



TALLER : EL ENSAYO ACADÉMICO Y EL ARTÍCULO CIENTÍFICO EN LAS REVISTAS DE INVESTIGACIÓN CON INDEXACIÓN INTERNACIONAL

MESA REDONDA: MODELO DE REDACCIÓN DE INFORME DE INVESTIGACIÓN

MARIO CHAUCA SAAVEDRA

Investigador BD REGINA, Revisor y autor en eventos indexados a Web of Science, Scopus, IEEEExplore: ICCCV 2018 Singapur, SEE-USQ 2017 Australia, IEEE MWSCAS, Miembro del Comité Permanente IEEE MWSCAS, Exbecario NIPA – Corea y AOTS – Japón, Past Director y miembro de AOTS-Perú, IEEE Perú y Colegio de Ingenieros, Miembro de Comité, Chair Session o ponente en WEEF 2017 Malasia, MWSCAS 2010 USA, JAIIO 2009 Argentina, CONeGOV 2016 Brasil, 2004 SIE Cuba, ISIT 2017, 2014 México, CONIELECOMP 2007,2009,2010 México, docente, jurado y asesor de tesis en posgrado y pregrado, ingeniero electrónico con maestría y Doctorado

Agenda



El ensayo



Cassandra Hsiao

aceptada por ocho universidades de la "Ivy League" de Estados Unidos. [MUNDO](#) | 4/17/2017
emotivo ensayo que la adolescente envió como parte de su postulación y que llamó la atención de muchas universidades y de personas de todo el mundo

Objetivos

- ✓ Usar las herramientas TI para el desarrollo óptimo de investigaciones, incluyendo conceptos de calidad y liderazgo.
- ✓ Conocimientos y habilidades para la elección de una problemática, búsqueda de fuentes de información confiables, recientes y relevantes. Metodología de investigación. Elaboración de un artículo competitivo.
- ✓ Conocimientos y habilidades para la búsqueda y elección de un evento con publicación indexada, optimización de su artículo y adaptación y envío.

✓ **Busqueda de Información:**

ESTRATEGIA DE BUSQUEDA

- ✓ Definir descriptores del tema: las palabras relacionadas al título y tema de investigación.
- ✓ Ordenarlas las palabras relacionadas de genéricas a específicas, luego realizar búsquedas combinándolas en singular y en plural.
- ✓ Incluir en las búsquedas criterios de búsqueda como el año, registro ISBN o ISSN, tipo de archivo y otro parámetro que denote confiabilidad de información.

OPERADORES BOOLEANOS

Son nexos lógicos que determinan la relación entre los términos de búsqueda

OPERADOR	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
" "	Se escribe entre comillas, la frase exacta que deseas buscar.	"estrategias"
+ (AND)	Reduce y especifica la búsqueda.	"estrategias"+"enseñanza"
O (OR)	Amplia la búsqueda.	"estrategias"o"enseñanza"
- (NOT)	Indica que vas a descartar el término siguiente.	"estrategias"- "aprendizaje"
FILETYPE:	Permite seleccionar el formato en que deseas obtener los resultados	"estrategias"+"enseñanza" - "aprendizaje" filetype:pdf

✓ **Elaboración de Artículos:**

Este proceso nace junto con la investigación o proyecto con las etapas preliminares, apuntes o borradores, para finalmente consolidarlos en el paper completo una vez terminada la investigación o proyecto. Normalmente se elaboran una vez acabado la investigación o proyecto y requieren de varias versiones (correcciones o mejoras) para obtener la versión final apta para someterlo a una convocatoria de paper (Call For Paper CFP), lograr calificar y publicar en los proceedings del evento.

- Título

Titulo con palabras realcen la importancia de su proyecto, transmitan valor, causen interés, mostrando cualidades o características saltantes que lo diferencien de los demás o le den un valor agregado

Planeamiento de Trayectorias para un vehículo autónomo en Agricultura de Precisión

Modelo de Parámetros-X* aplicado a un LNA** de Alta Ganancia y Bajo Consumo

Approximate Model of Internal Impedance for the Transient Analysis of Underground High-Voltage Power Lines

- Autores, filiación y membresía

Pedro Fernando Martín Gómez *, Oscar Saúl Hernández Mendoza**, Alex Rodrigo García Rodríguez***, Christian Esteban López Santos***, José Antonio Tumialán Borja ****, Jorge Eliécer Rangel Díaz ****

* Profesor Investigador de la Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia; Doutorando em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil. (pmartin@unisalle.edu.co).

