



## **CONVOCATORIA A PROCESO DE DESIGNACIÓN DE AUTORIDADES ACADÉMICAS DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

(Resolución RCP-120-2022)

### **CONSIDERANDO:**

Que, el Estatuto de la Escuela Politécnica Nacional, en su art 51 se define los deberes y atribuciones del Decano de la Facultad.

*Art. 55.- Son deberes y atribuciones del Decano de la Facultad “*

- a) Dirigir y representar a la Facultad;*
- b) Convocar y presidir el Consejo de Facultad;*
- c) Elaborar el plan operativo anual de la Facultad;*
- d) Elaborar planes y proyectos de desarrollo de la Facultad, someterlos a la aprobación del Consejo de Facultad, y velar por su cumplimiento;*
- e) Administrar las actividades de la Facultad;*
- f) Mantener información actualizada de sus graduados y su campo ocupacional;*
- g) Gestionar proyectos, convenios, becas y contratos con el medio externo, las prácticas preprofesionales de los estudiantes, así como oportunidades laborales para los graduados;*
- h) Mantener permanentemente vinculación con el medio externo;*
- i) Mantener actualizada la información sobre los convenios, contratos y servicios que ofrecen los Departamentos de la Facultad;*
- j) Designar a los directores y miembros de los tribunales para la defensa de las tesis de grado y proyectos de titulación;*
- k) Proponer al Consejo de Facultad, la creación, modificación o actualización de carreras afines a la facultad;*
- l) Solicitar la contratación de personal técnico y personal administrativo para el funcionamiento de la Facultad;*
- m) Conceder licencias, hasta por noventa días, al personal académico adscrito a un Departamento de la Facultad, previo informe del Jefe de Departamento respectivo;*
- n) Presentar anualmente al Consejo de Facultad y al Rector un informe de sus actividades;*
- o) Coordinar con los Jefes de los Departamentos adscritos a la Facultad la gestión del personal administrativo; y,*
- p) Ejercer las demás atribuciones y cumplir las demás obligaciones que contemplen las leyes, el Estatuto y los reglamentos.*



# FIEE

## Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

- Que, la Escuela Politécnica Nacional, una universidad pública con estándares internacionales de excelencia y referente en ciencia, tecnología e innovación, tiene como misión formar académicos y profesionales en ingeniería y ciencias, con conciencia ética, solidarios, críticos, capaces de contribuir al bienestar de la comunidad, así como generar, difundir y transmitir el conocimiento científico y tecnológico, con responsabilidad social, como resultado de una dinámica interacción con los actores de la sociedad ecuatoriana y la comunicad internacional.
- Que, la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (FIEE) tiene como misión formar profesionales con capacidad de realizar investigación científica y técnica, difundir la ciencia y la tecnología, y prestar servicios en los campos de la ingeniería eléctrica, electrónica, de las telecomunicaciones y redes de la información, y de la automatización y control de procesos industriales, orientando su actividad preferentemente a solucionar problemas de la sociedad ecuatoriana.
- Que, la FIEE está formada por: el Departamento de Energía Eléctrica (DEE), Departamento De Automatización y Control Industrial (DACI) y Departamento de Electrónica, Telecomunicaciones y Redes de Información (DETRI).
- Que, la FIEE ofrece una amplia oferta académica de grado y posgrado, como se muestra en la Tabla I.

*Tabla I. Oferta académica FIEE*

OFERTA DE GRADO	OFERTA DE POSGRADO		
	Maestrías académicas de trayectoria profesional	Maestrías académicas con trayectoria de investigación	Programas de Doctorado
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electricidad</li> <li>• Electrónica y Automatización</li> <li>• Tecnología de información</li> <li>• Telecomunicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maestría en Electricidad Mención Redes Eléctricas</li> <li>• Maestría en Electrónica y Automatización con mención Redes Inteligentes</li> <li>• Maestría en Tecnologías de Información y Comunicación con Menciones: Sistemas de Internet de las Cosas y Seguridad en Redes y Comunicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maestría en Electrónica y Automatización</li> <li>• Maestría en Telecomunicaciones con mención en comunicaciones y Radiofrecuencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doctorado en Ingeniería Eléctrica</li> </ul>



Yo, Dra. Martha Cecilia Paredes, de cédula 1803691052, en mi interés de presentar mi candidatura dentro del proceso de designación de Decano de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (FIEE), presento la siguiente propuesta:

## **PROPUESTA PLAN DE TRABAJO DECANATO**

**Dra. Martha Cecilia Paredes Paredes**

### **GESTIÓN**

- Dirigir con transparencia y representar a la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, considerándola como un referente tanto dentro de la EPN como en el medio externo, contando con el soporte del Subdecano, los Jefes de los Departamentos, los Coordinadores de carrera y programas y con el Director del programa de Doctorado.
- Considerar dentro del plan operativo anual las necesidades de infraestructura que actualmente tiene la FIEE, previo un levantamiento de requerimientos. Así mismo, llevar a cabo todas las acciones que correspondan para que se implementen soluciones a problemáticas existentes, como por ejemplo:
  - Renovación de las baterías sanitarias en los edificios Nro. 16 y Nro. 17.
  - Gestionar la renovación de la fachada de los edificios Nro. 16 y Nro. 17.
  - Continuar con la gestión para la renovación del edificio No. 16 a fin de solucionar las filtraciones y goteras que actualmente padece.
  - Mejorar las oficinas, así como el equipamiento del personal docente y administrativo de la FIEE.
  - Gestionar la implementación de un espacio de trabajo adecuado tanto para profesores ocasionales a tiempo parcial como para los estudiantes de doctorado.
  - Gestionar el fortalecimiento y actualización de equipamiento de laboratorios docentes y de investigación.
  - Gestionar el disponer de un catálogo actualizado y de ser posible digital para la biblioteca de la FIEE.
- Con el apoyo de los jefes de departamento, levantar las necesidades de profesores titulares para cada uno de los diferentes departamentos que conforman la FIEE, así como llevar a cabo los procesos de contratación que se requieran para cubrir la demanda fluctuante en la oferta académica.
- Con el apoyo de los jefes de departamento y con base en el levantamiento de necesidades en los departamentos, gestionar la incorporación de personal administrativo y de apoyo

---

Campus Politécnico “J. Rubén Orellana R.”

Ladrón de Guevara E11-253 \*Faz: (593-2)2 567 848 Apartados: 17-01-27-59/17-12-866 \*Quito-Ecuador



## **FIEE**

### **Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica**

docente que permita cubrir las diferentes necesidades existentes en los diferentes ámbitos del accionar de la FIEE.

