



## Ruth Zárate Romero

Dr (PhD)	
Nombre en citaciones bibliográficas: Zarate R o RN Zarate	Sexo: Femenino
Nacido el 06-05-1974 en Luque, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya/Española.	

### Datos del PRONII

Área: **Ciencias Médicas y de la Salud - Activo**  
 Categorización Actual: **Nivel II - Res.: 034/2019**  
 Ingreso al PRONII: **Nivel II - Res.: 185/2017**

### Información de Contacto

Mail: **ruthpy74@yahoo.es**

### Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Genética y Herencia , Genética del Cáncer Colorrectal
- 2 Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Diagnostico Molecular
- 3 Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Consejo Genético
- 4 Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Ensayos Clínicos de Fase I
- 5 Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biotecnología relacionada con la Salud, Análisis moleculares, identificación y valoración de mutaciones patológicas

### Formación Académica/Titulación

- 1997-2001** Doctorado - Biología Celular y Genética  
 Universidad Autonoma de Madrid, España, Año de Obtención: 2001  
 Tutor: María Antonia Fernández Peralta  
 Becario de: Agencia Española de Cooperación Internacional , España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Genética y Herencia , Genética del Cáncer Colorrectal;
- 1992-1995** Grado - Licenciatura en Biología  
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 1996

### Formación Complementaria

- 2019** Congresos XII Congreso Paraguayo de Coloproctología  
 SOCIEDAD PARAGUAYA DE COLOPROCTOLOGÍA, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Gastroenterología y Hepatología, Gastroenterología;
- 2019** Congresos ALAMCTA  
 Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Sede Asunción, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Salud Pública y Medioambiental, Epigenética y Genómica;
- 2017** Congresos II Congreso Nacional de la Asociación Española contra la Muerte Súbita José Durán #7  
 Fundación Quaes, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Sistemas Cardíaco y Cardiovascular, Cardiología;
- 2014** Congresos 41 Congress of the International Society of Oncology and Biomarkers  
 The International Society of Oncology and Biomarkers, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Biomarcadores;
- 2013** Congresos XXVII Congreso Nacional de la AEGH  
 Asociación Española de Genética Humana, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Genética Humana, Genética Clínica;
- 2010** Congresos IV Congreso de la SEFF  
 Sociedad Española de Farmacogenética y Farmacogenómica, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología y Genética;

- 2009** Congresos Annual Meeting  
The American Society of Clinical Oncology, Estados Unidos  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Oncología;
- 2008** Congresos 10th Word Congress on Gastrointestinal Cancer  
European Society for Medical Oncology, Suiza  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Cáncer Gastrointestinal;
- 2005** Congresos X Congreso Nacional  
Asociación Española de Investigación sobre el Cáncer, España  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;
- 2019-2019** Cursos de corta duración  
Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica - CEDIC , Paraguay  
Título: Miseq System and TST15 Sample Preparation  
Horas totales: 24  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biotecnología relacionada con la Salud, Bioingeniería, Medicina personalizada;
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Navarrabiomed, España  
Título: Proyecto de Formación de Reunión Multidisciplinar sobre Highlights en Adenocarcinoma de Páncreas  
Horas totales: 4  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Hospital Universitario Sanchinarro, España  
Título: 11º Curso Internacional en Neoplasias Digestivas  
Horas totales: 3  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Oncología Digestiva;
- 2016-2016** Cursos de corta duración  
Fundación Jimenez Díaz, España  
Título: Cursos de especialización: 11ª Reunión Internacional sobre Investigación Traslacional y Medicina Personalizada.  
Horas totales: 3  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Biomarcadores;
- 2015-2015** Cursos de corta duración  
BIO-RAD, España  
Título: Metodología y aplicaciones de la digital droplet PCR (ddPCR)  
Horas totales: 8  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Análisis moleculares;
- 2014-2014** Cursos de corta duración  
Genomics and Bioinformatics Platform of Andalucía, España  
Título: Next Generation Sequencing data analysis  
Horas totales: 19  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Información y Bioinformática, Bioinformática;
- 2013-2013** Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: de Valoración de la Concordancia de las Mediciones Clínicas  
Horas totales: 3  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Otros Tópicos Biológicos, Mediciones Clínicas;
- 2013-2013** Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Curso de Bioética: Buenas Prácticas Clínicas al Inicio de la Vida  
Horas totales: 2  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Ética Médica, Bioética;
- 2013-2013** Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Curso de STATA  
Horas totales: 3  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Estadística y Probabilidad, Estadística;
- 2012-2012** Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Innovación Docente  
Horas totales: 5

- 2012-2012** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, Docencia;  
Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Recursos Electrónicos para la Investigación Clínica  
Horas totales: 15
- 2011-2011** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Documentación de la Investigación Clínica;  
Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Curso práctico de Iniciación a la electrocardiología  
Horas totales: 15
- 2010-2010** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Sistemas Cardíaco y Cardiovascular, Cardiología;  
Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Curso Avanzado de Medicina Paliativa: Paliativos al Día  
Horas totales: 9
- 2009-2009** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Otros tipos de Medicina Clínica, Paliativos;  
Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Gestión Eficaz del Tiempo  
Horas totales: 9
- 2009-2009** Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Comunicación y Medios, Ciencias de la Información , Gestión;  
Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Inglés Facultativos Intermedios  
Horas totales: 19
- 2009-2009** Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Comunicación y Medios, Comunicación de Medios y Socio-cultural, Idiomas;  
Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: La Web 2.0: Internet Interactiva. Nuevas Aplicaciones Profesionales  
Horas totales: 2
- 2009-2009** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Informática;  
Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Seguridad Informática: Virus, Spyware, Spam. Filtros de Contenido  
Horas totales: 2
- 2009-2009** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Seguridad Informática;  
Cursos de corta duración  
Sociedad Española de Oncología Médica, España  
Título: Formación sobre Consejo Genético y Cáncer Hereditario  
Horas totales: 20
- 2009-2009** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Genética Médica;  
Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Inglés para Facultativos Intermedio  
Horas totales: 61
- 2008-2008** Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Comunicación y Medios, Comunicación de Medios y Socio-cultural, Idiomas;  
Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Inglés para Facultativos Intermedio  
Horas totales: 30
- 2008-2008** Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Comunicación y Medios, Comunicación de Medios y Socio-cultural, Idiomas;  
Cursos de corta duración  
Clínica Universidad de Navarra, España  
Título: Laboratorio en la Práctica Clínica  
Horas totales: 7

- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Laboratorio Clínico;
- 2008-2008**  
 Cursos de corta duración  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Título: Reanimación Cardiopulmonar Básica  
 Horas totales: 3
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Fisiología , RCP;
- 2008-2008**  
 Cursos de corta duración  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Título: Bioestadística Básica  
 Horas totales: 30
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Estadística y Probabilidad, Bioestadística;
- 2008-2008**  
 Cursos de corta duración  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Título: Inglés para Facultativos  
 Horas totales: 64
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Comunicación y Medios, Comunicación de Medios y Socio-cultural, Idiomas;
- 2007-2007**  
 Cursos de corta duración  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Título: Instituto Nacional de Bioinformática (INB) Roadshow  
 Horas totales: 12
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Información y Bioinformática, Bioinformática;
- 2007-2007**  
 Cursos de corta duración  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Título: Inglés para Facultativos  
 Horas totales: 36
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Otras Ciencias Sociales, Otras Ciencias Sociales, Idiomas;
- 2005-2005**  
 Cursos de corta duración  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Título: Bioestadística Avanzada  
 Horas totales: 40
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Estadística y Probabilidad, Bioestadística;
- 2000-2001**  
 Cursos de corta duración  
 Hospital Ramón y Cajal,HRC/Universidad de Alcalá de Henares,UAH, España  
 Título: Especialización en Genética Clínica  
 Horas totales: 200
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Genética Humana, Genética Clínica;
- 1998-1998**  
 Cursos de corta duración  
 Universidad Internacional Menendez Pelayo, España  
 Título: Escuela de Oncología "Severo Ochoa" Biología y Genética del Cáncer. Marcadores Genéticos Moleculares  
 Horas totales: 30
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Genética Humana, Genética médica;
- 1997-1997**  
 Cursos de corta duración  
 Universidad Autonoma de Madrid, España  
 Título: Nuevos conceptos en el diagnóstico y tratamiento del cáncer: Bases Genéticas  
 Horas totales: 10
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Oncología molecular;
- 2019**  
 Encuentros Revisión ASCO Paraguay 2019  
 Sociedad Paraguaya de Oncología Médica, Paraguay
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Oncología molecular;
- 2018**  
 Encuentros ONCOTHON PTS  
 Fundación Pública Andaluza PTS-Granada, España
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Omicas;
- 2017**  
 Encuentros Investigator Meeting for Protocol RGT100-001  
 RIGONTEC GmbH, Alemania
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Ensayos Clínicos;
- 2017**  
 Encuentros GARNET (4010-01-001) European Investigators Meeting  
 GARNET Trial - TESARO Clinical Trials, Estados Unidos
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Ensayos Clínicos;

- 2015** Encuentros NGS y Arrays user meeting  
 Agilent Technologies, Estados Unidos  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, NGS;
- 2015** Encuentros The presence and future of the RAS pathway: from function and genomics to inhibition  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Oncología;
- 2015** Encuentros Protección de datos  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Protección de datos;
- 2014** Encuentros Pyro RAS: Reunión de usuarios  
 Qiagen Iberia SL, España  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Nanotecnología, Nano-procesamiento , Pyrosecuenciación;
- 2013** Encuentros Understanding Parkinson´s disease: cell vulnerability and disease progression  
 Lundbeck España S.A., España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Neurología Clínica, Neurodegenerativas;
- 2012** Encuentros NGS tour 2012  
 DURVIZ SL: Diagnóstico Investigación, España  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Tecnología de Laboratorios Médicos , Secuenciación masiva;
- 2008** Encuentros XXXIV Reunión del Grupo Español de Dermatología  
 Academia Española de Dermatología y Venereología, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Dermatología y Enfermedades Venéreas, Dermatología genética;
- 2006** Encuentros XV Reunión Científica  
 GRUPO ONCOLÓGICO DEL NORTE DE ESPAÑA, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;
- 2005** Encuentros VI Encuentros en Oncología. Presentación de Poster titulado: Correlación entre polimorfismos en los genes GSTP1, GSTA1, GSTT1 y GSTM1 en pacientes con carcinoma colorrectal metastásico en tratamiento con 5-FU-Irinotecan  
 Sociedad Española de Oncología Médica, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Oncología;
- 2003** Encuentros Jornada sobre Proteómica  
 Universidad de Cordoba, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Proteómica;
- 2002** Encuentros Maratón de Transgénicos "Del laboratorio al campo de cultivo"  
 Museo Nacional de Ciencia y Tecnología, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Conservación de la Biodiversidad, Transgénicos;
- 2018** Otros Inform (v.4.6) for CRCs and for PLs Performing Data Entry  
 Unidad de Ensayos Clínicos START Madrid, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;
- 2017** Otros COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)  
 START - South Texas Accelerated Research Therapeutics, Estados Unidos  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Farmacogenética y Farmacogenómica del Cáncer;
- 2008** Otros 3rd ESO-CNIO Familial Cancer Conference  
 European School of Oncology, Italia  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Genética del Cáncer;
- 2019** Seminarios El uso de las Herramientas Genómicas en el Laboratorio Clínico  
 Analytical technologies SA, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Medicina Integral y Complementaria , Pediatría, oncolgía;
- 2019** Seminarios XII Congreso Paraguayo de Coloproctología  
 SOCIEDAD PARAGUAYA DE COLOPROCTOLOGÍA, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Gastroenterología y Hepatología, Gastroenterología;
- 2015** Seminarios Sesión Clínica General. Oncología  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;

- 2015** Seminarios Sesión Clínica General: Neurología  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Neurología Clínica, Neurología;
- 2015** Seminarios Sesión Clínica General. Oncología  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;
- 2015** Seminarios Sesión Clínica General. Oncología  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Oncología;
- 2015** Seminarios Sesión Clínica General: Nefrología  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Urología y Nefrología, Nefrología;
- 2015** Seminarios Sesión Clínica General. Oncología  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;
- 2015** Seminarios Sesión Clínica General: Oncología Radioterápica  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Radiología, Medicina Nuclear y Diagnóstico por Imágenes, Oncología Raditerápica;
- 2015** Seminarios Sesión Clínica General. Oncología  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;
- 2015** Seminarios Sesión Clínica General. Oncología  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;
- 2014** Seminarios Sesión Clínica General. Cirugía General  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Cirugía, Cirugía General;
- 1998** Seminarios XV Seminario Internacional de Microbiología Clínica  
 Hospital Universitario de la Princesa. Servicio de Microbiología, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Patología, Microbiología Clínica;
- 2018** Simposios Simposio Internacional: Mosaicismo somático en malformaciones vasculares.  
 Fundación Ramón Areces, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Enfermedades Vasculares Periféricas, ;
- 2017** Simposios 5th International Symposium on Novel Anticancer Agents for Practicing Oncologists  
 Fundación INTHEOS, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Oncología;
- 2015** Simposios ESMO Symposium on Signalling Pathways in Cancer: Targeting the MAPK pathway: From RAS to MEK  
 European Society for Medical Oncology, Suiza  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Oncología;
- 2012** Simposios Changing the Tumor Microenvironment: New Strategies for Immunotherapy  
 Centro de Investigación Médica Aplicada, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Inmunoterapia;
- 1998** Simposios VI Simposio sobre Oncogenes  
 Asociación Española de Investigación sobre el Cáncer, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Genética Humana, Oncogenesis;
- 1998** Simposios II International Symposium in Molecular Diagnosis in Medicine  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Diagnóstico Molecular en Medicina;
- 2014** Talleres Conceptos generales de Calidad: UNE EN ISO 9001: 2008 y 15189: 2013  
 Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Políticas y Servicios de Salud, Calidad;
- 2014** Talleres Brief guide to Ion Torrent NGS bioinformatics  
 Life Technologies, España  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Tecnología de Laboratorios Médicos , NGS;
- 2014** Talleres Conceptos generales de Calidad: UNE EN ISO 9001:2008 y 15189:2013-2da parte  
 Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Políticas y Servicios de Salud, Calidad;
- 2012** Talleres Cómo publicar trabajos de Investigación  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, Publicación de artículos;



