



# Programa de Bachillerato **en** **Ingeniería Industrial** y Grado Asociado **en Cadena de** **Suministros y Logística**





# Conéctate con nosotros



<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>



industrial  
engineering

UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
SAN JUAN • ORLANDO • MIAMI



**43 años** contribuyendo al desarrollo de Puerto Rico, USA y el Mundo. Con más de **1000 egresados(as)** y un impacto anual en más de **55 empresas** con los proyectos ingenieriles.





# Nuestra Misión y Compromiso

- El Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Politécnica está comprometido con el éxito de cada estudiante. Demostramos ese compromiso brindando una experiencia educativa que **cultiva la excelencia y la innovación**, así como el conocimiento y la experiencia práctica. Nuestros egresados adquirirán habilidades fundamentales, como de **pensamiento crítico, liderazgo y de emprendimiento** para enfrentar un mundo competitivo, cambiante y globalizado. Y que les ayude a contribuir a la solución de los problemas complejos de su comunidad y motivados a seguir aprendiendo a lo largo de su carrera.



Desde 1994



# Primer

programa de ingeniería industrial con **ofrecimiento de cursos 100% en línea** en Puerto Rico.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PR



# ISE FACULTY



**Idalia Acevedo**  
Lab Technician  
iacevedo@pupr.edu



**Kiara Ortiz**  
Administrative Assistant  
kortiz@pupr.edu



**Maria García Sandoval, PhD**  
Department Chair and Associate Professor  
margarcia@pupr.edu



**Circe Niezen, PhD**  
Associate Professor  
cniezen@pupr.edu



**Carlos Pons, PhD**  
Associate Professor  
cpons@pupr.edu



**José Morales, PhD**  
Associate Professor  
jamorales@pupr.edu



**Ricardo Suárez, M.E.M.E**  
Associate Professor  
rsuarez@pupr.edu



**Luis Olivares, MSIE**  
Associate Professor  
lolivares@pupr.edu



**Christian Pagán, MSCE**  
Instructor  
cpagan@pupr.edu



**Miriam Pabón, PhD**  
Professor and Dean of  
Graduates School  
mpabon@pupr.edu



**José R. Díaz, MBA**  
Associate Professor  
jrdiaz@pupr.edu



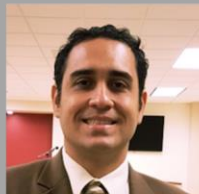
**Cuahtémoc Godoy, Ed.D**  
Professor and Dean of  
Learning Director  
cgodoy@pupr.edu



**Carlos Gonzalez, PhD**  
Professor and Dean of  
Engineering School  
cgonzalez@pupr.edu



**Yamil Barreto, MEM**  
Instructor  
ybarreto@pupr.edu



**Edgar Collado, M.E.E.E.**  
Instructor  
ecollado@pupr.edu



**Luis Rodríguez**  
Instructor  
lurodriguez@pupr.edu



**Sandro Paz, PhD**  
Instructor  
spaz@pupr.edu

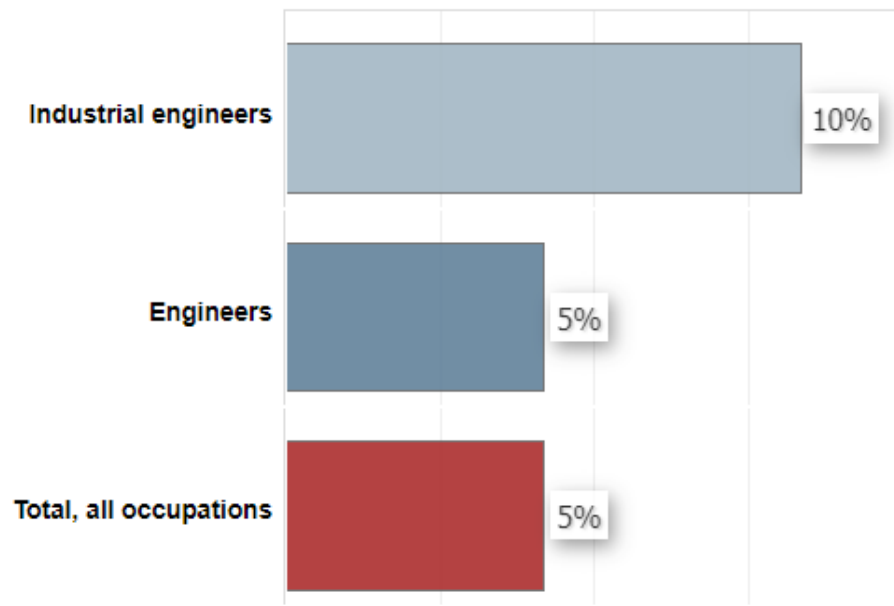


**Gisela López, MEM**  
Instructor  
gilopez@pupr.edu

# Nuestra Facultad y Personal Administrativo

## Industrial Engineers

Percent change in employment, projected 2021-31



Note: All Occupations includes all occupations in the U.S. Economy.

Source: U.S. Bureau of Labor Statistics, Employment Projections program

Es una de las carreras con el **más alto porcentaje de crecimiento** en USA, **10%**.





## El egresado(a) del programa de ingeniería industrial será capaz de:

- ❑ Crear y diseñar sistemas de trabajo más eficientes e innovadores para entregar productos y servicios de mejor calidad
  - ✓ a un **costo** más competitivo
  - ✓ en el menor **tiempo** posible

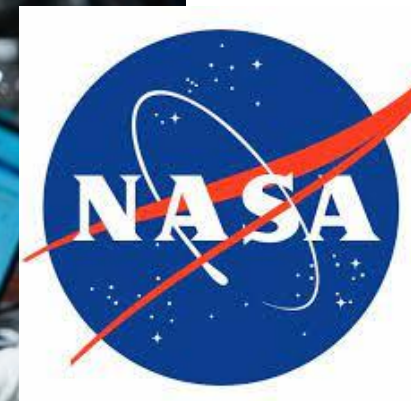
**Mejorar continuamente** los resultados del negocio y la satisfacción del cliente.

- ❑ Analizar datos y crear inteligencia para añadir valor a la organización y al cliente.

# Áreas de ocupación de la carrera de **ingeniería industrial**



# Gobierno



# Servicios Hospitalario



# Logística- Centro de Distribución



amazon.com

## Airport Terminal Simulation

### Passenger Security Screening





POLYTECHNIC UNIVERSITY OF PUERTO RICO  
COLLEGE OF ENGINEERING, LAND SURVEYING AND GEOSPACIAL SCIENCES  
INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING DEPARTMENT

2020 BACHELOR OF SCIENCE IN INDUSTRIAL ENGINEERING CURRICULUM (147 CRDS)

Course No.	Course Title	Course Type	Crds.	Pre-Requisites	Co-requisites
<b>DEVELOPMENTAL STUDIES ( 33 CRDS)</b>					
ATUL 0100	Adjustment to University Life	R	3		
ENGL 0100	Preparatory English	R	3		
ENGL 0110	English Grammar	R	3	ENGL 0100 or PAO	
SPAN 0100	Preparatory Spanish	R	3		
SPAN 0110	Spanish Grammar	R	3	SPAN 0100 or PAO	
MATH 0102	Preparatory Mathematics	R	3	College Board 200-549	
MATH 0106	Elementary Algebra	R	3	College Board 550-649 or Math 102	
MATH 0110	Intermediate Algebra	R	3	College Board 650-699 or Math 0106	
MATH 1330	Precalculus I	R	3	MATH 0110 or PAO	
MATH 1340	Precalculus II	R	3	MATH 1330	
SCIE 0110	Introduction to Physics	R	3	MATH 0110	

<b>MATHEMATICS ( 18 CRDS)</b>					
MATH 1350	Calculus I	R	4	MATH 1340 or Equivalent	
MATH 1360	Calculus II	R	4	MATH 1350	
MATH 1370	Calculus III	R	4	MATH 1360	
MATH 2350	Differential Equations	R	3	MATH 1360, SCIE 1430	
MATH 2360	Linear Algebra	R	3	MATH 1360	

<b>SOCIO HUMANISTIC &amp; LANGUAGES ( 21 CRDS )</b>					
SPAN 1010	Linguistic Analysis of Literary Genres	R	3	SPAN 0110 or Equivalent	
SPAN 2020	Business Spanish	R	3	SPAN 1010	
ENGL 1010	The Study of the Essay as a Literary Genre	R	3	ENGL 0110 or Equivalent	
ENGL 2020	Business English and Communication	R	3	ENGL 1010	
SOHU 2010	Socio-Humanistic Studies	R	3	NONE	
SOHU 2040	Ethics, Global, and Contemporary Issues	R	3	SOHU 2010	
	Socio-Humanistic Studies or Language Elective	E	3	Vary according to selected course	

<b>BASIC SCIENCES ( 14 CRDS )</b>					
SCIE 1210	Principles of Chemistry	R	4	MATH 1330 or Equivalent	SCIE 1211
SCIE 1211	Principles of Chemistry Laboratory	R	0	MATH 1330 or Equivalent	SCIE 1210
SCIE 1430	Physics I (Mechanics)	R	4	MATH 1350	SCIE 1431
SCIE 1431	Physics I Laboratory	R	1	MATH 1350	SCIE 1430
SCIE 1440	Physics II ( Heat and Electricity)	R	4	MATH 1360, SCIE 1430, SCIE 1431	SCIE 1441
SCIE 1441	Physics II Laboratory	R	1	MATH 1360, SCIE 1430, SCIE 1431	SCIE 1440

