

Referencias: <http://inghugomedina.blogspot.pe/>

**Resumen:** El trabajo consistió en explicar el tema de energía. Para ello, los asistentes situaron un carrito a una altura; el cual está en forma de energía potencial. Posteriormente, el carrito se suelta y éste comienza a aumentar su velocidad, transformando su energía almacenada en otro tipo de energía, la cual se conoce como energía cinética. Los asistentes construyeron el carrito que a través de una rampa, hecha también por ellos mismos, se podría averiguar la distancia que tuvo; así como la distancia recorrida cada vez que hacían algún cambio en la estructura de éste o en la rampa (Fig. 7). Finalmente, a través de esta dinámica se explicó y demostró que la energía varía dependiendo de la altura en la cual se encuentra el objeto (Fig.8).



**Figura 7.-** Los profesores midiendo la distancia recorridas por sus carritos



**Figura 8.-** Mg. Hernán Montes demostrando el modelamiento del carrito construido.

Los materiales que se utilizaron para la construcción del carrito y la rampa fueron los siguientes: cartones, varillas, ruedas de madera, sorbete, cinta adhesiva, papel lija o bloques de lijado, rampa inclinada, reglas de 20 cm y tijeras. Asimismo, se hizo uso de un laboratorio de física para la elaboración de la actividad.

**ÁREA DE QUÍMICA** (jueves 6 de agosto: 08:00 a 13:00hrs.)

**Personal docente:** Mg. Esther Vadillo y Mg. Rosa Cardoso

El tema tratado en la sesión fue “Termodinámica, energía y calor”

La actividad consistió en explicar esta transferencia de energía en diversos procesos realizados, donde se determinaron diferentes tipos de calor (Fig. 9):

- **Calor de solución:** Se realizaron 2 actividades para poder observar dos diferentes procesos. Por un lado, el proceso exotérmico, para lo cual se disolvió cloruro de calcio en agua pudiendo observar un aumento de temperatura (el calor se libera). Por otro lado, el proceso endotérmico, para lo cual se utilizó cloruro de sodio (sal de cocina) observando en este caso un descenso de la temperatura (se absorbe calor).

- **Calor de reacción:** Se determinó el calor de neutralización que se producía cuando reaccionaban en este caso un ácido y una base débil.

- **Equilibrio térmico:** Se pudo observar que al mezclar agua fría y agua caliente se puede obtener un equilibrio de las temperaturas; es decir, se consigue una temperatura única para la solución (Fig. 10).

De este modo, se pudo diferenciar los conceptos de Energía, Calor y Temperatura que siempre se confunden. Además, pudieron entender los procesos relacionados con la absorción o liberación de calor: proceso endotérmico y proceso exotérmico, equilibrio térmico y neutralización

Los materiales para la actividad de química fueron los siguientes: agua caliente, agua fría, termómetros, vasos de 250 mL., probetas de 50 mL, matraces de 100 mL, sal de Andrews, vinagre blanco, sal de , mesa, cloruro de calcio, cucharitas de plástico, palitos de chupete.

Para el desarrollo de la actividad se hizo uso del laboratorio de la Sección Física de la PUCP.



**Figura 10.-** Los profesores realizando la medición de temperatura.

**Figura 9.-** La profesora Esther Vadillo explicando los diferentes tipos de energía.



**ACTIVIDAD INTEGRADORA** (viernes 7 de agosto: 08:00 a 13:00hrs.)

**Personal Docente:** Dra. María Elena González, Mg. Esther Vadillo, Mg. Rosa Cardoso, Mg. Hernán Montes, Mg. Hugo Medina y Mg. Alex Molina.

Se desarrolló la actividad con el eje temático “Medio ambiente”. Esta actividad fue estudiada desde los tres puntos de vista: física, biología y química, usando el lenguaje formal de la Matemática.

El curso finalizó con una corta ceremonia de clausura, en la cual el Dr. César Carranza, expuso las líneas principales de las actividades que posteriormente se desarrollarán por los miembros de los cuaternos, con la finalidad de tener un efecto multiplicador en sus respectivas regiones (reproduciendo el curso a diferentes grupos de maestros primarios, los cuales serán apoyados por miembros del grupo ECBI-PUCP, quienes viajarán a brindar apoyo). Asimismo, se hizo entrega de los respectivos certificados.



**Figura 11.-** Los profesores integrando las cuatro áreas (biología, física, química y matemática) en el desarrollo de la actividad integradora.



**Figura 12.-** El Dr. César Carranza en el discurso de clausura del Séptimo Curso Anual para Formadores de Profesores de Educación primaria.

**6.3.2.1.4. XXXIII COLOQUIO DE LA SOCIEDAD MATEMÁTICA PERUANA**

Fue organizado por la Sociedad Matemática Peruana (SMP) y la Universidad Santiago Nacional Antúnez de Mayolo (UNASAM). El grupo ECBI realizó un curso del 5 al 9 de octubre; el cual se desarrolló por la tarde, una vez finalizada las actividades del coloquio. El grupo ECBI estuvo conformado por el Dr. César Carranza, la Dra. María Elena González, la Mag. Rosa Cardoso, el Mag. Alex Molina, el Mag. Mariano González y la Mag. Rosario Barra.

**PARTICIPANTES:** Asistieron 55 profesores de las regiones de Ancash (44), Ayacucho (4), Lima - Huacho (3), Lima (2) y Puno (2).

**DESARROLLO ACADÉMICO DEL CURSO:**

**ÁREA DE FÍSICA** (lunes 5 de octubre: 16:00 hrs. a 18:00 hrs.)

**Personal docente:** Mag. Hugo Medina

**Se desarrolló la actividad:** “Quién va más lejos”

**ÁREA DE MATEMÁTICA** (martes 6 de octubre: 16:00 a 18:00 hrs.)

**Personal docente:** Dr. César Carranza y Mag. Alex Molina

**Se desarrolló la actividad:** Historia de la Metodología del Programa ECBI del 2004 -2015, y el Método y Estructura de la Matemática.

**ÁREA DE BIOLOGÍA** (miércoles 7 de octubre: 16:00 a 18:00 hrs.)

**Personal docente:** Dra. María Elena González

**Se desarrolló la actividad:** “Extracción de ADN del plátano”

**ÁREA DE QUÍMICA** (jueves 8 de octubre: 16:00 a 18:00 hrs.)

**Personal docente:** Mg. Rosario Barra, Dra. María Elena González, Mag. Rosa Cardoso, Mag. Mariano González y Mag. Alex Molina

**Se desarrolló la actividad:** “Hormiguitas exploradoras”

**ÁREA DE MATEMÁTICA - TALLER DE GEOGEBRA** (viernes 8 de octubre: 16:00 a 18:00 hrs.)

**Personal docente:** Mg. Mariano González

**Se desarrolló la actividad:** “Resolución de problemas usando GeoGebra”

**BENEFICIOS OBSERVADOS:** Los participantes identificaron y fijaron conceptos haciendo uso de la indagación. Este método de indagación promueve el trabajo en equipo y la solidaridad, así como fomenta las competencias sanas e impulsa el deseo de superación. De esta manera, se observó la **elevación de la autoestima y la pérdida del miedo al hablar en público de los asistentes.**



**Figura 13.-** Las profesoras María Elena González, Rosario Barra y Rosa Cardoso explicando la parte teórica de las actividades desarrolladas durante el XXXIII Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana.