- Mantener reuniones de trabajo periódicas con los miembros del Consejo de Facultad para conocer de primera mano las necesidades que surgen, buscar las soluciones más adecuadas y verificar el avance de los proyectos que estén en marcha.
- Comunicar de forma efectiva y transparente a todo el personal académico, administrativo, de servicio y estudiantes las diferentes acciones que se desarrollen en el Decanato de la FIEE; de igual manera socializar los reglamentos, normativos, directrices, entre otros, que se adopten dentro de la Institución. Comunicar los indicadores de gestión, así como presentar la ejecución del plan operativo anual.
- Representar a la FIEE ante las distintas instancias de la Institución y ser la voz de todo el personal de esta facultad.
- Promover que la planificación académica que se realiza dentro de los departamentos que dan soporte a la FIEE sea de manera igualitaria, justa, y sobre todo respetando el perfil académico de cada docente de la FIEE.
- Buscar soluciones con base en la normativa institucional a los diferentes casos de problemas y situaciones que se presenten en el sector estudiantil, de manera de garantizar que accedan a una educación de calidad.
- Brindar el apoyo necesario para una adecuada promoción en el escalafón del personal académico que lo requiera, así como gestionar los permisos y las licencias requeridas por el personal, sean para estudios de Doctorado, Posdoctorado, estancias de investigación, cursos de capacitación, etc.
- Fomentar la integración de los diferentes actores de la FIEE a través del apoyo a las diferentes actividades académicas, sociales, deportivas y culturales.
- Promover un ambiente de trabajo, de colaboración y de respeto en las actividades cotidianas de la FIEE.

## **DOCENCIA**

- Apoyar al Subdecano en la realización de los ajustes curriculares, considerando que los avances tecnológicos, obligan a una actualización constante de los contenidos en las asignaturas, cursos o sus equivalentes de las carreras de la FIEE. Estos procesos deben ser participativos y realizarse bajo el liderazgo del Subdecano en conjunto con los coordinadores de carrera, profesores y estudiantes, en el caso de las carreras; así como bajo la coordinación de los jefes de departamento, coordinadores de programas, profesores y estudiantes, en el



## **FIEE**

### **Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica**

caso de los programas de maestría; y colaborar con el doctorado de la FIEE para promover los ajustes que este requiera.

- Fomentar el establecimiento de comisiones de desarrollo curricular que, con base en las necesidades del país y la región, desarrollen una nueva oferta académica, sea en grado o en posgrado.
- En coordinación con los Jefes de Departamento, promover la actualización docente, mediante la gestión de capacitación tanto en aspectos especializados como en el área pedagógica

### **INVESTIGACIÓN**

- Brindar todas las facilidades dentro de la competencia del Decanato para que los docentes propongan, ejecuten y finalicen con éxito proyectos de investigación.
- Buscar los mecanismos más adecuados para la difusión de los resultados de las investigaciones y de los proyectos de investigación y transferencia tecnológica de los docentes de la FIEE.
- Buscar alternativas que promuevan la escritura de publicaciones académicas, libros, capítulos de libros, que permitan difundir los aportes y resultados de investigación del personal académico de la FIEE.

### **VINCULACIÓN**

- Brindar todas las facilidades dentro de la competencia del Decanato para que los docentes propongan, ejecuten y finalicen con éxito los proyectos de vinculación con la sociedad.
- Trabajar de manera coordinada con los actores de la FIEE para generar y brindar las diferentes oportunidades que requieren los estudiantes en el ámbito de las prácticas preprofesionales.
- Implementar el plan de seguimiento a graduados de la FIEE, con base en la normativa que el Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación u otras instancias de la Institución, definan para el efecto.
- Difundir, con el acompañamiento de la Dirección de Innovación y Vinculación, los resultados de los trabajos de integración curricular, trabajos de titulación, proyectos de titulación o tesis con el sector productivo.
- Promover convenios de prácticas preprofesionales con empresas en beneficio de los estudiantes.



**FIEE**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Eléctrica y Electrónica**

- Gestionar con la comisión de prácticas preprofesionales la implementación de los planes que permitan a los estudiantes contar con opciones para la realización de prácticas laborales o de servicio a la comunidad.
- Disponer de mecanismos de comunicación apropiados que permitan informar sobre oportunidades laborales para los graduados.
- Gestionar y desarrollar eventos académicos con el medio externo en el marco de la vinculación de la sociedad.
- Coordinar la realización de las Jornadas de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, así como otras conferencias, seminarios, talleres con invitados nacionales e internacionales.

Junio 2022

Atentamente,

Dra. Martha Cecilia Paredes

# CURRICULUM VITAE

## MARTHA CECILIA PAREDES PAREDES

PROFESOR TITULAR AGREGADO A TIEMPO COMPLETO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

### RESUMEN

Obtuve los títulos de Ingeniera en Electrónica y Redes de Información en la Escuela Politécnica Nacional (Quito - Ecuador) en 2008, Máster Universitario en Multimedia y Comunicaciones en 2010 y de Doctora en Multimedia y Comunicaciones en 2014 ambos por la Universidad Carlos III de Madrid (Madrid - España).

En la actualidad, me desempeño como Profesor Titular Agregado del Departamento de electrónica, Telecomunicaciones y Redes de Información (DETRI) y como Directora de Posgrados de la Escuela Politécnica Nacional (EPN) (Quito - Ecuador). Cuento con experiencia en docencia universitaria, en investigación y gestión universitaria.

Mi interés principal en la investigación es el procesado digital de señal para comunicaciones inalámbricas, en especial las técnicas de transmisión de banda ancha y redes 5G. Además, he participado activamente en varios proyectos de Investigación, así, en proyectos de I+D en la Universidad Carlos III de Madrid (España), en la Escuela Politécnica Nacional (Ecuador) en proyectos de investigación del Vicerrectorado de Investigación y Proyección Social (VIPS) y en proyectos financiados por CEDIA (Ecuador). He sido autora y coautora de más de 25 artículos de revistas internacionales y de congresos. Formo parte del grupo de Investigación en Redes Inalámbricas (GI-RI), el cual ha sido galardonado como uno de los grupos con mayor producción científica de la EPN. Asimismo, he formado parte de comités técnicos de revistas, congresos internacionales. Miembro del Comité Editorial de la EPN, Editora de la revista Maskay (ESPE) y Editora invitada de la revista *Electronics* en su *Special Issue "Spectrum and Energy Efficient 5G Wireless Communications"*.

Mis estudios de postgrado en el exterior han sido financiados por medio de becas, así, para los estudios de máster obtuve una beca de cooperación entre España y los países Iberoamericanos de Fundación Carolina (España) y para los estudios de Doctorado obtuve una beca del programa Convocatoria abierta 2010 de la SENESCYT (Ecuador).