<b>GENERAL ENGINEERING (25 CRDS)</b>					
ENGI 2124	Strength of Materials	R	3	ENGI 2910	
ENGI 2260	Engineering Economics	R	3	MATH 1350	
ENGI 2310	Computer Programming and Algorithms	R	3	MATH 1330 or equivalent	
ENGI 2320	Principles of Electrical Engineering	R	3	SCIE 1440	
ENGI 2910	Engineering Mechanics - Statics & Dynamics	R	3	MATH 1360, SCIE 1430,	MATH 1370
ENGI 3510	Engineering Materials	R	3	SCIE 1210, SCIE 1440	
ENGI 3520	Thermal Systems Engineering	R	4	MATH 1370, SCIE 1210, SCIE 1440	

MINIMUM GRADUATION REQUIREMENTS BY COMPONENT

INDUSTRIAL ENGINEERING PROGRAM	CRDS
Mathematics	18
Basic Sciences	14
Socio Humanistic & Languages	21
General Engineering	22
Industrial Engineering	62
Industrial Engineering Electives	10
<b>Minimum Program Total Credits</b>	<b>147</b>

2020 BACHELOR OF SCIENCE IN INDUSTRIAL ENGINEERING CURRICULUM (147 CREDITS)					
Course No.	Course Title	Course Type	Crds.	Pre-Requisites	Co-requisites
<b>INDUSTRIAL ENGINEERING (62 CRDS)</b>					
IE 1000	Introduction to Industrial Engineering	R	3	MATH 1330	
IE 1560	Introduction to Project Management	R	3	IE 1000	
IE 1611	Computer Tools for IE's Lab I	R	1	NONE	
IE 2110	Financial and Cost Accounting	R	3	SOHU 2040, IE 1611	
IE 2210	Probability for Engineers	R	3	MATH 1350	IE 1611
IE 2220	Statistics for Engineers	R	3	IE 1611, IE 2210	
IE 2310	Work Design and Human Factors	R	3	ENGI 2910, IE 2210	
IE 2311	Work Design and Human Factors Lab.	R	1		IE 2310
IE 2611	Computer Tools for IE's Lab II	R	1	IE 1611	
IE 3222	Statistical Quality Control	R	3	IE 2220	
IE 3360	Job Design and Work Measurement	R	3	ENGI 2260, IE 2310	IE 3222
IE 3361	Job Design and Work Measurement Lab.	R	1	IE 2311	IE 3360
IE 3410	Materials Management and Inventory Control	R	3	IE 2110, IE 2220	
IE 3422	Operations Research Models I	R	3	MATH 2360, IE 2210	
IE 3510	Production Planning and Control	R	3	IE 3410	IE 3360
IE 3522	Operations Research Models II	R	3	IE 2220, IE 3422	
IE 3530-	Industrial Organizational Behavior	R	3	IE 2310, IE 2311	
IE 3620	Modeling and Simulation Analysis	R	3	IE 2811, IE 3522	
IE 3720	Intro to Systems Engineering	R	3	IE 2210, IE 2310	
IE 4212	Lean Six Sigma	R	3	IE 2611, IE 3222	
IE 4910	Facilities Planning and Design	R	3	IE 3361, IE 3422, IE 3510	
IE 4915	Facilities Planning and Design Project	R	1	IE 4910	
IE 4990	Capstone Design Course	R	3	IE 4212, IE 4910 & Deptmt. Head Approval	IE 4915
IE 4995	Capstone Design Course Extension	R	3	IE 4990	

The student needs to select one of the following areas of interest to complete the BSIE Degree

<b>MANUFACTURING SYSTEMS (10 CRDS)</b>					
IE 3570	Logistics Systems	E	3	IE 2110	
IE 3710	Industrial Manufacturing Processes	E	3	ENGI 3510	
IE 3711	Process Automation Laboratory	E	1	ENGI 2310, ENGI 2320	
IE 5224	Quality Management Systems	E	3	IE 3222	

<b>SERVICE SYSTEMS (10 CRDS)</b>					
Innovation and Value Proposition Design Laboratory					
IE 3411	Laboratory	E	1	None	
IE 3500	Service Engineering and Management	E	3	IE 2611, IE 3222	
IE 3570	Logistics Systems	E	3	IE 2110	
MGMT 4660	Introduction to Entrepreneurship	E	3	None	

<b>UNDERGRADUATE RESEARCH ( 10 CRDS) (Students need to be enrolled the program)</b>					
IE 5990 A	Undergraduate Research Program	E	3	Deptmt. Head Approval	
IE 5990 B	Undergraduate Research Program	E	3	Deptmt. Head Approval	
IE ELEC	Any Industrial Engineering Elective Course	E	3	TBD	
IE ELEC	Any Industrial Engineering Elective Laboratory	E	1	TBD	

<b>OPEN SYSTEMS (10 CRDS) (Student will select three Courses and one Laboratory)</b>					
Innovation and Value Proposition Design Laboratory					
IE 3411	Laboratory	E	1	None	
IE 3500	Service Engineering and Management	E	3	IE 2611, IE 3222	
IE 3570	Logistics Systems	E	3	IE 2110	
IE 3710	Industrial Manufacturing Processes	E	3	ENGI 3510	
IE 3711	Process Automation Laboratory	E	1	ENGI 2310, ENGI 2320	
IE 5224	Quality Management Systems	E	3	IE 3222	
IE 4960	Industrial Engineering Practice	E	3	Deptmt. Head Approval	
IE 5990	Special Topics	E	3	Deptmt. Head Approval	
MGMT 4660	Introduction to Entrepreneurship	E	3	None	

Revisión Curricular 2019/BSIE 147 REV 9-2019  
Rev. 6-2021 (Corrección)

# Nuestro Currículo

Programa con enfoque teórico-práctico dirigido a desarrollar profesionales en práctica.

147 créditos para completarse en 4 años. 42% de los cursos son de concentración. Tres áreas de especialidad: Manufactura, Servicios, Open e Investigación.

Website: <https://www.pupr.edu/industrial-engineering/>



**43%** de los cursos del programa de Ingeniería Industrial requieren proyectos de solución de problemas real en la industria.

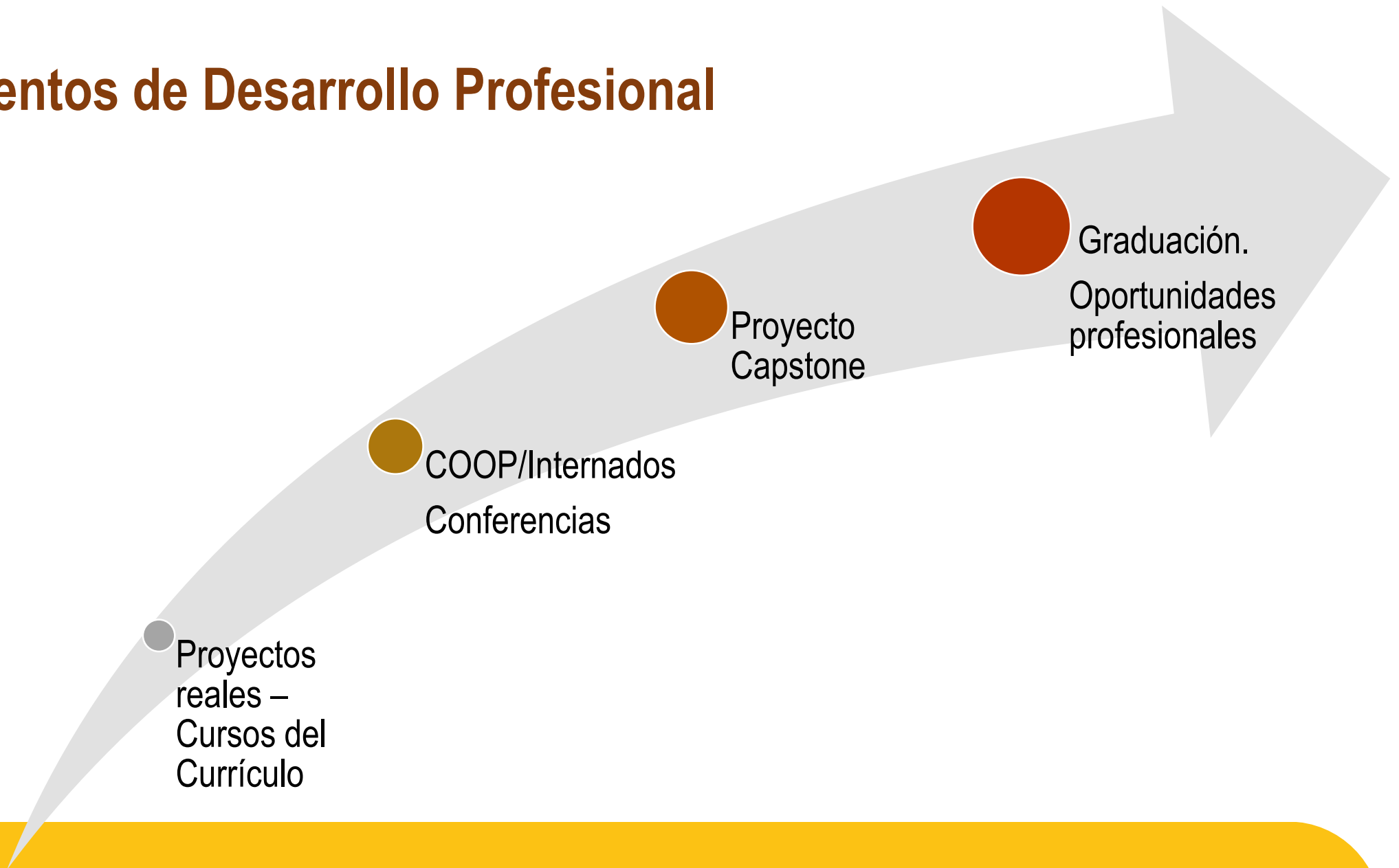




**Experiencias Laborales**



# Momentos de Desarrollo Profesional





## DEMORAS EN EL SERVICIO AL CLIENTE

**Kamila Martínez, Valeria Cifuentes, Marielina Pérez**  
 Prof. María García Sandoval, MIE, PhD  
 Departamento de Ingeniería Industrial  
 IE 3222 Statistical Quality Control W1-20