- 2011** Talleres Presentaciones Eficaces: Hablar en público para captar la atención del oyente  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Comunicación y Medios, Ciencias de la Información , Presentaciones eficaces;
- 2010** Talleres Habilidades y Técnicas de Comunicación Interpersonal  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Sociología, Sociología, Ciencias de la Comunicación;
- 2009** Talleres Coordinación y Gestión de Equipos de Trabajo Sanitarios  
 Clínica Universidad de Navarra, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Gestión;

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
<b>Portugués</b>	Comprende: muy bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: regular

## Actuación Profesional

### Centro de Investigación Médica Aplicada - CIMA

Vínculos con la Institución

2007 - 2010 **Investigador** C. Horaria: **30**

#### Actividades

- 2/2009 - 2/2011 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Centro de Investigación Médica Aplicada, Clínica Universidad de Navarra  
**Valoración de marcadores pronósticos de respuesta a bevacizumab en pacientes con cáncer colorrectal avanzado y su utilidad para la individualización del tratamiento**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Se han analizado marcadores séricos a través de una batería de "cytokine-antibody array" y además de otros estudios de marcadores circulantes que han dado lugar a dos publicaciones en el año 2012.  
 Integrantes: Bandres E; Abajo A; Bitarte N; Zarate R; Boni V; González-Huarriz M; Lopez I; Chopitea A; Rodriguez J; Garcia-Foncillas J;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Especialización (1); Maestría Académica (1); Doctorado (1).  
 Financiadores: Gobierno de Navarra - GN (Apoyo financiero)
- 3/2005 - 3/2008 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Centro de Investigación Médica Aplicada, Universidad de Navarra  
**Papel de MKP-1 y NF-KB en la reversion de Quimioresistencia. Análisis in vitro, exvivo y de expresión en tumores humanos**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Estudio realizado con grupo de trabajo del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Madrid. La parte correspondiente a la expresión en tumores humanos lo realizamos en el CIMA.  
 Integrantes: Perona R; Bandres E; Zarate R; Garcia-Foncillas J;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Extension.  
 Alumnos: Doctorado (1).  
 Financiadores: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad - MSC (Apoyo financiero)

2005 - 2007 **Colaborador de Investigación** C. Horaria: **25**

#### Actividades

- 3/2005 - 3/2007 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Centro de Investigación Médica Aplicada, Universidad de Navarra  
**Perfil de expresión comparativo de los modelos de carcinogénesis colónica; fenotipo supresor, mutador y metilador. Asociación de variables moleculares con características anatómo-patológicas y de respuesta al tratamiento del tumor.**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Estudio realizado con arrays de RNA, análisis de metilación por pirosecuenciación y análisis de genes supresores por secuenciación Sanger. Han salido dos publicaciones de este proyecto de Investigación.  
 Integrantes: Bandres E; Bitarte N; Ramirez N; Zarate R; Sola JJ; Garcia-Foncillas J;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Financiadores: Fundación Mutua Madrileña de Investigación Médica - Fundación MM (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;

### Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica - CEDIC - CEDIC

Vínculos con la Institución

2019 - Actual **Investigador asociado**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Repatriada por el Conacyt en enero de 2019 con vinculación al CEDIC

**Actividades**

1/2019 - Actual Líneas de Investigación, Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica - CEDIC , Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica - CEDIC  
**Estudio genético-molecular del cáncer, diagnóstico, pronóstico y monitorización de tratamientos oncológicos.**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Desarrollo y aplicación de técnicas moleculares que van desde la secuenciación convencional, la pirosecuenciación, PCR digital y la NGS en el abordaje del diagnóstico y pronóstico de patologías oncológicas.  
 Integrantes: Zarate R(Responsable)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;

**Clínica Universidad de Navarra - CUN**

Vínculos con la Institución

2013 - 2016 **Investigador** C. Horaria: 40  
 Régimen: Dedicación total  
 Otras Informaciones: En enero de 2014 el laboratorio al que pertenezco pasa físicamente al edificio CIMA para formar parte de la plataforma CIMA-Lab Diagnostics.

**Actividades**

5/2014 - 12/2015 Proyecto de Investigación y Desarrollo, CIMA-Lab Diagnostics, Clínica Universidad de Navarra  
**Secuenciación masiva (NGS) y Cáncer de Colon (CC) estadio II: Definición de subpoblaciones de riesgo y perfil genético del "tropismo metastásico"**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Integrantes: Zarate R;Rodriguez J; Echeveste J; Alvarez-Cienfuegos F; Hernández JL;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Doctorado (1).  
 Financiadores: Fundación Caja Navarra - fCN (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;

10/2013 - 12/2014 Proyecto de Investigación y Desarrollo, CIMA-Lab Diagnostics, Clínica Universidad de Navarra  
**"Detección de cáncer digestivo hereditario mediante un panel de genes utilizando NGS. Estudio de coste-eficacia respecto a criterios clínicos"**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Evaluación de un panel de 21 genes, por tecnología NGS, relacionados con el cáncer digestivo hereditario. Hemos diseñado el panel acorde a las necesidades que veíamos en la práctica clínica. Los resultados fueron alentadores pero queda una fase de validación de dichos resultados que se realizará con la ayuda de otra financiación y con otro periodo de tiempo.  
 Integrantes: Herraiz M; Patiño-García A; Zarate R;Betes M; Carretero C; Muñoz MA;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos:  
 Financiadores: Fundación Caja Navarra - fCN (Apoyo financiero)

2/2016 - 2/2016 Capacitación/Entrenamiento dictado, Fundación Jimenez Díaz  
 Capacitación/Entrenamientos dictados:  
 -Inves. Traslacional y Medicina Personalizada

4/2014 - 4/2014 Capacitación/Entrenamiento dictado, ESMO Symposium on Signalling Pathways in Cancer  
 Capacitación/Entrenamientos dictados:  
 - Targeting the MAPK pathway: From RAS to MEK

3/2014 - 3/2014 Capacitación/Entrenamiento dictado, The International Society of Oncology and Biomarkers  
 Capacitación/Entrenamientos dictados:  
 -Congreso Internacional,Biomarcadores

2/2014 - 2/2014 Capacitación/Entrenamiento dictado, Life Technologies  
 Capacitación/Entrenamientos dictados:  
 -Brief guide to NGS bioinformatics

2/2014 - 2/2014 Capacitación/Entrenamiento dictado, Genomics and Bioinformatics Platform of Andalucía, Clínica Universidad de Navarra  
 Capacitación/Entrenamientos dictados:  
 -Next Generation Sequencing Data Analysis

7/2013 - 7/2013 Capacitación/Entrenamiento dictado, BIO-RAD, Clínica Universidad de Navarra  
 Capacitación/Entrenamientos dictados:  
 - Training. digital Drop PCR. QX-100, BIO-RAD

7/2013 - 5/2015 Otra actividad técnico-científico relevante, CIMA-Lab Diagnostics, Clínica Universidad de Navarra C. Horaria: 35  
 Actividad realizada: Puesta en marcha del aparato de la ddPCR



2003 - 2013

**Colaborador de Investigación**

C. Horaria: 25

Otras Informaciones: La CUN y el CIMA pertenecen a la misma casa, la Universidad de Navarra, por lo que el contrato de trabajo lo tenía en la CUN pero desarrollaba trabajo de Investigación y asistencial compaginando horarios y tareas.

