

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN INTERNO SIN FINANCIAMIENTO PII-DM-05-2017
"Propiedades estadísticas del modelo de umbral y la condición de liderazgo de retroalimentación"

En la ciudad de Quito D.M., en el mes de febrero del año dos mil veintitrés, comparecen a la celebración de la presente Acta de Finalización del Proyecto de Investigación Interno sin Financiamiento **PII-DM-05-2017 "Propiedades estadísticas del modelo de umbral y la condición de liderazgo de retroalimentación"**, por una parte, la **Dra. Alexandra Patricia Alvarado Cevallos** en calidad de **Vicerrectora de Investigación, Innovación y Vinculación** de la Escuela Politécnica Nacional, y por otra el **Dr. Diego Fernando Recalde Calahorrano** en calidad de **Jefe del Departamento de Matemática – Unidad Ejecutora del Proyecto de Investigación Interno sin Financiamiento PII-DM-05-2017**, al tenor de lo siguiente:

1. ANTECEDENTES:

- a) Mediante Memorando Nro. EPN-DM-2017-0575-M del 17 de agosto de 2017, la Jefatura del Departamento de Matemática - DM, presenta al Vicerrectorado de Investigación y Proyección Social, el Proyecto de Investigación Interno sin Financiamiento titulado *"Propiedades estadísticas del modelo de umbral y la condición de liderazgo de retroalimentación"*, de la Dra. Alexandra Miranda.
- b) Con Memorando Nro. EPN-DIPS-2017-0175-M del 8 de septiembre de 2017, la Dirección de Investigación y Proyección Social, notifica a la Jefatura del Departamento de Matemática, que el proyecto de Investigación Interno sin Financiamiento presentado por la Dra. Alexandra Miranda ha sido registrado, que se le ha asignado el código PII-DM-05-2017 y que tiene una duración de 12 meses.

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO:

Código de Proyecto	PII-DM-05-2017
Nombre del Proyecto	Propiedades estadísticas del modelo de umbral y la condición de liderazgo de retroalimentación
Directora del Proyecto	ALEXANDRA MIRANDA ESPINOSA
Colaborador del Proyecto	LUIS ALCIDES HORNA HUARACA
Departamento	Matemática (DM)
Línea de Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos de estadística aplicada
Objetivo	Analizar las propiedades estadísticas de los modelos de umbral y su aplicación a problemas de contagio social y redes
Duración del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio: 9 de septiembre de 2017 • Fecha de finalización: 8 de septiembre de 2018 • Duración total: 12 meses
Presupuesto asignado	\$ 00,00 USD
Entrega del Informe Final	Al Departamento de Matemática: 20 de noviembre de 2018

3. INFORME FINAL:

Mediante Memorando Nro. EPN-DM-2022-1017-M del 28 de octubre de 2022, la Jefatura del Departamento de Matemática remite a la Dirección de Investigación el Informe Final del Proyecto de Investigación Interno sin Financiamiento PII-DM-05-2017 dirigido por la Dra. Alexandra Miranda, en el Informe Final presentado, la Directora del Proyecto indica que lo ha entregado el 20 de noviembre de 2018.

La documentación remitida en el Memorando Nro. EPN-DM-2022-1017-M es revisada por la Dirección de Investigación, se anexa y forma parte integrante del Acta de Finalización, cuya conclusión y productos generados son:

CONCLUSIÓN:

- Se concluye que la hipótesis planteada es correcta y que las aplicaciones son innumerables a procesos de difusión que implican la decisión entre alternativas con liderazgo de retroalimentación.

PRODUCTOS:

Obligatorio:

1. **Artículo aceptado para revisión:** *"The diffusion of hybrid cars in the EU and the feedback leadership model"*; Alexandra M. Espinosa, Luis Horna and Nicola Pontarollo; *Economics of Innovation and New Technologies* (Indexado Scopus, Q1); ISSN: 10438599, 14768364; octubre 2018.

Adicional:

2. **Artículo publicado:** *"The statistical properties of the networks of emigrants: the Ecuadorian case"*; Espinosa Alexandra M., Horna Luís, Mendieta Muñoz Rodrigo, Pontarollo Nicola; *International Migration* (Indexado Scopus, Q1); ISSN: 00207985, 14682435; DOI: 10.1111/imig.12547; agosto 2019.
3. **Artículo publicado:** *"The statistical properties of the threshold model and the feedback leadership condition"*; Espinosa Alexandra M., Horna Luís; *Journal of Applied Statistics* (Indexado Scopus, Q3); ISSN: 02664763, 13600532; DOI: 10.1080/02664763.2019.1658728; abril 2020.

Además, la directora presenta los siguientes productos:

4. **Aceptación de presentación oral en evento internacional:** *"The statistical properties of the networks of emigrants: the Ecuadorian case"*; Alexandra Miranda Espinosa; 58th ERSA Congress; Irlanda – Corks; agosto 2018.
5. **Aceptación de presentación oral en evento internacional:** *"The statistical properties of the threshold model and the feedback leadership condition"*; Alexandra Miranda Espinosa; Indian

Statistical Institute PCM 125 International Conference in Statistics and Probability; India - Calcuta; enero 2018.

4. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA:

El Proyecto de Investigación Interno sin Financiamiento PII-DM-05-2017 no contó con asignación presupuestaria.

5. FINALIZACIÓN:

Con la presente Acta se declara finalizado y cerrado el Proyecto de Investigación Interno sin Financiamiento PII-DM-05-2017 "*Propiedades estadísticas del modelo de umbral y la condición de liderazgo de retroalimentación*".

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. en el mes de febrero del año dos mil veintitrés.

Dra. Alexandra Alvarado
**Vicerrectora de Investigación,
Innovación y Vinculación**

Dr. Diego Recalde
**Jefe del Departamento de Matemática
Unidad Ejecutora del Proyecto
PII-DM-05-2017**

sp/cc