TAZZA de ORO

DEFINE	MEASURE	ANALYZE	IMPROVE	CONTROL
<p><b>Planteamiento del Problema</b></p> <p>El cliente de TAZZA de Oro desea reducir los tiempos de espera en el servicio al cliente. El problema se define como el tiempo de espera en el servicio al cliente. El objetivo es reducir el tiempo de espera en el servicio al cliente.</p> <p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p> <p><b>VOC</b></p>	<p><b>Análisis descriptivos</b></p> <p><b>Gráficos estadísticos</b></p> <p><b>Análisis de efectividad</b></p> <p><b>Control de calidad</b></p>	<p><b>Gráfico de Pareto de Control</b></p> <p><b>Perfil de Historia de sus peticiones</b></p> <p><b>Correlación y Regresión</b></p> <p><b>Análisis de Capacidad</b></p> <p><b>Causa y efecto</b></p>	<p><b>Méica de la OMC</b></p> <p><b>Dispersión de Loss</b></p> <p><b>Supervisión</b></p> <p><b>Aspectos económicos</b></p>	<p><b>Sugerencia de acciones</b></p> <p><b>Conclusiones</b></p> <p><b>Agradecimientos</b></p>

## C-Mod Pick Layout Optimization

Amanda Hernández López and Nicole Viquez Santiago  
 Capstone Design Course  
 Prof. Luis Olivares Lugo  
 Industrial Engineering Department  
 WI-20

**Introduction:** The project is performed at Walgreens Distribution Center located in Carolina, Puerto Rico. Currently, the Distribution Center oversees the distribution of merchandise to the Walgreens Stores around the island.

DEFINE	MEASURE	ANALYZE	IMPROVE	CONTROL
<p><b>Walgreens Distribution Center (DC)</b> oversees the distribution of merchandise to the Walgreens Stores around the island. The project is performed at Walgreens Distribution Center located in Carolina, Puerto Rico. Currently, the Distribution Center oversees the distribution of merchandise to the Walgreens Stores around the island.</p> <p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>

## UK/US Capstone Design Project for SDAT Using DMAI/DV Methodology

Lorena M. Velázquez, Fátima O. Sánchez & Esteban N. Lebrón  
 IE-4995 Capstone Design Course  
 Prof. Luis Olivares

**Introduction:** SDAT is a company that started after a Capstone project in February 2019. At the beginning of 2020, SDAT begins the ISO 9001 implementation in the US with the help of the Politecnico University of Puerto Rico. In May 2020 they received funds for the development of a prototype of the application. In June 2020, the team wins a "Startup Capstone" competition sponsored by General Tech and won that same month 5 business days to use the application for 60 days.

DEFINE	MEASURE	ANALYZE	IMPROVE	CONTROL
<p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>

## Evaluación de KIA EXPRESS Service en KIA MOTORS Cidra Auto Mall

Natalie L. Ríos Medina, B.S.I.E (c), Idalys Alvarez Diaz, B.S.I.E (c)  
 IE 3222 Statistical Quality Control WI-18  
 María M. García Sandoval, MIE, Ph.D

Definir	Medir	Analizar	Mejorar
<p><b>Definir</b></p> <p>El objetivo de este proyecto fue determinar si el servicio al cliente en el concesionario de KIA MOTORS Cidra Auto Mall cumple con los estándares de servicio al cliente establecidos por KIA MOTORS. El problema se define como el tiempo de espera en el servicio al cliente. El objetivo es reducir el tiempo de espera en el servicio al cliente.</p> <p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Medir</b></p> <p>Se realizó una encuesta a los clientes del concesionario de KIA MOTORS Cidra Auto Mall para determinar el tiempo de espera en el servicio al cliente. Se utilizaron gráficos de Pareto y de flujo para analizar los datos.</p> <p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Analizar</b></p> <p>Se realizó un análisis de causa y efecto para determinar las causas raíz del problema. Se utilizaron gráficos de Pareto y de flujo para analizar los datos.</p> <p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Mejorar</b></p> <p>Se implementaron acciones correctivas para reducir el tiempo de espera en el servicio al cliente. Se utilizaron gráficos de Pareto y de flujo para analizar los datos.</p> <p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>

## Proceso de mejora de productividad en área de ensamblado de Pacer

Jan Rodríguez Velázquez, Wilfredo Rivera Rivera, Benjamin H. Vargas Cruz  
 Departamento de Ingeniería Industrial y Sistemas  
 Prof. Luis A. Olivares Lugo  
 IE-4995 Capstone Design Course Extension  
 WI-20

Define	Measure	Analyze	Improve	Control
<p><b>Define</b></p> <p>El objetivo de este proyecto fue mejorar la productividad en el área de ensamblado de Pacer. El problema se define como el tiempo de espera en el servicio al cliente. El objetivo es reducir el tiempo de espera en el servicio al cliente.</p> <p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Measure</b></p> <p>Se realizó una encuesta a los operarios del área de ensamblado de Pacer para determinar el tiempo de espera en el servicio al cliente. Se utilizaron gráficos de Pareto y de flujo para analizar los datos.</p> <p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Analyze</b></p> <p>Se realizó un análisis de causa y efecto para determinar las causas raíz del problema. Se utilizaron gráficos de Pareto y de flujo para analizar los datos.</p> <p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Improve</b></p> <p>Se implementaron acciones correctivas para reducir el tiempo de espera en el servicio al cliente. Se utilizaron gráficos de Pareto y de flujo para analizar los datos.</p> <p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>Control</b></p> <p>Se implementaron acciones correctivas para reducir el tiempo de espera en el servicio al cliente. Se utilizaron gráficos de Pareto y de flujo para analizar los datos.</p> <p><b>Flow Chart</b></p> <p><b>SPOC</b></p>

## Control de la Temperatura en las Salas de Operaciones del Hospital de Veteranos (VA Caribbean Healthcare System)

Eduel Domínguez Cordero, Valeria O. Rodríguez Del Puerto, Angella R. Vialabona Rivera  
 María M. García Sandoval, MIE, Ph.D  
 Industrial Engineering Department  
 IE 3222 Statistical Quality Control WI-17

**Introduction:** Hospital de Veteranos (VA Caribbean Healthcare System) está en San Juan, P.R. Este proyecto se enfocó en analizar estadísticamente la temperatura y humedad relativa dentro de dos Salas de Operaciones.

DEFINE	MEASURE	ANALYZE	IMPROVE	CONTROL
<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <p><b>FLUJOGRAMA</b></p> <p><b>SPOC</b></p>	<p><b>ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS</b></p> <p><b>ANÁLISIS DE NORMALIDAD</b></p> <p><b>MAPA DE PROCESO</b></p> <p><b>COSTOS DE CALIDAD</b></p>	<p><b>PRUEBAS DE HIPÓTESIS</b></p> <p><b>TARCA DE CONTROL Y CAPACIDAD</b></p> <p><b>CAUSA Y EFECTO</b></p>	<p><b>EVALUACIÓN SI</b></p> <p><b>SUGERENCIAS DE MEJORA</b></p>	<p><b>MANTENIMIENTO DE SE-2024</b></p> <p><b>AGRADECIMIENTOS</b></p>