**Actividades**

- 8/2003 - 3/2013 Líneas de Investigación, Clínica Universidad de Navarra, Clínica Universidad de Navarra  
**Análisis de genes polimórficos y miRNA implicados en la farmacogenética del cáncer (colorrectal, gástrico y mama)**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Esta línea de Investigación es una de las que se iniciaban en el grupo de trabajo en esa época. Los primeros 3 años me dediqué de forma exclusiva a la valoración de 20 genes polimórficos cuya presencia o no del polimorfismo en cuestión podría afectar a la actividad de la proteína. En este sentido, hemos analizado genes metabolizantes de fase I y fase II. Además de genes implicados en las reparaciones BER y NER. Cuando se inició el estudio de los miRNA, también hemos evaluado polimorfismo que pueden afectar a la formación del miRNA que regulan genes implicados en respuestas a fármacos oncológicos.  
 Integrantes: Zarate R; Bandres E; Boni V; Rodriguez J; Viudez A; Sola JJ; Chopitea A; Ramirez N; Garcia-Foncillas J;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;
- 10/2003 - 10/2006 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Correlación de los SNPs con la respuesta al tratamiento quimio-radioterápico en el carcinoma gástrico**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Evaluación de 15 genes polimórficos en muestras de ADN extraídos de sangre periférica de pacientes con cáncer gástrico que han sido tratados con radio y quimioterapia. Se evaluaron polimorfismos de genes que participan en la reparación del daño al ADN en lo que se encontró una correlación de un polimorfismo en XPD que predice respuesta a este tratamiento (artículo publicado).  
 Integrantes: Arias F; Zarate R; Bandres E; Honorato B; Garcia-Foncillas J;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Doctorado (1).  
 Financiadores: Gobierno de Navarra - GN (Apoyo financiero)
- 8/2003 - 6/2006 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Estudio de Fase IIB aleatorizado, controlado con placebo y doble ciego de Rati-trexed (Tomudex) y ZD1839 (Iressa) en pacientes con carcinoma colorrectal.**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Evaluación del estado de activación de la proteína EGFR en pacientes tratados con el inhibidor Tiro-sina cinasa (Iressa). El estudio se realizó con la colaboración de 8 centro que conformaban el Grupo Oncológico del Norte (GON) que reclutaban pacientes y nos enviaban a la CUN las muestras de: sangre periférico (para estudios de genes polimórficos que pueden influir en la respuesta al tratamiento), suero (se midió los niveles de EGFR y Her2-neu por ELISA y expresión de 50 proteínas por array de proteínas) y piel (el estado fosforilado o no del EGFR) de los pacientes que entraban en estudio.  
 Integrantes: Zarate R; Garcia-Foncillas J;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos:
- 2/2004 - 2/2006 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Farmacogenómica en cáncer de colon metastásico mediante tecnología microarray**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Con el empleo de la tecnología microarray de RNA se inició un estudio en RNA extraído de tejido tumoral de pacientes con cáncer de colon metastásico. Se esperaba observar patrones de expresión diferentes según el tratamiento quimioterapéutico de los pacientes y la respuesta a dichos tratamientos.  
 Integrantes: Zarate R; Bandres E; Garcia-Foncillas J; Cubedo E;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos: Doctorado (1).  
 Financiadores: Fundación Mutua Madrileña de Investigación Médica - Fundación MM (Apoyo financiero)

**Hospital Universitario Sanchinarro - HM hospitales**
**Vínculos con la Institución**

2017 - 2018

**Coordinador de Estudio-Manejo de datos**

C. Horaria: 40

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Unidad de Ensayos Clínicos de Fase I dependiente de Institución Americana (Estados Unidos, San Antonio).

**Actividades**

- 4/2017 - 4/2018 Servicio Técnico Especializado, Unidad de Ensayos Clínicos START Madrid, Hospital Universitario Sanchinarro  
 Servicio realizado: Recabar información clínica, de dosis y molecular de pacientes reclutados en la Unidad de START. Verificar los datos con monitores farmacéuticas de los fármacos en evaluación.

## Navarrabiomed - no corresponde

### Vínculos con la Institución

2018 - 2019

**Investigador post-doctoral**

 C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Puesta en marcha del laboratorio de Oncobiona Tras dirigido por el Dr. Antonio Viudez del Complejo Hospitalario de Navarra.

### Actividades

6/2018 - 1/2019	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Oncología. Laboratorio de Oncobiona, Navarrabiomed <b>ESTUDIO MULTICÉNTRICO EN ADENOCARCINOMA DE PANCREAS RESECABLE CON FACTORES DE MAL PRONÓSTICO SOBRE LA DEFINICIÓN DE NUEVOS MARCADORES DE METILACIÓN PREDICTIVOS DE RESPUESTA RADIOLÓGICA AL TRATAMIENTO CON NAB-PACLITAXEL-GEMCITABINA. CORRELACIÓN FARMACOPROTEOMICA EN SUERO DE PACIENTES DE LA RESPUESTA A DICHO TRATAMIENTO.</b> Participación: Integrante del Equipo Integrantes: Zarate R; Viudez A; González-Borja I; Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación. Alumnos: Doctorado (1).
-----------------	--

## Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

Repatriada por el Conacyt en enero de 2019 para desarrollar mi actividad científica en el CEDIC. Algunas de las actividades llevadas a cabo hasta el momento (julio de 2019) son: la puesta a punto de la extracción de ADN de muestras tumorales parafinadas, participación en la coordinación del manejo y preparación de muestras a ser procesadas en aparato de NGS Miseq (Illumina). Reuniones entre profesionales de otros centros (Dr. Cubilla, IPS e INCAN) a fin de crear redes para coordinar el trabajo de investigación en tumores gastrointestinales que me gustaría llevar a cabo en el país.

Formo parte del plantel docente organizado para el próximo curso de Diplomado en Bioingeniería que será presentado en la UCOM el mes de septiembre de 2019.

El último año (2018) he estado como investigadora postdoctoral en el área del cáncer de páncreas en el Centro de Investigación Navarrabiomed (España). Entre las actividades y responsabilidades que tenía asignada está la de coordinar el reclutamiento de muestras de pacientes con cáncer de páncreas en dos grupos de tratamiento neoadyuvante. La puesta a punto del estudio de metilación del gen CHFR a partir de ADN extraído de citologías diagnósticas y tejido tumoral parafinado. La hibridación de suero en membranas con 80 citocinas de interés respecto a los quimioterápicos en estudio.