**Figura 14.-** Los beneficiarios realizando el proceso de indagación en las actividades del área de química y biología.

### 6.3.2.2. Visita a la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga

**Profesor responsable: Johel Beltrán Ramírez**

Del 27 al 30 de abril, el Dr. Johel Beltrán visitó la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, con el propósito de motivar el interés de los estudiantes de pregrado y posgrado, por la investigación en matemáticas, en particular en **Probabilidad**.

Al respecto, el Dr. Beltrán Ramírez, estima que por ser una Universidad que no cuenta con profesores investigadores, es una oportunidad que los estudiantes tienen para conocer mejor el trabajo del investigador, las actividades de posgrado y para adquirir motivación para sus estudios de pregrado.

### 6.3.2.3. Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas de Puerto Rico

**Profesor responsable: Jesús Zapata Samanez**

Los profesores de la Sección Matemáticas del Departamento Académico de Ciencias; **Jesús Zapata Samanez** (Jefe de la Delegación) y **Jonathan Farfán Vargas** (Tutor de la Delegación); viajaron con la Delegación Peruana que nos representó en la Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas de Puerto Rico.

<http://puntoedu.pucp.edu.pe/galerias/tres-medallas-de-oro-y-una-de-plata-en-las-olimpiadas-iberoamericanas-de-matematica/>



**Nuestra Delegación obtuvo el primer lugar** superando a Brasil y a México en la XXX Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas que se realizó del 6 al 14 de noviembre en Mayagüez, Puerto Rico.

Conseguimos tres medallas de oro y una medalla de plata:

#### Medallas de oro

- Angel Gerardo Napa Bernuy (Estudios Generales Ciencias - PUCP)
- Jemisson Daniel Coronel Baldeón (Colegio Saco Oliveros)
- Daniel Julián Rojas Cruz (Colegio Saco Oliveros)

#### Medalla de plata

- Jeferson Andrée Herrera Huamán (Colegio Prolog)

Las Instituciones que apoyaron a nuestra Delegación en este evento fueron las siguientes:

- Instituto de Matemáticas y Ciencias Afines
- Sección Matemáticas – PUCP
- Estudios Generales Ciencias – PUCP
- Colegio Saco Oliveros
- Colegio Prolog
- Ministerio de Educación

#### 6.3.2.4. 56 Olimpiada Internacional de Matemáticas

**Profesor responsable: Jesús Zapata Samanez**

Del 4 al 16 de julio, se realizó la **Olimpiada de Matemáticas en Chiang Mai, Tailandia.**

El **Dr. Jesús Zapata Samanez**, profesor asociado de la Sección Matemáticas del Departamento Académico de Ciencias, junto al vice-líder Jorge Tipe Villanueva; acompañaron a nuestra Delegación.



Informe de actividades del Dr. Jesús Zapata Samanez.

#### **56ª Olimpiada Mundial de Matemática. Tailandia 2015**

##### **Informe de Actividades**

La 56ª Olimpiada Mundial de Matemática se desarrolló del 4 al 16 de Julio en la ciudad de Chiang Mai, República de Tailandia. Participaron delegaciones de 104 países de todo el mundo, dando un total de 577 concursantes (cada país podía participar con un máximo de 6 estudiantes).

Los participantes rindieron dos pruebas los días 10 y 11 de Julio, 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 autor de este informe fue el líder de la delegación peruana, y junto con el vice-líder Jorge Tipe Villanueva tuvimos 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 56ª Olimpiada Mundial de Matemática fueron los siguientes:

Alumno	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total	Medalla
Christian Altamirano Modesto	7	2	7	7	7	0	30	Oro
Raúl Alcántara Castillo	7	7	0	7	7	0	28	Oro
Jemisson Coronel Baldeón	7	2	1	7	4	0	21	Plata
Jimmy Espinoza Palacios	7	3	0	7	3	0	20	Plata
Henry Felén Chávez	4	1	1	7	1	0	14	Bronce
Diego Vigo Cadenillas	1	1	0	2	1	0	5	

De este modo, la delegación peruana obtuvo 2 medallas de oro, 2 medallas de plata y una medalla de bronce. **Es la primera vez en la historia de la Olimpiada Mundial que un equipo de Iberoamérica consigue 2 medallas de oro en este certamen.**

A nivel de países los resultados fueron los siguientes:

- La delegación peruana se ubicó en el puesto 16 en el ranking general de 104 países con un puntaje total de 118 puntos. **Esto nos coloca encima de potencias como Japón, Reino Unido y Alemania**, entre otros:

País	Ubicación
Perú	16°
Japón	22°
Reino Unido	22°
Alemania	27°
Italia	29°

- La delegación peruana obtuvo el primer lugar entre los países Iberoamericanos, superando a países como Brasil y México, entre otros:

País	Ubicación
Perú	16°
México	19°
Brasil	22°
Colombia	49°
Argentina	52°

Estos resultados logrados por la delegación peruana estimulan a la Comisión de Olimpiadas de la Sociedad Matemática Peruana a seguir esforzándonos y continuar mejorando cada vez más.

*Dr. Jesús Zapata Samanez  
Líder de la delegación peruana  
Chiang Mai, 14 de Julio de 2015*

### 6.3.2.5. VIII Escuela Doctoral Intercontinental de Matemáticas PUCP - UVA

**Profesor responsable: Dr. Francisco Ugarte Guerra**

En el marco de las escuelas doctorales intercontinentales de Matemáticas PUCP-UVA y de los Coloquios Internacionales de Enseñanza de las Matemáticas, un grupo de diez profesores de la Sección Matemáticas, PUCP, y de la Universidad de Valladolid, UVA, recorrieron a lo largo del 2015 distintas universidades del Perú. Tales visitas tuvieron la finalidad de fortalecer las relaciones entre las instituciones a través de un intercambio académico.

Por ello, se impartieron cursos sobre temas actuales de interés para estudiantes de matemáticas y cursos dirigidos a profesores de matemáticas en formación. El promotor nacional es el **Dr. Francisco Ugarte**.

### 6.3.2.6. Primer programa de perfeccionamiento semi-presencial para profesores de matemáticas del nivel secundario

#### Profesor responsable: Mg. Juan Montealegre Scott

En el 2015, con el fin de consolidar la propuesta de formación docente, validada durante el año 2014 en la Sección Matemáticas de la PUCP, que permita desarrollar competencias matemáticas en los profesores del nivel secundario, fortaleciendo la comprensión y manejo de los contenidos conceptuales y procedimentales, el profesor Juan Montealegre formuló este proyecto.

