



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**ELIANE REGINA RODRIGUES**

## Datos Generales

**Nombre:** ELIANE REGINA RODRIGUES

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 30 años

---

## Nombramientos

**Vigente:** INVESTIGADOR TITULAR B TC Definitivo  
Instituto de Matemáticas  
Desde 01-10-2010

---

---

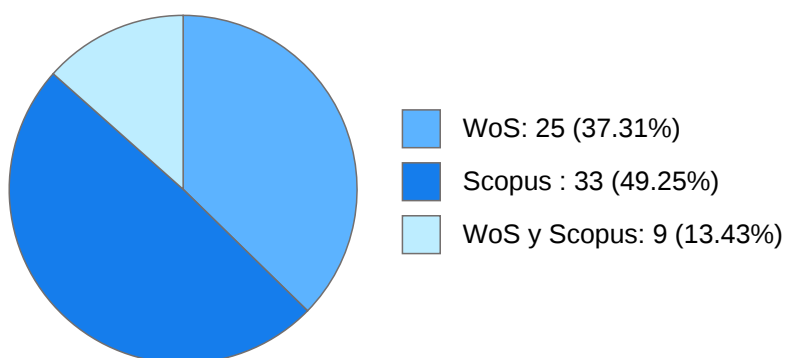
## Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI II 2012 - VIGENTE  
SNI I 2009 - 2011  
PRIDE C - 2024  
PASPA Estancias Sabáticas 2014 - 2015  
PASPA Estancias Sabáticas 2007 - 2008

**ELIANE REGINA RODRIGUES**

**DOCUMENTOS EN REVISTAS**

**Histórico de Documentos**



| # | Título                                                                                                      | Autores                                                             | Revista                                                                  | Año  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | An application of a non-homogeneous Poisson model to study PM2.5 exceedances in Mexico City and Bogota      | ELIANE REGINA RODRIGUES Biviana M. Suarez-Sierra Guadalupe Tzintzun | JOURNAL OF APPLIED STATISTICS                                            | 2022 |
| 2 | Non-homogeneous Poisson and linear regression models as approaches to study time series with change-points  | ELIANE REGINA RODRIGUES Oliveira R.P.D. Achcar J.A. et al.          | Communications In Statistics Case Studies Data Analysis And Applications | 2022 |
| 3 | Application of a non-homogeneous Markov chain with seasonal transition probabilities to ozone data          | ELIANE REGINA RODRIGUES Tarumoto M.H. Tzintzun G.                   | JOURNAL OF APPLIED STATISTICS                                            | 2019 |
| 4 | Pollution state modelling for Mexico City                                                                   | ELIANE REGINA RODRIGUES Philip A. White Alan E. Gelfand et al.      | JOURNAL OF THE ROYAL STATISTICAL SOCIETY SERIES A-STATISTICS IN SOCIETY  | 2019 |
| 5 | Using a non-homogeneous Poisson model with spatial anisotropy and change-points to study air pollution data | ELIANE REGINA RODRIGUES Nicholls G. Tarumoto M.H. et al.            | ENVIRONMENTAL AND ECOLOGICAL STATISTICS                                  | 2019 |