** Professor Pesquisador da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil. Doutor em Engenharia Mecânica. (oscarhm@mecanica.ufu.br).

*** Ingeniero de Diseño y Automatización Electrónica de la Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.

**** Profesor Investigador de la Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia. Doutor em Engenharia Mecânica. (jorangel@unisalle.edu.co; jtumialán@unisalle.edu.co).

José Amado¹, Fernando Bianco¹, Germán Naldini¹, Julián Pucheta²

(*) Parámetros-X (*X-Parameters*) es una marca registrada de Agilent Technologies.

(**) Low Noise Amplifier, AREA Microondas

(1) J. Amado, F. Bianco y G. Naldini están con el Laboratorio de RF y Microondas (LARFYM), Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales (FCEFyN), Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Córdoba, Argentina.

(E-Mails: j1_amado@yahoo.com, fernandobianco@gmail.com, gnaldini@gmail.com).

(2) J. Pucheta está con el Laboratorio de Investigación en Matemáticas Aplicadas a Control (LIMAC), FCEFyN, UNC, Córdoba, Argentina (E-Mail: julian.pucheta@gmail.com).

Se debe denotar de acuerdo al formato establecido, guardando uniformidad entre todos los autores, mostrando en forma clara y resumida su filiación o membresía

- **Abstract**

Explicar el funcionamiento y el fin del circuito o proyecto en forma resumida, sin rodeos, su significancia. Máximo en 100 palabras (contando espacios en blanco: usar herramienta de software para contar las palabras), no debe tener ecuaciones, figuras, tablas o referencias. Debe ser en inglés en forma clara y concisa. Usando sus propias palabras sin referencias o citas.

Abstract— S-Parameters have been used successfully since years for modeling communications systems, but they can only be applied to linear systems. Recently, the X-Parameters have been introduced as a generalization of S-Parameters, allowing to model and describe nonlinear behaviour of microwave devices and systems. Besides, the X-Parameters contain S-Parameters as a particular case (small signal case).

The X-Parameters are the coefficients of the Polyharmonic Distortion model (PHD). Here we describe briefly this model and its general equations, and it is then applied to a LNA, the first stage in a reception system.

The generation of the X-Parameter model of the amplifier and the evaluation of its response are achieved by simulation. The validation of the results is done by comparing results with Harmonic Balance (HB), getting remarkably accurate results. Besides, it is included a comparison with S-Parameters response within the linear region.

- Palabras Claves

Colocar las palabras que identifican al proyecto o sus etapas, en orden alfabético con la primera letra en mayúscula y seguidos por comas una tras otra (también se le denomina términos indexados), no existe regla pero se sugiere que no deben ser mas de 10

Palabras Claves—Modelo, Microondas, No Lineal, Parámetros-X, PHD, LNA, Simulación.

- **Introducción**

Incluye dos puntos fundamentales:

- Uno Justificar la necesidad del proyecto y
- Justificar el tipo, modelo o clase de circuito o etapa usado

empleando sus propias palabras y también información referencial (párrafos, figuras, formulas, tablas) de fuentes confiables para una clara justificación.

Las referencias deben conservar los parámetros de la plantilla o formato en cada una de sus formas, guardando correlación entre ellas.