**100% está trabajando  
luego de la graduación.**





# CLASE GRADUANDA 2023

STATS



**91%** are working in ISE field

**100%** are satisfied with their learning

**65%** are earning more than \$31,000

**90%** are working in Puerto Rico

**60%** have achieved professional certification

**71%** are planning to pursue a graduate studies

**73%** are planning to take FE Exam

**38%** Female

**62%** Male



#puprclase2023

<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>





## CLASE GRADUANDA 2022

STATS



**80%** are working  
in ISE field



**65%** are earning  
more than \$31,000



**100%** are satisfied  
with their learning



**75%** have achieved  
professional  
certification



**74%** are planning  
to take FE Exam



**76%** are planning  
to pursue a  
graduate studies



**43%** Female  
**57%** Male

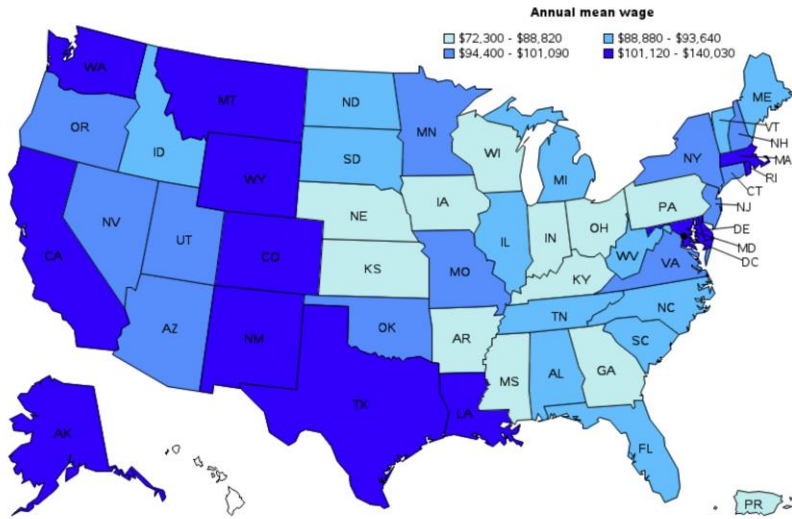


#puprclase2022



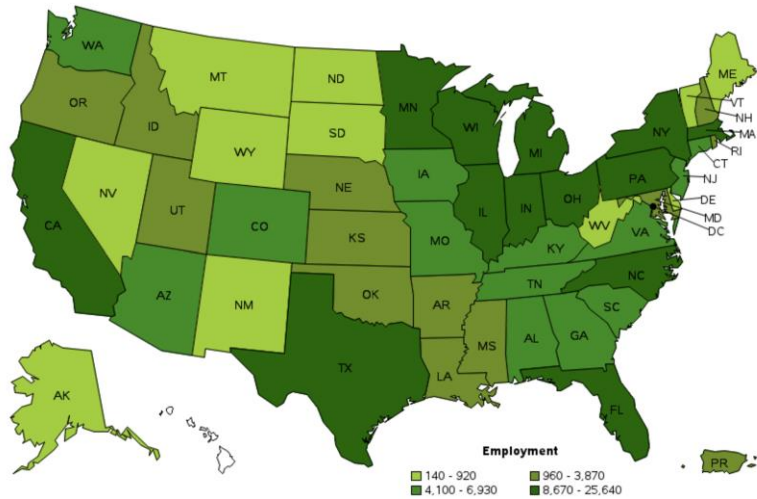
<https://www.pupr.edu/departament-industrial-engineering/>

Annual mean wage of industrial engineers, by state, May 2021



Blank areas indicate data not available.

Employment of industrial engineers, by state, May 2021



Blank areas indicate data not available.

## Industrial Engineers

PRINTER-FRIENDLY

- Summary
- What They Do
- Work Environment
- How to Become One
- Pay
- Job Outlook
- State & Area Data
- Similar Occupations
- More Info

### Summary

**Quick Facts: Industrial Engineers**

<b>2021 Median Pay</b> ?	\$95,300 per year \$45.82 per hour
<b>Typical Entry-Level Education</b> ?	Bachelor's degree
<b>Work Experience in a Related Occupation</b> ?	None
<b>On-the-job Training</b> ?	None
<b>Number of Jobs, 2021</b> ?	301,000
<b>Job Outlook, 2021-31</b> ?	10% (Faster than average)
<b>Employment Change, 2021-31</b> ?	30,600



#### What Industrial Engineers Do

Industrial engineers devise efficient systems that integrate workers, machines, materials, information, and energy to make a product or provide a service.

# Salarios y Oportunidades

Fuente: <https://www.bls.gov/ooh/architecture-and-engineering/industrial-engineers.htm>



# Posiciones de trabajo más comunes

## 1. Manufacturing technician

National average salary: \$41,162 per year

## 2. Quality assurance inspector

National average salary: \$59,101 per year

## 6. Industrial designer

National average salary: \$67,537 per year

## 7. Manufacturing production supervisor

National average salary: \$69,191 per year

## 11. Industrial engineer

National average salary: \$75,242 per year

## 8. Supply chain analyst

National average salary: \$70,943 per year

## 9. Cost estimator

National average salary: \$73,086 per year

## 13. Manufacturing engineer

National average salary: \$81,957 per year

## 12. Quality engineer

National average salary: \$75,247 per year

## 14. Energy efficiency engineer

National average salary: \$85,282 per year

## 15. Process engineer

National average salary: \$88,416 per year

## 17. Occupational health and safety manager

National average salary: \$96,036 per year

### Validation Engineer names and salary:

- Starting Salary: \$54,400
- After 2 Years: \$68,000
- After 5 Years: \$119,000

- CQV Engineer
- C&Q Engineer
- Manager / Associate Manager – QA Validation
- Mgr/ Snr Mgr QA Validation Oversight
- QA Validation Engineer
- Quality & Validation Engineer
- Quality Assurance Engineer (Validation)
- Quality Validation Engineer
- Senior Validation Engineer
- Staff Engineer, Quality/Validation
- Validation Scientist





Ejemplos de empresas en donde trabajan los egresados





**Brenda Torres** · 1st  
 Site Operations VP at Amgen  
 Puerto Rico · 500+ connections · [Contact info](#)



Message



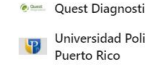
**Daniel Velázquez** · 1st  
 Director of Operations at Pall Life Sciences  
 Caguas, Puerto Rico · 355 connections · [Contact info](#)



Message



**Rafael Irizarry** · 1st  
 Corporate Director Quest for Health Equity at Quest Diagnostics  
 United States · 500+ connections · [Contact info](#)



Message



**Alba Ortiz Reyes** · 1st  
 Senior Manager Service Operations at TransCita  
 Puerto Rico · [Contact info](#)



**Claire Ruiz-Doreste** · 1st  
 Director of Finance & Strategic Marketing at IHP Hospitality  
 Daytona Beach, Florida, United States · 274 connections · [Contact info](#)



Message



**Wilmary Torrens, PMP** · 1st  
 Engineering Program Manager at Arthrex  
 Naples, Florida, United States · [Contact info](#)



**Reinaldo Alvarez** · 1st  
 Territory Service Manager - Caribbean  
 Puerto Rico · [Contact info](#)



**Alberto Pedrosa** · 1st  
 Operations Supervisor at Rimco Cat  
 Puerto Rico · [Contact info](#)



**Dorcas Y Lopez** · 1st  
 Director of Supply Chain at Bristol-Myers Squibb  
 Puerto Rico · [Contact info](#)



**Marie Liz Lopez** · 1st  
 Industrial Engineer at Banco Popular de Puerto Rico  
 Puerto Rico · [Contact info](#)



**Marcos Osorio Tejera** · 1st  
 Director Of Operations at First Medical  
 Puerto Rico · [Contact info](#)



**Luis Daniel Ramos, MEM** · 1st  
 Mgr Supply Chain  
 Puerto Rico · [Contact info](#)



**Ohammy Fernández Otero** · 1st  
 Management Consultant at Accenture  
 New York, New York, United States · [Contact info](#)



**Tanya Mena Pacheco** · 1st  
 Industrial Engineer at American Express  
 Puerto Rico · [Contact info](#)



**Sonia Flores Pabon** · 1st  
 Senior Consultant at Amplifi  
 Miami, Florida, United States · [Contact info](#)

**Egresados con posiciones de liderato**





**Jonathan Marcano**

BSIE Alumni 2016 | MBA 2018  
General Manager @ Marine Express y  
Ferries del Caribe - República Dominicana



"El programa de Ingeniería Industrial de la **Universidad Politécnica** me brindó las herramientas y el escenario para desarrollar mi liderazgo, capacidad analítica y de planificación; elementos fundamentales en mi experiencia profesional. La estructura del programa me permitió una temprana exposición a la industria y los retos que esta presenta, suceso que fue y continúa siendo de gran ventaja para mí como joven profesional dentro de una industria sumamente competitiva."



**Jorge O. Feliciano**

BSIE Alumni 2012  
Manufacturing Quality Engineer Lead @  
Tempur-Sealy International, USA



TEMPUR+SEALY

"Ser parte del **Departamento de Ingeniería Industrial en la PUPR** me proveyó las herramientas necesarias y adecuadas, las cuales al día de hoy utilizo tanto en el ámbito profesional, como personal. Como parte de los requisitos del programa de realizar el proyecto Capstone, logré realizarlo en combinación con un COOP fue de gran ayuda, pues hizo posible culminar mi bachillerato con basta experiencia, abriéndome las puertas a nuevas oportunidades de empleos."

Dec. 2019  
<https://www.pupr.edu/industrial-engineering/>



**Danalyn Díaz**

BSIE Alumni 2010; CSSBB  
Sr. Continuous Improvement Engineer  
@ Empacadora Hill Brothers, P.R.



"El programa de Ingeniería Industrial de la **Universidad Politécnica** me brindó las herramientas necesarias para prepararme profesionalmente, además de darme la oportunidad de aplicar los conceptos en la industria mientras cursaba mi bachillerato. Al graduarme estaba trabajando como supervisora en la industria de dispositivos médicos. Luego tuve la oportunidad de trabajar en una de las instituciones bancarias más reconocidas en PR, donde me especialicé en transformaciones operacionales e implementaciones de nuevas metodologías. Actualmente me encuentro trabajando en el área de "Supply Chain". Entre mis responsabilidades tengo la transformación de la operación y crear la cultura de Lean en la empresa. Es por esto que la flexibilidad del programa de Ing. Industrial permite que podamos ejercer en diferentes industrias o escenarios."

