



PROYECTO INTERNO PII-15-24

"Modelación económica y de negocios como sistemas complejos: desde las macro políticas a la responsabilidad social corporativa"

En la ciudad de Quito D.M., a los quince días del mes de febrero del año dos mil diecinueve, comparecen a la celebración de la presente Acta de Finalización del Proyecto Interno **PII-15-24 "Modelación económica y de negocios como sistemas complejos: desde las macro políticas a la responsabilidad social corporativa"**, por una parte la **Ph.D. Alexandra Patricia Alvarado Cevallos** en calidad de **Vicerrectora de Investigación y Proyección Social** de la Escuela Politécnica Nacional, y por otra el **M.Sc. Mario Salvador González Rodríguez** en calidad de **Director del Proyecto Interno**, al tenor de lo siguiente:

1. ANTECEDENTES:

- El 4 de mayo de 2015, al amparo de lo dispuesto por el Consejo de Investigación y Proyección Social (CIPS), mediante Resolución Nro. 34, se aprueba el cronograma para la convocatoria de proyectos de investigación 2015.
- Una vez realizado el proceso de evaluación de los proyectos de investigación de la convocatoria 2015, en sesión ordinaria del 21 de septiembre de 2015 y al amparo de lo dispuesto por el CIPS, mediante Resolución Nro. 53, se resuelve aprobar el informe final de los proyectos de investigación propuestos de la convocatoria 2015, entre ellos el denominado: "Modelación económica y de negocios como sistemas complejos: desde las macro políticas a la responsabilidad social corporativa" presentado por el M.Sc. Mario Salvador González Rodríguez.

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO:

Código de Proyecto	PII-15-24
Nombre del Proyecto	Modelación económica y de negocios como sistemas complejos: desde las macro políticas a la responsabilidad social corporativa
Director del Proyecto	M.Sc. Mario Salvador González Rodríguez
Colaborador del Proyecto	Ph.D. Jorge Andrés Robalino López
Departamento	Estudios Organizacionales y Desarrollo Humano (DESODEH)
Líneas de Investigación	Producción y Ambiente
Objetivo	Caracterizar la estructura de redes complejas, como son las redes macroeconómicas de los países, y redes empresariales. Utilizando la teoría de grafos y redes complejas, se describirá la estructura topológica de estas redes, así como su comportamiento emergente producto de las interacciones de sus elementos tanto a nivel estático como dinámico.
Duración del Proyecto	<ul style="list-style-type: none">Inicio: 16 de noviembre del 2015.Fin: 15 de noviembre del 2016.Duración total: 12 meses.
Entrega del Informe Final	28 de febrero del 2018
Presupuesto asignado	\$ 00,00 USD



3. INFORME FINAL:

El 28 de febrero del 2018 el M.Sc. Mario González, Director del Proyecto Interno PII-15-24, presenta el Informe Final del Proyecto, que es revisado por la Dirección de Investigación y Proyección Social (DIPS). La DIPS realizó las observaciones del Informe Final y las comunicó al Director del Proyecto mediante Memorando Nro. EPN-VIPS-2018-0801-M.

Mediante Memorando Nro. EPN-DESODEH-2019-0001, emitido el 2 de enero del 2019, el Director del Proyecto presenta el Informe Final con los cambios sugeridos, mismo que se anexa y forma parte integrante del Acta de Finalización, y cuyas conclusiones, recomendaciones y productos generados son:

CONCLUSIONES:

- a) El proyecto ha tratado temas socio-económicos desde la perspectiva de sistemas complejos, utilizando técnicas cuantitativas para la construcción de redes y mapas que caractericen la inter e intra relación de los diferentes actores de los sistemas estudiados.
- b) Se apreciaron diferencias en la estructura de la red de correlación de variables macroeconómicas para los periodos antes y después de 2008 (pico de la crisis financiera) para Estados Unidos. De la inter relación entre las variables es posible hipotetizar las causas de la crisis.
- c) La estructura de conectividad dada por la información mutua entre reportes de sostenibilidad entre empresas globales nos permitió describir la relación a nivel de sectores económicos y geográficos permitiendo describir la relación global de la sostenibilidad empresarial.
- d) La estructura de la red de correlación de variables macroeconómicas para los Estados Unidos reflejó una economía más activa para el país antes del periodo de la crisis.

RECOMENDACIONES:

- a) La metodología propuesta puede utilizarse para tratar problemas diversos tal como igualdad de género, derechos LGBTI, corrupción, entre otros.

PRODUCTOS:

1. Artículo: "Mapeo de la Estructura Macroeconómica usando redes de correlación"; González M., Fernández C., Pérez C.; Revista Sector E; ISSN: 1390-8685, enero 2016.
2. Artículo: "Modeling sustainability report scoring sequences using an attractor network"; González M., Alonso M., Ávila C., Domínguez D.; Revista



"Neurocomputing" (Q1); ISSN: 0925-2312; DOI: 10.1016/j.neucom.2015.05.004; noviembre 2015.

3. Artículo: "Mapping global sustainability report scoring: a detailed analysis of Europe and Asia"; González M., Alonso M., Domínguez D.; Quality & Quantity (Q2); ISSN: 15737845, 00335177; DOI: 10.1007/s11135-017-0502-y; mayo 2018.
4. Artículo: "Mapping the Global Offshoring Network through the Panama Papers"; Domínguez D., Pantoja O., González M.; International Conference on Information Technology and Systems, ICITS18; ISSN: 21945357; DOI: 10.1007/978-3-319-73450-7_39; enero 2017.
5. Charla para la difusión a la comunidad politécnica: "Presentación de los resultados del Proyecto PII-15-24"; González M.; Asamblea general DESODEH, EPN; febrero 2019.

4. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA:

El Proyecto Interno PII-15-24 no contó con asignación presupuestaria del Vicerrectorado de Investigación y Proyección Social.

5. FINALIZACIÓN:

Con la presente Acta se declara finalizado y cerrado al Proyecto Interno PII-15-24 "**Modelación económica y de negocios como sistemas complejos: desde las macro políticas a la responsabilidad social corporativa**".

Para constancia de lo ejecutado y por estar de acuerdo con el contenido de la presente Acta, las partes libre y voluntariamente suscriben la misma, en tres ejemplares de igual contenido, tenor y valor legal.

Dado en la ciudad de Quito, D.M. a los quince días del mes de febrero del año dos mil diecinueve.

Ph.D. Alexandra Alvarado
Vicerrectora de Investigación
y Proyección Social

sp/cc

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Y PROYECCIÓN SOCIAL

M.Sc. Mario González
Director del Proyecto
PII-15-24