Junio 2022

## 1. DATOS PERSONALES:



*Apellidos y Nombres:* Paredes Paredes, Martha Cecilia  
*Nacionalidad:* Ecuatoriana  
*Lugar de nacimiento:* Ambato – Ecuador  
*Fecha de nacimiento:* 22 de agosto de 1983  
*Número de cédula:* 1803691052  
*Correo electrónico:* [cecilia.paredes@epn.edu.ec](mailto:cecilia.paredes@epn.edu.ec)  
*Números telefónicos:* (+593) 2 2976300 ext. 2240 / 999 812 324  
*Página web:* <https://sites.google.com/site/mcparedesp/>  
*ORCID ID:* <https://orcid.org/0000-0001-5789-4568>

## 2. FORMACIÓN ACADÉMICA

- **Doctora en Multimedia y Comunicaciones**  
*Centro:* Universidad Carlos III de Madrid (UC3M). Escuela Politécnica Superior. Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones (TSC). Madrid – España.  
*Título de la Tesis:* Algoritmos para la reducción de los picos de potencia en los sistemas OFDM  
*Directora:* Dra. María Julia Fernández-Getino García  
*Calificación:* Sobresaliente Cum Laude  
*Fecha de finalización:* diciembre 2014
- **Máster en Multimedia y Comunicaciones**  
*Centro:* Universidad Carlos III de Madrid (UC3M). Madrid – España.  
*Título del Estudio Tecnológico Avanzado (ETA):* Energy Efficient Peak Power Reduction in OFDM with amplitude predistortion and pilot symbol  
*Calificación ETA:* Matrícula de Honor  
*Fecha de finalización:* febrero 2010
- **Ingeniero en Electrónica y Redes de Información**  
*Centro:* Escuela Politécnica Nacional. Quito - Ecuador.  
*Calificación:* Aprobado Cum Laude  
*Fecha de finalización:* abril 2008



### 3. EXPERIENCIA ACADÉMICO – PROFESIONAL

#### 3.1. EXPERIENCIA DOCENTE

<b>Puesto</b>	<b>Institución</b>	<b>Fecha</b>	<b>Tiempo</b>
Directora de Posgrados	Escuela Politécnica Nacional (Quito - Ecuador)	Septiembre 2019 – hasta la fecha	2 año y 9 meses
Profesor Titular Agregado Tiempo completo	Escuela Politécnica Nacional (Quito - Ecuador)	Septiembre 2017 – hasta la fecha	4 años y 10 meses
Profesor Titular Auxiliar Tiempo completo	Escuela Politécnica Nacional (Quito - Ecuador)	Enero 2016 – Agosto 2017	1 año y 8 meses
Profesor Ocasional Tiempo completo	Escuela Politécnica Nacional (Quito - Ecuador)	Abril 2015 – Diciembre 2015	8 meses
Docente Universitario	Universidad de las Américas (Quito - Ecuador)	Marzo 2012 - Agosto 2012	6 meses
Docente Universitario	Universidad de las Américas (Quito - Ecuador)	Septiembre 2010 - Agosto 2011	12 meses
Profesor Invitado	Universidad Técnica del Norte (Quito - Ecuador)	2 de febrero - 09 marzo de 2019	80 horas de clases

#### 3.2. EXPERIENCIA PROFESIONAL

<b>Puesto</b>	<b>Institución</b>	<b>Fecha</b>	<b>Tiempo</b>
Ingeniero de servicios	Maint Cía. Ltda. / Quito – Ecuador	Agost 2010- enero 2011	6 meses
Ingeniero de Telecomunicaciones	Sistelvcom Cía. Ltda./Quito-Ecuador	Jun 2008 - oct 2008	6 meses
Ingeniero de servicios	Comtek /Quito - Ecuador	Agost 2006 – oct 2006	3 meses
Asistente de Laboratorio	del Departamento de Formación Básica - Escuela Politécnica Nacional /Quito - Ecuador	Sept 2007 – Marz 2008	6 meses

### 4. IDIOMAS

<b>Idioma</b>	<b>Habla</b>	<b>Lee</b>	<b>Escribe</b>
Español	Natal		
Inglés	B	B	B

(R = REGULAR, B = BIEN, C = CORRECTAMENTE). Centro de Idiomas de la Universidad Carlos de Madrid Y Centro de Idiomas de la Escuela Politécnica Nacional

## 5. PUBLICACIONES

### 5.1. ARTÍCULOS DE REVISTAS

1. J. D. Vega Sánchez, L. F. Urquiza-Aguiar, **M. C. Paredes Paredes**. *et al.* "Survey on physical layer security for 5G wireless networks". *Annals of Telecommunication*. no. 76, 155–174 (2021). DOI: <https://doi.org/10.1007/s12243-020-00799-8>
2. J. D. Vega Sánchez; L. F. Urquiza-Aguiar; **M.C Paredes Paredes**, "Fading Channel Models for mm-Wave Communications" *Electronics*, vol. 10, no. 7, 2021, pág. 798. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics10070798>
3. J. D. Vega Sánchez, L. Urquiza-Aguiar, **M. C. Paredes Paredes**, and F. Javier López-Martínez, "Expectation-Maximization Learning for Wireless Channel Modeling of Reconfigurable Intelligent Surfaces," *IEEE Wireless Communications Letters*, Jul. 2021. DOI: [10.1109/LWC.2021.3091840](https://doi.org/10.1109/LWC.2021.3091840)
4. J. D. Vega Sánchez, D. P. Moya Osorio, F. J. López-Martínez, **M. C. Paredes Paredes** and L. Urquiza-Aguiar, "Information-Theoretic Security of MIMO Networks under  $\kappa$ - $\mu$  Shadowed Fading Channels," *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, vol. 70, no. 7, pp. 6302–6318, Jul. 2021. DOI: [10.1109/TVT.2021.3086026](https://doi.org/10.1109/TVT.2021.3086026)
5. J.D. Vega Sánchez; L. F. Urquiza-Aguiar; **M. C. Paredes Paredes**. "Modelos de canal de desvanecimiento para comunicaciones Millimeter-Wave", *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, ISSN-e 2387-0893, Vol. 9, Nº. Extra 17, 2021 (Ejemplar dedicado a: Especial Taller Andino de Comunicaciones Inalámbricas y sus Aplicaciones), págs. 17-25.
6. J. Vega Sanchez, D. P. Moya Osorio, F. J. Lopez-Martinez, **M. C. Paredes Paredes** and L. Urquiza-Aguiar, "On the Secrecy Performance Over N-Wave with Diffuse Power Fading Channel," in *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, vol. 69, no. 12, pp. 15137-15148, Dec. 2020; DOI: [10.1109/TVT.2020.3035544](https://doi.org/10.1109/TVT.2020.3035544).
7. Xavier Alejandro Flores Cabezas, **M. C. Paredes Paredes**, Luis Felipe Urquiza-Aguiar and Diego Javier Reinoso-Chisaguano, "PhySim-11p: Simulation model for IEEE 802.11 p physical layer in MATLAB" *SoftwareX*, vol. 12, pp. 100580, July 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.softx.2020.100580>.
8. J. D. Vega Sánchez, D.P. Pamela Moya Osorio, E.E. Benitez Olivo, Hirley Alves, **M. C. Paredes Paredes** and L. F. Urquiza Aguiar, "On the statistics of the ratio of nonconstrained arbitrary  $\alpha$ - $\mu$  random variables: A general framework and applications", *Transaction on Emerging Telecommunications Technologies*. December 2019. DOI: <https://doi.org/10.1002/ett.3832>.
9. J. E. Tito, M. E. Yacelga, **M. C. Paredes Paredes**, A. J. Utreras, Waldemar Wójcik, and Olga Ussatova "Solution of travelling salesman problem applied to Wireless Sensor Networks (WSN) through the MST and B&B methods", *Proc. SPIE 10808*, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy

Physics Experiments 2018, 108082F (1 October 2018).