Nov. 2019  
<https://www.pupr.edu/industrial-engineering/>



**Juan De Jesus Rivera**

Alumni 2019 | Engineer-Operational Excellence



"Durante mi preparación académica como ingeniero industrial tuve la oportunidad de trabajar en la industria farmacéutica, consumo, dispositivos médicos y Bio-Tecnología. Cada una de estas oportunidades en conjunto con el aprendizaje en el salón de clases, formaron quien soy hoy en día y actualmente me encuentro en el estado de Rhode Island trabajando para la compañía Amgen en la cual funjo como ingeniero en el departamento de excelencia operacional proveyendo apoyo a toda la planta."

Arriba Castores!

Oct. 2019  
<https://www.pupr.edu/industrial-engineering/>



**Giovanni Nieves Román**

BSIE Alumni 2015 | MEng Manufacturing (2021)  
Engineering Manager @ Ethicon | Texas, USA



La Facultad del programa de **Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Puerto Rico** felicita a su ex alumno **Giovanni Nieves Román** por su nuevo rol profesional como **Engineering Manager** de la planta de Ethicon, Inc en Texas. ¡Enhorabuena!

Apr. 2021  
<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>



**Aliznette Bonilla**

BSIE Alumni 2016 | ME 2018  
Project Manager-Process Improvement @  
Liberty Puerto Rico



"La educación recibida en el **Departamento de Ingeniería Industrial** sin duda alguna fue el motor para lograr hacer hasta 2 Internados mientras estudiaba. Realicé uno en el área de la Banca (Banco Popular) y otro en Farmacéutica (ETHICON, Johnson & Johnson). Una vez graduado estuve un tiempo en la consultoría como *Business Improvement Consultant*, luego se me da la oportunidad de entrar al mundo de las Telecomunicaciones (Liberty PR) como *PMO Analyst* y ahora como *Project Manager-Process Improvement* manejando proyectos estratégicos de la empresa. Logrando así desde temprano en mi carrera diversas experiencias y todo gracias por haber seleccionado una profesión tan bella como lo es Ingeniería Industrial."

Jan 2020  
<https://www.pupr.edu/industrial-engineering/>



**José Méndez Aguayo**

BSIE Alumni 2012; MEM 2015  
Quality Engineer @YETI Texas

"Una de las cosas que más me ayudó a conseguir un trabajo como ingeniero al momento de graduarme fue el hacer COOP mientras estudiaba. Me gradué con dos años de experiencia en calidad, lo cual contribuyó a conseguir mi primer trabajo como ingeniero de calidad y que se abrieran otras puertas hasta llegar a mi trabajo actual como ingeniero para una de las compañías más reconocidas y populares en Estados Unidos."

¡Somos Castores!



Nov. 2014  
<https://www.pupr.edu/industrial-engineering/>



**Keysha Candelaria**

Graduating Student 2020  
Industrial Engineer @ Boeing, WA

Keysha is part of the 777x IE Change Incorporation & Refurb (CI&R) Team. This area is responsible for complete the airplane build so that it's ready to deliver including modifications/learnings from flight test, functional tests, etc. She's working specifically with the planning and scheduling of the jobs needed when the airplane is in her department.

¡Keysha, eres toda una Castora!

April 2020  
<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>



**Carlo Nieves Castro**  
Senior Student | COOP



"I am currently doing a Coop at Bacardi Corporation. My main job is to improve and standardize Casa Bacardi training processes, ensuring that I understand the current state, see the opportunities, and design a future state. I am more than grateful for this opportunity to have a professional experience before graduating and see the importance of industrial engineering in the manufacturing industry."

January 2021  
<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>



**John Edward Muñoz**  
BSIE Alumni 2019  
Manufacturing Supervisor @ B. Braun Medical



La Facultad del programa de **Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Puerto Rico** felicita a su ex alumno **John Muñoz** por su nuevo rol profesional como Manufacturing Supervisor en **B Braun Medical** de California-USA. Entre sus proyectos de trabajo están mejorar la capacidad de producción, velar por la seguridad de su departamento y optimizar las facilidades de las oficinas de la planta. ¡Enhorabuena!

May 2021  
<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>



**Bryan Wichy Cruz**  
Senior Student | Biotech Operator



"Soy *Biotech operator* desde hace varios años en el edificio de fermentación en Lilly del Caribe. Gracias a mi trabajo y a lo que he aprendido en los cursos del **Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica**, me dieron la oportunidad de realizar labores relacionadas a la ingeniería. Me asignaron un proyecto de aproximadamente tres meses que busca optimizar los procedimientos de nuestra área. Es una muy buena oportunidad de agregar valor a la compañía y de seguir desarrollándome en el área de ingeniería."

November 2021  
<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>



**Eddie Desueza Cabreja**  
BSIE Alumni 2020  
IE Packaging Supervisor @ UPS



La Facultad del Programa de **Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Puerto Rico** felicita a su ex alumno **Eddie Desueza** por su nuevo rol profesional como IE Packaging Supervisor en **UPS** de Orlando- Florida. Entre sus responsabilidades están monitorear y evaluar el ROI de los diferentes centros asignados así como asegurar que los procesos estén alineados con la metodología de la empresa. ¡Enhorabuena!

Dec 2021  
<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>



**Lian Colón Ortíz**  
BSIE Alumni 2014 | MBA 2015  
Diabetes Sales Associate @ ABBOTT



La Facultad del programa de **Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Puerto Rico** felicita a su ex alumna **Lian Colón Ortíz** por su nuevo rol profesional como Diabetes Sales Associates en **ABBOTT** de Florida-USA. ¡Enhorabuena!

May 2021  
<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>



**Omar Bou**  
BSIE Alumni 2013 | MEM 2018 | CLSSGB 2016  
Senior Supplier Quality Engineer @ Lockheed Martin



La Facultad del programa de **Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Puerto Rico** felicita a su ex alumno **Omar Bou** por su nuevo rol profesional como Senior Supplier Quality Engineer en **Lockeed Martin** de Florida-USA. Como parte de sus responsabilidades están asegurar que los materiales y productos del sector de defensa militar recibidos estén en cumplimiento, y que los proveedores cumplan con el sistema de acción correctiva. ¡Enhorabuena!

May 2021  
<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>



**Ricardo Blazquez**  
BSIE Alumni 2019  
Production Coordinator @ SpaceX | CA, USA



La Facultad del programa de **Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Puerto Rico** felicita a su ex alumno **Ricardo Blazquez** por su nuevo rol profesional como **Production Coordinator** en **SpaceX**. Como parte de sus responsabilidades es asegurar que todos los componentes y los ensamblajes de los cohetes fluyan sin contratiempos al área de producción y se cumplan con los fechas y los estándares de calidad. ¡Enhorabuena!

May 2021  
<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>



**Luis R. Burés Martínez**  
BSIE Alumni 2012  
Ease of Doing Business Senior Associate



La Facultad del Programa de **Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Puerto Rico** felicita a su ex alumno **Luis R. Burés Martínez** por su nuevo rol profesional como **Ease of Doing Business Senior Associate** en el **Financial Oversight and Management Board for Puerto Rico**. ¡Enhorabuena!

May 2021  
<https://www.pupr.edu/department-industrial-engineering/>



# Asociado de Ingeniería en Cadena de Suplidos y Logística





## Asociado de Ingeniería en Cadena de Suplidos y Logística

### Funciones en Operaciones

Compras

Servicio al  
Cliente

Transportación

Planificación

Almacén y  
Distribución

**Un grado asociado de dos  
(2) años para introducirte al  
manejo de cadenas de  
suplidos y logística**



## Asociado de Ingeniería en Cadena de Suplidos y Logística

### Compañías Reconocidas

AMAZON

Caribbean  
Produce

VSuárez

Ballester  
Hermanos

B  
Fernández

Una función cada vez más compleja y de mejor remuneración y oportunidades de crecimiento



## Asociado de Ingeniería en Cadena de Suplidos y Logística

### How much does a Logistics Associate make?

Experience

All years of Experience



Industry

All industries



**\$42,881** / yr

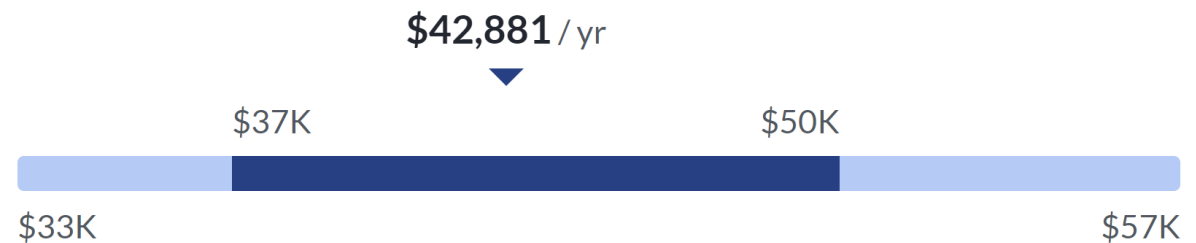
Total Pay

**\$40,047** / yr

Base Pay

**\$2,834** / yr

Additional Pay



■ Most Likely Range   ■ Possible Range





# Asociado de Ingeniería en Cadena de Suplidos y Logística

## OPORTUNIDADES



## COOPERACIÓN



## IDEAS



## METAS



- Un currículum innovador introduciéndote al mundo laboral de las cadenas de suplidos y Logística
- El programa enfatiza tus destrezas de comunicación en inglés y español
- Contempla cursos para adelantar tu espíritu de emprendimiento
- Una facultad con amplia experiencia profesional en el campo
- Puedes continuar tus estudios de bachillerato con 52 créditos transferidos hacia el programa de bachillerato en ciencias en Ingeniería Industrial y de Sistemas

