



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

"Francisco García Salinas"

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

22/11/2016



Informes del Investigador: JOSE DE JESUS VILLA HERNANDEZ Semestre: 1617snon

Registro: UAZ-2014-36513 Avance 75%

Proyecto

Procesado Digital de Imágenes para la Evaluación Cuantitativa de las Pruebas de Foucault y de Ronchi en la Fabricación de Espejos para Telescopios

Informes del proyecto		
Tipo de producción	Título	Fecha
Artículo Indizado	Foucault Test: A quantitative evaluation method	01/08/2016

Registro: UAZ-2014-36591 Avance 60%

Proyecto

Optimización de crecimiento de plantas mediante Técnicas de luz pulsada a base de LEDs

informes del proyecto

Aval Consejo de Unidad

Recibido de Investigación y Posgrado

# COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

## Informe semestral de proyecto de investigación

### DATOS GENERALES

#### DATOS PERSONALES

Nombre del investigador responsable: **José de Jesús Villa Hernández**  
Nombre de los investigadores colaboradores: **José Ismael de la Rosa Vargas**  
Título del proyecto de investigación: **Procesado Digital de Imágenes para la Evaluación Cuantitativa de las Pruebas de Foucault y de Ronchi en la Fabricación de Espejos para Telescopios**  
Clave del Proyecto (registro UAZ): **UAZ-2014-36513**  
Fecha de inicio: **Enero de 2014**  
Fecha de término: **Diciembre de 2016**  
Horas dedicadas al proyecto: **10**  
Unidad Académica: **Ingeniería Eléctrica**  
Periodo del Informe: **Agosto - Diciembre de 2016**  
Correo electrónico: **jvillah@uaz.edu.mx**  
Grado estimado de avance: **75%**

#### AVANCE DEL PROYECTO

##### Acciones realizadas:

El estudiante de doctorado bajo mi supervisión, Gustavo Adolfo Rodríguez, así como yo, hemos estado realizando experimentos en laboratorio para desarrollar una propuesta para el análisis cuantitativo de la prueba de Ronchi. Desafortunadamente, en la mayor parte del semestre agosto-diciembre del presente año, se ha tenido la dificultad de que las rejillas de Ronchi con las que contábamos han resultado ser de muy mala calidad y con características no adecuadas para nuestros propósitos. Por tal motivo, el mes de octubre solicitamos a un investigador del Centro de Investigaciones en Óptica de León, Gto., el préstamo de un juego de rejillas de mayor calidad para poder llevar a cabo los experimentos de forma adecuada, lo cual hemos venido realizando apenas a partir de hace tres semanas. Diciembre de 2016

##### Resultados obtenidos:

En el presente periodo no se han tenido resultados satisfactorios debido a que las rejillas de Ronchi con las que se contaban en un inicio, no eran adecuadas para la realización de los experimentos en laboratorio, pero actualmente ya se cuentan, a partir del mes pasado, con varios dispositivos de mayor calidad y en proceso de experimentación, por lo que se pretende obtener resultados satisfactorios a mediados del próximo semestre.

##### Contribución Técnica:

La contribución técnica en esta etapa del proyecto es la propuesta de una técnica para la evaluación cuantitativa de espejos para telescopio mediante la prueba de Ronchi, haciendo uso del procesamiento digital de imágenes. Sin embargo, de forma experimental aún no se han podido obtener resultados satisfactorios por las razones explicadas anteriormente.

**PRODUCTOS ACADÉMICOS OBTENIDOS**

- Publicación de un artículo en el mes de agosto.

**FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

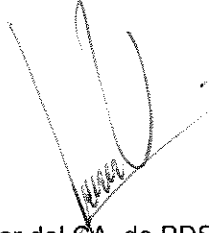
Un tesista de doctorado en proceso.

**FINANCIAMIENTO EXTERNO**

Ninguno

**OBSERVACIONES**

Firma de aval del Consejo de Unidad

  
Vo. Bo. Lider del CA. de PDS

  
Firma del investigador responsable del proyecto

Zacatecas, Zac., 25 de noviembre de 2016.