

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN

IKERKETA ERREKTOREORDETZA

Curriculum vitae

Nombre: GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA

Fecha: 11/06/2019

Datos Personales:

Apellidos: GARCIA SANCHEZ **Nombre:** PEDRO MARIA

Fecha de nacimiento: 28/09/1968

Situación profesional actual:

Organismo:

Facultad/Centro: Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa

Departamento/Instituto: Ingeniería Eléctrica

Dirección postal: Plaza Europa 1

Teléfono: 943 017 234 **Fax:** 943 017 130

Correo electrónico: pedromaria.garcia@ehu.eus

Área del Conocimiento: Ingeniería Eléctrica

Especialización (Códigos UNESCO): 330600 ING. Y TEC. ELECTRICA; 331000 TEC. INDUSTRIAL.

Categoría profesional: PROFESORADO TITULAR ESCUELA UNIVERSITARIA

Situación administrativa: Ocupando plaza o puesto.

Dedicación: Tiempo Completo

Fecha de inicio: 02/11/1998

Líneas de investigación

Máquinas Síncrona, Imanes Permanentes, Elementos Finitos, Par de Cogging

Formación Académica

Licenciatura / Ingeniería	Centro	Fecha
Ingeniero en Organización Industrial	Escuela Técnica Superior de Ingeniería (UPV/EHU)	31/01/2005
Ingeniero Técnico Industrial en Electricidad	Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Donostia – San Sebastián (UPV/EHU)	1993

Doctorado	Centro	Fecha
Ingeniería Industrial	UPV/EHU	24/03/2017



Idiomas Extranjeros

(Calves: Nada, Regular, Bien, Correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	REGULAR	REGULAR	REGULAR

Proyectos de Investigación financiados

Año de la Convocatoria: 2.014

Título del proyecto: Propuesta de mejora y diseño de MSIP(s) para aplicaciones de control de posición de ejes de avance y posicionamiento en máquina herramienta

Código del proyecto: US14/20

Entidad financiadora: UPV/EHU

Fecha inicio: 09/10/2014

Fecha Fin: 08/10/2016

Investigador responsable: GÜEMES ALONSO, JOSE ANTONIO

Importe de la Subvención: 5.946,67

Año de la Convocatoria: 2.008

Título del proyecto: Utilización del Video Digital en la Enseñanza y Aprendizaje de las Máquinas Eléctricas

Código del proyecto:

Entidad financiadora: Vicerrectorado del Campus de Gipuzkoa- Diputación Foral de Gipuzkoa

Fecha inicio: 08/01/2007

Fecha Fin: 29/02/2008

Investigador responsable: MORENO BAÑEZA, VICENTE

Importe de la Subvención: 3.190,00

Año de la Convocatoria: 1.998

Título del proyecto: BANCO DE ENSAYOS AUTOMÁTICO PARA MOTORES ELÉCTRICOS

Código del proyecto:

Entidad financiadora: Excma. Diputación Foral de Gipuzkoa. Servicio de Promoción y Desarrollo Económico. Programa de Infraestructura de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Fecha inicio: 30/06/1998

Fecha Fin: 02/07/1999

Investigador responsable: MORENO BAÑEZA, VICENTE

Importe de la Subvención: 1.540.000,00

Año de la Convocatoria: 1.997

Título del proyecto: AUTOMATIZACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN INSTALACIONES INDUSTRIALES

Código del proyecto:

Entidad financiadora: Excma. Diputación Foral de Gipuzkoa. Servicio de Promoción y Desarrollo Económico. Programa de Infraestructura de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Fecha inicio: 30/06/1997

Fecha Fin: 29/06/1998

Investigador responsable: MOLINA ALTUNA, JULIAN JOSE

Importe de la Subvención: 1.085.000,00



Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Autores (p.o. de firma): GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; FERNANDEZ RODRIGUEZ, PABLO; GÜEMES ALONSO, JOSE ANTONIO; MORENO BAÑEZA, VICENTE; IRAOLAGOITIA IRIONDO, ANA MERCEDES; MOLINA ALTUNA, JULIAN JOSE

Título: Influence of manufacturing tolerances on PMSM torque ripple

ISSN: 2172-038X

Nombre revista: RENEWABLE ENERGY & POWER QUALITY JOURNAL.

