

PROGRAMA DEL CURSO
II-0502 INGENIERIA DE CALIDAD II

I SEMESTRE DEL 2016

Profesores-Profesoras

Inga. Ileana Aguilar Mata (Coordinadora)
Inga. Ileana Aguilar Mata (Sede Rodrigo Facio)
Ing. Antonio Marín (Sede Alajuela)
Ing. Francisco Bogantes Madrigal (Sede Occidente)

GENERALIDADES DEL CURSO

CRÉDITOS: **04**
REQUISITOS: *Ingeniería de Calidad I*

Sede	Grupo	Horario	Horario consulta
Sede de Occidente	01	J 9:00-12:00m	J 8am-9 am J 12 m – 1 pm

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Es el primero de dos cursos enfocados a desarrollar estudios en el campo del Aseguramiento de la Calidad, con énfasis en las herramientas para la mejora continua. De esta forma se revitaliza en la formación del Ingeniero Industrial el método científico a través de la obtención y el análisis de los datos, tendiente al desarrollo del control de los procesos y de la calidad, en organizaciones productoras de bienes y de servicios.

Cabe destacar que la mejora continua es una nueva cultura de trabajo que desarrollan las organizaciones para todo su personal y se entiende como la actitud de los colaboradores para no permitir que las actividades sean como siempre, buscando mejores formas de trabajar y lograr resultados óptimos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proveer al estudiante de herramientas estadísticas de control de proceso y de mejora continua, que permitan implementar sistemas de control de calidad en empresas productoras de bienes y servicios y mejorarlos continuamente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El estudiante estará en capacidad de:

- Objetivo específico 1: Analizar cualitativa y cuantitativamente las variables dependientes e independientes de un proceso, utilizando herramientas, metodologías y técnicas que permitan conocer el cumplimiento de la calidad esperada de los productos o servicios
- Objetivo específico 2: Aplicar apropiadamente herramientas, metodologías, técnicas, modelos y simulaciones, para plantear alternativas de solución que mejoren la calidad de los productos o servicios
- Objetivo específico 3: Confrontar las herramientas y técnicas aprendidas, por medio de un proyecto en una organización.



- ❑ Objetivo específico 4: Participar y colaborar activamente en las tareas del equipo y fomentar la confianza, la cordialidad y la orientación a la tarea conjunta, además de ejercer el liderazgo del grupo de trabajo en diferentes etapas del desarrollo de las tareas, investigaciones y el proyecto del curso.
- ❑ Objetivo específico 5: Realizar presentaciones orales claras y bien estructuradas, utilizando vocabulario técnico apropiado a las circunstancias.

ACTIVIDADES

Semana 1: Del 07 al 12 de marzo

Introducción al curso, entrega de Programas. Formación de Grupos.

Control estadístico de procesos

Antecedentes y características Seis Sigma

Semana 2: Del 14 al 19 de marzo

Etapas de un proyecto Seis Sigma

Implantación de la estrategia Seis Sigma

Roles y responsabilidades participantes Seis sigma

Estandarización (como se documenta un proceso, diagramas de flujo, procedimientos, instructivos)

Semana 3: Del 21 marzo al 26 de marzo

Semana Santa

Semana 4: Del 28 marzo al 02 abril

Herramientas para la mejora continua

Semana 5: Del 04 al 09 de abril

Herramientas para la mejora continua

Calidad de Mediciones (Tema de Ingeniería de Calidad I)

Primer informe del proyecto (Generalidades, escoger producto a estudiar, caracterización del producto y proceso)

Semana 6: Del 11 al 16 de abril.

Análisis normalidad (Tema de Ingeniería de Calidad I)

Gráfico de control por variables

Semana 7: Del 18 al 23 de abril

Gráfico de control por variables

Índices de capacidad de proceso y métricas Seis sigma

Semana 8: Del 25 abril al 30 abril.

Gráfico de control por atributos

Semana Universitaria

Semana 9: Del 02 al 07 de mayo.

Primer parcial, viernes 06 mayo 4 a 7pm.

Índices de capacidad atributos

FMEA, Pre control

Semana 10: Del 09 al 14 de mayo.