DOI: <https://doi.org/10.1117/12.2501579>

10. J. D. Vega Sánchez, L. Urquiza-Aguiar and **M. C. Paredes Paredes**, "An Accurate, Fast Approximation for the Sum of Fading Random Variables via Expectation Maximization Applications to Diversity Systems," in *IEEE Access*, vol. 6, pp. 42616-42630, July, 31 2018. DOI: <https://10.1109/ACCESS.2018.2861219>.
11. M. Morales-Céspedes, **M. C. Paredes Paredes**, A. García Armada and L. Vandendorpe, "Aligning the Light Without Channel State Information for Visible Light Communications," in *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, vol. 36, no. 1, pp. 91-105, January 2018. DOI: <https://10.1109/JSAC.2017.2774518>.
12. **M. C. Paredes Paredes**, M. Julia Fernández-Getino García, "Performance of OPS-SAP Technique for PAPR Reduction in IEEE 802.11p scenarios" *Ad Hoc Networks Journal*, vol. 52, p. 78-88, December 2016. DOI: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1570870516301809>.
13. **M. C. Paredes Paredes**, J. Joaquín Escudero-Garzás and M. Julia Fernández-Getino García, "PAPR reduction via Constellation Extension in OFDM systems using Generalized Benders Decomposition and Branch and Bound techniques", *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, vol. 65, no. 7, pp. 5133-5145, June 2015. DOI: <https://10.1109/TVT.2015.2450178>.
14. **M. C. Paredes Paredes**, M. Julia Fernández-Getino García, "Energy Efficient Peak Power Reduction in OFDM with Amplitude Predistortion aided by Orthogonal Pilots" *IEEE Transactions on Consumer Electronics*, vol. 59, no. 1, pp. 45-53, Feb. 2013. DOI: <https://10.1109/TCE.2013.6490240>.

## 5.2. ARTÍCULOS DE CONGRESOS

15. J. D. Vega Sánchez, L. Urquiza-Aguiar, **M. C. Paredes Paredes** and F. J. López-Martínez, "Secure Systems via Reconfigurable Intelligent Surfaces over Correlated Rayleigh Channels," *2021 IEEE Fifth Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM)*, 2021, pp. 1-6, doi: [10.1109/ETCM53643.2021.9590635](https://doi.org/10.1109/ETCM53643.2021.9590635)
16. P. Barbecho Bautista, L.F. Urquiza-Aguiar, M. Aguilar Igartua, D.J. Reinoso-Chisaguano, and **M.C Paredes Paredes**. "An Evaluation of OMNeT++-based V2X Communication Frameworks: On the Path Towards 5G-V2X Simulations". In *Proceedings of the 24th International ACM Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems (MSWiM '21)*. 2021 ACM NY, USA, 75–78. <https://doi.org/10.1145/3479239.3485723>
17. D. J. Reinoso-Chisaguano, J.P Astudillo León, **M. C. Paredes Paredes**, P.A Lupera Morillo, and L. F. Urquiza-Aguiar. "Improving the Realism of the Physical Layer of NS-3 by Considering the PAPR Problem of the IEEE 802.11p Transmitter". *Proceedings of the 18th*

ACM Symposium on Performance Evaluation of Wireless Ad Hoc, Sensor, & Ubiquitous Networks. (PEWASUM 2021) ACM, NY, USA, 9–16.  
<https://doi.org/10.1145/3479240.3488509>

18. J. D. Vega Sanchez, L. Urquiza-Aguiar, **M. C. Paredes Paredes** and D. J. Reinoso Chisaguano, "A Simple Approximation for the Sum of Fading Random Variables via a Nakagami-m Distribution," *2019 IEEE 90th Vehicular Technology Conference (VTC2019-Fall)*, 2019, pp. 1-7, doi: [10.1109/VTCFall.2019.8891077](https://doi.org/10.1109/VTCFall.2019.8891077)
19. J. D. Vega Sánchez, L. Urquiza-Aguiar and **M. C. Paredes Paredes**, "Physical Layer Security for 5G Wireless Networks: A Comprehensive Survey," *2019 3rd Cyber Security in Networking Conference (CSNet)*, Quito, Ecuador, 2019, pp. 122-129, DOI: [10.1109/CSNet47905.2019.9108955](https://doi.org/10.1109/CSNet47905.2019.9108955).
20. D. Reinoso-Chisaguano, F. Grijalva, **M. C. Paredes Paredes** and J. Carvajal-Rodríguez, "Neural Network-based scheme for PAPR reduction in OFDM Systems," *2019 IEEE Fourth Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM)*, Guayaquil, Ecuador, 2019, pp. 1-5, DOI: [10.1109/ETCM48019.2019.9014895](https://doi.org/10.1109/ETCM48019.2019.9014895).
21. D. J. Reinoso-Chisaguano, L. Urquiza-Aguiar and **M. C. Paredes Paredes**, "Effect of Constellation-shaping-based PAPR Reduction Methods Over the Capacity of OFDM Systems," *2019 IEEE Fourth Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM)*, Guayaquil, Ecuador, 2019, pp. 1-6, DOI: [10.1109/ETCM48019.2019.9014868](https://doi.org/10.1109/ETCM48019.2019.9014868).
22. V. Montalvo, A. F. Reyes and **M. C. Paredes Paredes**, "Comparison and analysis of PAPR reduction techniques in OFDMA and SC-FDMA systems," *2019 IEEE Fourth Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM)*, Guayaquil, Ecuador, 2019, pp. 1-6, DOI: [10.1109/ETCM48019.2019.9014864](https://doi.org/10.1109/ETCM48019.2019.9014864).
23. Lizet Chamorro, Andres Fernando Reyes and **M. C. Paredes-Paredes**, "Interference Evaluation in LTE Heterogeneous Networks", *2018 IEEE Third Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM)*, Cuenca, Ecuador, October 2018, pp. 1-6. DOI: [10.1109/ETCM.2018.8580332](https://doi.org/10.1109/ETCM.2018.8580332)
24. J. David Vega Sánchez, L. Urquiza-Aguiar and **M. C. Paredes Paredes**, "Performance metrics for diversity-combining techniques over Nakagami-m fading," *2017 IEEE Second Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM)*, Salinas, Ecuador, 2017, pp. 1-6. DOI: [10.1109/ETCM.2017.8247550](https://doi.org/10.1109/ETCM.2017.8247550)
25. L. Montalvo, E. Gautier, D. Sayed, T. Borja, **M. C. Paredes Paredes** and I. Bernal, "An efficient residential LTE small cell using a "designated" wireless local loop band," *2017 IEEE Second Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM)*, Salinas, Ecuador, 2017, pp. 1-6. DOI: [10.1109/ETCM.2017.8247503](https://doi.org/10.1109/ETCM.2017.8247503)
26. **M. C. Paredes Paredes**, F. Grijalva, J. Carvajal-Rodríguez and F. Sarzosa, "Performance analysis of the effects caused by HPA models on an OFDM signal with high PAPR," *2017 IEEE Second Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM)*, Salinas, Ecuador, 2017, pp. 1-5.