Por el periodo de un año (abril 2017- abril 2018) he estado trabajando en el área de ensayos clínicos de fase I en tumores sólidos. Especialmente recabando información clínica y de estudios moleculares de los pacientes reclutados en la Unidad START. Evaluar el conjunto de datos con monitores de las farmacéuticas para la aprobación, o no, de futuros fármacos en el campo de la Oncología terapéutica personalizada.

Por último, indicar que mi trabajo desarrollado en el área tanto de investigación como asistencial ha ido creciendo y enriqueciéndose a lo largo del tiempo. Esto ha sido gracias a que la Clínica Universidad de Navarra ha contado con los medios e infraestructuras actualizadas y necesarias para dicho desarrollo. En el área de investigación se debe trabajar en equipo para que funcione y que cada miembro tenga definido su rol. En este sentido, cuando llegué al grupo de trabajo lo hice a poco de estar ellos formados por lo que el proceso de consolidación se dio de forma conjunta. Todo ello se refleja en las múltiples publicaciones que hemos tenido a lo largo de los 10 años reflejado en el apartado correspondiente. De forma paralela, en los últimos cinco años, mi trabajo se ha enfocado más respecto a la aplicación de todo lo referente a pruebas genético-moleculares validadas o en vías de validación para el diagnóstico (pacientes con historia familiar relevante que hace sospechar de riesgo de cáncer) y pronóstico (biomarcadores validados para tratamientos personalizados en cáncer de colon, pulmón, melanoma, mama). Todas estas actividades han creado en mí: conocimiento, destreza en el procesamiento de muestras diversas y capacidad de resolución de problemas propios del día a día en un laboratorio clínico-diagnóstico tan activo..

## Producción Técnica

### Cursos de corta duración dictados

**1 C. Schaerer; Romero D; Ruiz M; Borges A; Rojas de Arias MA; Parra C; Zarate R; Vega C; Yanosky A; J Leiva; Diplomado en Bioingeniería, 2019. (Otro)**

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Universidad Comunera

Participación: Docente. Duración: 17 semanas. Lugar: Universidad Comunera. Ciudad: Asunción.

## Producción Bibliográfica

## Artículos publicados en revistas científicas

**Artículos completos publicados en revistas arbitradas**

- 1 González-Borja I; Viudez A; Goñi S; Santamaria E; Carrasco E; Pérez-Sanz J; Hernández-García I; Sala-Elarre P; Arrazubi V; Oyaga-Iriarte E; Zarate R; Arévalo S; Sayar O; Vera R; Fernández-Irigoyen J; (RELEVANTE) Omics Approaches in Pancreatic Adenocarcinoma, *Cancer*, v. 11, p. 1052-1070, 2019.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Oncología Médica, Biomarcadores;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0008-543X  
 Palabras Clave: biomarkers; omics; genomic; proteomic; pancreatic cancer; ctdna;  
 Observaciones: Received: 13 June 2019; Accepted: 22 July 2019; Published: 25 July 2019  
 Cancers 2019, 11, 1052; doi:10.3390/cancers11081052
- 2 Sanmamed MF; Esteban E; Uriol E; Zarate R; Capelam M; Muriel C; Crespo G; Berros JP; Pardo-Coto P; Perez Q; Alvarez-Fernández C; Jimenez P; Luque M; Astudillo (RELEVANTE) Epidermal growth factor receptor and epididymis invasion as prognostic biomarkers in clinical stage I testicular germ cell tumours., *Journal of translational medicine*, v. 15 f: 1, p. 62-70, 2017.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, Oncología;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1479-5876
- 3 Sanmamed MF; Fernández-Landázuri S; Rodríguez C; Zarate R; M Lozano; Zubiri L; Perez-Gracia JL; Martin Algarra S; Gonzalez A; (RELEVANTE) Quantitative cell-free circulating BRAFV600E mutation analysis using droplet digital PCR in the follow-up of melanoma patients treated with BRAF inhibitors., *Clinical Chemistry*, v. 61, p. 297-304, 2015.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0009-9147
- 4 Espana A; Ornilla E; Zarate R; Gil-Bazo I; Briones P; (RELEVANTE) Myopathy in hereditary leiomyomatosis and renal cell cancer in an extended family., *The British Journal of Dermatology*, v. 172, p. 1442-1445, 2015.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1365-2133
- 5 Reina C; Viudez A; M Lozano; Echeveste J; Zarate R; Bastarrika G; Broncano J; Subtil JC; (RELEVANTE) Spinal meningioma diagnosis based on transesophageal endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration, *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 2013.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1130-0108
- 6 Rodriguez J; Zarate R; Bandres E; Boni V; Hernandez A; Sola JJ; Honorato B; Bitarte N; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) FCyR polymorphisms as predictive markers of cetuximab efficacy in EGFR downstream-mutated metastatic colorectal cancer, *European Journal of Cancer*, v. 48, p. 1774-1780, 2013.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0959-8049
- 7 Abajo A; Boni V; Lopez I; González-Huarriz M; Bitarte N; Rodriguez J; Zarate R; Bandres E; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) Identification of predictive circulating biomarkers of bevacizumab-containing regimen efficacy in pre-treated metastatic colorectal cancer patients, *British Journal of Cancer*, v. 107, p. 287-290, 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0007-0920
- 8 Zarate R; Boni V; Bandres E; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) MiRNAs and LincRNAs: Could They Be Considered as Biomarkers in Colorectal Cancer?, *International journal of molecular sciences (Online)*, v. 13, p. 840-865, 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1422-0067
- 9 Abajo A; Bitarte N; Zarate R; Boni V; Lopez I; González-Huarriz M; Rodriguez J; Bandres E; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) Identification of colorectal cancer metastasis markers by an angiogenesis-related cytokine-antibody array, *World journal of gastroenterology*, v. 18, p. 637-645, 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1007-9327
- 10 Bitarte N; Bandres E; Boni V; Zarate R; Rodriguez J; González-Huarriz M; Lopez I; Sola JJ; Alonso M; Fortes P; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) MicroRNA-451 is involved in the self-renewal, tumorigenicity and chemoresistance of colorectal cancer stem cells, *Stem Cells*, v. 29, p. 1661-1671, 2011.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1066-5099
- 11 Rodriguez J; Boni V; Hernandez A; Bitarte N; Zarate R; Ponz M; González-Huarriz M; Lopez I; Garcia-Foncillas J; Bandres E; (RELEVANTE) Association of RRM1 -37A>C polymorphism with clinical outcome in colorectal cancer patients treated with gemcitabine-based chemotherapy., *European Journal of Cancer*, v. 47, p. 839-847, 2011.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0959-8049
- 12 Zarate R; Patiño-García A; Sola JJ; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) A new mutation in the hMSH2 gene in a Spanish Lynch syndrome family, *Clinical and Translational Oncology*, v. 12, p. 849-851, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Medicina General e Interna, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1699-048X

