



Universidad Autónoma de Querétaro
 Facultad de Ingeniería
 Maestría en Ingeniería de Calidad y Productividad
 Portafolio de Proyecto y Tesis.

Datos Generales del Estudiante

Fecha	11-Feb-2016					
Actualización	11-Feb-2016					
Nombre	Ma. De Lourdes Zúñiga Olvera					
No. CVU	562746					
Beca(s)	Estudiantes en modalidad de tiempo completo (TC): <input type="checkbox"/> UAQ Colegiatura al 100% – TC <input type="checkbox"/> CONACYT Manutención – TC Estudiantes en modalidad de posgrado con la industria (PI): <input checked="" type="checkbox"/> UAQ/CONACYT Colegiatura parcial – PI Estudiantes autofinanciados: <input type="checkbox"/> Recursos propios <input type="checkbox"/> Beca empresa					
No. Matrícula UAQ	239699					
No. Beca CONACYT						
Vigencia de la beca	Fecha de inicio Agosto 2013 Fecha terminación Septiembre 2015					
Estatus	<input type="checkbox"/> Estudiante activo <input type="checkbox"/> Egresado (100% Créditos) <input checked="" type="checkbox"/> Graduado: Fecha de grado:11-Feb-2016 No. Acta:4253 <input type="checkbox"/> Estudiante inactivo					
Trabaja en (PI/Autofinanciados)	NA					
Trabaja en (Egresados/Graduados)	Valeo Sistemas Eléctricos, S.A de C.V					
Estatus	<input type="checkbox"/> Estudiante activo <input type="checkbox"/> Egresado (100% Créditos) <input type="checkbox"/> Graduado: Fecha de grado No. Acta <input type="checkbox"/> Estudiante inactivo					
Generación	Año	Enero	Septiembre	Año	Enero	Septiembre
	2013		<input checked="" type="checkbox"/> 1ra	2014	<input type="checkbox"/> 2da	<input type="checkbox"/> 3ra
	2015	<input type="checkbox"/> 4ta	<input type="checkbox"/> 5ta	2016	<input type="checkbox"/> 6ta	<input type="checkbox"/> 7ma
	2017	<input type="checkbox"/> 8va	<input type="checkbox"/> 9na	2018	<input type="checkbox"/> 10ma	<input type="checkbox"/> 11ra
	2019	<input type="checkbox"/> 12da	<input type="checkbox"/> 13ra	2020	<input type="checkbox"/> 14ta	<input type="checkbox"/> 15ta



Universidad Autónoma de Querétaro
 Facultad de Ingeniería
 Maestría en Ingeniería de Calidad y Productividad
 Portafolio de Proyecto y Tesis.

Datos del Proyecto

Fecha	11-Feb-2016
Actualización	11-Feb-2016
Título de la Tesis	La altura de aplicación de barniz y la estática de la pieza como factores para la reducción de gota de barniz en lentes.
Empresa	Valeo Sistemas Eléctricos, S.A de C.V
Dirección de la Empresa	Av. De la Montaña 102 Parque Industrial Querétaro CP 76220 Santa Rosa Jáuregui, Querétaro México.
Especialista de la Empresa que supervisa	Antonio de La Torre
Funcionario que firmó la carta de apoyo	Antonio de La Torre
Funcionario que firmó el convenio	NA
Objetivos	<p><u>Objetivo General:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducir la cantidad de piezas rechazadas por gotas de barniz en un 40% (460 a 276) <p><u>Objetivos específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluar si la altura de aplicación del barniz en el lente es un factor significativo en la generación del defecto de gota de barniz. ➤ Implementar las acciones correctivas derivadas del estudio para contribuir en la reducción del problema de gota de barniz en el lente.
Resultado	<p>Conclusión 1: De acuerdo con la hipótesis establecida podemos concluir que los factores más significativos en el proceso de barnizado para el control del problema de la gota en el lente son la densidad y la altura de la aplicación del barniz.</p> <p>Conclusión 2: El objetivo general de reducir la cantidad de piezas rechazadas por gotas de barniz en un 40% (460 a 276) se ha cumplido y excedido la mejora.</p>
Beneficios	Beneficios Extras obtenidos del proyecto:

- 1.- Análisis de factores para el problema de grumo con el mismo diseño óptimo de experimentos.
- 2.- Acciones implementadas para la reducción de grumo como colocación de cortina de aire ionizado
- 3.- 9660 dls de ahorro de enero a Diciembre 2015 debido a la reducción del problema de gotas y grumo en el lente
- 4.- Aumento de eficiencia de la barnizadora en un 4%.
- 5.- Reducción de desechos del proceso con un costo de \$1872 por confinamiento de las piezas enviadas al desecho únicamente del problema de gota de barniz.
- 6.- Transversalización de conocimiento de aplicación de las herramientas estadísticas aplicadas en los nuevos proyectos.

