



**A QUIEN CORRESPONDA:**

Los que suscriben, Dr. Cupatitzio Ramírez Romero, Director, y Dra. Esperanza Guzmán Ovando, Secretaria de Investigación y Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hacen CONSTAR, que según documentación que obra en el archivo de esta Facultad, el (la) C.:

**DR. (A) MAXIM I. TODOROV**

Dirigió el trabajo de tesis denominado: "*REPRESENTACIONES DE MOTZKIN Y EL MÉTODO DE RELAJACIÓN EXTENDIDO PARA RESOLVER SISTEMAS DE DESIGUALDADES LINEALES SEMI-INFINITOS*", que el (la) **C. ENRIQUE GONZÁLEZ GUTIÉRREZ**, presentó el día 10 de febrero de 2012, para obtener el grado de Doctor (a) en Ciencias (Matemáticas).

Se extiende la presente en la Heroica ciudad de Puebla de Zaragoza, a los diez días del mes de febrero del año dos mil doce para los usos legales que al interesado convengan.

"PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR"

DR. CUPATITZIO RAMÍREZ ROMERO  
DIRECTOR



DRA. ESPERANZA GUZMÁN OVANDO  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y  
ESTUDIOS DE POSTGRADO

Dr CRR/Dra EGO/mtrv



A QUIEN CORRESPONDA:

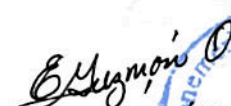
Los que suscriben, Dra. Esperanza Guzmán Ovando, Secretaria de Investigación y Estudios de Postgrado y Dr. Cupatitzio Ramírez Romero, Director de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hacen CONSTAR, que según documentación que obra en el archivo de esta Facultad, el C.:

**DR. MAXIM IVANOV TODOROV,**

DIRIGIÓ el trabajo de tesis denominado: "*ALGUNOS PROBLEMAS DE ESTABILIDAD EN OPTIMIZACION SEMI-INFINITA MAPEOS MULTIVALUADOS*", que el estudiante de *Doctorado en Ciencias (Matemáticas)*, ARTURO GUILLERMO LANCHO ROMERO, presentó en el examen de grado el día 8 de JULIO de 2005.

Se extiende la presente en la Heroica ciudad de Puebla de Zaragoza, a los trece días del mes de septiembre del año dos mil cinco, para los usos legales que al interesado convengan.

"PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR"

  
**DRA. ESPERANZA GUZMÁN OVANDO**  
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y  
ESTUDIOS DE POSTGRADO

  
**DR. CUPATITZIO RAMIREZ ROMERO**  
DIRECTOR

Cep Archivo  
Cep Mutuario  
DRA EGO/DR CRR/ahc





A QUIEN CORRESPONDA:

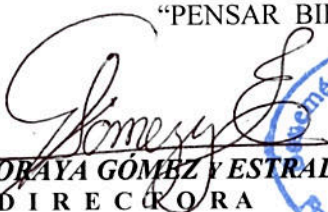
Las que suscriben, DRA. Soraya Gómez y Estrada, Directora y DRA. Esperanza Guzmán Ovando, Secretaria de Investigación y Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hacen CONSTAR, que según documentación que obra en el archivo de esta Facultad, el C.:

**DR. MAXIM IVANOV TODOROV,**

DIRIGIÓ el trabajo de tesis denominado: *"REPRESENTACIONES DEL CONJUNTO FACTIBLE Y ESTABILIDAD DEL PROBLEMA DUAL EN PROGRAMACION LINEAL SEMI-INFINITA"*, que la estudiante de *Doctorado en Ciencias (Matemáticas)*, LIDIA AURORA HERNANDEZ REBOLLAR, presentó en el examen de grado el día 10 de SEPTIEMBRE de 2004.

Se extiende la presente en la Heroica ciudad de Puebla de Zaragoza, a los diez días del mes de septiembre del año dos mil cuatro, para los usos legales que al interesado convengan.

"PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR"

  
DRA. SORAYA GÓMEZ Y ESTRADA  
D I R E C T O R A

  
DRA. ESPERANZA GUZMÁN OVANDO  
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y  
ESTUDIOS DE POSTGRADO

Cep. Archivo  
Cep. Minutario  
DRA.SGE/EGO/abc.