Volumen: 1

Número: 14

Página inicial: 428-1

Página final: 428-6

Año de publicación: 2016

Autores (p.o. de firma): AZURZA ZUBIZARRETA, OLATZ; GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; MORENO BAÑEZA, VICENTE; MOLINA ALTUNA, JULIAN JOSE; ZUBIA OLASKOAGA, ITZIAR

Título: Small wind in urban sectors. A review

ISSN: 2172-038X

Nombre revista: RENEWABLE ENERGY & POWER QUALITY JOURNAL.

Volumen: 11

Número: 11

Página inicial: 1

Página final: 1

Año de publicación: 2013

Autores (p.o. de firma): GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; MORENO BAÑEZA, VICENTE; ARRAMBIDE GARCIA, IÑAKI; AZURZA ZUBIZARRETA, OLATZ

Título: Study of an Outer-Rotor PMSG for use in Small Wind Applications

ISSN: 2172-038X

Nombre revista: RENEWABLE ENERGY & POWER QUALITY JOURNAL.

Volumen: 1

Número: 10

Página inicial: 331-1

Página final: 331-6

Año de publicación: 2012

Autores (p.o. de firma): GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; MORENO BAÑEZA, VICENTE; MOLINA ALTUNA, JULIAN JOSE; OLANO ZUGASTI, ANDER ANDONI

Título: Application of new tools in the thermal behavior study of electrical machines

ISSN: 2172-038X

Nombre revista: RENEWABLE ENERGY & POWER QUALITY JOURNAL.

Volumen: 1

Número: 9

Página inicial: 327-1

Página final: 327-5

Año de publicación: 2011

Autores (p.o. de firma): UGARTEMENDIA DE LA IGLESIA, JUAN JOSE; GÜEMES ALONSO, JOSE ANTONIO; GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA

Título: Estudio de la distribución e intensidad de los campos magnético y eléctrico entorno a líneas eléctricas de alta tensión. Particularización para líneas de 220 y 400 kV

ISSN: 2172-1246

Nombre revista: ELECTRICAL ENGINEERING ELECTRONIC JOURNAL.

Volumen: 1

Número: 1

Página inicial: 130-1

Página final: 130-6

Año de publicación: 2010



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN IKERKETA ERREKTOREORDETZA

Autores (p.o. de firma): GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; GÜEMES ALONSO, JOSE ANTONIO;
MORENO BAÑEZA, VICENTE; IRAOLAGOITIA IRIONDO, ANA MERCEDES
Título: Influence of Constructive Parameters on the Cogging Torque in PMSMs
ISSN: 2172-1246
Nombre revista: ELECTRICAL ENGINEERING ELECTRONIC JOURNAL.
Volumen: 1 Número: 1 Página inicial: 176-1 Página final: 176-5
Año de publicación: 2010

Autores (p.o. de firma): GÜEMES ALONSO, JOSE ANTONIO; GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA;
IRAOLAGOITIA IRIONDO, ANA MERCEDES; UGARTEMENDIA DE LA IGLESIA, JUAN JOSE
Título: Influence of slot opening width and rotor pole radius on the torque of PMSM
ISSN: 2172-038X
Nombre revista: RENEWABLE ENERGY & POWER QUALITY JOURNAL.
Volumen: 1 Número: 7 Página inicial: 532-1 Página final: 532-5
Año de publicación: 2009



Participación en Contratos de I+D con Empresas y/o Administraciones

Título del contrato: Estudio de Motores con Devanados Concentrados para Aplicaciones de Posicionamiento en Máquina Herramienta - II
Tipo de contrato: Proyecto de investigación
Empresa/Administración financiadora: FAGOR AUTOMATION S. COOP
Duración: 12 meses Fecha Inicio: 10/12/2018 Fecha Fin: 10/12/2019
Investigador responsable: GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA
Financiación total (Sin IVA): 6.611,57