- 13 Boni V; Bitarte N; Cristobal I; Zarate R; Rodriguez J; Maiello E; Garcia-Foncillas J; Bandres E; (RELEVANTE) miR-192/miR-215 Influence 5-Fluorouracil Resistance through Cell Cycle-Mediated Mechanisms Complementary to its Posttranscriptional Thymidilate Synthase Regulation, Molecular Cancer Therapeutics, v. 9, p. 2265-2275, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1535-7163
- 14 Boni V; Zarate R; Villa JC; Bandres E; Gómez MA; Maiello E; Garcia-Foncillas J; Aranda E; (RELEVANTE) Role of primary miRNA polymorphic variants in metastatic colon cancer patients treated with 5-fluorouracil and irinotecan., The Pharmacogenomics Journal, v. 11, p. 429-436, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1470-269X
- 15 Zarate R; Rodriguez J; Bandres E; Patiño-Garcia A; Ponz M; Viudez A; Ramirez N; Bitarte N; Chopitea A; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) Oxaliplatin, irinotecan and capecitabine as first-line therapy in metastatic colorectal cancer (mCRC): a dose-finding study and pharmacogenomic analysis., British Journal of Cancer, v. 102, p. 987-994, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0007-0920
- 16 Abajo A; Rodriguez J; Bitarte N; Zarate R; Chopitea A; Boni V; Ponz M; Bandres E; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) Dose-finding study and pharmacogenomic analysis of fixed-rate infusion of gemcitabine, irinotecan and bevacizumab in pretreated metastatic colorectal cancer patients., British Journal of Cancer, v. 103, p. 1529-1535, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0007-0920
- 17 Boni V; Bandres E; Zarate R; Colucci G; Maiello E; Garcia-Foncillas J; MicroRNAs as a new potential therapeutic opportunity in gastrointestinal cancer, Oncology Reports, v. 77, p. 75-89, 2009.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Salud Pública y Medioambiental, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1021-335X
- 18 Bandres E; Agirre X; Bitarte N; Ramirez N; Zarate R; Roman-Gomez J; Prosper F; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) Epigenetic regulation of microRNA expression in colorectal cancer, International journal of cancer. Journal international du cancer, v. 125, p. 2737-2743, 2009.**  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0020-7136
- 19 Bandres E; Bitarte N; Arias F; Agorreta J; Fortes P; Agirre X; Zarate R; Diaz-Gonzalez JA; Ramirez N; Sola JJ; Jimenez P; Rodriguez J; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) microRNA-451 regulates macrophage migration inhibitory factor production and proliferation of gastrointestinal cancer cells, Clinical Cancer Research (Print), v. 15, p. 2281-2290, 2009.**  
 ISSN/ISBN: 1078-0432
- 20 Ramirez N; Bandres E; Navarro A; Pons A; Jansa S; Moreno I; Martínez-Rodenas F; Zarate R; Bitarte N; Monzó M; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) Epigenetic events in normal colonic mucosa surrounding colorectal cancer lesions, European Journal of Cancer, v. 44, p. 2689-2695, 2008.**  
 ISSN/ISBN: 0959-8049
- 21 Bandres E; Zarate R; Ramirez N; Abajo A; Bitarte N; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) Pharmacogenomics in colorectal cancer: The first step for individualized-therapy, World journal of gastroenterology , v. 13, p. 5888-5901, 2007.**  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1007-9327
- 22 Rodriguez J; Zarate R; Bandres E; Viudez A; Chopitea A; Garcia-Foncillas J; Gil-Bazo I; (RELEVANTE) Combining chemotherapy and targeted therapies in metastatic colorectal cancer , World journal of gastroenterology , v. 13, p. 5867-5876, 2007.**  
 ISSN/ISBN: 1007-9327
- 23 Bitarte N; Bandres E; Zarate R; Ramirez N; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) Moving forward in colorectal cancer research, what proteomics has to tell, World journal of gastroenterology , v. 13, p. 5813-5821, 2007.**  
 ISSN/ISBN: 1007-9327
- 24 Zarate R; González-Santiago S; Haba-Rodriguez J; Bandres E; Morales R; Salgado J; Gomez A; Aranda E; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) GSTP1 and MTHFR Polymorphisms Are Related with Toxicity in Breast Cancer Adjuvant Anthracycline-Based Treatment, Current Drug Metabolism, v. 8, p. 481-486, 2007.**  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1875-5453
- 25 Bandres E; Ramirez N; Agirre X; Zarate R; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) MicroRNAs as cancer players: potential clinical and biological effects., DNA and Cell Biology, v. 26, p. 273-282, 2007.**  
 ISSN/ISBN: 1044-5498
- 26 Bandres E; Malumbres R; Cubedo E; Honorato B; Zarate R; Labarga A; Gabisu U; Sola JJ; Garcia-Foncillas J; A gene signature of 8 genes could identify the risk of recurrence and progression in Dukes' B colon cancer patients, Oncology Reports, v. 17, p. 1089-1094, 2007.**  
 ISSN/ISBN: 1021-335X
- 27 Bandres E; Barricarte R; Cantero C; Honorato B; Malumbres R; Zarate R; Alcalde J; Garcia-Foncillas J; Epidermal growth factor receptor (EGFR) polymorphisms and survival in head and neck cancer patients, Oral Oncology, v. 43, p. 713-719, 2006.**  
 ISSN/ISBN: 0964-1955
- 28 Zarate R; Arias F; Bandres E; Cubedo E; Malumbres R; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) Xeroderma pigmentosum group D 751 polymorphism as a predictive factor in resected gastric cancer treated with chemo-radiotherapy, World journal of gastroenterology , v. 12, p. 6032-6036, 2006.**  
 ISSN/ISBN: 1007-9327

- 29 Zarate R; Morales R; Garcia F; González-Huarriz M; Bandres E; Haba-Rodriguez J; Gomez A; Aranda E; Garcia-Foncillas J; Potential application of GSTT1-null genotype in predicting toxicity associated to 5-fluorouracil irinotecan and leucovorin regimen in advanced stage colorectal cancer patients, *Oncology Reports*, v. 16, p. 497-503, 2006.**

ISSN/ISBN: 1021-335X

Observaciones: En este artículo, por error de la revista aparece mi segundo apellido y la inicial de mi nombre y primer apellido (Romero RZ). Con el tiempo ya me acostumbre a poner sólo el primer nombre y primer apellido ya que es lo que se estila en Europa y USA.