FMEA, Despliegue función calidad

Segundo informe del proyecto (Sistema de medición y monitoreo, definir características de calidad a estudiar, análisis producto en proceso, oportunidades de mejora)

Semana 11: Del 16 al 21 de mayo.

Curvas de operación caracteristic

Semana 12: Del 23 mayo al 28 de mayo.

Muestreo de aceptación por atributos

Semana 13: Del 30 mayo al 04 de junio

Muestreo de aceptación por variables

Semana 14: Del 06 al 11 de junio.

Muestreo continuo

Tercer informe del proyecto (Variables dependientes, independientes, materia prima, producto terminado, oportunidades mejora)

Semana 15: Del 13 al 18 de junio.

Confiabilidad

Semana 16: Del 20 al 25 de junio

Gráficos de control casos específicos (cambios pequeños en el proceso)

Semana 17: Del 27 junio al 02 de Julio.



Presentación de un caso exitoso o visita a una empresa (ambas actividades se pueden efectuar en otra fecha y fuera del horario de clase. Si se efectúa visita a empresa la asistencia es obligatoria)

Informe final (Informes anteriores, diseño, validación, costos)

Finalizan clases.

Semana 18: Del 04 al 09 de Julio.

Examen Final. lunes 4 Julio 1 a 4pm

Presentación de Proyectos: fecha y horario a definir con estudiantes

Aprobación de Proyecto por Representante de la empresa.

Examen Ampliación: 9 de Julio 9 a 12 MD

PROFESOR CURSO-ASISTENTE

Nombre: Francisco Bogantes Madrigal

Teléfonos: 88259432

E-mail: frbogmad@hotmail.com

Asistente:

Teléfono:

E-mail:

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA/APRENDIZAJE

Se desarrollarán los diferentes temas a través de exposiciones y trabajos prácticos. En algunos tópicos se desarrollarán casos específicos en donde se pide al estudiante si ha comprendido y asimilado el tema.

Los estudiantes complementan el contenido del curso con un proyecto a realizar en una empresa productora de bienes. Se pedirán avances escritos y orales de acuerdo al desarrollo del proyecto, por lo que los porcentajes de evaluación indicados para los avances, Informe final y Presentación Oral, pueden estar conformados por varias notas.

EVALUACIÓN

Se efectuará para medir el cumplimiento de los objetivos descritos. Será su objetivo fundamental garantizar que el estudiante asimile la temática desarrollada.

Prueba corta: A fin de garantizar el estudio permanente y sistemático de los temas específicos que se van desarrollando, se podrán hacer en todas las lecciones, o cuando el docente lo considere oportuno. Siendo acumulativo e incorporando como material a evaluar, la teoría vista y la correspondiente al tema que se verá cada día.

Exámenes parciales: Se harán cuando el desarrollo del tema ya sea específico o general se hubiera cubierto, con el propósito de garantizar la asimilación, de los temas generales y en especial, la interrelación de los temas específicos, a fin de garantizar la retroalimentación necesaria.

Investigación: Se efectuará investigación extra clase, confrontado así la realidad de las empresas costarricenses con la temática estudiada.

- El valor relativo de las diferentes actividades de evaluación es el siguiente:

Parcial	22,5%
Proyecto (todos los elementos se ponderan) Primer Avance (5%) Segundo avance (10,5%) Tercer avance (10,5%) Informe final (Validación y todos los informes corregidos) y Presentación oral por avances y presentación final (es requisito para la aprobación final del proyecto) (5%) Bitácoras (2%) Reuniones de seguimiento del proyecto (2%)	35%
Evaluaciones adicionales: Incluye exámenes cortos (se harán sin previo aviso, mínimo 5 durante el semestre), mínimo 2 tareas/investigaciones (Caso exitoso de tema de interés (manufactura) en una organización que	20%

no sea en donde estén efectuando el proyecto del curso e Investigación bibliográfica de una aplicación de la temática del curso en empresas de servicio).	
Examen Final	22,5%
Total	100%

El proyecto extra clase está compuesto por tres avances escritos y un informe final los cuales pueden ser divididos o unidos, además de presentaciones orales cuando él/la docente lo considere necesario y la presentación final.