Título del contrato: Estudio de Motores con Devanados Concentrados para Aplicaciones de Posicionamiento en Máquina Herramienta
Tipo de contrato: Proyecto de investigación
Empresa/Administración financiadora: FAGOR AUTOMATION S. COOP
Duración: 12 meses Fecha Inicio: 01/12/2017 Fecha Fin: 01/12/2018
Investigador responsable: GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA
Financiación total (Sin IVA): 6.611,57

Título del contrato: SIMULACION DE TRANSITORIOS EN MAQUINAS ELECTRICAS CON SU CORRESPONDIENTE ELECTRONICA DE POTENCIA III
Tipo de contrato: Proyecto de investigación
Empresa/Administración financiadora: GKN DRIVELINE ZUMAIA
Duración: 12 meses Fecha Inicio: 01/11/2016 Fecha Fin: 31/10/2017
Investigador responsable: MORENO BAÑEZA, VICENTE
Financiación total (Sin IVA): 28.122,67

Título del contrato: SIMULACIÓN DE TRANSITORIOS EN MÁQUINAS ELÉCTRICAS CON SU CORRESPONDIENTE ELECTRÓNICA DE POTENCIA II
Tipo de contrato: Proyecto de investigación
Empresa/Administración financiadora: GKN DRIVELINE ZUMAIA S.A.
Duración: 18 meses Fecha Inicio: 01/12/2014 Fecha Fin: 31/05/2016
Investigador responsable: MORENO BAÑEZA, VICENTE
Financiación total (Sin IVA): 42.184,01

Título del contrato: SIMULACION DE TRANSITORIOS EN MAQUINAS ELECTRICAS CON SU CORRESPONDIENTE ELECTRONICA DE POTENCIA
Tipo de contrato: Proyecto de investigación
Empresa/Administración financiadora: GKN DRIVELINE ZUMAIA S.A.
Duración: 18 meses Fecha Inicio: 02/01/2013 Fecha Fin: 01/07/2014
Investigador responsable: MORENO BAÑEZA, VICENTE
Financiación total (Sin IVA): 22.292,47



Título del contrato: ESTUDIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS UTILIZANDO EL SOFTWARE FLUX

Tipo de contrato: Formación y docencia

Empresa/Administración financiadora: GKN DRIVELINE ZUMAIA, S.A

Duración: 5 meses Fecha Inicio: 14/11/2011 Fecha Fin: 27/04/2012

Investigador responsable: MORENO BAÑEZA, VICENTE

Financiación total (Sin IVA): 5.858,97

Título del contrato: EQUIPO DE ENSAYOS PARA ANALIZAR EL COMPORTAMIENTO DE TRANSMISIONES ACCIONADAS POR MOTOR ELÉCTRICO Y EQUIPO ELÉCTRICO. PARTE II

Tipo de contrato: Proyecto de investigación

Empresa/Administración financiadora: GKN DRIVELINE ESPANA S.A.

Duración: 17 meses Fecha Inicio: 18/07/2008 Fecha Fin: 31/12/2009

Investigador responsable: MORENO BAÑEZA, VICENTE

Financiación total (Sin IVA): 30.015,00

Título del contrato: EXPERIMENTACIÓN DE TRANSMISIONES HOMOCINÉTICAS ACCIONADAS POR EQUIPOS ELÉCTRICOS

Tipo de contrato: Proyecto de investigación

Empresa/Administración financiadora: GKN TRANSMISIONES ESPAÑA S.A.