Resultados:

- 1.- Consolidación de un modelo de desarrollo de competencias matemáticas adecuado a la realidad peruana, para los profesores del nivel secundario, propuesto e implementado por la PUCP.
2. Ejecución de la Diplomatura de especialización en Matemáticas para la educación secundaria en la PUCP, dirigida a docentes de la Asociación Fe y Alegría del Perú, como actividad de Responsabilidad Social Universitaria.
3. Ejecución del curso de perfeccionamiento docente en la Universidad Nacional San Agustín-UNAS, la Universidad Nacional de Trujillo-UNT y la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga-UNSCH, dirigido a docentes de matemáticas del nivel secundario de sus regiones, en las tres universidades ha sido una actividad de Responsabilidad Social Universitaria.
4. Desarrollo de competencias matemáticas en los profesores de las Instituciones Educativas perteneciente a la Asociación Fe y Alegría del Perú.
5. Consolidación del equipo de docentes de la Sección Matemáticas, responsables de las actividades consideradas en el programa, los cuales conocen la realidad del docente peruano de matemáticas del nivel secundario.
6. Equipo de docentes del programa capacitados por INFOPUCP para el diseño y manejo de herramientas de educación a distancia.
7. Consolidación del equipo de gestión para la organización y ejecución de las actividades que constituyen el programa.
8. Elaboración de los textos para cada uno de los cinco cursos que comprende la Diplomatura.
9. Consolidación del trabajo conjunto con la Universidad Nacional San Agustín-UNSA y la Universidad Nacional de Trujillo-UNT, a través de la Red Peruana de Universidades, para mejorar la calidad educativa de sus regiones a través de la capacitación en competencias matemáticas a los profesores de educación secundaria.
10. **Ejecución de una actividad de Responsabilidad Social Universitaria** a través de varias unidades de la PUCP: Facultad de Ciencias e Ingeniería, INFOPUCP, RPU y DARS, lideradas por el Departamento de Ciencias a través de la Sección Matemáticas.
11. Participación en eventos académicos nacionales, en los cuales se ha difundido el Programa y realizado talleres de difusión del mismo. Del 10 al 21 de febrero se realizó la etapa presencial del Curso de Perfeccionamiento Semipresencial para Profesores de Matemáticas del Nivel Secundario, dirigido a los docentes de la Asociación Fe y Alegría del Perú. En este curso se desarrollaron ocho temas, en los cuales se profundizó en los contenidos conceptuales y procedimentales del área de matemáticas, y un taller de software matemático. Con este curso se espera que los profesores participantes mejoren su práctica docente, puedan adecuar su estilo de enseñanza al estilo de aprendizaje de sus estudiantes, y logren libertad en la aplicación de las estrategias metodológicas que aplican en sus sesiones de enseñanza-aprendizaje.

### 6.3.3. SECCIÓN QUÍMICA

#### 6.3.3.1. 47 Olimpiada Internacional de Química (47 IChO)

##### (47th International Chemistry Olympiad-IChO 2015)

Entre el 20 y el 29 de julio se llevó a cabo la edición **47 Olimpiada Internacional de Química (47 IChO)** en Baku, Azerbaiyán. 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.

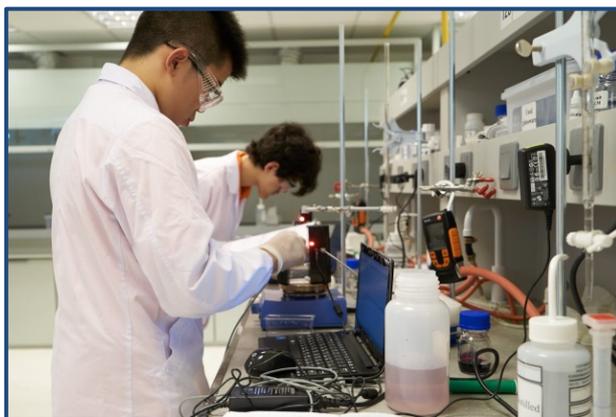
Ellos son:

Cirilo Mel, Erick Renato	- Saco Oliveros-Sistema Helicoidal, Lima
Farfán Benito, Johan	- Saco Oliveros-Sistema Helicoidal, Lima
Ñáñez Azaña, Robert Erick	- Saco Oliveros-Sistema Helicoidal, Lima
Urcia Aguilar, Josué Alexander	- Saco Oliveros-Sistema Helicoidal, Lima

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

Y el resultado fue un gran éxito, la 47ª edición de la Olimpiada Internacional de Química, dio como resultado **3 medallas de bronce**.

Los alumnos que obtuvieron las medallas son: Erick Renato Cirilo Mel, Johan Farfán Benito y Robert Erick Ñáñez Azaña.



Prueba experimental



Los cuatro representantes del Perú en Baku, Azerbaiyán.  
Al centro: el profesor Miguel Chong Cáceres

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

Los integrantes del Comité Permanente de la OPQ de la Sección Química realizaron el sábado 19 de setiembre del 2015 la 1<sup>ra</sup> Fase de la XX Olimpiada Peruana de Química con una acogida a nivel nacional de 2,179 alumnos (513 alumnos de Lima y 1,666 alumnos de provincias).

El sábado 14 de noviembre se realizó la 2<sup>da</sup> fase de la OPQ con la participación de 117 finalistas a nivel nacional. Los clasificados, previa preparación y evaluación, participarán en eventos internacionales de Química durante el 2016.



Ganadores Nivel Básico (estudiantes 1ero, 2do y 3er año de secundaria)



Ganadores Nivel Intermedio (estudiantes 4to y 5to año de secundaria)



Laboratorio experimental



Laboratorio experimental



Examen teórico

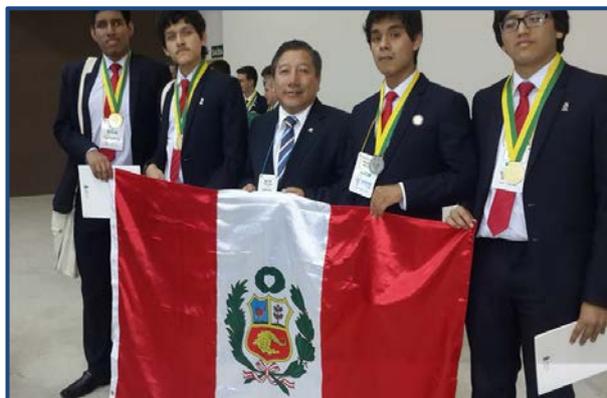


Examen teórico

### 6.3.3.3. XX Olimpiada Iberoamericana de Química

La **Olimpiada Iberoamericana de Química** — Entre el 5 al 14 de septiembre del 2015, en Teresita – Brasil, se llevó a cabo la **XX Olimpiada Iberoamericana de Química**. En esta oportunidad para el Perú fue un evento muy destacable pues sus cuatro representantes nacionales en esta justa obtuvieron medalla: **3 medallas de oro** y **1 medalla de bronce**; importante logro que pocos países pueden alcanzar (recordemos que en el 2014 se obtuvo 2 medallas de plata y 2 de bronce).

La delegación peruana estuvo conformada por el profesor Miguel Chong Cáceres; docente de la Sección Química de la PUCP y Presidente del Comité Permanente de Organización de la Olimpiada Peruana de Química (OPQ).