<u>Associate Degree</u>	<u>Bachelor Degree</u>	<u>Credits</u>	<u>Transfer</u>	<u>%</u>
AD Eng. Supply Chain & Logistics	BS Industrial Eng.	72	52	72%



industrial  
engineering

UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
SAN JUAN • ORLANDO • MIAMI



Actividades de  
**educación continuada,**  
**exposición nacional e**  
**internacional y**  
**confraternización**



## En el **2021** obtuvimos premios:

- Premio de Oro en **QUEST Universitario** organizado por la Asociación de Industriales de Puerto Rico como mejor proyecto Capstone usando la metodología DMAIC.
- Premio de Plata en **QUEST Universitario** con un proyecto de 3er año del programa organizado por la Asociación de Industriales de Puerto Rico.
- Premio de **1er lugar en Ponencia Estudiantil en CLEIN 2021 Chile con un proyecto de 3er año.**
- **En 2022 obtuvimos:**
  - Premio de Plata en **QUEST Universitario** con un proyecto de 3er año del programa organizado por la Asociación de Industriales de Puerto Rico.
  - Finalistas en CLEIN 2022 La Habana, Cuba con tres proyectos de 3er año.
- **En 2023 obtuvimos:**
  - Premio de Oro y Plata en **QUEST Universitario** con un proyectos de 3er año del programa y un Capstone organizado por la Asociación de Industriales de Puerto Rico.
  - Finalistas en CLEIN 2023 Cancún, México con 4 proyectos de 3er año.





# Participación en Congresos de Latinoamérica



**Estudiantes de Capstone Ganan Competencia**

Recientemente el grupo de Capstone del **Programa de Ingeniería Industrial y Sistemas** dirigido por Gonzalo Figueroa, Kiandra Avilés y su equipo de trabajo SDAT (Jorge, Miguel, Yadiel, Esteban, Fabián, Alberto, Luis y Carolina) ganaron la competencia de **Capstone Empresarial SP-20** llevado a cabo en la Universidad Politécnica con el apoyo de la Universidad Georgia Institute of Technology (GT). Nuestra felicitaciones a todos el equipo de estudiantes así como a su profesor mentor Luis Olivares y a todos aquellos que han apoyado a este equipo. Sigán adelante con su prototipo. ¡Enhorabuena!



<https://www.pru.edu/departament-industrial-engineering/>



Quest University 2019 | Asociación de Industriales de Puerto Rico @ The Westin Rio Mar Resort  
¡Felicitades a todos los estudiantes por su reconocimiento!





# Simposio Anual de Ingeniería Industrial y Sistemas (desde 2014) organizado por nuestro Departamento





## INDUSTRIAL TALKS

### Conversatorio **HABILIDADES LABORALES:** Cómo desarrollarlas y fortalecerlas antes de graduarte de ingeniería.



**Viviane Fortuño**  
President at CTI Consulting Group  
Management Consultant / Career Coaching,  
Talent Development & Outplacement / Certified  
Sustainability CSR Practitioner



**Catiana Ibarra**  
Talent Acquisition Specialist  
Aireko

CONÉCTATE Y APRENDE  
JUEVES 12 DE NOVIEMBRE 2020  
6:00 PM A 7:00 PM

<https://tinyurl.com/yowdix7>



## INDUSTRIAL TALKS

Conferencia  
**Pharmaceutical Packaging Engineering – New Trends and Technologies**

### ROLANDO VEGA

Ingeniero Industrial graduado de la Universidad Politécnica de Puerto Rico en 1996. Completó su MBA en la Universidad Saint Peter. Tiene más de 26 años de experiencia en procesos y tecnología de empaques en la industria de manufactura farmacéutica. Ha ocupado múltiples posiciones de liderazgo en diferentes empresas farmacéuticas y en fuera de PR. Actualmente se desempeña como Director Global de Calidad de Empaque en Thermo Fisher Scientific.



ASISTE O CONÉCTATE Y APRENDE  
**MARTES 7 DE DICIEMBRE 2021**  
6:00 PM A 7:00 PM | L 205



<https://cutt.ly/TKMtp>



## Conversatorio del Programa de Ingeniería Industrial y Sistemas **TRAYECTORIA PROFESIONAL:** Experiencias



**Alizette Bonilla**  
Alumni 2016  
Gerente de Proyectos  
Liberty Puerto Rico



**Michelle L. Fucile Rojas**  
Alumni 2018  
Coordinadora de Proyectos  
Banco Popular



CONÉCTATE, CONOCE SUS TRAYECTORIAS Y APRENDE  
ESTRATEGIAS PARA INSERTARTE EN EL MUNDO LABORAL.  
MARTES 10 DE NOVIEMBRE 2020  
6:00 PM A 7:00 PM

<https://tinyurl.com/y4shabx2>



## INDUSTRIAL TALKS

Panel  
**La Perspectiva de la Calidad desde la Visión de la American Society of Quality (ASQ)**



**Eileen Serrano**  
PhD en Estadística y Calidad. Es una Ingeniera Industrial graduada de la Universidad Politécnica de Puerto Rico en 1996. Tiene más de 20 años de experiencia en el campo de la Ingeniería Industrial y la Gestión de la Calidad. Actualmente se desempeña como Gerente de Calidad en la empresa ECONS Consulting.



**Ricardo González**  
PhD en Ingeniería Industrial. Es un Ingeniero Industrial graduado de la Universidad Politécnica de Puerto Rico en 1996. Tiene más de 20 años de experiencia en el campo de la Ingeniería Industrial y la Gestión de la Calidad. Actualmente se desempeña como Gerente de Calidad en la empresa ECONS Consulting.

CONÉCTATE Y APRENDE  
**MIÉRCOLES 2 DE DICIEMBRE 2020**  
7:00 PM A 8:00 PM

<https://tinyurl.com/y5wgczix>



## INDUSTRIAL TALKS

Conferencia  
**Airlines Application: Modeling the Future with Simio**



**Maria C. Díaz**  
Graduada de la Universidad Internacional de Florida con una Licenciatura en Ingeniería Industrial y de Sistemas y una Maestría en Ciencias en Gestión de Ingeniería con un enfoque en Ingeniería de Sistemas. Posee la certificación en Lean Six Sigma Black Belt y tiene experiencia práctica con diversas industrias: aerolíneas / aviación, logística y cadena de suministro, fabricación (generación de energía, aeroespacial, dispositivos médicos), centros de llamadas / telemarketing. Actualmente es gerente de optimización de procesos para Spirit Airlines.

CONÉCTATE Y APRENDE  
**MIÉRCOLES 25 DE AGOSTO 2021**  
5:00 PM A 6:00 PM



<https://bit.ly/3kA0a4Z>



## INDUSTRIAL TALKS

Conferencia  
**La manufactura esbelta en la industria textil y de costura**



**Luis Rosales**  
Ingeniero Industrial graduado de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras con más de 15 años de experiencia en la industria textil y de costura aplicando las herramientas de Ingeniería Industrial, Calidad, Administración de Proyectos y Lean Six Sigma. Fue responsable de liderar el desarrollo, despliegue, estrategia, proyectos y enseñanza de la filosofía y uso de las herramientas de Lean Six Sigma en 6 plantas de manufactura en América Central y México. Posee la certificación de Master Black Belt de la Universidad de Villanova. Actualmente es Consultor Independiente.

CONÉCTATE Y APRENDE  
**LUNES 30 DE AGOSTO 2021**  
6:00 PM A 7:00 PM



<https://bit.ly/3gK6e8t>



## INDUSTRIAL TALKS

CONVERSATORIO  
**¿CÓMO PREPARARTE PARA UNA ENTREVISTA VIRTUAL?**  
Todo lo que necesitas saber.



**Paola Galvis García**  
Sr. Talent Acquisition University  
Specialist Puerto Rico  
Johnson & Johnson Company



CONÉCTATE Y APRENDE  
JUEVES 19 DE NOVIEMBRE 2020  
4:00 PM A 5:00 PM

<https://tinyurl.com/y5wgczix>



## INDUSTRIAL TALKS

Conferencia  
**Salud y Seguridad Ocupacional y el Rol del Ingeniero de Seguridad dentro de una Organización**



**Charlie Marte**  
Ingeniero Industrial graduado de la Universidad Politécnica de Puerto Rico (2012) con más de 9 años en el campo laboral de Salud y Seguridad Ocupacional. Actualmente se desempeña como Safety Engineer para Samsung Austin Semiconductor (Austin, TX) apoyando principalmente los departamentos de Fabricación, Producción y Sistemas, y Manufactura. Se ha especializado en los áreas de Investigación de Accidentes, Evaluación de Riesgos, Gerente de Proyectos y Desarrollo de Programas. Posee la certificación ASP (Associate Safety Professional).



CONÉCTATE Y APRENDE  
**MARTES 24 DE AGOSTO 2021**  
5:30 PM A 6:30 PM



<https://bit.ly/3z5D3Rz>



## INDUSTRIAL TALKS

Conferencia  
**Regulatory Actions - Medical Device Industry & Preventive Maintenance Continuous Improvement - Public Sector**



Aurora Vendrell, PMP



Felix Cruz, PMP, CSSGB



Keisha Alomar

Aurora, Felix y Keisha son egresados 2016 del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica. Están trabajando para la empresa ECONS Consulting.