**ELIANE REGINA RODRIGUES**

|    |                                                                                                                   |                                                                                           |                                                                                                |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 6  | Rate of ozone and PM10 exceedances: A case study comparing data from Mexico City and Bogota                       | ELIANE REGINA RODRIGUES<br>Suárez-Sierra B.M. Tzintzun G.                                 | Communicatio<br>ns In Statistics<br>Case Studies<br>Data Analysis<br>And<br>Applications       | 2019 |
| 7  | Expected population weight and diabetes impact of the 1-peso-per-litre tax to sugar sweetened beverages in Mexico | ELIANE REGINA RODRIGUES<br>Barrientos-Gutierrez, Tonatiuh<br>Zepeda-Tello, Rodrigo et al. | PLOS ONE                                                                                       | 2017 |
| 8  | A time series analysis and a non-homogeneous Poisson model with multiple change-points applied to acoustic data   | ELIANE REGINA RODRIGUES<br>Guarnaccia, Claudio Quartieri,<br>Joseph et al.                | APPLIED<br>ACOUSTICS                                                                           | 2016 |
| 9  | An analysis of airport noise data using a non-homogeneous Poisson model with a change-point                       | ELIANE REGINA RODRIGUES<br>Guarnaccia, Claudio Quartieri,<br>Joseph et al.                | APPLIED<br>ACOUSTICS                                                                           | 2015 |
| 10 | A non-homogeneous poisson model with spatial anisotropy applied to ozone data from Mexico City                    | ELIANE REGINA RODRIGUES<br>Gamerman, Dani Tarumoto, Mario<br>H. et al.                    | ENVIRONMENTA<br>L AND<br>ECOLOGICAL<br>STATISTICS                                              | 2015 |
| 11 | A queueing model to study the occurrence and duration of ozone exceedances in Mexico City                         | JUAN MARTIN BARRIOS VARGAS<br>ELIANE REGINA RODRIGUES                                     | JOURNAL OF<br>APPLIED<br>STATISTICS                                                            | 2015 |
| 12 | Modeling environmental noise exceedances using non-homogeneous Poisson processes                                  | JUAN MARTIN BARRIOS VARGAS<br>ELIANE REGINA RODRIGUES<br>Guarnaccia, Claudio et al.       | JOURNAL OF<br>THE<br>ACOUSTICAL<br>SOCIETY OF<br>AMERICA                                       | 2014 |
| 13 | Acoustical noise analysis and prediction by means of multiple seasonality time series model                       | ELIANE REGINA RODRIGUES<br>Guarnaccia C. Quartieri J. et al.                              | International<br>Journal of<br>Mathematical<br>Models and<br>Methods in<br>Applied<br>Sciences | 2014 |
| 14 | Some Dependence Models for the Time Between Ozone Exceedances in Mexico City                                      | ELIANE REGINA RODRIGUES Achcar,<br>Jorge A. Cepeda-Cuervo, Edilberto                      | ENVIRONMENTA<br>L MODELING &<br>ASSESSMENT                                                     | 2013 |
| 15 | Weibull and generalised exponential overdispersion models with an application to ozone air pollution              | ELIANE REGINA RODRIGUES Achcar,<br>Jorge Alberto Cepeda-Cuervo,<br>Edilberto              | JOURNAL OF<br>APPLIED<br>STATISTICS                                                            | 2012 |

## ELIANE REGINA RODRIGUES

|    |                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                             |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| 16 | Using non-homogeneous Poisson models with multiple change-points to estimate the number of ozone exceedances in Mexico City               | ELIANE REGINA RODRIGUES Achcar, Jorge A. Tzintzun, G                                | Environmetrics                                                              | 2011 |
| 17 | POISSON REPRESENTATIONS OF BRANCHING MARKOV AND MEASURE-VALUED BRANCHING PROCESSES                                                        | ELIANE REGINA RODRIGUES Kurtz, Thomas G.                                            | ANNALS OF PROBABILITY                                                       | 2011 |
| 18 | Comparing the Number of Ozone Exceedances in Different Seasons of the Year in Mexico City                                                 | ELIANE REGINA RODRIGUES Achcar, Jorge Alberto Fazioni Sousa, Douglas Ernesto et al. | ENVIRONMENTAL MODELING & ASSESSMENT                                         | 2011 |
| 19 | Using stochastic volatility models to analyse weekly ozone averages in Mexico City                                                        | ELIANE REGINA RODRIGUES Achcar, Jorge A. Tzintzun, Guadalupe                        | ENVIRONMENTAL AND ECOLOGICAL STATISTICS                                     | 2011 |
| 20 | Modelling interoccurrence times between ozone peaks in Mexico City in the presence of multiple change points                              | ELIANE REGINA RODRIGUES Achcar, Jorge Alberto Tzintzun, Guadalupe                   | BRAZILIAN JOURNAL OF PROBABILITY AND STATISTICS                             | 2011 |
| 21 | Non-homogeneous Poisson models with a change-point: an application to ozone peaks in Mexico city                                          | ELIANE REGINA RODRIGUES Achcar, Jorge Alberto Paulino, Carlos Daniel et al.         | ENVIRONMENTAL AND ECOLOGICAL STATISTICS                                     | 2010 |
| 22 | A Bayesian estimation of the probability of eruption patterns of the mexican volcano volcán de colima                                     | LUIS JAVIER ALVAREZ NOGUERA<br>ELIANE REGINA RODRIGUES                              | International Journal of Pure and Applied Mathematics                       | 2010 |
| 23 | The behaviour of a Metropolis-Hastings algorithm under different prior distributions: An application to ozone measurements in Mexico City | ELIANE REGINA RODRIGUES Achcar J.A. Ortiz-Rodríguez G.                              | International Conference On Urban Planning And Transportation - Proceedings | 2010 |
| 24 | Estimating the number of ozone peaks in Mexico city using a non-homogeneous Poisson model and a Metropolis-Hastings algorithm             | ELIANE REGINA RODRIGUES Achcar J.A. Ortiz-Rodríguez G.                              | International Journal of Pure and Applied Mathematics                       | 2009 |
| 25 | Cost-Effectiveness Analysis of a Quadrivalent Human Papilloma Virus Vaccine in Mexico                                                     | ELIANE REGINA RODRIGUES Reynales-Shigematsu, Luz Myriam Lazcano-Ponce, Eduardo      | Archives Of Medical Research                                                | 2009 |
| 26 | Estimating the number of ozone peaks in Mexico City using a non-homogeneous Poisson model                                                 | ELIANE REGINA RODRIGUES Achcar, Jorge A. Fernandez-Bremauntz, Adrian A. et al.      | Environmetrics                                                              | 2008 |