**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE POSGRADO**

A QUIEN CORRESPONDA:

Los que suscriben, DR. Mario Alberto Maya Mendieta, Director y DR. Cupatitzio Ramírez Romero, Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hacen CONSTAR que según documentación que obra en el archivo de esta Facultad, el C.:

**DR. MAXIM IVANOV TODOROV,**

fungió como **CODIRECTOR DE TESIS** en el examen de grado de *Doctorado en Matemáticas*, que presentó la alumna:

ALUMNO:	<b>JUAREZ RUIZ ESTELA DE LOURDES.</b>
TESIS:	<b>TRANSFORMACION DE ALGUNOS PROBLEMAS DE APROXIMACION MIXTA POR METODOS DE OPTIMIZACION</b>
FECHA:	<b>2 de MAYO de 2000.</b>

Se extiende la presente en la Heroica ciudad de Puebla de Zaragoza, a los once días del mes de mayo del año dos mil para los efectos y usos legales que al interesado convengan.

**DR. MARIO ALBERTO MAYA MENDIETA**  
D I R E C T O R

"PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR"



**DR. CUPATITZIO RAMIREZ ROMERO**  
SECRETARIO DE INVESTIGACION Y  
ESTUDIOS DE POSGRADO.

Cep.Archivo  
Cep.Minutario  
DR.MAMM/CRR/ahe.



DIRECCIÓN

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**  
**“Año del Bachillerato Universitario”**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE POSGRADO**

A QUIEN CORRESPONDA:

Los que suscriben, DR. Mario Alberto Maya Mendieta, Director y DR. Cupatitzio Ramírez Romero, Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hacen CONSTAR que según documentación que obra en el archivo de esta Facultad, el C.:

**DR. MAXIM IVANOV TODOROV,**

catedrático del posgrado, fungió como COASESOR en el trabajo de tesis del examen de grado de *Doctorado en Matemáticas*, que presentó la alumna:

ALUMNO:	<b>SORAYA GOMEZ Y ESTRADA.</b>
TESIS:	<b>METODOS DE INMERSION PARA EL PROBLEMA DE PROGRAMACION CUADRATICA.</b>
FECHA:	<b>7 de DICIEMBRE de 1999.</b>

Se extiende la presente en la Heroica ciudad de Puebla de Zaragoza, a los siete días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y nueve para los efectos y usos legales que a la interesado convengan.

 “PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR”  
**DR. MARIO ALBERTO MAYA MENDIETA**  
**DIRECTOR**

  
**DR. CUPATITZIO RAMIREZ ROMERO**  
**SECRETARIO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS DE POSGRADO.**





UNIVERSITAT D'ALACANT  
UNIVERSIDAD DE ALICANTE

COMISSIÓ DE DOCTORAT  
COMISIÓN DE DOCTORADO

SALIDA

Nº 48 Fecha 25-5-99

DPTO. DE ESTADÍSTICA E  
INVESTIGACIÓN OPERATIVA  
FAC. DE CIENCIAS

Ap. Correus 99

E-03080 ALACANT

Telf. 96/5903466

Fax 96/5903464

Paz Galache Payá, Secretaria de la Comisión de Doctorado,

HACE CONSTAR QUE:

Dr.. Maxim Ivanov Todorov ha codirigido junto con Dr. Marco Antonio López Cerdá, la tesis doctoral realizada por Juan Parra López "ESTABILIDAD EN PROGRAMACIÓN SEMI-INFINITA LINEAL".

Lo que pongo en su conocimiento para que conste y surta los efectos oportunos.

San Vicente del Raspeig, 24 de mayo de 1999.





LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO OTORGA LA PRESENTE

# CONSTANCIA

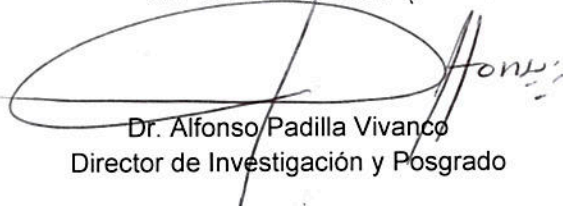
A

**MAXIM IVANOV TODOROV**

Por su participación como asesor de tesis titulada "Estudio paramétrico de sensibilidad del método de relajación extendido para sistemas lineales semi-infinitos" de la Maestría en Ingeniería con especialidad en Optimización en el periodo enero-abril 2014 con clave de institución 13MSU0021F.