I. INTRODUCCION

EN cualquier tipo de producción, obtener máximos beneficios con mínimo costo y mejor utilización de recursos, es una estrategia fundamental que requiere ser analizada cuidadosamente; para obtener máxima rentabilidad, con buena calidad en los productos y eficiencia en los procesos. Esta tendencia propone actualmente un concepto vital para ser más productivo y competitivo en el mercado. Es por esta razón, que la agricultura ha tomado una gran relevancia en los últimos años, uniendo esfuerzos para hacer investigación desde diferentes frentes, con el objeto de obtener un alto grado de producción, impactando lo mínimo posible el suelo y el medio ambiente; a través de la implementación de un alto grado de tecnología para la producción, planeación y gestión automatizada de los cultivos; en lo que se denomina como “Agricultura de Precisión” [1]. Esto conlleva a obtener el máximo potencial por unidad de área generando ahorro en insumos, menor degradación del suelo, rendimientos óptimos en las cosechas y menor costo de producción, a partir del uso de equipos automáticos basados en desarrollo de Sensórica [2] y detección [3], sistemas de posicionamiento global (GPS)

- **Métodos y Materiales, Procedimientos, Criterios de Diseño**

Este capítulo toma nombres que muestren el desarrollo de la investigación o proyecto. Se conservan los criterios usados para figuras, formulas y tablas.. En este capítulo presentaremos en forma resumida cada etapa del procedimiento como se realizó el proyecto como por ejemplo:

Diseño. Si fuese digital, la definición de variables, tabla de verdad, ecuaciones, reducción y circuito.

Programación. Los pasos para la programación, podría mostrarse el diagrama de flujo, y alguna rutina del código que sea relevante y no extensa.

Pruebas. Señalar como se harían las pruebas en forma clara y reducida. Las partes de este capítulo podrían tener diferentes nombres, lo importante es mostrar el proceso de desarrollo del proyecto.

Materiales. Esta parte del capítulo podría obviarse, queda a criterio del autor o los autores.

II. MODELO MATEMÁTICO

Los Parámetros-X son los coeficientes del modelo denominado Distorsión Poliarmónica (*Polyharmonic Distortion*, PHD) [4], cuyas ecuaciones generales se resumen en los párrafos siguientes.

De la misma forma que en el modelo de Parámetros-S, trabajaremos con ondas electromagnéticas viajeras (*traveling waves*) definidas por combinaciones lineales de magnitudes complejas:

$$A = \frac{V + Z_0 I}{2} \quad B = \frac{V - Z_0 I}{2} \quad (1)$$

- Resultados

Los resultados pueden ser textuales en párrafos, numéricos en tablas o gráficos en excursiones de relaciones entre variables o estadísticas. Deben ser relevantes y trascendentes. Facilitarán la definición de las conclusiones. Conservan los criterios para figuras, formulas y tablas.

III. RESULTADOS

En las figuras que siguen, se tienen 3 resultados, correspondientes al modelo SPICE de referencia (línea Continua, color Rojo), a los Parámetros-S (Cuadrados, color Verde) y a los Parámetros-X (Círculos, color Azul).

La Figura 3 muestra las formas de onda de tensión de salida para una potencia de entrada de -60dBm , es decir, en zona lineal. La Figura 4 muestra nuevamente las ondas de tensión de salida pero para una potencia de entrada de -7dBm , llevando al amplificador a zona marcadamente no lineal. La Figura 5 muestra la curva de ganancia (Gain) en función de la Potencia de Entrada (P_{in}).

The transient voltages at the end of the underground single-phase power lines, the time travel and the attenuation of the wave are shown in Figure 3.

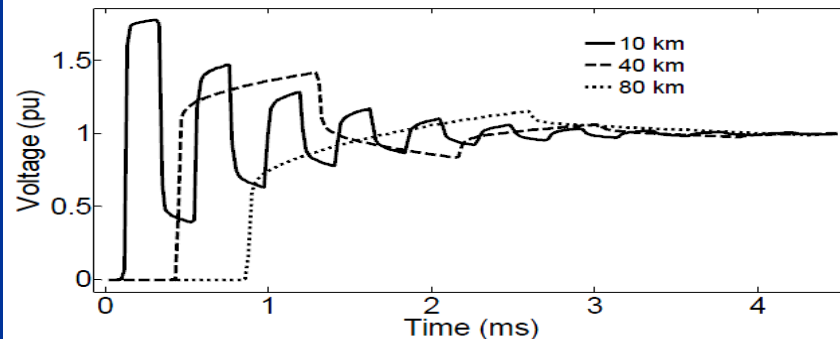


Figure 3. Transient response of the voltage at the end of the underground single-phase line.