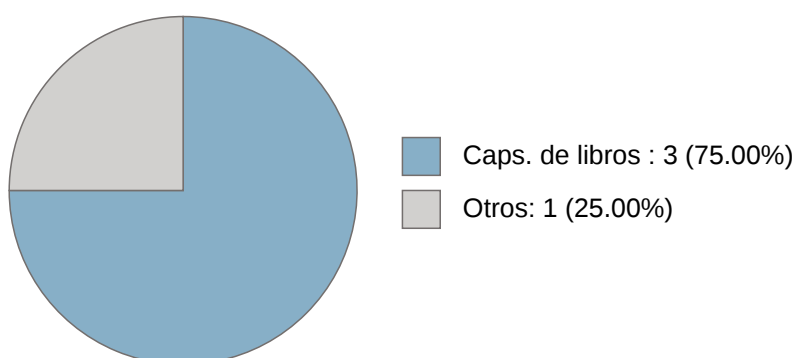
**ELIANE REGINA RODRIGUES**

|    |                                                                                                 |                                                                                        |                                                                 |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|
| 27 | GENEHUNTER versus SimWalk2 in the context of an extended kindred and a qualitative trait locus  | ELIANE REGINA RODRIGUES EDUARDO ARTURO GUTIERREZ PEÑA LAURA ESTELA RIBA RAMIREZ et al. | Genetica                                                        | 2005 |
| 28 | Maximum a posteriori estimation of the daily ozone peaks in Mexico City                         | LUIS JAVIER ALVAREZ NOGUERA ELIANE REGINA RODRIGUES Fernández-Bremauntz A.A. et al.    | JOURNAL OF AGRICULTURAL BIOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL STATISTICS | 2005 |
| 29 | Some long-range dependence processes arising from fluctuations of particle systems              | ELIANE REGINA RODRIGUES Gorostiza L.G. Navarro R.                                      | ACTA APPLICANDAE MATHEMATICAE                                   | 2005 |
| 30 | A stochastic model for transport of size-structured particulate matter subject to fragmentation | ELIANE REGINA RODRIGUES Gorostiza L.G. Porter R.M.                                     | MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING                             | 2004 |
| 31 | Convergence to stationarity in the Moran model                                                  | ELIANE REGINA RODRIGUES Donnelly P.                                                    | JOURNAL OF APPLIED PROBABILITY                                  | 2000 |
| 32 | Convergence to stationarity in the Moran model                                                  | ELIANE REGINA RODRIGUES Donnelly P.                                                    | JOURNAL OF APPLIED PROBABILITY                                  | 2000 |
| 33 | A stochastic model for transport of particulate matter in air: An asymptotic analysis           | ELIANE REGINA RODRIGUES Gorostiza L.G.                                                 | ACTA APPLICANDAE MATHEMATICAE                                   | 1999 |