Fecha inicio	Agosto 2013
Fecha de terminación	Agosto 2015



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Maestría en Ingeniería de Calidad y Productividad
Portafolio de Proyecto y Tesis.

Equipo de trabajo

Fecha	11-Feb-2016
Actualización	11-Feb-2016
Título de de la Tesis	La altura de aplicación de barniz y la estática de la pieza como factores para la reducción de gota de barniz en lentes.
Especialistas participando	Eric de La Huerta, Javier García, Ulises Urbina
Estudiante	Ma. De Lourdes Zúñiga Olvera
Sinodal	Martha Beatriz Martínez Martínez
Sinodal	Juan Bosco Hernández Zaragoza
Vocal	Guillermo Hiyane Nashiro
Secretario	Javier García Pérez
Co-director En la empresa	Antonio de la Torre
Director tesis	Eric Leonardo Huerta Manzanilla
Asesores En la empresa	Antonio de La Torre



Universidad Autónoma de Querétaro
 Facultad de Ingeniería
 Maestría en Ingeniería de Calidad y Productividad
 Portafolio de Proyecto y Tesis.

Infraestructura del Proyecto

Fecha	11-Feb-2016
Actualización	11-Feb-2016
Título de la Tesis	La altura de aplicación de barniz y la estática de la pieza como factores para la reducción de gota de barniz en lentes.
Tipo de proyecto	Investigación: Prospectiva para aplicación de conocimientos <input type="checkbox"/> Pruebas, análisis o estudios <input type="checkbox"/> Evaluación de factibilidad tecnológica Desarrollo tecnológico de sistemas, productos o procesos <input checked="" type="checkbox"/> Mejora de procesos o productos <input type="checkbox"/> Planta piloto <input type="checkbox"/> Prototipo <input type="checkbox"/> Otro:
Tipo de infra-estructura usada	<input type="checkbox"/> Laboratorio de investigación <input type="checkbox"/> Laboratorio industrial <input checked="" type="checkbox"/> Planta industrial: procesos en marcha <input type="checkbox"/> Instalaciones piloto
Financiamiento	<input type="checkbox"/> Programa de estímulos a la innovación <input type="checkbox"/> FOVIN <input type="checkbox"/> Presupuesto operativo de la universidad <input checked="" type="checkbox"/> Presupuesto operativo de la empresa <input type="checkbox"/> Otros fondos federales:
Presupuesto estimado total	5,000 USD
Observaciones	



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Maestría en Ingeniería de Calidad y Productividad
Portafolio de Proyecto y Tesis.

Evidencia de infraestructura 1

Fecha 11-Feb-2016

Actualización 11-Feb-2016

Fotos
exteriores
Fachada



Valeo Sistemas Eléctricos, S.A de C.V



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Maestría en Ingeniería de Calidad y Productividad
Portafolio de Proyecto y Tesis.

Evidencia de infraestructura 2

Fecha 11-Feb-2016
Actualización 11-Feb-2016
Fotos área
De trabajo



Barnizadora de flow coat



Proceso de Barnizado



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Maestría en Ingeniería de Calidad y Productividad
Portafolio de Proyecto y Tesis.

Evidencia de infraestructura 3

Fecha 11-Feb-2016
Actualización 11-Feb-2016

Fotos del
Proceso
Producto



Proceso de Barnizado flow-coat



Altura de estructura en Barnizado



Lente Inyectado - Barnizado



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Maestría en Ingeniería de Calidad y Productividad
Portafolio de Proyecto y Tesis.

Evidencia de infraestructura 4

Fecha 11-Feb-2016
Actualización 11-Feb-2016

Fotos de
Detalle
Equipos
Muestras
Piezas
Etcétera



Proceso de Barnizado flow-coat



Altura de estructura en Barnizado



Lente Inyectado - Barnizado