<b>Cirilo Mel Erick Renato</b>	<b>(Saco Oliveros-Sistema Helicoidal, Lima)</b>	<b>MEDALLA DE ORO</b>
<b>Farfán Benito Johan</b>	<b>(Saco Oliveros-Sistema Helicoidal, Lima)</b>	<b>MEDALLA DE ORO</b>
<b>Ñáñez Azaña Robert Erick</b>	<b>(Saco Oliveros-Sistema Helicoidal, Lima)</b>	<b>MEDALLA DE ORO</b>
<b>Urcia Aguilar Josué Alexander</b>	<b>(Saco Oliveros-Sistema Helicoidal, Lima)</b>	<b>MEDALLA DE BRONCE</b>



La Delegación Peruana  
y sus resultados, graficados en  
la Tabla de Medallas

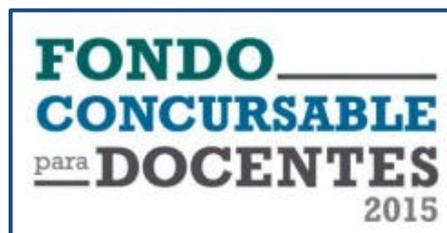
Premiação	
	<b>MEDALHAS DE OURO</b>
Johan Alexander Farfán Benito	Peru
Reyner Daniel Vargas Gamboa	Costa Rica
Gabriel Ferreira Gomes Amgarten	Brasil
Joaquin Lema	Uruguay
Robert Erick Ñáñez Azaña	Peru
Vitor Gomes Pires	Brasil
Erick Renato Cirilo Mel	Peru
	<b>MEDALHAS DE BRONZE</b>
Ricardo Alexandre Luis Silva Santos	Portugal
Luis Fernando Mangandi Henriquez	El Salvador
Daniel de Jesús Platero Rochart	Cuba
Victor Osvaldo Hernández Lima	México
Cristian Vallante	Uruguay
Ignacio Mieres	Uruguay
Jossué Alexander Urcia Aguilar	Peru
Lucas Della Sala Markovic	Argentina
Irving Jesus Sánchez Prado	Panamá
Maria del Rosario López Borda	Argentina
Alejandro Martos Berrueto	España
Duddy Fabian Delgado Paniagua	Costa Rica
Joel Antonio Chavez Zamora	El Salvador
Raimon Terricabres Polo	España
	<b>MEDALHAS DE PRATA</b>
Jesús Colmenares Ostos	Venezuela
Ignacio Pérez Bedoya	Argentina
Agustin Lopez	Uruguay
João Martins Cortez Filho	Brasil
Pedro Teotonio de Sousa	Brasil
Luisi Huang Xu	Panamá
Miguel Alejandro González Martínez	Cuba
Facundo Tarasi	Argentina
Jesús Alberto Barreras Uruchurtu	México
Saúl Pérez Arana	México
Christopher Antonio Rosales Leiva	Costa Rica
Carlos Isaac Quezada Espinoza	México
	<b>MENÇÕES HONROSAS</b>
Lucy Elena Bonilla Canales	El Salvador
Alma Paola Araujo Martinez	El Salvador
Maria Neves Carmona	Portugal
Maria Micaela Guaman Torres	Bolivia
Elena Ng Zhang	Panamá
Jorge Melandro Arrufat	España
Andrés Felipe Cepeda Vega	Colômbia

#### 6.4. Fondo Concursable del Vicerrectorado Administrativo 2015

No se registra convocatoria durante el 2015.

#### 6.5. Fondo Concursable para Docentes 2015 –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 liderados por las y los docentes de nuestra casa de estudios, que respondan a las demandas y oportunidades de la sociedad y que permitan enriquecer y fortalecer el quehacer académico en la PUCP.



La DARS anunció, el 19 de diciembre del 2014, los resultados del Fondo Concursable para Docentes 2015:

<http://dars.pucp.edu.pe/noticia/ganadores-del-fondo-concursable-para-docentes-2015/>

DOCENTE	SECCIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	Bono RPU	Bono DGI
Montealegre Scott, Juan	Matemáticas	Primer curso de perfeccionamiento docente	X	-
Gonzales Gil, Patricia	Química	Despertando el interés por el estudio interdisciplinario de nuestro patrimonio virreinal <b>Se presenta el informe de la Dra. Patricia Gonzales</b>	X	X

##### 6.5.1. SECCIÓN QUÍMICA

#### DESPERTANDO EL INTERÉS POR EL ESTUDIO INTERDISCIPLINARIO DE NUESTRO PATRIMONIO VIRREINAL

El Perú tiene un patrimonio cultural material muy amplio que la mayoría de los peruanos no conocemos lo suficiente. El objetivo del proyecto fue implementar un programa (al cual se llamó Programa CHAT) que mostrara al público el trabajo interdisciplinario involucrado en la conservación y puesta en valor de nuestro patrimonio cultural con el fin de hacerlos partícipes de este proceso y, por medio de ello, lograr que se identifiquen con su propia cultura. Se seleccionaron tres espacios patrimoniales para llevar a cabo este programa: la iglesia San Pedro de Lima (Cercado de Lima), el Museo de los Descalzos (Rímac) y el Museo del Convento de Santa Rosa de Ocopa (Junín). La Universidad Nacional del Centro del Perú colaboró también, sobre todo con la implementación del programa en Ocopa.

Para lograr la implementación de este programa, era necesario el diseño de actividades, la capacitación de un grupo de voluntarios para que pudieran llevarlas a cabo y el acompañamiento a estos voluntarios durante la implementación del programa. Esto fue lo que se planteó a la DARS en la propuesta "Despertando el interés por el estudio interdisciplinario de nuestro patrimonio virreinal".

El resultar ganadores también de la convocatoria "Popularización de la Ciencia, Tecnología e Innovación" del Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (Innovate Perú), del Ministerio de la Producción, nos permitió plantear objetivos más ambiciosos, tales como la elaboración de paneles museográficos, videos y una plataforma virtual que permitiera llegar a más personas con el programa planteado y también permitió diseñar actividades más complejas en cuanto a los materiales y recursos necesarios para realizarlas.

Durante el año 2015, se realizaron talleres de capacitación para los voluntarios (alumnos y personal de la PUCP y personas vinculadas a las instituciones antes mencionadas) y diversos talleres en los espacios patrimoniales seleccionados. Si bien el proyecto culminó oficialmente el año pasado, el trabajo continúa. El Museo de los Descalzos iniciará este jueves 24 de marzo una segunda serie de talleres, en base a lo trabajado el año pasado, y cuenta para ello con la ayuda de algunos de los voluntarios que fueron capacitados durante el desarrollo del proyecto DARS.



Fotos de los talleres de capacitación para los voluntarios del Programa CHAT

**Participantes PUCP en el proyecto DARS descrito.-** Docentes: Betty Galarreta Asian, Patricia Gonzales Gil, Javier Nakamatsu Kuniyoshi, Luis Ortega San Martín, Sara Córdova Tuppia, Isabel Landa Fitzgerald, Cécile Anne Michaud Couzin, Irma Eugenia Barriga Calle, y alumnos y exalumnos de la Sección Química y de la Maestría en Historia del Arte y Curaduría.