- **Conclusiones**

Las conclusiones son en principio ideas que manifiestan relaciones entre las variables de los resultados, pueden ser forma de afirmación o negación, deben ser usando términos técnicos, claras, de gran rigor técnico y concisas, su presentación puede ser indentados y con viñetas cada una, sugiero mínimo tres, esto transmite una idea del grado de observación de los autores. Pueden ser separadas en forma de párrafo indentados y con viñetas o como un solo párrafo siempre y cuando guarde una secuencia y correlación (esto ayuda a ganar espacio).

VII. CONCLUSIONES

La ubicación espacial del robot es uno de los criterios más relevantes en el diseño del sistema, debido a que la distribución de las plantas en el terreno piloto representa una característica que define la viabilidad del proyecto. Tomando en cuenta la distribución del espacio disponible entre plantas y líneas de cultivo, es claro que el proyecto requiere una tecnología cuya precisión sea submétrica; siendo muy favorable, la tecnología GPS.

Todos los algoritmos implementados llegan al resultado óptimo con los parámetros dados. Sin embargo, el algoritmo de Floyd no es apto para terrenos grandes ya que debe generar matrices de gran tamaño, lo que consume los recursos máximos que puede utilizar la aplicación (250Mb).

IV. CONCLUSIONES

En este trabajo, se ha descrito un modelo de comportamiento no lineal en microondas presentado recientemente, cuyos coeficientes se denominan Parámetros-X, y que puede describir con precisión el funcionamiento de dispositivos y sistemas lineales y no lineales.

El modelo ha sido aplicado a un LNA de alta ganancia y bajo consumo, funcionando en onda continua, y se ha realizado una comparación entre dicho modelo y el de Parámetros-S, al cual incluye como caso especial. Se observa que el modelo de Parámetros-X responde en forma notablemente exacta, tanto en el rango lineal como en la zona no lineal, posibilitando la caracterización de fenómenos propios del comportamiento no lineal, tal como saturación, compresión o intermodulación, lo cual no puede lograrse con los clásicos Parámetros-S.

• Referencias

Las referencias son un capítulo muy importante, sirven de respaldo a la investigación realizada en el proyecto (Uso de la Metodología de la Investigación), debe corresponder a referencias estrictamente confiables. Deben de ser de preferencia recientes de una antigüedad de no mayor de 5 años.

Debe usar un formato estándar, podemos citar como referencia el usado en una plantilla de papers de la IEEE o del IITEC.

REFERENCIAS

- [1] Blackmore, Simon. Agricultura de precisión-AP. Revista Nacional de Agricultura. Colombia. No. 949, Junio 2007. Pp. 20-28
- [2] Christy,C.D. Real-time measurement of soils attributes using on-the-go near infrared reflectance spectroscopy. Computers and Electronics in Agriculture.Science Direct. No. 61. 2008. P.10-19.
- [3] Bakker, Tijmen.et.al. A Vision based row detection system for sugar beet. Computers and Electronics in Agriculture. Science Direct. No. 60. 2008.p. 87-95.
- [4] García-Pérez, L. et.al. An agent of behavior architecture for unmanned control of a farming vehicle. Computers and Electronics in Agriculture.Science Direct. No. 60. 2008.p. 39-48.
- [5] Gan-Mor, Samuel et.al. Implement lateral position accuracy under RTK-GPS tractor guidance. Computers and Electronics in Agriculture.Science Direct. No. 59. 2007.p. 31-38.

V. REFERENCIAS

- [1] David Vye, "Fundamentally Changing Nonlinear Microwave Design", Microwave Journal, Vol. 53, N° 3, pp. 22-39, March 2010.
- [2] Agilent Technologies, Santa Clara, CA. <http://www.home.agilent.com/>
- [3] D. Root, "X-Parameters, A New Paradigm for Measurements, Modeling and Simulations of Nonlinear Microwave and RF Components", Presented at Berkeley Wireless Research Center Seminar, April 2009.<http://bwrc.eecs.berkeley.edu/>
- [4] J. Verspecht and D. Root. "Polyharmonic Distortion Modeling", *IEEE Microwave Magazine*, Vol. 7, Issue 3, pp. 44-57, June 2006.
- [5] D. Root, J. Verspecht, D. Sharrit, J. Wood and A. Cognata, "Broad-Band Poly-Harmonic Distortion (PHD) Behavioral Models From Fast Automated Simulations and Large-Signal Vectorial Network Measurements", IEEE, *Transactions on Microwave Theory and Techniques*, Vol. 53. No. 11, pp. 3656-3664, November 2005.