**ELIANE REGINA RODRIGUES**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

**Obras con registro ISBN**

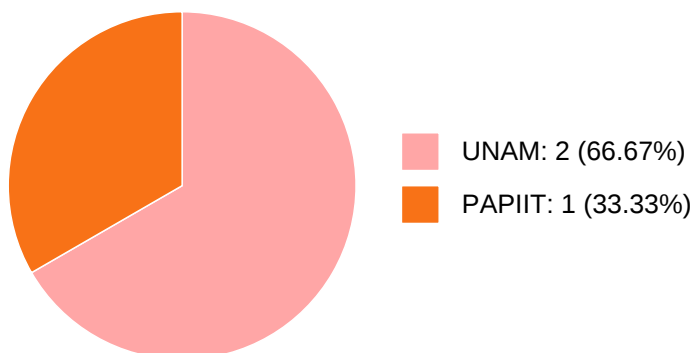


| # | Título                                                                                                                                    | Autores                                                        | Alcance              | Año  | ISBN          |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|------|---------------|
| 1 | A Bayesian analysis of the accumulated count of ozone exceedances in Mexico City                                                          | ELIANE REGINA<br>RODRIGUES Achcar J.A.<br>Souza A.D.P.         | Capítulo de un Libro | 2012 | 9781621000396 |
| 2 | Bivariate stochastic volatility models applied to Mexico City ozone pollution                                                             | ELIANE REGINA<br>RODRIGUES Achcar J.A.<br>Zozolotto H.C.       | Capítulo de un Libro | 2011 | 9781604567939 |
| 3 | The behaviour of a Metropolis-Hastings algorithm under different prior distributions: An application to ozone measurements in Mexico City | ELIANE REGINA<br>RODRIGUES Achcar, J.A.<br>Ortiz-Rodríguez, G. | Conferencia Paper    | 2010 | 9789604742042 |
| 4 | Bivariate stochastic volatility models applied to Mexico City ozone pollution data                                                        | ELIANE REGINA<br>RODRIGUES Achcar J.A.<br>Zozolotto H.C.       | Capítulo de un Libro | 2009 | 9781614705734 |

**ELIANE REGINA RODRIGUES**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

**Histórico de participación en proyectos**

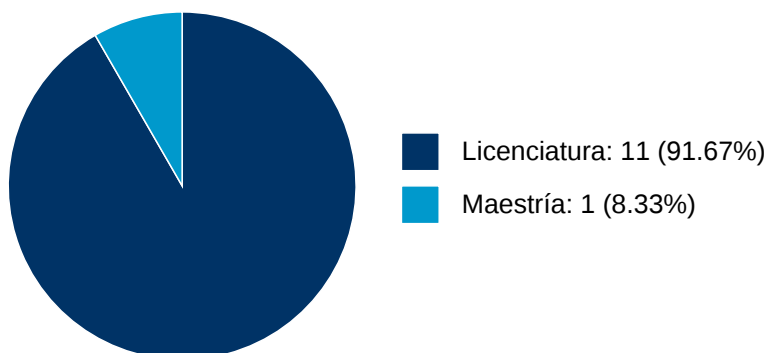


| # | Nombre                                                                       | Participantes           | Fuente                                           | Fecha inicio | Fecha fin  |
|---|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|--------------|------------|
| 1 | Algunos modelos estocásticos y sus aplicaciones a problemas ambientales      | ELIANE REGINA RODRIGUES | Recursos PAPIIT                                  | 01-01-2016   | 31-12-2018 |
| 2 | Algunos modelos estocásticos y sus aplicaciones a problema ambientales II.   | ELIANE REGINA RODRIGUES | Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia | 01-01-2019   | 31-12-2021 |
| 3 | Algunos modelos estocásticos y sus aplicaciones a problemas ambientales III. | ELIANE REGINA RODRIGUES | Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia | 01-01-2022   | 31-12-2024 |

**ELIANE REGINA RODRIGUES**

**PARTICIPACIÓN EN TESIS**

**Histórico de Colaboraciones en Tesis**



| # | Título del documento                                                                                                            | Tipo de Tesis         | Sinodales                | Autores                                 | Entidad                   | Año  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|------|
| 1 | Modelos de volatilidad estocástica bivariados aplicados a datos financieros : tipo de cambio y reservas internacionales         | Tesis de Licenciatura | ELIANE REGINA RODRIGUES, | López Hernández, Itzel,                 | Instituto de Matemáticas, | 2021 |
| 2 | Análisis bayesiano de la volatilidad del tipo de cambio peso mexicano - dólar estadounidense                                    | Tesis de Licenciatura | ELIANE REGINA RODRIGUES, | Martínez Cuatlayol, Jesús Antonio Joel, | Instituto de Matemáticas, | 2021 |
| 3 | Un estudio de la teoría de filas y algunas de sus aplicaciones                                                                  | Tesis de Licenciatura | ELIANE REGINA RODRIGUES, | González Trejo, Miguel Ángel,           | Instituto de Matemáticas, | 2021 |
| 4 | Modelo de una cadena de Markov de orden K no homogénea y bivariada aplicada a excedentes de ozono y PM10 en la Ciudad de México | Tesis de Licenciatura | ELIANE REGINA RODRIGUES, | Gallegos Herrada, Marco Antonio,        | Instituto de Matemáticas, | 2021 |