Secciones: Química, Maestría en Historia del Arte y Curaduría, Instituto de Docencia Universitaria

**Participantes externos.-** Diversas personas asociadas al Museo de los Descalzos, la iglesia de San Pedro de Lima, del Museo del Convento de Santa Rosa de Ocopa y la Universidad Nacional del Centro del Perú

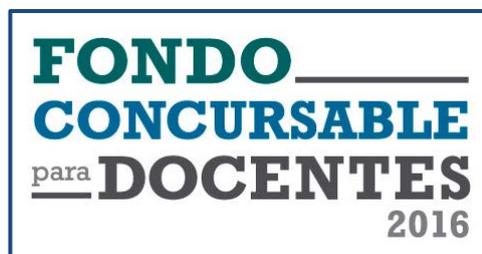
Para mayor información sobre el Programa CHAT, ver:

<http://www.programachat.org/>

<https://www.facebook.com/programaCHAT/>

### 6.6. Fondo Concursable para Docentes 2016 –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 liderados por las y los docentes de nuestra casa de estudios, que respondan a las demandas y oportunidades de la sociedad y que permitan enriquecer y fortalecer el quehacer académico en la PUCP.



La DARS anunció, el 18 de diciembre del 2015, los resultados del Fondo Concursable para Docentes 2016.

<http://dars.pucp.edu.pe/noticia/ganadores-del-fondo-concursable-para-docentes-2016/>

El Departamento Académico de Ciencias, no registra ganadores.

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

## 6.7. Premio a la Responsabilidad Social Universitaria docente 2015 - DARS

Premio otorgado por la Dirección Académica de Responsabilidad Social de la PUCP  
<http://dars.pucp.edu.pe/noticia/ganadores-del-premio-la-responsabilidad-social-universitaria-docente/>



### 6.7.1. SECCIÓN FÍSICA

No registra ganador.

### 6.7.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

A los profesores:

- Elizabeth Milagro Advíncula Clemente
- Jonathan Samuel Farfán Vargas
- Christiam Bernardo Figueroa Serrudo
- Jesús Victoria Flores Salazar
- Mariano González Ulloa
- Uldarico Victor Malaspina Jurado
- Augusta Rosa Osorio Gonzales
- Alfredo Bernardo Poirier Schmitz
- Emilio Gonzaga Ramírez
- Nancy Edith Saravia Molina
- Francisco Javier Ugarte Guerra
- Estela Aurora Vallejo Vargas
- Jesús Abad Zapata Samanez

Proyecto - Actividad	Docentes premiados
Fortalecimiento de los conocimientos básicos en profesores de primaria en ejercicio, según los contenidos considerados en el mapa de progreso de Estadística y Probabilidad	Advíncula, Elizabeth Osorio, Augusta
Olimpiadas Matemáticas Nacionales e Internacionales.	Gonzaga, Emilio Malaspina, Uldarico Saravia, Nancy Zapata, Jesús
Iniciativa Matemáticas: de la PUCP al Perú (2da. Edición)	Advíncula, Elizabeth Figueroa, Christiam Flores, Jesús Malaspina, Uldarico Osorio, Augusta Poirier, Alfredo Ugarte, Francisco Vallejo, Estela
Olimpiada Canguro Matemático 2014	González, Mariano

### 6.7.3. SECCIÓN QUÍMICA

Por su participación en la organización de la Olimpiada Peruana de Química, a los profesores:

- Miguel Chong Cáceres
- Yves Paul Coello De la Puente
- Betty Cristina Galarreta Asian
- Nadia Rosa Gamboa Fuentes
- Patricia Elena Gonzales Gil
- Javier Nakamatsu Kuniyoshi
- Luis Ortega San Martín

## 7. GESTIÓN

### 7.1. CLIMA LABORAL

#### 7.1.1. Antecedentes

El proceso de Mejoramiento de Clima Laboral en el Departamento Académico de Ciencias iniciado en el 2013, promovido por la Dirección de Recursos Humanos, continuó en el 2015. Los resultados de la encuesta realizada en el 2014 evidencian una mejoría o mejor 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 2015, dos principales actividades que buscaron afianzar el mejoramiento logrado. La participación fue mayoritaria y apreciada por los colaboradores y los propios docentes coordinadores de sección.

La Sección Química, por su parte, también realizó actividades de integración promovidas por su coordinador el Dr. Javier Nakamatsu Kuniyoshi.

#### 7.1.2. Desarrollo de Actividades durante el 2015

##### Octubre 13, –Actividad de Integración

Consolidando los lazos de integración entre los miembros del Departamento Académico de Ciencias en bien del Mejoramiento del Clima Laboral, el martes 13 de octubre, 34 integrantes del Departamento participamos de una salida de campo desarrollada en las instalaciones del Restaurante Granja Azul (Carretera Central Km. 11.5 Santa Clara, Ate.

El objetivo de esta reunión fue convocar a los administrativos y coordinadores de sección, acompañados por el jefe del Departamento Dr. Jorge Moreno Ruiz, a compartir un tiempo y espacio de interacción, camaradería y esparcimiento.



Sección Matemáticas



Sección Física



Sección Química



Jefatura

Aprovechando las facilidades de las instalaciones del local se realizaron tres dinámicas con la participación indistintamente de los miembros de las cuatro unidades del Departamento. Se eligieron al azar tres grupos de líderes de actividad quienes por separado debían organizar un torneo con los inscritos en su actividad, de cada torneo o competencia debía salir un ganador. Antes del almuerzo se logró organizar los torneos e iniciarlos. Luego del almuerzo se concluyó con el objetivo. Tres fueron los ganadores quienes, al final de la jornada, recibieron presentes por su hábil desempeño.

**Diciembre, 15 – Segunda Actividad de Integración**



Brindis de bienvenida y agradecimiento del Jefe del Departamento, Dr. Jorge Moreno Ruiz

El tradicional Almuerzo de Navidad 2015 se llevó a cabo, por iniciativa de la Jefatura del Departamento, el martes 15 de diciembre en el Restaurante Royal ubicado en Av. Prescott 231, San Isidro.

Tuvimos 121 asistentes entre docentes, colaboradores e invitados con quienes compartimos un significativo y valioso momento de camaradería e integración.



Mesa de Honor

A esta actividad se convocó a la totalidad de los miembros del Departamento (colaboradores, docentes ordinarios y contratados, personal de apoyo e invitados especiales), es considerada una actividad de Clima Laboral por ser un momento de pausa, confraternidad, reconocimiento y gratitud por la labor realizada durante el año 2015 por los miembros del Departamento Académico de Ciencias de la PUCP.



Sección Matemáticas



Sección Matemáticas



Sección Matemáticas



Sección Química



Sección Química



Sección Matemáticas



Sección Física



Sección Física



Jefatura

### 7.1.3. 25 Años de Servicio en la PUCP

#### Noviembre, 27 – Ceremonia de Reconocimiento

El viernes 27 de noviembre del 2015 se realizó la ceremonia de reconocimiento a los colaboradores que cumplieron 25 años de servicio en la PUCP. Este año, la señora **Carmen María Álvarez Agüero**, profesional químico de la **Sección Química** y el doctor **Jesús Alejandro Ortiz Fernández**, profesor principal de la **Sección Matemáticas**, formaron parte del grupo de 36 homenajeados por el Vicerrectorado Administrativo y la Dirección de Recursos Humanos de la PUCP.