- 30 Bandres E; Cubedo E; Agirre X; Malumbres R; Zarate R; Ramirez N; Abajo A; Navarro A; Moreno I; Monzó M; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) Identification by Real-time PCR of 13 mature microRNAs differentially expressed in colorectal cancer and non-tumoral tissues, *Molecular Cancer Therapeutics*, v. 5, p. 29, 2006.**

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1535-7163

- 31 Garcia-Foncillas J; Bandres E; Zarate R; Ramirez N; (RELEVANTE) Proteomic analysis in cancer research: potential application in clinical use. *Clin Transl Oncol, Clinical and Translational Oncology*, v. 8, p. 250-261, 2006.**

ISSN/ISBN: 1699-048X

#### Artículos resumidos publicados en revistas

- 1 Zarate R; Rodriguez J; Ponz M; Chopitea A; Bandres E; Bitarte N; Viudez A; Ramirez N; Garcia-Foncillas J; Predictive value of the Ile105Val polymorphism of the glutathione-S-transferase P1 gene in patients with metastatic colorectal cancer (mCRC) treated with the triplet combination of oxaliplatin, irinotecan and capecitabine, *American Journal of Clinical Oncology : the Official Publication of the American Radium Society*, v. 27, 2009.**

ISSN/ISBN: 0277-3732

Observaciones: J Clin Oncol 27: 15s, 2009 (suppl; abstr 2544)

- 2 González-Santiago S; Zarate R; Haba-Rodriguez J; Aranda E; Garcia-Foncillas J; (RELEVANTE) CYP2D6\*4 polymorphism as blood predictive biomarker of breast cancer relapse in patients receiving adjuvant tamoxifen, *American Journal of Clinical Oncology : the Official Publication of the American Radium Society*, 2007.**

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0277-3732

Observaciones: ASCO annual meeting proceedings Part I. No. 18S (June 20 Supplement); 25:590. 2007.

#### Libros y capítulos de libros publicados

##### Libros publicados

- 1 Garcia-Foncillas J; Honorato B; Salgado J; Zarate R; Oncogenes y genes supresores en cáncer, ARÁN, 2007**

Medio: Papel.

- 2 Garcia-Foncillas J; Abajo A; Bandres E; Ramirez N; Zarate R; Cancer de pulmón-paronámica de este problema sanitario, *Just in Time S.L*, 2006**

Medio: Papel.

##### Capítulos de libros publicados

- 1 Zarate R; Salgado J; Interpretación de análisis y pruebas funcionales. Exploración de los síndromes Cuadro biológico de las enfermedades. In: (Org.). *La clínica y el laboratorio*, Barcelona, Balcells, 2015, ISSN/ISBN: 9788445825853**

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 9788-4458

- 2 Garcia-Foncillas J; Andoin E; Bandres E; Catalan V; Cordeu L; Cubedo E; Garcia F; Honorato B; Zabalegui N; Zarate R; Chaperonas y Heat Shock proteins. In: Amgen(Org.). *Biología Molecular en Cáncer*, Barcelona, Prous Science, Ed. 1ª, 2003, p. 265, ISSN/ISBN: 84-8124-204-7**

Medio: CD-Rom.

ISSN/ISBN: 84-8-124-

#### Documentos de trabajo

- 1 Morales R; Zarate R; Gómez MA; R. Serrano; Haba-Rodriguez J; Garcia-Foncillas J; Aranda E; Correlación entre el polimorfismo de nucleótido simple (SNP) del gen Glutathione S-Transferase PI (GSTP1) (A105G) en pacientes diagnosticados de carcinoma colorrectal metastásico (CCTM) en tratamiento con quimioterapia paliativa de 1ª línea con Irinotecan + 5-Fluorouracilo, v. 9, 2004.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Marcadores moleculares;

Medio: Papel.

Palabras Clave: polimorfismos;

Observaciones: Comunicación oral premiada por el Congreso de la Sociedad Andaluza de Cancerología

- 2 Morales R; Zarate R; González-Santiago S; M. González; IC. Barreto; AL. García; Garcia-Foncillas J; Aranda E; Correlación entre el polimorfismo de nucleótido simple (SNP) del gen Glutathione S-Transferase PI (GSTP!) (A105G) en pacientes diagnosticados de carcinoma colorrectal metastásico (CCRM) en tratamiento con quimioterapia paliativa de 2ª línea con Oxaliplatino, v. 9, 2004.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Oncología;

Medio: Papel.



## Evaluaciones

### Evaluación de Convocatorias Concursables

2019 - 2019 **TdA (Paraguay)**

Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: He participado como Miembro del Tribunal de Alzada (PRONII-CONACYT) como representante del Área de Ciencias de la Salud, Química y Biología Animal, Convocatoria 2019.

2019 - 2019 **Entrevista Maestría y Doctorado CTI (Paraguay)**

Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Entrevista y evaluación a 5 postulantes a becas de postgrados en CTI.

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

### Concluidas

#### Tesis de doctorado

**1 Javier Rodriguez, - Tutor Único o Principal - Aplicación de la farmacogenómica a la individualización del tratamiento del Cáncer Colorectal metastásico (CCRM), 2013**

Tesis (Doctorado en Medicina y Cirugía), UNAV - Universidad de Navarra, España

País: España / Idioma: Español

Observaciones: Calificación: Apto Cum Laude (por unanimidad).

Ha sido galardonado como la mejor tesis del año 2013 de la Universidad de Navarra. Facultad de Medicina.

### Iniciación a la investigación

**1 Diana Castiglioni Serafini, - Tutor Único o Principal - Rotación Formativa de Estudiante de Maestría, 2015**

Trabajo de Iniciación a la investigación España

Idioma: Español

Observaciones: Estancia Formativa - Estudiante de Maestría

**2 Valentina Boni, - Tutor Único o Principal - Rotación MIR, 2007**

Trabajo de Iniciación a la investigación (Rotación MIR cuarto año), HURS - Hospital Reina Sofía de Córdoba, España

País: España / Idioma: Español

Observaciones: Duración de la rotación por el laboratorio, 6 meses.

**3 Santiago González-Santiago, - Tutor Único o Principal - Rotación MIR, 2005**

Trabajo de Iniciación a la investigación (Rotación MIR cuarto año), HURS - Hospital Reina Sofía de Córdoba, España

País: España / Idioma: Español

Observaciones: Duración de la rotación por el laboratorio, 3 meses.

**4 Rafael Morales, - Tutor Único o Principal - Rotación MIR, 2004**

Trabajo de Iniciación a la investigación (Rotación MIR cuarto año), HURS - Hospital Reina Sofía de Córdoba, España

País: España / Idioma: Español

Observaciones: Duración de la rotación en el laboratorio, 4 meses

### Otras tutorías/orientaciones

**1 Teresa Imízcoz Fabra, - Cotutor o Asesor - Aprendizaje de técnicas básicas, intermedias y avanzadas en el laboratorio de Tumores Sólidos y Patología Constitucional, 2015**

Otras tutorías/orientaciones España

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, ;

Observaciones: Licenciada en Biología y futura estudiante de maestría en Genética Clínica. Periodo de rotación: 02/06/2015 al 02/07/2015

**2 10 Centros Hospitalarios, - Tutor Único o Principal - Training-análisis del gen Kras por el metodo ARMS-Scorpions (TheraScreen, DxS), 2008**

Otras tutorías/orientaciones (Programa de entrenamiento a Centros de referencia para iniciar el análisis del biomarcador

KRAS aprobado en ASCO y la Agencia Europea del Medicamento en mayo de 2008.), MERCK - MERCK-Serono, España

País: España / Idioma: Español

Observaciones: El entrenamiento le he dado al personal técnico y/o facultativo de 10 centros hospitalarios españoles (Mayo de 2008 hasta Octubre 2009).