DOI: [10.1109/ETCM.2017.8247511](https://doi.org/10.1109/ETCM.2017.8247511)

27. **M. C. Paredes Paredes**, David Mejía Navarrete and Diego F. Puga-Placencia, "Analysis of quantization metrics for PAPR evaluation in OFDM systems," In *2016 8th IEEE Latin-American Conference on Communications (LATINCOM)*, Medellin - Colombia, pp. 1-6, 2016.

DOI: [10.1109/LATINCOM.2016.7811602](https://doi.org/10.1109/LATINCOM.2016.7811602).

28. **M. C. Paredes Paredes**, M. Julia Fernández-Getino García, "Performance Evaluation of OPS-SAP PAPR Reduction Technique in OFDM Systems in a Wireless Vehicular Context", In *Proceedings of the 12th ACM Symposium on Performance Evaluation of Wireless Ad Hoc, Sensor, & Ubiquitous Networks (PE-WASUN '15)*, Cancun, Mexico, ACM, pp. 49-54, November 4-6, 2015, DOI:[10.1145/2810379.2810392](https://doi.org/10.1145/2810379.2810392).

29. **M. C. Paredes Paredes**, M. Julia Fernández-Getino García, "Comparison of Architectures for PAPR reduction in OFDM combining Pilot Symbols with Constellation Extension", *IEEE European Conference (EUROCON, 2013)*, pp. 391 - 398, Zagreb – Croacia, 1-4 July 2013.

DOI: [10.1109/EUROCON.2013.6625013](https://doi.org/10.1109/EUROCON.2013.6625013).

### 5.3. CAPÍTULOS DE LIBROS

30. Daniel Caiza, Christian Tipantuña **Martha C. Paredes Paredes**, "Simulación de una VANET como solución al tráfico vehicular de la ciudad de Quito", *Redes vehiculares: servicios, oportunidades y retos*, Editorial Universitaria - Universidad Autónoma de Sinaloa, 1ra edición, 2020.

### 5.4. OBRAS DE RELEVANCIA

31. Diego Ortega and **Martha C. Paredes Paredes**, "Prototipo para el monitoreo de gases contaminantes en lugares residenciales utilizando Android y Arduino", XXVIII Jornadas en Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ISBN:978-9942-35-558-4, Publicaciones académicas, 28-30 de noviembre de 2018. Quito – Ecuador

32. Roberto Acosta and **Martha C. Paredes Paredes**, "Análisis de algoritmos de handover reactivo y proactivo en sistemas femtoceldas para la tecnología 4G LTE-A", XXVIII Jornadas en Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ISBN:978-9942-35-558-4, Publicaciones académicas, 28-30 de noviembre de 2018. Quito – Ecuador

33. A Aguirre, Sandy Donoso, Israel Montalvo and **Martha C. Paredes Paredes**, "Guía de implementación y simulación de la PHY-OFDM del estándar IEEE 802,11 sobre canales AWGN y Rayleigh en MATLAB", XXVIII Jornadas en Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ISBN:978-9942-35-558-4, Publicaciones académicas, 28-30 de noviembre de 2018. Quito – Ecuador

34. **Martha C. Paredes Paredes**, M. Julia Fernández-Getino García, "The Problem of Peak-to-Average Power Ratio in OFDM Systems", *Revista Digital Facultad de Ingeniería de Sistemas, ReDiFIS*, Departamento de Informática y Ciencias de la Computación - Escuela Politécnica Nacional, (Quito - Ecuador), Volumen 1, No. 2, 2012. ISSN: 1390:7239.

## 6. PONENCIAS

### 6.1. EN CONGRESOS

1. **Martha C. Paredes Paredes**, David Mejía Navarrete and Diego F. Puga-Placencia, "Analysis of quantization metrics for PAPR evaluation in OFDM systems," In 2016 8th IEEE Latin-American Conference on Communications (LATINCOM), Medellin - Colombia, pp. 1-6, 2016.
2. **Martha C. Paredes Paredes**, M. Julia Fernández-Getino García, "Performance Evaluation of OPS-SAP PAPR Reduction Technique in OFDM Systems in a Wireless Vehicular Context", In *Proceedings of the 12th ACM Symposium on Performance Evaluation of Wireless Ad Hoc, Sensor, & Ubiquitous Networks (PE-WASUN '15)*. Cancún México, ACM, pp. 49-54, November 4-6, 2015.
3. **Martha C. Paredes Paredes**, M. Julia Fernández-Getino García, "Comparison of Architectures for PAPR reduction in OFDM combining Pilot Symbols with Constellation Extension", *IEEE European Conference (EUROCON, 2013)*, pp. 391 - 398, Zagreb – Croacia, 1-4 July 2013.
4. **Martha C. Paredes Paredes**, Diego Puga, Pablo Hidalgo, "Diseño y Construcción de un prototipo de Red para el control de acceso masivo utilizando la tecnología de Identificación por Radiofrecuencia (RFID)" Tipo de participación: *Ponencia oral en la IEEE Jornadas de Telecomunicaciones 2008*. Escuela Politécnica Nacional, Quito–Ecuador, mayo 2008

### 6.2. OTRAS

5. "Seminario de Tecnología de la información Enfocada a Proyectos" IEEE ComSoc ESPE, ComSoc UDLA and IEEE WIE ESPE, virtual, del 25 y 26 de abril de 2022.
6. Lanzamiento de la Escuela de Posgrado IKIAM y Taller de Validación de su Modelo de Gestión", IKIAM Universidad Regional Amazónica, virtual, 18 de marzo de 2022.