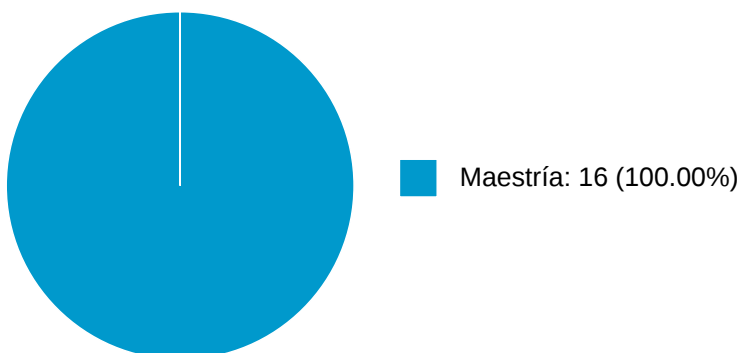
**ELIANE REGINA RODRIGUES**

|    |                                                                                                                                                          |                       |                           |                                                             |                                                 |      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------|
| 5  | Cadenas de Markov no-homogéneas para el mapeo genético de poblaciones mezcladas (admixture mapping)                                                      | Tesis de Licenciatura | ELIANE REGINA RODRIGUES,  | SANDRA ROMERO HIDALGO, Morales Morillón, Jorge Alan,        | Instituto de Matemáticas,                       | 2018 |
| 6  | Modelos de regresión aplicados a problemas de genética                                                                                                   | Tesis de Licenciatura | ELIANE REGINA RODRIGUES,  | Mercado Ruiz, Jimena Paola,                                 | Instituto de Matemáticas,                       | 2017 |
| 7  | Modelos de regresión logística aplicados al estudio de transmisión genética                                                                              | Tesis de Licenciatura | ELIANE REGINA RODRIGUES,  | Saavedra Franco, Sergio Guillermo,                          | Instituto de Matemáticas,                       | 2017 |
| 8  | Implementación del muestreo de Gibbs en r para la estimación de parámetros del modelo de volatilidad estocástica con aplicación a datos de contaminación | Tesis de Maestría     | ELIANE REGINA RODRIGUES,  | De Jesus Romo, Veronica,                                    | Instituto de Matemáticas,                       | 2013 |
| 9  | Quiebra por contagio, un modelo estocástico                                                                                                              | Tesis de Licenciatura | FERNANDO BALTAZAR LARIOS, | MARIA ASUNCION BEGOÑA FERNANDEZ, ANA MEDA GUARDIOLA, et al. | Facultad de Ciencias, Instituto de Matemáticas, | 2013 |
| 10 | Modelo de Poisson no homogéneo aplicado a la estimación de la contaminación atmosférica                                                                  | Tesis de Licenciatura | ELIANE REGINA RODRIGUES,  | Ibarra Carrasco, Raymundo,                                  | Instituto de Matemáticas,                       | 2011 |
| 11 | Modelos genéticos de poblaciones con eventos de recombinación                                                                                            | Tesis de Licenciatura | ELIANE REGINA RODRIGUES,  | Díaz Hernández, José Benito,                                | Instituto de Matemáticas,                       | 2010 |
| 12 | El método de Monte Carlo vía cadenas de Markov y su uso en problemas de epidemiología                                                                    | Tesis de Licenciatura | ELIANE REGINA RODRIGUES,  | Reyes Flores, Margarita,                                    | Instituto de Matemáticas,                       | 2008 |