### Docente adscriptor/Practicantado

**1 Alumnos del Máster en Ingeniería Biomédica, - Cotutor o Asesor - Máster en Ingeniería Biomédica, 2016**

Docente adscriptor/Practicantado España

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Cuantificación y Análisis Clínicos;

Observaciones: Colaborador en la impartición de la asignatura de "Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínico" durante el primer semestre de los cursos: 2014-15 y 2015-16.

**2 Maitane Izaguirre Azcargorta, - Cotutor o Asesor - Aprendizaje de técnicas básicas, intermedias y avanzadas en el laboratorio de Tumores Sólidos y Patología Constitucional, 2015**



Docente adscriptor/Practicantado España

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Residente de Bioquímica de tercer año;

Observaciones: Residente BIR de tercer año. Periodo de rotación:

03/11/2014 al 31/03/2015

**3 Sara Fernández Landázuri, - Cotutor o Asesor - Aprendizaje de técnicas básicas, intermedias y avanzadas en el laboratorio de Tumores Sólidos y Patología Constitucional, 2014**

Docente adscriptor/Practicantado España

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Residente FIR de tercer año;

Observaciones: Rotación FIR comprendida entre el 13/01/2014 al 31/03/2014

**4 Luis Mejías, - Cotutor o Asesor - Aprendizaje de técnicas básicas, intermedias y avanzadas en el laboratorio de Tumores Sólidos y Patología Constitucional, 2014**

Docente adscriptor/Practicantado España

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Residente MIR de tercer año;

Observaciones: Rotación MIR de tercer año correspondiente al periodo del: 03/06/2014 al 29/08/2014

**5 Juan Pablo Fusco, - Cotutor o Asesor - Aprendizaje de técnicas básicas, intermedias y avanzadas en el laboratorio de Tumores Sólidos y Patología Constitucional, 2014**

Docente adscriptor/Practicantado España

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, MIR tercer año;

Observaciones: Rotación MIR de tercer año comprendido entre el periodo:

04/08/2014 al 19/09/2014

**Otras Referencias**

Presentaciones en eventos

**1 Congreso - Coordinadora de la sección de Genómica y Cáncer, 2019, Paraguay**

Nombre: XI Congreso de Latinoamericano de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental. Salud global, genes y sociedad (ALAMCTA).. Tipo de Participación: Moderador - Información Adicional: He colaborado con los organizadores del "XI Congreso de Latinoamericano de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental. Salud global, genes y sociedad" (ALAMCTA), con la invitación de dos doctores expertos en genómica y epigenética para que participen impartiendo charlas concretas en el evento. He sido coordinadora en una de las sesiones, la correspondiente a Genómica y Cáncer.

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Sede Asunción

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, Genética, Medio Ambiente, Salud ;

**2 Congreso - Actualización en referencia a cáncer de recto, cáncer de colon y cirugías de cada localización. Avances moleculares en la prevención del cáncer de colon y recto., 2019, Paraguay**

Nombre: XII CONGRESO PARAGUAYO DE COLOPROCTOLOGÍA. Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SOCIEDAD PARAGUAYA DE COLOPROCTOLOGÍA

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Gastroenterología y Hepatología, Coloproctología;

**3 Encuentro - Abordaje Clínico y Molecular en el Cribado y Prevención del Cáncer de Colon en Paraguay, 2019, Paraguay**

Nombre: Jornada de Clausura Campaña "Noviembre azul". Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Dirección de Bienestar del Personal del Ministerio de Educación y Culto del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Genética Clínica;

**4 Seminario - DISTRIBUCIÓN DIFERENCIAL DEL CÁNCER COLORRECTAL EN LA POBLACIÓN PARAGUAYA. HACIA UN ABORDAJE GENÓMICO Y MULTIDICIPLINAR. ¿PREVENIR O TRATAR?, 2019, Paraguay**

Nombre: Seminarios formativos dirigido a Médicos Residentes, Cirugía General, Clínica Médica, Medicina Familiar y Lic. Nutrición. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional: Presentación de datos estadísticos de una serie clínica, del Instituto de Patología Dr. Cubilla, a los médicos residentes, de Cirugía General, Clínica Médica, Medicina Familiar y Licenciad@s en Nutrición del Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas.

Nombre de la institución promotora: Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Oncología, Genética Clínica;

**5 Congreso - ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR PARA EL ESTUDIO GENÉTICO Y GENÓMICO DEL CÁNCER. En búsqueda de colaboraciones sinérgicas., 2019, Paraguay**

Nombre: X Muestra Nacional de Epidemiología. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Presentación del Laboratorio de Genómica del CEDIC y de los futuros proyectos enfocados a la nueva línea de Investigación en cáncer a ser desarrollada en dicha Institución.

Nombre de la institución promotora: Dirección General de Vigilancia de la Salud - MSP y BS

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, ;

**Información adicional:**

Como revisor de las revistas:  
Diseases of the Colon and Rectum  
Gastroenterology  
Breast Cancer Research

Ponencia:

Estudio piloto: Panel de 21 genes para patologías del tubo digestivo. Nuestra experiencia con HaloPlex". Ruth Zárate. Bilbao-España. 29 de septiembre de 2015.

Poster and Virtual Meeting Presentations:

Predictive value of the Ile105Val polymorphism of the glutathione-S-transferase P1 gene in patients with metastatic colorectal cancer (mCRC) treated with the triplet combination of oxaliplatin, irinotecan and capecitabine. R. Zárate, J. Rodríguez, M. Ponz, A. Chopitea, E. Bandres, N. Bitarte, A. Viudez, N. Ramirez, and J. Garcia-Foncillas. J Clin Oncol 27:15s, 2009 (suppl; abstr 2544). ASCO Annual Meeting, 29 Mayo-4 Junio 2009. Orlando. Categoría: Developmental Therapeutics; Cytotoxic Chemotherapy.

Oral communications:

Advances in EGFR-Tyr Domain Analysis. Iressa/Tomudex in Metastatic Colorectal Cancer Patients. XVI Reunión Grupo Oncológico del Norte (GON). Burgos-España. 28th Octubre de 2006.

Analysis of Polymorphisms in Glutathione S-transferases Sub-family Members in Metastatic Colorectal Cancer Patients Treated with Irinotecan+5Fu in First Line Chemotherapy. 16th International Congress on Anti-Cancer Treatment (ICACT). Paris-France. February 1st-4ts, 2005.

## Indicadores

<b>Producción Técnica</b>	<b>1</b>
Cursos de corta duración dictados	1
Otro	1
<b>Producción Bibliográfica</b>	<b>39</b>
Artículos publicados en revistas científicas	33
Completo en revistas arbitradas	31
Completo en revistas NO arbitradas	0
Resumen	2
Libros y capítulos de libros publicados	4
Capítulo de libro publicado	2
Libro publicado	2
Documentos de trabajo	2
Completo	2
<b>Tutorías</b>	<b>12</b>
Concluidas	12
Tesis de doctorado	1
Iniciación a la investigación	4
Otras tutorías/orientaciones	2
Docente adscriptor/Practicantado	5
<b>Evaluaciones</b>	<b>2</b>

Convocatorias Concursables	2
<b>Otras Referencias</b>	<b>5</b>
Presentaciones en eventos	5