A petición del interesado, se extiende la presente, para los fines legales que mejor le convengan.

ATENTAMENTE

  
Dr. Alfonso Padilla Vivanco  
Director de Investigación y Posgrado





**A QUIEN CORRESPONDA:**

Los que suscriben, Dr. José Ramón Enrique Arrazola Ramírez, Director, y Dr. José Jacobo Oliveros Oliveros, Secretario de Investigación y Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hacen CONSTAR, que según documentación que obra en el archivo de esta Facultad, el (la) C.:

**DR. MAXIM TODOROV**


Dirigió el trabajo de tesis denominado: "ALGUNAS CONDICIONES DE SOLUBILIDAD DEL PAR PRIMAL-DUAL EN PROGRAMACIÓN LINEAL SEMI-INFINITA CONTINUA", que el **C. ABRAHAM BENITO BARRAGÁN AMIGÓN**, presentó el día 5 de julio de 2013, para obtener el grado de Maestro (a) en Ciencias (Matemáticas).

Se extiende la presente en la Heroica ciudad de Puebla de Zaragoza, a los cinco días del mes de Julio del año dos mil trece para los usos legales que al interesado convengan.

"PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR"

  
**DR. JOSÉ R. ENRIQUE ARRAZOLA RAMÍREZ**  
DIRECTOR



  
**DR. JOSÉ JACOBO OLIVEROS OLIVEROS**  
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y  
ESTUDIOS DE POSTGRADO

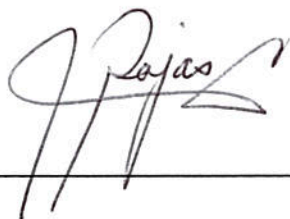
Dr.JREAR/Dr.JJOO/mesa



Sta. Catarina Mártir a 15 de diciembre de 2011

La universidad de las Américas Puebla a través de la Escuela de Ingeniería otorga la presente constancia al Dr. Maxim Ivanov Todorov por haber dirigido la Tesis de Maestría " $\gamma$ -ACTIVE CONSTRAINTS IN CONVEX SEMI-INFINITE PROGRAMMING" del estudiante Carlos Armando Zetina Villamor.

Se extiende esta constancia para los fines que convengan al interesado.



**Dr. José Andrés Rojas Lobato**

Coordinador de Posgrado

Departamento de Ingeniería Industrial y Mecánica.

**UNIVERSIDAD  
DE LAS AMÉRICAS PUEBLA**

*Departamento de Ingeniería*

*Sta. Catarina Mártir a 30 de mayo de 2008*

La universidad de las Américas Puebla a través de la Escuela de Ingeniería otorga la presente constancia al Dr. Maxim Ivanov Todorov por haber dirigido la Tesis de Maestría "Caracterización de condiciones de optimalidad para problemas "ill-posed"" del estudiante Jorge Luis Figueroa Rodriguez.

Se extiende esta constancia para los fines que convengan al interesado.

*Dolores Luna R*

***Dra. Dolores Luna Reyes***

Coordinadora de Posgrado

Departamento de Ingeniería Industrial y Mecánica.

**UNIVERSIDAD**  
**DE LAS AMÉRICAS PUEBLA**

*Departamento de Ingeniería*

Ex hacienda Santa Catarina Mártir, Cholula • 72820 Puebla, México • Conmutador: +52 (222) 229 20 00 • 01 800 22 77 400

[www.udlap.mx](http://www.udlap.mx)



SECRETARÍA  
DE  
INVESTIGACIÓN  
Y  
ESTUDIOS  
DE  
POSTGRADO

**ACTA DE EXAMEN DE GRADO**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS (MATEMÁTICAS)**

En la ciudad de Puebla, Pue., a los 05 días del mes de JUNIO del año 2003, en el salón de actos designado para la realización del examen de grado, comparecieron los señores que presenta la C.:

A QUIEN CORRESPONDA:

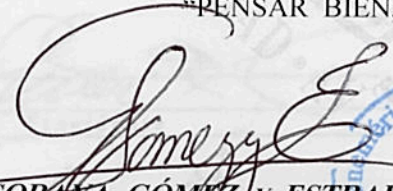
Las que suscriben, DRA. Soraya Gómez y Estrada, Directora y DRA. Esperanza Guzmán Ovando, Secretaria de Investigación y Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hacen CONSTAR, que según documentación que obra en el archivo de esta Facultad, el C.:

**DR. MAXIM IVANOV TODOROV,**

DIRIGIÓ el trabajo de tesis denominado: "Sobre la Estabilidad del Conjunto Factible y su Frontera en Optimización Paramétrica", que la estudiante de *Maestría en Ciencias (Matemáticas)*, MIREILLE ROJAS ROMERO, presentó en el examen de grado el día 5 de JUNIO de 2003.