Duración: 18 meses Fecha Inicio: 30/07/2007 Fecha Fin: 30/01/2009

Investigador responsable: MOLINA ALTUNA, JULIAN JOSE

Financiación total (Sin IVA): 41.834,24



Contribuciones a Congresos

Autores: GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; FERNANDEZ RODRIGUEZ, PABLO; GÜEMES ALONSO, JOSE ANTONIO; MORENO BAÑEZA, VICENTE; IRAOLAGOITIA IRIONDO, ANA MERCEDES; MOLINA ALTUNA, JULIAN JOSE

Título: Cogging torque reduction in PMSM by magnet shifting

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: XVII International Symposium on Electromagnetic Fields - ISEF 2015

Publicación: Proc. XVII International Symposium on Electromagnetic Fields - ISEF 2015

Lugar celebración: Valencia

País: España

Fecha inicio: 10/09/2015

Fecha Fin: 12/09/2015

Autores: ZUBIA OLASKOAGA, ITZIAR; ARRAMBIDE GARCIA, IÑAKI; AZURZA ZUBIZARRETA, OLATZ; GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; UGARTEMENDIA DE LA IGLESIA, JUAN JOSE

Título: Rural Smart Grids: planning, operation and control review

Tipo de participación: Comunicación Poster

Congreso: International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'13)

Publicación: Proceedings International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'13)

Lugar celebración: Bilbao

País: España

Fecha inicio: 20/03/2013

Fecha Fin: 22/03/2013

Autores: AZURZA ZUBIZARRETA, OLATZ; GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; MORENO BAÑEZA, VICENTE; MOLINA ALTUNA, JULIAN JOSE; ZUBIA OLASKOAGA, ITZIAR

Título: Small wind in urban sectors: Review of literature and dynamic model

Tipo de participación: Comunicación Poster

Congreso: International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'13)

Publicación: Proceedings International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'13)

Lugar celebración: Bilbao

País: España

Fecha inicio: 20/03/2013

Fecha Fin: 22/03/2013

Autores: GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; MORENO BAÑEZA, VICENTE; ARRAMBIDE GARCIA, IÑAKI; AZURZA ZUBIZARRETA, OLATZ

Título: Study of an Outer-Rotor PMSG for use in Small Wind Applications

Tipo de participación: Comunicación Poster

Congreso: INTERNATIONAL CONFERENCE ON RENEWABLE ENERGIES AND POWER QUALITY (ICREPQ'12)

Publicación: Libro de Actas (Formato Digital)

Lugar celebración: Santiago de Compostela

País: España

Fecha inicio: 28/03/2012

Fecha Fin: 30/03/2012



Autores: AZURZA ZUBIZARRETA, OLATZ; ARRAMBIDE GARCIA, IÑAKI; GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA

Título: USE OF ICT IN A LEARNING/TEACHING METHODOLOGY EXAMPLE FOR A TECHNICAL DISCIPLINE

Tipo de participación: Otros

Congreso: ICERI2011

Publicación: ICERI2011 Proceedings CD

Lugar celebración: Madrid

País: España

Fecha inicio: 14/11/2011

Fecha Fin: 16/11/2011

Autores: GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; MORENO BAÑEZA, VICENTE; MOLINA ALTUNA, JULIAN JOSE; OLANO ZUGASTI, ANDER ANDONI

Título: Application of New Tools in the Thermal behaviour Study of Electrical Machines

Tipo de participación: Comunicación Poster

Congreso: International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'11)

Publicación: Libro de Actas (Formato Digital)

Lugar celebración: Las Palmas de Gran Canaria

País: España

Fecha inicio: 13/04/2011

Fecha Fin: 15/04/2011

Autores: GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; GÜEMES ALONSO, JOSE ANTONIO; MORENO BAÑEZA, VICENTE; IRAOLAGOITIA IRIONDO, ANA MERCEDES

Título: Influence of constructive parameters of the cogging torque in PMSMs

Tipo de participación: Comunicación Poster

Congreso: 11Th Spanish Portuguese Conference on Electrical Engineering (11CHLIE)

Publicación: Proc. Spanish Portuguese Conference on Electrical Engineering (11CHLIE)