### 7.1.4. SECCIÓN MATEMÁTICAS

La Sección Matemáticas participó de las actividades del Departamento Académico de Ciencias para apoyar la mejorara del clima laboral. Asistimos al paseo de confraternidad programado para el 13 de octubre en la Granja Azul, donde disfrutamos de un ambiente de relax rodeado de áreas verdes muy propicias para el descanso físico y mental.

- Reuniones con el personal administrativo para la programación de eventos, con el ánimo de contribuir a la integración del grupo y del trabajo en equipo.
- El 9 de marzo celebramos el día de la mujer con un desayuno que congregó a todo el personal femenino de la Sección para reconocer la labor de la Mujer trabajadora.
- Celebramos el Día de la Madre y el Día del Padre con la entrega de presentes a cada uno de ellos.
- El 17 de diciembre se realizó el desayuno navideño, con la participación de todo el personal docente y administrativo, en este último se aprovechó para agasajar al personal de vigilancia y de limpieza, de quienes reconocemos la importancia de su labor en apoyo a las actividades de la Sección.

### 7.1.5. SECCIÓN QUÍMICA

El personal administrativo de la Sección Química participó en una actividad de integración, dentro de los planes de acción para mejorar el Clima Laboral de la Sección Química. Esta actividad se realizó el jueves 3 de diciembre del 2015 en Cieneguilla.

En la foto se aprecia al Coordinador de la Sección Química, Dr. Javier Nakamatsu, departiendo con los colaboradores y docentes de la Sección.



## 7.2. CONTRATACIÓN, NUEVA PLAZA, NOMBRAMIENTO Y PROMOCIÓN - PERSONAL NO DOCENTE

### 7.2.1. JEFATURA

NOMBRE	Mejoramiento	Puesto anterior	Nuevo Puesto	Desde
Solórzano Mamani, Marco Gregorio	Contratación	-	Asistente de Publicaciones - Asistente IV	30.05.2015

### 7.2.2. SECCIÓN FÍSICA

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

### 7.2.3. SECCIÓN MATEMÁTICAS

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

### 7.2.4. SECCIÓN QUÍMICA

NOMBRE	Mejoramiento	Puesto anterior	Nuevo Puesto	Desde
López Smith, Juan Manuel	Contratación	-	Profesional especializado – Experto	15.09.2015
Tumba Barboza, Javier	Contratación	-	Técnico I	01.10.2015

## 7.3. PERFECCIONAMIENTO - PERSONAL NO DOCENTE

Las siguientes colaboradoras del Departamento vienen siguiendo o han concluido sus estudios universitarios, durante el 2015, en las siguientes universidades y facultades:

NOMBRE	Sección	Universidad	Facultad	Carrera	Comentario
Alvarez Agüero, Carmen María	Química	PUCP	Gestión y Alta Dirección	Gestión de Instituciones de Educación Superior	
Cahuana Vásquez, Vilma	Física	UPC	Administración	Administración de Empresas	-
Farfán Taricuarima de Aramayo, Ana Teresa	Química	PUCP	Gestión y Alta Dirección	Gestión de Instituciones de Educación Superior	-
Hidalgo Zelasco, Andrea Elisa	Jefatura	Ricardo Palma	Ciencias Económicas y Empresariales	Administración y Gerencia de Empresas	Titulada
López Reynoso, Jessica	Física	Norbert Wiener	Administración y Negocios Internacionales	Administración y Dirección de Empresas	-
Solis Córdova, Fanny Carolina	Química	PUCP	Gestión y Alta Dirección	Gestión de Instituciones de Educación Superior	-

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

<b>NOMBRE</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>CURSO / EVENTO</b>	<b>INSTITUCIÓN – LUGAR</b>
Molina Sáez, Luz Moraima	Química	Pasantía de investigación en el Laboratorio de Cromatografía y Espectrometría de Masas CROM-MASS de la Universidad Industrial de Santander	Bucaramanga - Colombia
Pajuelo Cubillas, Myriam Virginia	Física	Estudios doctorales	Instituto de Mecánica Celeste y de Cálculo de Efemérides (IMCCE) del Observatorio de París - Francia
Pereyra Anaya, Patrizia Edel	Física	X Congreso Regional Latinoamericano IRPA de Protección y Seguridad Radiológica	Universidad Católica Argentina, Puerto Madero, Buenos Aires

## 7.4. Infraestructura y equipamiento

### 7.4.1. JEFATURA

#### 7.4.1.1. Soporte Informático

En el año 2015 se realizaron atenciones de tipo soporte informático a los equipos de las tres secciones del Departamento y la Jefatura, a cargo del técnico informático señor Paul Sánchez Sánchez. El total de estas atenciones representan los expedientes informáticos generados en el sistema, sin embargo, se menciona que para este período del 100% de los requerimientos de los usuarios, aproximadamente el 21% llegó a ser atendido mediante estas solicitudes informáticas, el otro 79 % se resuelve por medios propios y usualmente inmediatamente después de presentarse la incidencia.

Como observación especial se menciona que **los problemas de redes cableadas y especialmente la red inalámbrica en nuestra unidad se han presentado con mayor frecuencia** (16% de todos los requerimientos), así mismo las necesidades para cubrir aquellas áreas sin cobertura WIFI han sido requeridos a la DIRINFO, sin embargo la respuesta no ha sido la esperada y, hasta la presentación del presente resumen, aún tenemos importantes pendientes en esta categoría.

La Sección Matemáticas, ante esta necesidad, decidió invertir en la compra de dispositivos de redes y la renovación total del cableado de comunicaciones (esto último a ejecutarse a mediados de este año) siempre siguiendo las recomendaciones de la DIRINFO, aun así, y pese a los 4 nuevos Access Point instalados a lo largo de su edificación, podemos constatar que varias oficinas de docentes no cuentan con la cobertura del servicio. Finalmente desde la Jefatura del Departamento y con intervención directa del Jefe de la Unidad se reiteró a DIRINFO nuestras necesidades siendo estas atendidas de modo parcial.

En conjunto, para las 3 secciones y la Jefatura se registraron y contabilizaron 885 atenciones con un total de 186 expedientes informáticos registrados en Campus Virtual, distribuyéndose de la siguiente manera: Sección Matemáticas 62, Jefatura 34, Sección Química 47 y la Sección Física 43.

Los servicios y atenciones más resaltantes fueron, en grado de incidencia de mayor a menor, los siguientes:

- Reinstalación y mantenimiento de hardware de PC
- Telefonía IP / conexiones a Red / Problemas WIFI
- Problemas de software
- Restablecimiento de contraseñas
- Renovaciones por compra u obsolescencia de equipos

#### 7.4.1.2. ARCHIVO DEL DAC

Con la labor del señor Ángel ChuquiHuaccha, técnico encargado del Archivo del Departamento, y las señoritas Andrea Hidalgo y Doris Moreno, asistentes de la Jefatura, se concluyó con la depuración de los documentos se inició la identificación topográfica de la codificación del archivo según la nomenclatura asignada a los departamentos académicos.