## 7. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS

### 7.1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- **DIRECTOR EN PROYECTO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

*Título del proyecto:* Sistema de monitoreo remoto de personas con Alzheimer - SERENA

*Entidad financiadora:* Escuela Politécnica Nacional (PTT-21-01)

*Duración del proyecto:* desde Junio/2022 hasta: diciembre 2023

*Investigador responsable:* Dr. Martha Cecilia Paredes

*Número de investigadores participantes:* 4

*Subvención total del proyecto:* \$ 14.952,00

*Objetivo del proyecto:* Desarrollar un sistema prototipo SERENA cuyo objetivo es el monitoreo remoto de personas con enfermedad de Alzheimer a través de geolocalización en tiempo real.

- **COLABORADOR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN GRUPAL (EPN)**

*Título del proyecto:* SEGURIDAD EN COMUNICACIONES MÓVILES COOPERATIVAS DE 5G USANDO TECNOLOGÍAS DE CAPA FÍSICA

*Entidad financiadora:* Escuela Politécnica Nacional (PIGR-19-06)

*Duración del proyecto:* desde: 04/05/2020 hasta: 03/05/2022

*Investigador responsable:* Dr. Luis Urquiza

*Número de investigadores participantes:* 5

*Subvención total del proyecto:* \$ 42.466,4

*Objetivo del proyecto:* Mejorar la seguridad de la información en redes cooperativas que usan tecnologías de 5G a través de técnicas de procesamiento de señales en capa física.

- **DIRECTOR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN JUNIOR (EPN)**

*Título del proyecto:* Modelamiento de la *Packet Error Rate* (PER) incluyendo condiciones de *Peak-to-Average Ratio* (PAPR) para transmisiones Ad-Hoc.

*Entidad financiadora:* Escuela Politécnica Nacional (PIJ- 16-01)

*Duración del proyecto:* desde: 17/04/2017 hasta: 17/04/2019

*Investigador responsable:* Dra. Martha Cecilia Paredes

*Número de investigadores participantes:* 5

*Subvención total del proyecto:* \$ 69.194

*Objetivo del proyecto:* Formular una nueva ecuación para el cálculo de la PER que incluya aspectos de PAPR para escenarios Ad-hoc

- **DIRECTOR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN INTERNO (EPN)**

*Título del proyecto:* Evaluación de la técnica OPS-SAP para la reducción de la PAPR en escenarios VANETS

*Entidad financiadora:* Escuela Politécnica Nacional (PII-DETRI- 01-2016)

*Duración del proyecto:* desde: 1/04/2016 hasta: 30/03/2017

*Investigador responsable:* Dra. Martha Cecilia Paredes

*Número de investigadores participantes:* 2

*Subvención total del proyecto:* \$0

*Objetivo del proyecto:* Evaluar el rendimiento del algoritmo de reducción de la PAPR OPS-SAP bajo un escenario completo de capa física en ambientes VANETS

- **COLABORADOR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SEMILLA (EPN)**

*Título del proyecto:* Algoritmos de reducción de los picos de potencia en sistemas OFDM

*Entidad financiadora:* Escuela Politécnica Nacional (PIS-15-09)

*Duración del proyecto:* desde: febrero 2016 hasta: diciembre 2017

*Investigador responsable:* Ing. Jorge Carvajal

*Número de investigadores participantes:* 3

*Subvención total del proyecto:* \$9975

*Objetivo del proyecto:* Estudiar los algoritmos CE de reducción de la PAPR en los sistemas OFDM existentes en la literatura y buscar nuevos algoritmos de baja complejidad

- **INVESTIGADOR EN PROYECTO EUROPEO**

*Título del proyecto:* Conceptos radio generales para comunicaciones móviles eficientes energéticamente (GRE3N)

*Título del subproyecto (en UC3M):* Aspectos a nivel de sistema (GRE3N – SYST)

*Entidad financiadora:* Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011, Ministerio de Ciencia y Tecnología, TEC2011-29006-C03-03.

*Entidades participantes:* Universidad Carlos III de Madrid, Centro Tecnológico Telecomunicaciones Cataluña (coordinador) y Universidad Politécnica de Cataluña (proyecto coordinado)

*Duración del proyecto:* desde: 1 enero 2012 hasta: 31 diciembre 2014

*Investigador responsable:* Xavier Mestre (coordinador proyecto), Víctor P. Gil Jiménez (en UC3M)

*Número de investigadores participantes:* 5 (en UC3M)

*Subvención total del proyecto:* 83000 euros (en UC3M)

## 7.2. OTROS PROYECTOS:

- **ORGANIZADOR LIDER DE LA CAPACITACIÓN CECIRA VI**

*Título del proyecto:* COMUNICACIONES A TRAVÉS DE LUZ VISIBLE EN EL MARCO DE LA QUINTA GENERACIÓN DE REDES CELULARES

*Entidad financiadora:* CECIA – CONCURSO CECIRA VI

*Universidades participantes:* EPN, UPS, UDLA, U Cuenca, Ulsrael

*Subvención total del proyecto:* \$ 12000

- **ORGANIZADOR LIDER DE LA CAPACITACIÓN CECIRA IV**

*Título del proyecto:* NUEVOS ESQUEMAS DE TRANSMISION PARA LA SIGUIENTE GENERACIÓN DE COMUNICACIONES CELULARES 5G

*Entidad financiadora:* CECIA – CONCURSO CECIRA IV

*Universidades participantes:* EPN, U Cuenca, UTPL

*Subvención total del proyecto:* \$ 12300



## 8. CURSOS Y SEMINARIOS

TEMA	LUGAR	FECHA FIN	FECHA INICIO	NÚM HORAS
<b>PERFECCIONAMIENTO PROFESIONAL</b>				<b>487</b>
5G/NR NON-STANDALONE DEPLOYMENT: IMPLEMENTATION, PERFORMANCE AND CHALLENGES	VIRTUAL/IEEE	2020-10-23	2020-10-23	7
COMUNICACIONES A TRAVÉS DE LUZ VISIBLE EN EL MARCO DE LA QUINTA GENERACIÓN DE REDES CELULARES	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2018-09-03	2018-09-12	40
TALLER DE PROGRAMACIÓN DE USRP	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2017-03-06	2017-03-09	28
NUEVOS ESQUEMAS DE TRANSMISION PARA LA SIGUIENTE GENERACIÓN DE COMUNICACIONES CELULARES 5G	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2016-09-12	2015-09-16	40
CAPACITACION OPERATIVA Y APLICACIONES DE MEDICIÓN Y PRUEBAS CON LOS EQUIPOS: 86100D INFINIUM DCA-X	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2015-06-10	2015-06-12	24
FUNDAMENTOS, MANEJO Y APLICACIONES DE LOS EQUIPOS PARA FR, REFLECTOMETRÍA, UONDAS Y MODULACIÓN	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2015-06-29	2015-07-03	40
FUNDAMENTOS, MANEJO Y APLICACIONES DE LA HERRAMIENTA ICS DESIGNER Y DEL SISTEMA MAP-SERVER	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2015-06-15	2015-06-17	24
IBM ACE CERTIFICATE – ADMINISTRADOR DEL SISTEMA LINUX	UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA	2008-07-01	2008-03-01	244
LINUX BÁSICO	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2006-10-27	2006-11-27	20
MATLAB APLICADO AL ANÁLISIS DE SEÑALES Y SISTEMAS	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2004-06-27	2004-06-28	20
<b>PERFECCIONAMIENTO DOCENTE</b>				<b>450,6</b>
PROGRAMA EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE UNIVERSIDADES	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA	2021-10-18	2022-02-20	100
LANZAMIENTO DE LA ESCUELA DE POSGRADOS IKIAM Y TALLER DE VALIDACIÓN DE SU MODELO DE GESTION	IKIAM- UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA	2022-03-18	2022-03-18	4
TALLER DE CAPACITACIÓN EN EL USO DE SISTEMAS SAEW, ACADÉMICO Y SMARTDATA	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2022-02-21	2022-02-25	20
SENSIBILIZACIÓN SOBRE VIOLENCIA DE GÉNERO	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2021-02-25	2021-02-25	1,6

	FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO			
LIDERAZGO CON INTELIGENCIA EMOCIONAL Y GESTIÓN DE EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA	2021-10-25	2021-10-29	20
MIGRANDO HACIA LA EDUACIÓN EN LÍNEA CON INTEGRIDAD ACADÉMICA	TURNITIN	2020-04-21	2020-04-21	1
COMUNICACIÓN SINCRÓNICA CON MICROSOFT TEAMS Y ZOOM Y SUS LICENCIAS INSTITUCIONALES	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA	2020-04-13	2020-04-13	2
SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE LA CALIDAD DE LOS POSGRADOS	CONSEJO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CACES)	2020-12-01	2020-12-01	24
EXPERIENCIAS DE REFORMA DE LOS MODELOS EDUCATIVOS UNIVERSITARIOS EN AMÉRICA LATINA	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA	2020-09-15	2020-09-24	120
METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LOS MODELSO EDUCATICOS DE LAS CARRERAS STEM	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2020-09-16	2020-09-17	5
METODOS DE INVESTIGACIÓN Y TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS DE DATOS	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2018-05-07	2018-05-10	12
ELABORACIÓN DE REACTIVOS	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2018-05-10	2018-05-10	4
HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO DE RECURSOS DIDÁCTICOS - HERRAMIENTAS DE AUTOR	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2016-03-08	2016-04-04	48
FUNDAMENTOS DE PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA VERSIÓN 10	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2015-09-10	2015-09-10	20
DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE CURSOS EN MOODLE 2.X	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2015-09-21	2015-10-18	64
DISEÑO CURRICULAR VERSIÓN 5	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	2015-09-21	2015-09-21	5

## 9. PARTICIPACIONES EN COMITÉS y CONSEJOS

### 9.1. CONSEJO Y COMITÉS EN RELACIÓN A LA GESTIÓN ACADÉMICA

- Miembro de Consejo de Departamento de Electrónica, Telecomunicaciones y Redes de Información (2018 – 2021).
- Miembro representante del DETRI ante el Comité Doctoral de Ingeniería Eléctrica (2019).

### 9.2. MIEMBRO EN COMITÉS EDITORIALES

- Editora invitada en *Electronics* en su *Special Issue "Spectrum and Energy Efficient 5G Wireless Communications 2021"*, <https://www.mdpi.com/2079-9292/10/7/798#cite>,
- Miembro del Comité Editorial de la revista MASKAY, ISSN: 1390-6712, <http://maskay.espe.edu.ec>
- Miembro del Comité Editorial de la Editorial de la EPN en 2019.

### 9.3. MIEMBRO EN COMITÉS DE REVISIÓN DE ARTÍCULOS

- Participación como revisor de la revista: *IEEE Transactions on Vehicular Technology*.
- Participación como revisor de la revista: *IEEE Transactions on Communications*.
- Participación como revisor de la revista: *IET Communications*.
- Participación como revisor de la revista: *International Journal of Electronics and Communications (AEÜ)*.
- Participación como revisor en: *IEEE 9th International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob)*.
- Participación como revisor en: *IEEE ICC 2014 - Selected Areas in Communications Symposium 2014*.
- Participación como revisor en *EuroCon 2013* patrocinado por IEEE Región 8, IEEE Croatia Section y FER.

## 10. TESIS, TRABAJOS DE TITULACIÓN DIRIGIDOS

### 10.1. TESIS DOCTORALES

1. Vega Sánchez José David, "SECURE PERFORMANCE OF 5G AND BEYOND NETWORKS UNDER GENERALIZED FADING CONDITIONS", Escuela Politécnica Nacional, 2022.

### 10.2. TRABAJOS DE TITULACIÓN DE GRADO

1. Robles Casa Jefferson Eduardo, "EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE UNA HETNET DE CARAVANAS DE VEHÍCULOS EN UN SECTOR DEL CENTRO HISTÓRICO DE QUITO", Escuela Politécnica Nacional, marzo 2022.
2. Montenegro Játiva Grace, "DESARROLLO DE UNA PÁGINA WEB COLABORATIVA ENFOCADA AL ESTUDIO DE REDES 5G", Escuela Politécnica Nacional, noviembre 2021.
3. Imaicela Maldonado Jorge y Rayo Barba Eliana, "ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO DE LI-FI BASADO EN LA MODULACIÓN ACO-OFDM Y CON SISTEMA MIMO, PARA AMBIENTES INDOOR A TRAVÉS DE SIMULACIONES EN MATLAB", Escuela Politécnica Nacional, Julio 2021.
4. Cajamarca José Federico, "DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN PARA ANALIZAR EL IMPACTO DE LA LONGITUD DEL PREFIJO CÍCLICO EN SISTEMAS OFDM", Escuela Politécnica Nacional, Julio 2021.
5. Acero Alexander Xavier "EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO DE LA TÉCNICA OPS-SAP PARA LA REDUCCIÓN DE LA PAPR EN ESTÁNDARES DE REDES AD-HOC", Escuela Politécnica Nacional, 2020.
6. Montalvo Durán Viviana "COMPARACIÓN DE LAS TÉCNICAS CLIPPING AND FILTERING (CAF) Y SELECTIVE MAPPING (SLM) PARA LA REDUCCIÓN DE LA PAPR EN SISTEMAS OFDMA Y SC-FDMA", Escuela Politécnica Nacional, Julio 2020.
7. Mayanquer Méndez Grace y Logro Lema Belén, "SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE PROPAGACIÓN PARA UN CANAL IMPLEMENTADO BAJO EL ESTÁNDAR IEEE 802.11p", Escuela Politécnica Nacional, enero 2020.
8. Pupiales Angamarca Sandra, "ANÁLISIS DE GANANCIA DE ANCHO DE BANDA Y DEGRADACIÓN DE LA BER EN UN SISTEMA SEFDM CON RESPECTO A OFDM USANDO MATLAB", Escuela Politécnica Nacional, enero 2020.
9. Alejandro Flores Cabezas, "ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE MODELOS PARA EL CÁLCULO DEL PER (PACKET ERROR RATE) PARA COMUNICACIONES IEEE 802.11P." Escuela Politécnica Nacional (EPN), enero 2019.
10. Portilla Sánchez Jessica Andrea y Torres Padilla Marlon Daniel "ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO DE LA TÉCNICA DE REDUCCIÓN DE LA PAPR OP-SAP PARA COMUNICACIONES LTE EN EL ENLACE DESCENDENTE", Escuela Politécnica Nacional, 2019