Se extiende la presente en la Heroica ciudad de Puebla de Zaragoza, a los cinco días del mes de junio del año dos mil tres, para los usos legales que al interesado convengan.

"PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR"

  
**DRA. SORAYA GÓMEZ Y ESTRADA**  
DIRECTORA

  
**DRA. ESPERANZA GUZMÁN OVANDO**  
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y  
ESTUDIOS DE POSTGRADO

Cep Archivo  
Cep Minutario  
DRA.SGE/EGO/ahc.





**SECRETARÍA  
DE  
INVESTIGACIÓN  
Y  
ESTUDIOS  
DE  
POSTGRADO**

A QUIEN CORRESPONDA:

Las que suscriben, DRA. Soraya Gómez y Estrada, Directora y DRA. Esperanza Guzmán Ovando, Secretaria de Investigación y Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hacen CONSTAR, que según documentación que obra en el archivo de esta Facultad, el C.:

**DR. MAXIM IVANOV TODOROV,**

DIRIGIÓ el trabajo de tesis denominado: "Métodos en Programación Lineal Semi-infinita", que el estudiante de *Maestría en Ciencias (Matemáticas)*, ENRIQUE GONZALEZ GUTIERREZ, presentó en el examen de grado el día 10 de ABRIL de 2003.

Se extiende la presente en la Heroica ciudad de Puebla de Zaragoza, a los diez días del mes de abril del año dos mil tres, para los usos legales que al interesado convengan.

"PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR"

  
**DRA. SORAYA GÓMEZ Y ESTRADA**  
DIRECTORA

  
**DRA. ESPERANZA GUZMÁN OVANDO**  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y  
ESTUDIOS DE POSTGRADO



Cep. Archivo  
Cep. Minutario  
DRA. SGE/EGO/ahc



A QUIEN CORRESPONDA:

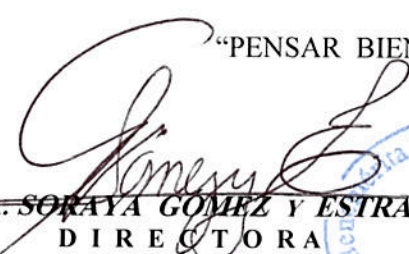
Las que suscriben, DRA. Soraya Gómez y Estrada, Directora y DRA. Esperanza Guzmán Ovando, Secretaria de Investigación y Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hacen CONSTAR, que según documentación que obra en el archivo de esta Facultad, el C.:

**DR. MAXIM IVANOV TODOROV,**

DIRIGIÓ el trabajo de tesis denominado: "Propiedades y Generalización de los Conjuntos de Restricciones Activas", que la estudiante de *Maestría en Ciencias (Matemáticas)*, HILDA GONZALEZ GUEVARA, presentó en el examen de grado el día 28 de MARZO de 2003.

Se extiende la presente en la Heroica ciudad de Puebla de Zaragoza, a los veintiocho días del mes de marzo del año dos mil tres, para los usos legales que al interesado convengan.

"PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR"

  
~~DRA. SORAYA GÓMEZ Y ESTRADA~~  
D I R E C T O R A

  
DRA. ESPERANZA GUZMÁN OVANDO  
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y  
ESTUDIOS DE POSTGRADO

Ccp. Archivo  
Ccp. Minutario  
DRA. SGE/EGO/ahc.