Está pendiente la señalización de contenido, la preparación del manual de uso de los documentos siguiendo las directivas del Archivo General, conformar una hemeroteca, espacio implementado a fines del 2015, que organice los documentos gráficos e informativos en medio físico y digital, e iniciar la digitalización del archivo del DAC.

### 7.4.1.3. Infraestructura del DAC

Para los años 2015 y 2016 la Jefatura del Departamento planificó ejecutar trabajos de remodelación, cambio de otros bienes y la adquisición de activos. A continuación se indica el estado de ejecución:

<b>Departamento Académico de Ciencias - Jefatura</b>		<b>Estado</b>
<b>Muebles - Infraestructura - Mantenimiento</b>		
1	Alfombra - Sala José Tola - cambio	Pendiente
2	Alfombra - Jefe de Departamento - cambio	Pendiente
3	Ventilador cuadrado para Data Storage del DAC	Ejecutado
4	Herramientas para trabajo - Técnico informático - incl. caja	Ejecutado
5	Herramientas generales - incluye caja	Ejecutado
6	Ponchador de cables de red	Ejecutado
7	Cableado HDMI de 10 a 20 metros	Pendiente
8	Adaptación de mobiliario - Asistente Administrativa	Ejecutado
9	Adaptación de mobiliario - Técnico Informático	Ejecutado
10	Modificación del rack del Data Storage del DAC	Ejecutado
11	Reparación de piso - Archivo DAC	Ejecutado
12	Modificación del Kitchenette - zona de refrigeradora	Pendiente
13	Pintado interior de la Jefatura	Pendiente
14	Señalética interior	Avance parcial
15	Señalética exterior	Ejecutado
16	Escritorio - Jefe de Departamento	Pendiente
17	Estante Hemeroteca del DAC	Ejecutado
18	Tablero de trabajo Hemeroteca del DAC	Ejecutado
19	Muebles adicionales - Asistente Académica	Ejecutado
20	Sillón de recepción - hall - dos cuerpos	Pendiente
21	Gabinete de melamine, esquinero con puerta - 3 baños	Pendiente
22	Repostero bajo - Kitchenette	Pendiente
<b>Equipamiento</b>		
23	Laptop - estándar PUCP - Coordinador Académico - adicional	Denegado
24	Laptop - estándar PUCP - Coordinador Administrativo - adicional	Denegado
25	Impresora Láser color -uso mediano 4,000 pág./mes- A4, dúplex y de red - reemplazo (AF: C037175). Equipo sugerido: Impresora HP LaserJet Pro 400 color M451dw (CE958A)	Pendiente
26	Impresora de inyección de Tinta estándar PUCP x reemplazo	Pendiente
27	UPS de 1 hora para Data Storage del DAC	Pendiente
28	Lector simple de código de barras - <b>para inventarios informáticos</b>	Pendiente
29	Lectora de CD/DVD - externa	Pendiente
30	Estabilizador - renovación	Pendiente
<b>Equipos de Comunicación</b>		
31	Switch 24 puertos - caseta equipos de comunicación	En proceso
32	Access Point + 4 antenas - Sala JTP	En proceso
<b>Equipos Audiovisuales y Fotográficos</b>		
33	Cámara digital Samsung - DAC	Adquirido, Sony α 5000

Departamento Académico de Ciencias - Jefatura		Estado
Otras Maquinarias y Equipos		
33	Extintor de Agua desmineralizada - Archivo DAC	Pendiente
34	Horno eléctrico - Kitchenette	Adquirido
35	Refrigerador de 0.55 x 0.55 x 1.35 - 250 Lts. - Kitchenette	Adquirido
36	Aspiradora CHASQUY - nueva (para reemplazar existente)	Denegado

## 7.4.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

### 7.4.2.1. Infraestructura

- Señalética del edificio
- Instalación de tres antenas WIFI, entubado para cables de red - WIFI
- Cableado de puntos de red, oficinas 201 y 214
- Instalación de drenaje en la terraza del auditorio

### 7.4.2.2. Mantenimiento

- Pintado general del edificio
- Cambio de color de la pintura de la sala de profesores
- Mantenimiento de puertas del edificio
- Lavado de cortinas de todas las oficinas del edificio
- Lavado de sillas
- Mantenimiento de silla giratoria
- Arreglo de puertas y de tomacorrientes del pasadizo del primer piso.
- Instalación de láminas de seguridad a ventanas del primer y segundo piso
- Asegurar el proyector del auditorio
- Cambio de color de pintura en la pared en la oficina de la Secretaría
- Revisión de bisagras de la mampara de la Secretaría
- Completar la colocación de lunas de vidrio encima de los escritorios.
- Se implementó la oficina de la Coordinación con una pizarra de corcho, nov. 2015
- Remodelación del baño de minusválidos, cambio de inodoro
- Arreglo de la mampara que une la terraza con el auditorio
- Cambio de dispensador de papel toalla, baño de varones 2do. Piso
- Cambio de chapa del baño de minusválidos, 1er. piso.
- Se instaló un tacho debajo de la mesa del mueble repostero con lo cual se ganó espacio.

### 7.4.2.3. Equipos

- Se adquirió un televisor Led Samsung Smart de 32 pulgadas para la sala de profesores
- Un rack para TV.
- Dos dispensadores de agua de mesa con salida para agua caliente, helada y fría.
- Una cámara web, Webcam HD Pro Logitech C920, interfaz USB 2.0, para video llamadas con micrófono integrado

- 1 lectora de CD-DVD DVD RW externo
- 2 Surtidores de agua de mesa (sala de café y secretaría)
- 4 sillones de recepción, tipo modulares en cuero negro (Coordinación)
- 1 mesa de centro (sala de café)
- 2 mesas de melamine (salón 2)
- 12 sillas estructura de metal (salón 2)
- 2 cajoneras rodantes (salón 2)

#### **7.4.2.4. Soporte Informático**

El Sr. Paul Sánchez, viene asesorándonos en las labores informáticas.

- Se encargó de coordinar los trabajos de Instalación de tres antenas WIFI, entubado para cables de red – WiFi.
- Asesoró el inicio del cableado de puntos de red en todas las oficinas de la Sección. Este año se continuará con estos trabajos.
- Supervisión constante para efectos de renovación de equipos informáticos de la Sección.
- Renovación y adquisición de licencias de software informáticos de la Sección.
- Soporte informático a todos los docentes de la Sección y al personal administrativo.
- Apoyo en la atención a los docentes visitantes.

#### **7.4.3. SECCIÓN QUÍMICA**

En noviembre 2015, se culminó la instalación en el Laboratorio de Análisis Instrumental de los siguientes equipos:

- Perkin Elmer LAMBDA 850: Espectrómetro ultravioleta visible
- Perkin Elmer FRONTIER MIR/NIR: Espectrómetro infrarrojo cercano y medio
- Perkin Elmer LS 55: espectrómetro de fluorescencia
- Perkin Elmer PinAAcle 900H: Espectrómetro de absorción atómica con horno de grafito

## 8. DISTINCIONES

Premios o reconocimientos otorgados a los docentes del Departamento Académico de Ciencias durante el 2015.