- Otros

NOMENCLATURA Es colocar la forma extendida de las siglas no comunes que se usan en el paper, se elabora finalizadas las conclusiones, es opcional pero su uso mejora la presentación.

LAS OBSERVACIONES son expresiones que muestran la identificación de condiciones o situaciones especiales, debido al punto de comparación usado para expresar la misma. Se puede obviar dependiendo del criterio de los autores.

RECOMENDACIONES Las recomendaciones en principio van de la mano con las observaciones, Se puede obviar.

RECONOCIMIENTOS Muestra el agradecimiento a las personas o instituciones que brindaron su apoyo incondicional en la investigación o proyecto.

AGRADECIMIENTOS

Los Autores de este artículo agradecen a la Universidad de La Salle y a la Universidade Federal de Uberlândia por el apoyo financiero y las facilidades dadas para esta investigación.

VI. BIOGRAFIAS



José Amado. Nació en La Carlota, Argentina, el 13 de Octubre de 1970. En 1990 se trasladó a Córdoba, donde se graduó como Ingeniero Electrónico en la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). En 1998 ingresa al Instituto Nacional de Tecnología Industrial, donde continua trabajando. Desde el año 2000 se desempeña como Profesor Asistente en la cátedra Electrónica Analógica III de la UNC. Desde 2006 es investigador en el Laboratorio de

RF y Microondas (LARFYM) de la UNC.



Fernando Bianco. Nació en Córdoba, Argentina, el 14 de abril de 1948. Se graduó como Ing. Electricista Electrónico en la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) en 1974 y como Especialista en Telecomunicaciones Telefónicas en 2006. En el año 1998 es nombrado profesor Titular de la cátedra Electrónica Analógica III de la UNC y en el año 2005 es designado Director del Laboratorio de RF y Microondas (LARFYM). Actualmente es profesor en la Maestría en

Ciencias de la Ingeniería, mención Telecomunicaciones, de la UNC.

Conclusiones

- ✓ Una buena definición de la problemática facilita el desarrollo de la investigación
- ✓ Un título técnico que trasmite valor al artículo tiene mayor oportunidad de publicación
- ✓ El uso de una cantidad significativa de fuentes confiables, recientes y relevantes, eleva la confiabilidad del artículo.
- ✓ En un artículo de ingeniería el mayor uso de fórmulas, estadísticas y gráficas coherentes para validar los procedimientos mejora la posibilidad de publicación.
- ✓ Los mejores beneficios se logran en eventos con publicaciones indexadas en bases de datos de prestigio.
- ✓ Una buena estrategia de optimización de su artículo eleva las posibilidades de publicación en el evento elegido.

Recomendaciones

- ✓ Formular propuestas de temas de investigación identificando problemáticas y títulos de impacto.
- ✓ Analizar y diseñar estrategias de búsqueda para lograr fuentes de información confiable, relevante y reciente.
- ✓ Elaborar cada etapa de su paper con criterios académicos y metodología de investigación.
- ✓ Buscar eventos con publicaciones indexadas en bases de datos de prestigio.
- ✓ Definir estrategias para optimizar su artículo y adecuarlo a formato del evento.
- ✓ Definir estrategias para el envío, registro y exposición del artículo (publicación del artículo)





*Se tu mismo, decídete, hazlo
y triunfa, la decisión esta en tí.
Todo se logra a base de esfuerzos
A mayor esfuerzo mayor satisfacción
Nunca te rindas, inténtalo y lo lograrás.*

Mario Chauca Saavedra



Kokoro Kara Domou Arigato
Gozaimashita

Desde el fondo de mi Corazón Gracias

mario_chauca@hotmail.com
(51)997972586

Dr. Ing. Mario Chauca Saavedra
IEEE Steering Committee member MWSCAS (USA)
Past Director AOTS-Peru Kenshu Kiokay del Peru
Director IIITEC