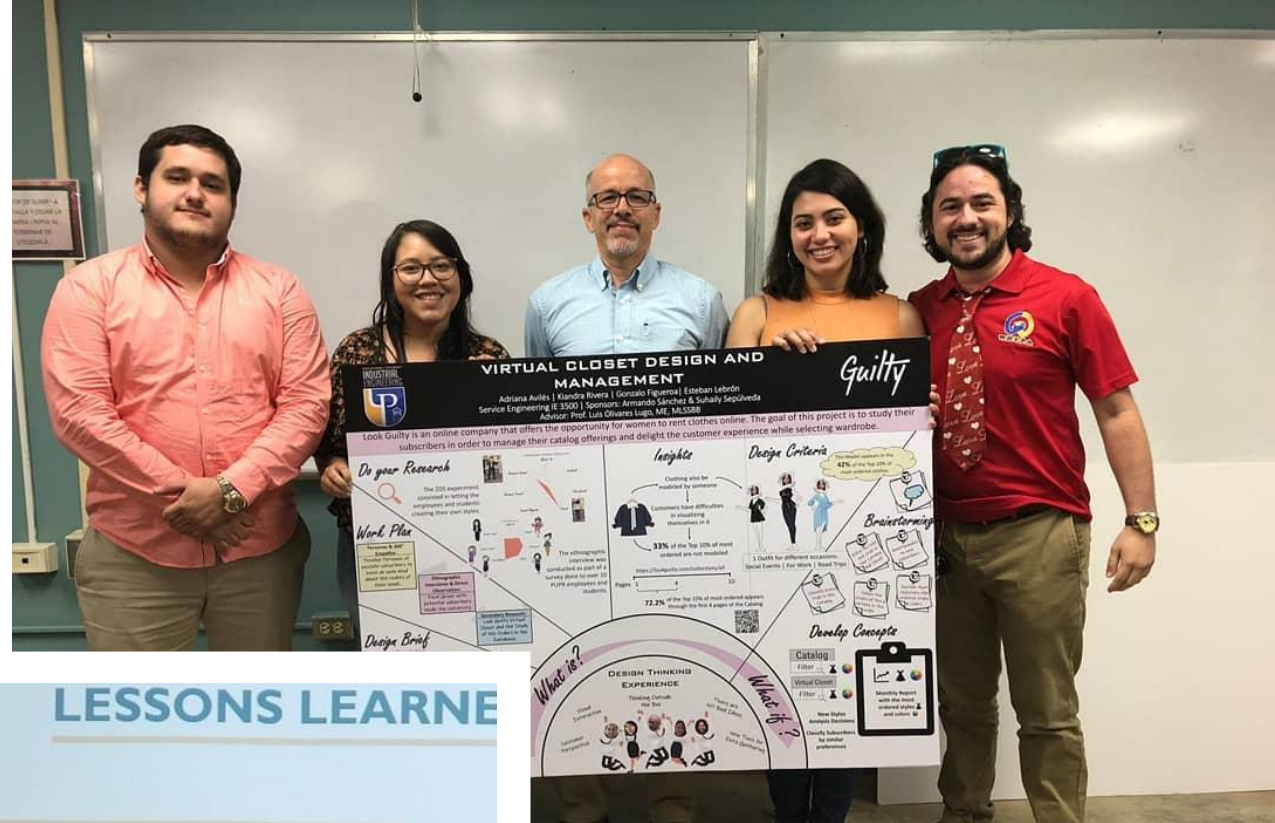
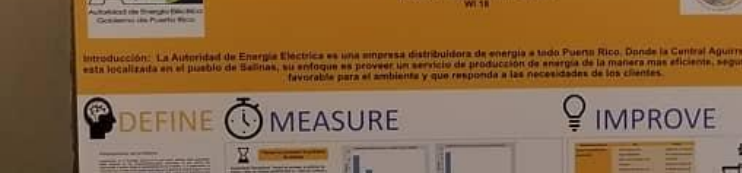
ASISTE Y APRENDE  
**JUEVES 23 DE SEPTIEMBRE 2021**  
5:30 PM A 6:30 PM | L 211



Charlas con recursos nacionales e internacionales









# IIE Annual Conference 2014

Montreal Canadá



¡Felicitaciones a nuestros estudiantes y profesores elegidos a presentar en la Conferencia 2018!

## Felicitaciones

A nuestros profesores y estudiantes cuyas presentaciones técnicas han sido aceptadas para ser incluidas en el Programa de Actividades de la Conferencia 2014 de la IIE

### FACULTAD

Dra. María García – Assessment of Student Learning: Phenomenological Approach in an institution of higher education/Abstract ID: 190 – Industrial and Systems Engineering Research Sessions (ISERC)

Dra. Circe Niezen y Dr. José A. Morales – “Oportunidades de emprendimiento en Puerto Rico con la ingeniería industrial” : Abstract #: A4135 - Applied Solutions - Latin America Track.



### ESTUDIANTES

Jose Luis Sanchez, Sharon Vega y Rita Sanchez - "Los seguros de salud: mejoras en la atención al cliente", ID # A4117 in Applied Solutions



¡Felicitaciones a nuestros estudiantes y profesores elegidos a presentar en la Conferencia 2018!

Enjoying fresh produce at any time ... Reefers to the rescue. **Authors:** Ashley Esteras, Angela Marquez, Faviola Ramos.

To promote college education resiliency: experiences post Hurricane Maria. **Authors:** Circe E. Niezen, PhD, Alba J. Brugueras, MS

Agricultural businesses after a hurricane – back to business. **Authors:** Eury Pimentel, Wesley Rivera, Cesar Avelino, John Perez.

Red Cross + Caribbean Produce = Seek and Serve: **Authors:** Nicole Melendez, Luis Olivares, ME.

Continuous improvement: facility arrangement in the production floor. **Authors:** Richard Guevarez, Maria Victoria Novoa, Al Francisco Rizek, Luis Olivares

Operational Excellence Index: A Tool to Impact Sustainability in Puerto Rico. **Authors:** Eddie Desueza, PhD, Circe E. Niezen, PhD.

Changing tires is no longer a problem: an entrepreneurship approach. **Authors:** Charlie Ortiz, José Solano.

Helping the agriculture industry one kitchen at a time. **Authors:** Natalia Ramos, Alexander Torres, Jonathan Rivera.

Accelerating the Food Delivery Service in a Community Restaurant using DMAIC and Statistical Tools. **Authors:** Natalia Ramos, Alexander Torres, Jonathan Rivera, Gabriela Garcia, PhD

Bottleneck in Quote Generation: Process Improvement in Six Sigma. **Authors:** David Marrero, Patricia Esteras and Maria M Garcia, PhD

Enjoying fresh produce at any time ... Reefers to the rescue. **Authors:** Ashley Esteras, Angela Marquez, Faviola Ramos.

To promote college education resiliency: experiences post Hurricane Maria. **Authors:** Circe E. Niezen, PhD, Alba J. Brugueras, MS

Agricultural businesses after a hurricane – back to business. **Authors:** Eury Pimentel, Wesley Rivera, Cesar Avelino, John Perez.

Red Cross + Caribbean Produce = Seek and Serve: **Authors:** Nicole Melendez, Luis Olivares, ME.

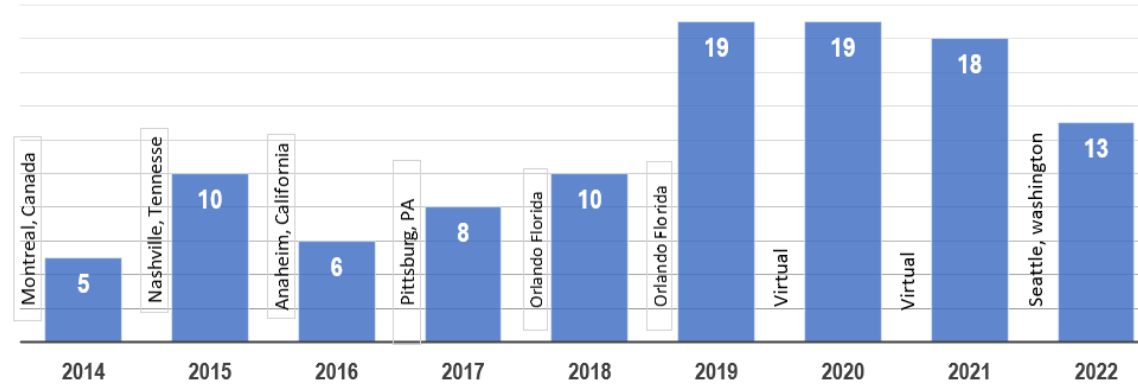
Operational Excellence Index: A Tool to Impact Sustainability in Puerto Rico. **Authors:** Eddie Desueza, José Alberto Morales, PhD, Circe E. Niezen, PhD.

Changing tires is no longer a problem: an entrepreneurship approach. **Authors:** Charlie Ortiz, José Solano.

Helping the agriculture industry one kitchen at a time. **Authors:** Natalia Ramos, Alexander Torres, Jonathan Rivera.