SECRETARÍA  
DE  
INVESTIGACIÓN  
Y  
ESTUDIOS  
DE  
POSTGRADO

A QUIEN CORRESPONDA:

Las que suscriben, DRA. Soraya Gómez y Estrada, Directora y DRA. Esperanza Guzmán Ovando, Secretaria de Investigación y Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hacen CONSTAR, que según documentación que obra en el archivo de esta Facultad, el C.:

**DR. MAXIM IVANOV TODOROV**

DIRIGIÓ el trabajo de tesis del examen de grado de *Maestría en Matemáticas*, que presentó el alumno:

ALUMNO:	<b>GUILLERMO ARTURO LANCHO ROMERO</b>
TESIS:	<b>ALGUNAS PROPIEDADES DE ESTABILIDAD EN OPTIMIZACIÓN CONVEXA SEMI-INFINITA</b>
FECHA:	<b>30 de NOVIEMBRE de 2001.</b>

Se extiende la presente en la Heroica ciudad de Puebla de Zaragoza, a los treinta días del mes de noviembre del año dos mil uno para los efectos y usos legales que al interesado convengan.

“PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR”

  
DRA. SORAYA GÓMEZ Y ESTRADA  
D I R E C T O R A

  
DRA. ESPERANZA GUZMÁN OVANDO  
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y  
ESTUDIOS DE POSTGRADO

Ccp Archivo  
Ccp Minutario  
DRA.SGE/DRA.EGO/ahe



**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE POSGRADO**

A QUIEN CORRESPONDA:

Los que suscriben, DR. Mario Alberto Maya Mendieta, Director y DR. Cupatitzio Ramírez Romero, Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, hacen CONSTAR, que según documentación que obra en el archivo de esta Facultad, el C.:

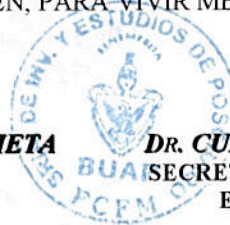
**DR. MAXIM IVANOV TODOROV**

DIRIGIÓ el trabajo de tesis de la alumna **LIDIA AURORA HERNÁNDEZ REBOLLAR**, quién presentó su examen de grado de *Maestría en Matemáticas*, el día **1 de SEPTIEMBRE de 2000**, denominado: **"INVESTIGACIÓN SOBRE REPRESENTACIÓN ANALÍTICA Y POLINOMIAL DE CONJUNTOS CONVEXOS Y CERRADOS EN EL PLANO"**.

Se extiende la presente en la Heroica ciudad de Puebla de Zaragoza, a un día del mes de septiembre del año dos mil para los efectos y usos legales que a la interesada convengan.

"PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR"

**DR. MARIO ALBERTO MAYA MENDIETA**  
DIRECTOR



**DR. CUPATITZIO RAMÍREZ ROMERO**  
SECRETARIO DE INVESTIGACION Y  
ESTUDIOS DE POSGRADO.

Cep. Archivo  
Cep. Minutario  
Dr. MAMM/CRR/alh.  
MATEM/9/C-DIBJ/08



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
„ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“

България 4000 Пловдив ул. „Цар Асен“ №24 Централна: (032) 629 094, 629 095, 629 096  
Ректорат: (032) 631 459, 631 449, телекс: 44251, факс: (032) 628 390  
E-MAIL: pduniv@ulcc.uni-plovdiv.bg

Изм. № 21-00-50/20-04 1999 год.

University of Plovdiv  
Faculty of Mathematics and  
Informatics  
7th April 1999

To Whom It May Concern:

This is to certify that Dr. Maksim Todorov taught a 60 academic hour specialized course on the subject "Vector Optimization" in 1990 at the University of Plovdiv.

In 1991 he supervised the work on a MSc diploma paper of a student.

Prof. Georgi Zlatanov  
Dean





Universidad  
de las Américas  
Puebla

Sta. Catarina Mártir a 26 de mayo de 2003

**A quien corresponda:**

Por medio de la presente se hace constar que el **Dr. Maxim Ivanov Todorov**, fue director interno de la Tesis "Lógica Aplicada a Answer Sets" en el examen profesional del alumno Juan Antonio Navarro Pérez, en el semestre de Primavera 2003.

Sta. Catarina Mártir  
Cholula, Puebla  
72820 México

Se extiende la siguiente constancia para los fines que al interesado convengan.

Tel. (22) 29 20 00  
Fax (22) 29 20 96



Departamento de  
Física y Matemáticas

**ATENTAMENTE**

Dr. Andrés Ramos Ramírez  
Jefe del Dpto. de Física y Matemáticas  
Tel. (22) 29-20-45  
Fax. (22) 29-20-45