Para la realización del proyecto los estudiantes deben de aplicar la temática de ingeniería industrial aprendida en el transcurso de la carrera, tanto los conocimientos adquiridos en los cursos ya aprobados por los estudiantes, como en los que están cursando.

OTRA INFORMACIÓN IMPORTANTE

Evaluaciones:

- Todo documento escrito, debe de entregarse en el día y hora programada; sin excepción, de lo contrario se perderá el puntaje asignado
Toda presentación oral, debe ser realizada el día y hora programada de lo contrario no se podrá llevar a cabo y se perderá el puntaje asignado.

Proyecto de curso:

- La conformación de los grupos es al azar.
- El contenido de los informes del proyecto podrá unirse o separarse, además:
 - **Debe de detallarse la metodología a utilizar**
 - **Debe de incluirse todos los cálculos realizados**
 - **Debe de incluirse toda la información obtenida en la organización, que sustente el proyecto. La cual debe ser aprobada por la contraparte, antes de ser entregado al docente responsable del proyecto.**
 - **Debe justificarse detalladamente la escogencia de las herramientas a aplicar.**
- Es requisito indispensable presentar el informe final del proyecto, el día y hora definida, en presencia de la contraparte, además de entregar la evaluación del proyecto, por el representante de la empresa.
- La primera y tercera semana de cada mes, los estudiantes deben entregar una bitácora que evidencie la asistencia de los estudiantes, las actividades programadas y realizadas. Debe ser firmada por la contraparte. Las bitácoras se evaluarán y se incluirán como parte de la nota del proyecto. (**Ver anexo #1**)
- La aceptación del proyecto por la contraparte debe darse en el transcurso del semestre, a los informes parciales y al informe final, lo cual es requisito para aprobar el curso (por medio de la bitácora). Además de tener nota promedio de 70 en el proyecto extra clase del curso. Cada una de los avances del proyecto deben ser presentadas de manera formal a la empresa, y se debe de entregar la evaluación de la presentación oral y escrita. (**Ver anexo #2 evaluaciones parciales**)
- Para la calificación de la nota final de cada avance, se tomará en cuenta la nota dada por el docente, la cual tiene una ponderación de 80%, la calificación de la contraparte con un 10% y la calificación individual con un 10%.
- La Gerencia de producción o de Control debe remitir una nota de aceptación del proyecto, por medio físico o por el correo oficial de la empresa, indicando de forma explícita el nombre, puesto y correo electrónico de la contraparte, limitaciones si se presentan en relación con días de visita y cantidad de estudiantes a visitar la empresa por día.

Evaluación trabajo en grupo

- Para todo trabajo efectuado en grupo, los estudiantes deben de evaluar **SU PARTICIPACIÓN Y LA DE SUS COMPAÑEROS**, con calificación del 1 al 5, con números enteros. Calificación que se ponderará y se aplicará a la nota obtenida por el grupo, para así obtener la nota individual. (**Ver Anexo #3**)

Reglamento de orden y disciplina:

- De acuerdo a los Artículos 4 y 9 del Reglamento de Orden y Disciplina de los Estudiantes de la Universidad de Costa Rica, el cual dice, se califican como faltas muy graves:



“Artículo 4. Son faltas muy graves (...)
j) Plagiar, en todo o en parte, obras intelectuales de cualquier tipo.
k) Presentar como propia una obra intelectual elaborada por otra u otras personas, para cumplir con los requisitos de cursos, trabajos finales de graduación o actividades académicas similares”.

Por lo tanto, las sanciones respectivas a las faltas muy graves son las siguientes:

“Artículo 9. Las faltas serán sancionadas según la magnitud del hecho con las siguientes medidas:
Las faltas muy graves, con suspensión de su condición de estudiante regular no menor a seis meses calendario, hasta por seis años calendario.”

Reposición de evaluaciones:

- Se efectuará reposición de evaluaciones únicamente por fuerza mayor (muerte de un pariente hasta segundo grado, enfermedad del estudiante) o caso fortuito, debidamente justificadas, conforme el Reglamento de régimen académico estudiantil de la UCR.