11. Toapanta Ventura Carla, "Estudio comparativo del rendimiento entre LTE FDD y LTE TDD mediante el software ICS Designer", Escuela Politécnica Nacional (EPN), agosto 2018.
12. Parra Baño Carla, "PROTOTIPO DE RED GSM BASADA EN SDR (SOFTWARE DEFINED RADIO)", Escuela Politécnica Nacional (EPN), agosto 2018.
13. León Carrillo Diego, "ESTUDIO Y SIMULACIÓN DE LAS TÉCNICAS DCO-OFDM, ACO-OFDM Y HACO-OFDM PARA LA TECNOLOGÍA LI-FI EN AMBIENTES INDOOR", Escuela Politécnica Nacional (EPN), junio 2018.
14. Martínez Baez Iñigo y Alomoto Chicaiza Diego, "ANÁLISIS Y SIMULACIÓN DE ALGORITMOS PARA LA DETECCIÓN DE ESPECTRO EN RADIO COGNITIVA.", Escuela Politécnica Nacional, noviembre 2017
15. Pérez Andrés, "ESTUDIO DE LA TECNOLOGÍA LIGHT-FIDELITY (LI-FI) Y SU VINCULACIÓN CON COMUNICACIONES 5G", Escuela Politécnica Nacional (EPN), diciembre 2017.
16. Vázquez David, "DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN DE ANTENAS DISTRIBUIDAS (DAS) PARA EL ESTADIO GONZALO POZO RIPALDA", Escuela Politécnica Nacional (EPN), diciembre 2017.
17. Acosta Robert, "ANÁLISIS DEL ALGORITMO DE HANDOVER REACTIVO Y PROACTIVO EN SISTEMAS FEMTOCELDA PARA LA TECNOLOGÍA 4G (LONG TERM EVOLUTION-ADVANCED)", Escuela Politécnica Nacional (EPN), diciembre 2017.
18. Ortega Diego, "IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO PARA EL MONITOREO DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO<sub>2</sub>), MONÓXIDO DE CÁRBONO (CO) Y METANO (CH<sub>4</sub>) EN LUGARES RESIDENCIALES UTILIZANDO EL SISTEMA OPERATIVO ANDROID Y ARDUINO", Escuela Politécnica Nacional (EPN), agosto 2017.
19. Vega María y Toazo Guachamín Gonzalo Vinicio, "PROTOTIPO DE UNA GAVETA EXPERIMENTAL BASADA EN IOT", Escuela Politécnica Nacional (EPN), agosto 2017.
20. Sarzosa Franklin, "ANÁLISIS DE LOS EFECTOS OCASIONADOS POR UN HPA EN UNA TRANSMISIÓN OFDM CON PICOS DE POTENCIA ELEVADA MEDIANTE SIMULACIONES EN MATLAB", Escuela Politécnica Nacional (EPN), Julio 2017.
21. Sigüenza Jessica, "EVALUACIÓN DE LA CAPA FÍSICA DEL PROTOCOLO IEEE 802.11P PARA REDES VEHICULARES EN UN CANAL AWGN", Escuela Politécnica Nacional (EPN), Julio 2017
22. Caiza Daniel, "SIMULACIÓN DE UNA VANET PARA UN SECTOR DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE QUITO COMO APOYO A LA MOVILIDAD VEHICULAR", Escuela Politécnica Nacional (EPN), junio 2017.
23. Quilumba Luis, "SIMULACIÓN DE LA TÉCNICA CONSTELLATION EXTENSION DE REDUCCIÓN DE LA PAPR DE LOS SISTEMAS OFDM", Escuela Politécnica Nacional (EPN), febrero 2017.
24. Ramiro Lasso Jaime, "SISTEMA DE CONTROL DE HARDWARE PARA UDLA CON TECNOLOGÍA RFID MEDIANTE UN PROTOTIPO", Universidad de las Américas (UDLA), 2012

## 11. BECAS, PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

### 11.1. BECAS:

- *Convocatoria:* Programa de Becas para el Fortalecimiento y Desarrollo del Talento Humano en Ciencia y Tecnología 2010 de SENESCYT (*Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación del Ecuador*).  
Acta No. 031-CEB-2010  
*Objetivo:* Realizar estudios de Doctorado en Multimedia y Comunicaciones en la Universidad Carlos II de Madrid.
- *Convocatoria:* Programa de estudios de postgrado 2008 de Fundación Carolina  
*Objetivo:* Realizar estudios de Máster Interuniversitario en Multimedia y Comunicaciones en la Universidad Carlos II de Madrid.
- *Convocatoria:* Becarios para el Dpto. de Formación Básica de la Escuela Politécnica Nacional  
*Objetivo:* Colaborar en el laboratorio de Informática
- *Convocatoria:* Becarios para el Dpto. de Electrónica, Telecomunicaciones y Redes (DETRI) de la Escuela Politécnica Nacional  
*Objetivo:* Colaborar en el laboratorio de Informática

### 11.2. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS:

- *Primer lugar en Galardones de Investigación EPN 2018.* Categoría: Personal Académico del Departamento de Electrónica, Telecomunicaciones y Redes de Información.
- *Calificación más alta en la evaluación estudiantil* hacia los profesores de la Carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones  
Escuela Politécnica Nacional, Quito – Ecuador. Mayo de 2016
- Primer lugar en la categoría “*Mejor Paper Estudiantil*”, Jornadas de Sistemas de Telecomunicaciones 2008 (JST2008), IEEE.  
Sponsored by Ecuador Section Com. Chapter IEEE  
Escuela Politécnica Nacional, Quito – Ecuador.
- Primer lugar en la categoría “*Mejor Paper EPN*”, Jornadas de Sistemas de Telecomunicaciones 2008 (JST2008), IEEE  
Sponsored by Ecuador Section Com. Chapter IEEE  
Escuela Politécnica Nacional, Quito – Ecuador.