**ELIANE REGINA RODRIGUES**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



| #  | Nivel titulación | Asignatura                                                                          | Entidad                  | Alumnos | Semestre |
|----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|----------|
| 1  | Maestría         | TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA II<br>ASPECTOS TEORICOS DE LOS METODOS DE MONTE CARLO | Instituto de Matemáticas | 2       | 2024-1   |
| 2  | Maestría         | TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA II<br>ASPECTOS TEORICOS DE LOS METODOS DE MONTE CARLO | Instituto de Matemáticas | 0       | 2023-2   |
| 3  | Maestría         | TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA II                                                    | Instituto de Matemáticas | 1       | 2022-1   |
| 4  | Maestría         | CURSO AVANZADO DE ESTADÍSTICA<br>ASPECTOS TEORICOS DE LOS METODOS DE MONTE CARLO    | Instituto de Matemáticas | 8       | 2020-1   |
| 5  | Maestría         | CURSO AVANZADO DE<br>ESTADISTICA,ASPECTOS TEORICOS DE LOS METODOS DE MONTE CARLO    | Instituto de Matemáticas | 3       | 2018-2   |
| 6  | Maestría         | CURSO AVANZADO DE ESTADÍSTICA<br>MODELOS ESTOCASTICOS EN GENETICA                   | Instituto de Matemáticas | 5       | 2017-2   |
| 7  | Maestría         | CURSO AVANZADO DE ESTADISTICA-300881                                                | Instituto de Matemáticas | 2       | 2017-1   |
| 8  | Maestría         | CURSO AVANZADO DE ESTADISTICA                                                       | Instituto de Matemáticas | 3       | 2016-2   |
| 9  | Maestría         | CURSO AVANZADO DE PROBABILIDAD                                                      | Instituto de Matemáticas | 2       | 2014-2   |
| 10 | Maestría         | CURSO AVANZADO DE ESTADISTICA                                                       | Instituto de Matemáticas | 2       | 2013-2   |
| 11 | Maestría         | CURSO AVANZADO DE PROBABILIDAD                                                      | Instituto de Matemáticas | 3       | 2012-2   |
| 12 | Maestría         | CURSO AVANZADO DE PROBABILIDAD                                                      | Instituto de Matemáticas | 4       | 2011-2   |
| 13 | Maestría         | CURSO AVANZADO DE PROBABILIDAD                                                      | Instituto de Matemáticas | 2       | 2011-1   |
| 14 | Maestría         | CURSO AVANZADO DE PROBABILIDAD                                                      | Instituto de Matemáticas | 2       | 2010-1   |
| 15 | Maestría         | CURSO AVANZADO DE ESTADISTICA                                                       | Instituto de Matemáticas | 3       | 2009-2   |



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**ELIANE REGINA RODRIGUES**

|    |          |                                |                          |   |        |
|----|----------|--------------------------------|--------------------------|---|--------|
| 16 | Maestría | CURSO AVANZADO DE PROBABILIDAD | Instituto de Matemáticas | 3 | 2009-1 |
|----|----------|--------------------------------|--------------------------|---|--------|



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**ELIANE REGINA RODRIGUES**

**PATENTES**

**No se encuentran registros en la base de datos de patentes asociados a:**

**ELIANE REGINA RODRIGUES**

**ELIANE REGINA RODRIGUES**

**FUENTES DE INFORMACIÓN**

**Internos**

| # | Información                                                          | Fuente | Sistema     | Periodo   |
|---|----------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|
| 1 | Grupos ordinarios y resumen de historias académicas                  | DGAE   | SIAE        | 2008-2025 |
| 2 | Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos | DGAPA  | RUPA        | 2008-2025 |
| 3 | Producción Académica                                                 | CH     | Humanindex  | 2008-2021 |
| 4 | Producción Académica                                                 | CIC    | SCIC        | 2000-2017 |
| 5 | Proyectos                                                            | DGPO   | SISEPRO     | 2018-2022 |
| 6 | Tesis                                                                | DGB    | TESIUNAM    | 2008-2025 |
| 7 | Tutorías en Posgrado                                                 | CGEP   | SIIPosgrado | 2008-2021 |

**Externos**

| #  | Información             | Fuente          | Sistema      | Periodo   |
|----|-------------------------|-----------------|--------------|-----------|
| 8  | Documentos Indexados    | Elsevier        | Scopus       | 2008-2025 |
| 9  | Documentos Indexados    | Thomson Reuters | WoS          | 2008-2025 |
| 10 | Obras con registro ISBN | INDAUTOR        | Agencia ISBN | 2008-2025 |
| 11 | Patentes                | IMPI            | SIGA         | 2008-2024 |