Atención de consultas:

- Con el propósito de ofrecer un servicio equitativo y accesible a todos los estudiantes, los interesados y las interesadas en ser atendidos por los profesores, de manera presencial, deberán solicitarlo, con al menos 3 días de anticipación. Para llevar un registro de estas peticiones, los escritos deben enviarse al correo de cada profesor, indicando el objetivo de la consulta y el tiempo estimado para lograrlo. Se asegura el respeto al orden de ingreso de las petitorias, y se atenderán tantas como el tiempo disponible y la demanda lo permita.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez Pulido, De la Vara Salazar. (2009), *Control estadístico de calidad y Seis Sigma*. Mc Graw Hill.
2. Chang R., Mathew E. (2002), *Las herramientas para la mejora continua de la calidad*. Ediciones Granica. 2000. Volumen I y II *mejora continua*. AENOR. España.
3. James, Paul. (2000) *Gestión de la Calidad Total*. Prentice Hall. España.
4. Montgomery D., *Control Estadístico de la Calidad*. Editorial Limusa Wiley, (2004). México
5. Wadsworth, Stephens, Godfrey, *Control de Calidad*. (2005) Compañía Editorial Continental, México.
6. Escalante Vásquez Edgardo, (2006) *Análisis y Mejoramiento de la calidad*. Editorial Limusa Noriega. México.
7. Carot Alonso Vicente, (2001) *Control Estadístico de la Calidad*. Editorial Alfaomega. México.
8. Adaptación de las normas American Psychological association (APA), en la elaboración de documentos académicos.
9. Normas para muestreos de aceptación

Empresas en que se ha realizado el proyecto del curso (Sede Rodrigo Facio)

Sede Rodrigo Facio.

2004: AMANCO, EXTRALUM, LIGA DE LA CAÑA, MOLINOS DE COSTA RICA, NUECES INDUSTRIALES, DEMASA.

2005: PRODUCTOS DE CONCRETO S.A., PRODUCTOS UJARRAS, TORTIBRUMA, VITOLA, MONTAÑA DEL ARCO IRIS S.A., CML COSTA RICA, IREX DE COSTA RICA.

2006: MONDAISA, LÍO TE, EXTRALUM, AMANCO TUBO SISTEMAS, DEMASA, COCA COLA, EECSA, PEPSI, EMPAQUES Y PRODUCTOS PLASTICOS, PROPLAX, IREX, NUECES INDUSTRIALES, INDUSTRIAL EQUILAB.

2007: CAFÉ EL REY, PANASONIC, DEMASA- DIVISION TOSTY, ÁGUILA ELÉCTRICA, LABORATORIOS KIN ROSE de COSTA RICA, COMPAÑÍA LATINOAMERICANA de BEBIDAS S.A., SUTTLE, BIOLAND, MONDAISA, Repostería JOMAR, PITUCA.

2008: PLASTICOS MODERNOS, TICO ELECTRONICS, MONDAISA, CUETARA, CLOROX, PITUCA FLORIDA BEBIDAS, VIGUI S.A, TORTIMAS, CAFÉ MARAVILLOSO, PROPLAX, IREX DE COSTA RICA

2009: ALGO DEL TEJAR-SALSAS ALFARO, BILSA, CAFÉ REY, PANES ARTESANALES BELLY, FRIJOLES 5000, HOLOGIC, SPOON



2010: Empresa Bilbaina S.A, Café Rey, CASINO S.A DEMASA, DOS PINOS, ENVASES COMECA, SYLVANIA, FIRESTONE, YANBER, PRIMENCA, CATASA, Grupo POZUELO&PRO, Empresa PROBIOCA, Laboratorios Zepol S.A

2011: Calzado del Barco S.A, Del Trópico, Nueces Industriales, Grupo Spoon S.A, Alimentos Heinz de Costa Rica S.A, DEMASA, CEFA, IMPRENTA NACIONAL, NUECES INDUSTRIALES, BIMBO.