Lugar celebración: Zaragoza

País: España

Fecha inicio: 01/07/2009

Fecha Fin: 04/07/2009

Autores: UGARTEMENDIA DE LA IGLESIA, JUAN JOSE; GÜEMES ALONSO, JOSE ANTONIO; GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA

Título: Estudio de la distribución e intensidad de los campos magnético y eléctrico entorno a líneas eléctricas de alta tensión. Particularización para líneas de 220 y 400 kV

Tipo de participación: Comunicación Poster

Congreso: 11Th Spanish Portuguese Conference on Electrical Engineering (11CHLIE)

Publicación: Proc. 11Th Spanish Portuguese Conference on Electrical Engineering

Lugar celebración: Zaragoza

País: España

Fecha inicio: 01/07/2009

Fecha Fin: 04/07/2009



Autores: GÜEMES ALONSO, JOSE ANTONIO; GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA; IRAOLAGOITIA IRIONDO, ANA MERCEDES; UGARTEMENDIA DE LA IGLESIA, JUAN JOSE
Título: Influence of slot opening width and rotor pole radius on the torque of PMSM
Tipo de participación: Comunicación Poster
Congreso: International conference on renewable energies and power quality (ICREPQ'09)
Publicación: Proc. International conference on renewable energies and power quality (ICREPQ'09)
Lugar celebración: Valencia País: España
Fecha inicio: 15/04/2009 Fecha Fin: 17/04/2009

Autores: MORENO BAÑEZA, VICENTE; OLANO ZUGASTI, ANDER ANDONI; UGARTEMENDIA DE LA IGLESIA, JUAN JOSE; GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA
Título: Software de Elementos Finitos como Herramienta de Mejora en la Docencia de las Máquinas Eléctricas
Tipo de participación: Comunicación Oral
Congreso: XVI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (XVI CUIEET)
Publicación: Libro de resúmenes y CD de Actas
Lugar celebración: Cádiz País: España
Fecha inicio: 23/09/2008 Fecha Fin: 26/09/2008

Autores: UGARTEMENDIA DE LA IGLESIA, JUAN JOSE; GÜEMES ALONSO, JOSE ANTONIO; GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA
Título: Estudio comparativo del cálculo de las reactancias de línea de transporte de energía eléctrica mediante el método clásico y el MEF
Tipo de participación: Comunicación Poster
Congreso: XVIII Reunión de Grupos de Investigación de Ingeniería Eléctrica
Publicación: Actas XVIII Reunión de grupos de investigación de ingeniería eléctrica
Lugar celebración: Santander País: España
Fecha inicio: 13/03/2008 Fecha Fin: 14/03/2008

Autores: MORENO BAÑEZA, VICENTE; OLANO ZUGASTI, ANDER ANDONI; UGARTEMENDIA DE LA IGLESIA, JUAN JOSE; GARCIA SANCHEZ, PEDRO MARIA
Título: SOFTWARE DE SIMULACIÓN EN LA DOCENCIA PRÁCTICA COMO APOYO A LA IMPLANTACIÓN DEL CRÉDITO ECTS
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: 15º Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
Publicación: Libro de Actas del Congreso
Lugar celebración: Valladolid País: España
Fecha inicio: 18/07/2007 Fecha Fin: 20/07/2007



Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

Utilice únicamente el espacio equivalente a una página

- Obtención del Diploma de estudios Avanzados en “Generación Distribuida, Energías renovables y Sistema Eléctrico”, vinculado al área de conocimiento de Ingeniería Eléctrica. Diciembre de 2009.

- Tesis Doctoral defendida en Marzo de 2017 bajo el título “INFLUENCIA DE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS Y TIPO DE DEVANADO, EN EL COMPORTAMIENTO DE MOTORES SÍNCRONOS DE IMANES PERMANENTES PARA APLICACIONES DE CONTROL DE POSICIÓN”.
Tesis dirigida por el doctor D. José Antonio Güemes Alonso.