### 8.1. SECCIÓN FÍSICA

#### 8.1.1. Reconocimiento a docentes investigadores: Alberto Gago y José Bazo

Un total de 44 investigadores vinculados a la PUCP figuran en la lista de los 200 científicos peruanos más citados en Google Scholar, el buscador de Google enfocado en literatura académica.

Los profesores **Alberto Gago Medina** y **José Bazo Alba**, lideran la lista de investigadores en el Ranking de investigadores citados en Google Scholar.

Calificando en el primer lugar de los científicos peruanos el Dr. Gago con un total de 12,335 citaciones y el Dr. Bazo con 3,807 citaciones. Esta destacada labor de los docentes Gago y Bazo, permite mantener el liderazgo de la PUCP en la investigación científica del país.



RANK	NAME	INSTITUTION	H-INDEX	CITATIONS
1	Alberto Gago	Pontificia Universidad Católica del Perú	54	12335
2	Ronald Woodman #	Instituto Geofísico del Perú	44	7005
3	Koen Van Waasbeek	Centro Peruano de Estudios Citológicos	32	3170
4	José Bazo	Pontificia Universidad Católica del Perú	31	3807
5	Carlos F Cáceres	Universidad Peruana Cayetano Heredia	31	3557
6	Andrés G Lescano	US Naval Medical Research Unit No 6 Perú	27	3246
7	Santiago Cueto	GRADE Grupo de Análisis para el Desarrollo	23	3004
8	J Jaime Miranda	Universidad Peruana Cayetano Heredia	23	1936
9	Bianca León	University of Texas at Austin; Universidad Nacional Mayor de San Marcos	22	2354
10	Javier Escobal	GRADE Grupo de Análisis para el Desarrollo	22	2250

Fuente: <http://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/pucp-lidera-ranking-de-investigadores-citados-en-google-scholar/>

#### 8.1.2. Reconocimiento a egresado de la especialidad de Física

Luis Delgado Aparicio Villarán, Alumno egresado de la especialidad de Física de la PUCP, ganó un premio de 2.6 millones de dólares otorgado por la Universidad de Princeton para desarrollar un proyecto que busca tener energía por fusión nuclear y detener las energías contaminantes.

El egresado Luis Delgado Aparicio, viajó a Princeton para hacer su maestría y doctorado, Universidad donde actualmente investiga la fusión nuclear.

Fuente: <http://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/el-dr-luis-felipe-delgado-aparicio-busca-energia-limpia-a-traves-de-la-fusion-nuclear/>

#### 8.1.3. Primer doctor en Física por la PUCP

El programa de doctorado de Física de la Escuela de Postgrado tuvo, en el 2015, su primer Doctor en Física. El profesor **Pablo Vilela Proaño**, profesor auxiliar TC de la Sección Física, sustentó su tesis para grado de doctor calificada como sobresaliente por

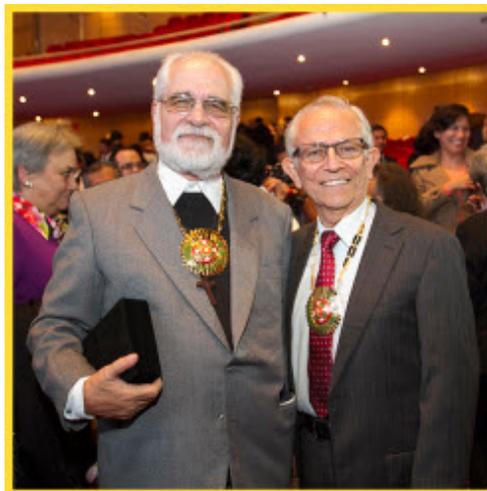


unanimidad. Entre los miembros del jurado estuvo el Dr. Joseph Wilder de la Universidad de Akron, EEUU; experto internacional con capacidad de veto. (Foto: <http://posgrado.pucp.edu.pe/noticia/pablo-vilela-primer-doctor-en-fisica-por-la-pucp/>)

## 8.2. SECCIÓN MATEMÁTICAS

### 8.2.1. Palmas Magisteriales

El lunes, 20 de julio del 2015, el **Dr. Uldarico Malaspina Jurado**, profesor principal de la Sección Matemáticas del Departamento Académico de Ciencias, fue condecorado con las Palmas Magisteriales en el grado Amauta por el Estado Peruano. Esta distinción honorífica, creada en 1949, se otorga a todo profesional de educación o de otra disciplina que ha contribuido de forma extraordinaria o con un aporte ejemplar a la educación, la ciencia, la cultura y la tecnología del país. Las Palmas Magisteriales son el máximo reconocimiento del Estado Peruano en esta materia. (Foto: .Edu)



### 8.2.2. Réferi de la revista *Mathematical Reviews*

El **Dr. Julio Alcántara Bode** ha sido elegido como Réferi de la revista *Mathematical Reviews*. Le envían tres artículos por año y un libro cada dos años. Según las actividades del plan de trabajo 2015.

### 8.2.3. Sobresaliente *Cum Laude*

La profesora Rosa Cecilia Gaita Iparraguirre, docente Principal de la Sección Matemáticas del Departamento Académico de Ciencias, sustentó su tesis de Doctorado el lunes 26 de enero del 2015 en la Universidad de Valladolid - España.

Tesis titulada: De la Geometría sintética a la Geometría analítica, con la cual obtuvo la calificación: **Sobresaliente *Cum Laude***.

### 8.2.4. Premiación TWAS – 2014 - Premiación

El 6 de febrero de 2015, se realizó la ceremonia de premiación a Científicos Jóvenes de Ciencias Básicas – The World Academy of Sciences (**TWAS**) 2014, donde se premió a los doctores, Rudy Rosas Bazán y Johel Beltrán Ramírez. La ceremonia se realizó en el Instituto de Matemáticas y Ciencias Afines, (IMCA), ceremonia presidida por el Dr. Oscar Valverde, presidente de la Academia Nacional de Ciencia y Tecnología – ANCYT.

### 8.3. SECCIÓN QUÍMICA

#### 8.3.1. Medalla de Oro - Salón Internacional de Inventiones de Ginebra

En abril del 2015, el **Dr. Javier Nakamatsu Kuniyoshi**, profesor principal y coordinador de la Sección Química, obtuvo una medalla de oro en el Salón Internacional de Inventiones de Ginebra, la feria de este tipo más importante del mundo.

El Dr. Nakamatsu presentó un método para la obtención de bisfenol-A a partir de desechos de policarbonato que creó junto al licenciado Bruno Ortiz, químico de la PUCP.

Además de lograr ser calificado con una medalla de oro en el Salón Internacional de Inventiones de Ginebra, el invento del doctor Nakamatsu y del licenciado Ortiz recibió un diploma del Industrial Chemistry Research Institute de Varsovia.

(Foto: Boletín DAC)