Accelerating the Food Delivery Service in a Community Restaurant using DMAIC and Statistical Tools. **Authors:** Natalia Ramos, Alexander Torres, Jonathan Rivera, Gabriela Garcia, PhD

## Departamento de Ingeniería Industrial y Sistemas Universidad Politécnica de Puerto Rico IIE Annual Conference | Abstracts Approved for Presentation



## IIE Annual Conference 2020 abstracts Approved

Virtual Conference



Analysis of Patient and Physician Waiting Times in a Medical's Office  
**Authors:** Kelly M. Alzate Zuluaga, Angelica S. Moreno Ruiz, Christian Correa Allende

Comparative Analysis of Study Habits of Engineering Students in Courses from the first to fourth year of studies  
**Authors:** Sofia B Palou Acosta, Elann Lugo Leandry, Rodney J. Toro Ortiz, Alanis S. Rayna Concepción, Maria M. Garcia Sandoval PhD

Customer Satisfaction and Waiting Time for Meals in Mexican Restaurant  
**Authors:** Estela González, Habib Massari, Luis Fantauzzi

Customer's Waiting Time in the Delivery of Their Vehicle in & Fly Service  
**Authors:** Angel Serrano, Raymond Arrieta, Jonathan Fuentes, Gabriel Moraza

Difference in Weighing and Manufacturing Cost of Motor Drive Pumps in Turbomachinery with Different Technologies  
**Authors:** Danilelo Perez Rivera, Alirio

Downstream – Printing 1  
**Authors:** Grace M. Fontanez Sanjar

Evaluation of Customer 1

## IIE Annual Conference 2021 Abstracts Approved

Virtual Conference



Abstract ID: 968367 (Poster)  
Analyzing Current-State of Labor Productivity: Time Study for a Manufacturer of Aluminum Glass Doors  
**Authors:** Bárbara Barros, Jeomar Rivera, Habib Massari

Abstract ID: 968143 (Poster)  
The matter: increasing productivity and reducing waste time for the production of pacemakers  
**Authors:** Bryan Oliveri, Loni Hansen, Juliana Rivera

Abstract ID: 968351 (Poster)  
The chase: Analysis of Scalpel Manufacturing & Machine/Operator Productivity in Aspen Surgical  
**Authors:** Leianin Marciano, Adriana Santos, Naomii Ramos

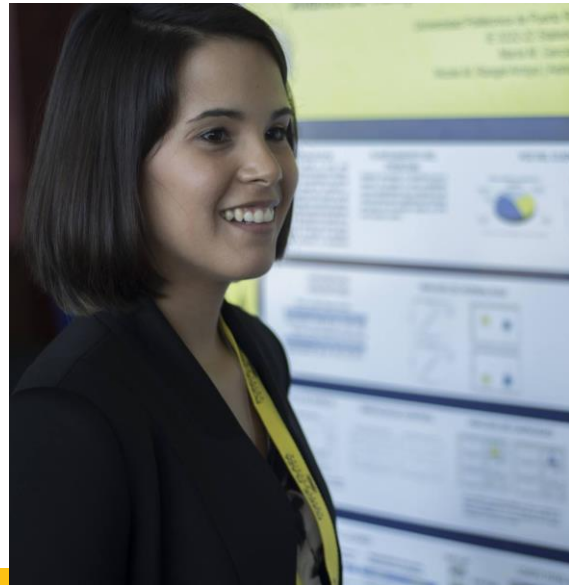
Abstract ID: 968652 (Poster)  
Why meal: analyzing the service time in a McDonald's drive thru.  
**Authors:** Estela González, Danilelo Pérez, Andrés Ortiz

Abstract ID: 968597 (Poster)  
Using sensors: Analysis to Reduce Antenna Manufacturing Time and Measure Managers Productivity  
**Authors:** Martin Santos, Jorge Herrero, Gabriel Calo

Abstract ID: 968830 (Poster)  
Language helps communication: from an idea to a final product a business model.  
**Authors:** Estela González, Danilelo Pérez, Andrés Ortiz

Abstract ID: 968896 (Poster)  
Calm and take a pill: an innovation product self-medicated pill automation.  
**Authors:** Bárbara Barros, Jeomar Rivera, Jirely Merced







Instagram @IISEPUPR



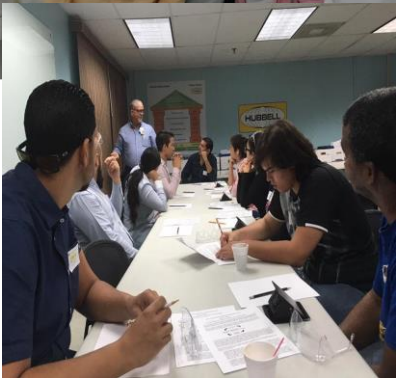
PUPR  
Chapter 926

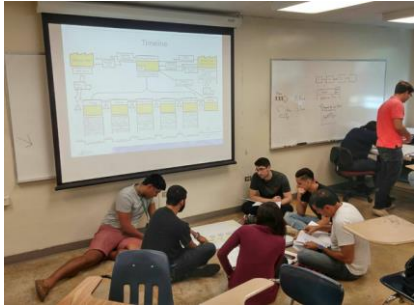


Instagram @WSIEPUPR



**Todos** nuestros  
estudiantes son ingresados  
como miembro del  
**Instituto** sin costo alguno.







**INSTITUTE OF INDUSTRIAL AND  
SYSTEMS ENGINEERS**

**CHAPTER RECOGNITION  
PROGRAM**

**GOLD AWARD**

is presented to

*Polytechnic University - Puerto Rico 926*

*Carlos Pons*

*Martín Santos Huertas*

for outstanding chapter performance for the 2020-2021 year.

Chief Executive Officer

President of IISE





### ¿CÓMO USAR LA CALCULADORA?

MARTES, 12 DE MAYO 2020  
PLATAFORMA: BLACKBOARD  
HORA: 2:00PM

CALCULADORAS:  
- MODELO FX-115 ES PLUS (CASIO)  
- MODELO TI-36X (TEXAS INSTRUMENTS)



IISE CHAPTER 926 PRESENTS

**UNIVERSAL**  
UNIVERSAL MUSIC GROUP

6:00 PM

WHAT IS LIKE TO WORK AT UNIVERSAL MUSIC GROUP?

Scan Here to join meeting

Friday October 9, 2020 | 6PM  
Via Teams!

IISE CHAPTER 926 PRESENTS

**LEAN GREEN BELT CERTIFICATE**  
is hereby granted to  
*Adriana Santos Valderrama*

In recognition of the mastery of the Lean Green Belt body of knowledge

June 8, 2021

James Sanchez  
Continuing Education Director

Certificate ID: 1349939

IISE Capítulo 926 Presenta

**ACTIVIDAD DE MINITAB**

- Plataforma: Teams
- Costo:  
- Miembros: \$10 por taller  
- No Miembros: \$53 por taller
- Temas: Estadística & Probabilidad
- Examen: En desarrollo
- Certificación

Scan Here to join meeting

IISE CHAPTER 926 PRESENTS:

**DOMINION ENERGY + IISE PUPR INFO SESSION**

CALLING ALL ENGINEERING STUDENTS

NOVEMBER 17, 2020  
5:30 - 6:30 PM  
PLATFORM: MS TEAMS

Scan Me

**IISE Alumni Talk: Gonzalo Figueroa Rodríguez**

Career transition path

Fecha: jueves, 7 de octubre  
Hora: 6:30-7:30pm  
Plataforma: Teams

Scan Me

IISE CHAPTER 926 PRESENTS  
KEYSHA CANDELARIA  
ZOOM MEETING ABOUT

**WOMEN IN STEM**

SEPTEMBER 18, 2020, 7:00 PM  
VIA ZOOM  
MEETING ID: 357 8447 2940  
PASSCODE: 4MVP6F

**IISE Alumni Talks: Esteban Noel Lebrón Feliciano**  
Continuous Learning & Improvement  
Pathway to Success

Lunes, 15 de noviembre de 2021  
Hora: 6:00-7:00PM  
Plataforma: Teams

Scan Me

**¡Te Necesitan!** EL FOSTER CLUB

Ayuda a salvar la vida de los hermosos perros rescatados por El Foster Club.

A través de tus donaciones se le podrá proveer comida, camas, juguetes y todos los esenciales que necesitan para una mejor vida. Para donar envíe la cantidad deseada al siguiente número y deje un mensaje dejando saber que es para El Foster Club.

ATH Móvil: 787-479-1200

IISE CHAPTER 926 PRESENTS

**Which Certification Is Right For Me?**

October 6 | 2:00 PM - 3:00 PM

AN EVENT BY APICS

This webinar will provide an in-depth overview of the CFPM, CSCP and CLTD certification programs, plus a brief highlight of the SCDB-P and LEAN/5S/6S implementation programs!

Scan Me for more info!



# THANK YOU!



- Contribution as Bahamas 2019**
- 37,688 toallas húmedas (wipes)
  - 700 pañales de niños/as
  - 36 toallas sanitarias
  - 23 tubos de triple antibióticos
  - 3 hand sanitizers de 15 fl
  - 50 pastillas de alergias
  - 12 frascos de repelentes de insectos
  - 2,546 pastillas de Ibuprofeno
  - 7,251 pastillas de Acetaminophen









CLASE 2022



**CLASE 2023**



# Conéctate con nosotros



787 622 8000 x. 423



<https://www.facebook.com/PUPRINDUSTRIAL>



kortiz@pupr.edu



@industrialpupr



<https://www.pupr.edu/departments-industrial-engineering/>