2012: AMOENA, AMPO Ltda., DEMASA, EMC Tecnologías S.A, HB Fuller, Kraft Foods Costa Rica S.A, Pharmakos S.A, Bilsa S.A, Irex de Costa Rica, Chicago Miniature Lighting, Corporación CEFA, Textiles Reyco S.A, Spoon S.A, Technoends S.A

2013: Precision Concepts Costa Rica, S.A., Congelados Belén S.A, La Bilbaina S.A, NDS Intal S.A/Norse dairy systems, Café Britt Costa Rica, Gutis S.A, DEMASA, COECA, Del Barco Plásticos Modernos, Apiarios del Pacífico S.A, Cooperativa de Productores de Leche, R.L.

2014: Punto Rojo S.A, Panadería Crujipan S.A, Productos de Concreto S.A, Panadería Lee y Quirós S.A, Alifrutí S.A, Productos Deportivos KF, Productos Ujarrás S.A, Corporación CEFA S.A, Auto Deli S.A, Inversiones Zamu de Alajuela S.A, Ampo Ltda, Industrias Torelli S.A, Qué Sabros.

2015: Natural Sins Ltda, Apiarios del Pacífico S.A, Florida Bebidas Ice & Farm Co, Caminos del Sol S.A, Corporación Yanber, Empresa Demasa-División Tosty, Mercantil de aumentos S.A, Cooperativa de Productores de Leche, R.L. Irex de Costa Rica S.A, Mexichem Amanco, Reyco S.A, Bimbo de Costa Rica S.A., Alimentaria Gourmet S.A., Panadería Aragón

Sede De Occidente.

2012: Tico Electronics, Panadería La Zarcereña, Empaques Universal, ATE Costa Rica – Sealed Air Corporation, Prodex.

2013: Productos Tostados Montes de Oro, Pastas Viena, EROVAS, Muebles Nalakalu, Litografía González.

2014: EROVA, Sigma Alimentos, El Armenio, La Isla.

Sede Interuniversitaria de Alajuela

2014: Cuétara, Cárnicos La Joya S.A., Soya Pac

ANEXOS

**Anexo #1
Bitácora**

INGENIERIA DE CALIDAD II BITÁCORA X					
ASISTENCIA					
<i>Nombre</i>	<i>Firma</i>	<i>Actividades llevadas a cabo</i>	<i>Día</i>	<i>Hora de inicio</i>	<i>Hora de finalización</i>
ACUERDOS TOMADOS					
1.					
2.					
OBSERVACIONES					
1.					
2.					
APROBACIÓN CONTRAPARTE					
<i>Nombre</i>	<i>Puesto</i>	<i>Firma</i>	<i>Fecha</i>		

Anexo #2

Evaluación parcial (remitirla al profesor 2 semanas después de entregado el informe corregido)

Gestión de Calidad

Evaluación del xx Avance por parte de la Empresa

Fecha:

Empresa:

Calificación del Informe

Utilizando una escala de 1 a 10, donde 10 es la nota más alta y 1 la más baja, le agradecemos calificar los siguientes rubros de acuerdo con la presentación del primer avance

Rubro	Calificación
El informe responde a la realidad de la Organización	
El documento es claro	
Los estudiantes dominan el contenido del proyecto	

Calificación de los Estudiantes

Utilizando una escala de 1 a 10, donde 10 es la nota más alta y 1 la más baja, le agradecemos calificar los siguientes rubros para cada uno de los miembros del grupo de trabajo

Estudiante	Rubro	Calificación
	Involucramiento: muestra que da seguimiento al proyecto y constancia en la realización de éste. Interés y compromiso	
	Puntualidad: Cumple con el horario establecido para todas las actividades programadas	
	Desenvolvimiento: muestra un trato respetuoso y amable con quienes se entrevista	
	Capacidad de comunicación: logra transmitir sus requerimientos y propuestas de forma clara y concisa.	
	Normativa institucional: conoce y aplica las normas, leyes y reglamentos de la organización atinentes al proyecto en cuestión.	
	Involucramiento: muestra que da seguimiento al proyecto y constancia en la realización de éste. Interés y compromiso	
	Puntualidad: Cumple con el horario establecido para todas las actividades programadas	
	Desenvolvimiento: muestra un trato respetuoso y amable con quienes se entrevista	
	Capacidad de comunicación: logra transmitir sus requerimientos y propuestas de forma clara y concisa.	
	Normativa institucional: conoce y aplica las normas, leyes y reglamentos de la organización atinentes al proyecto en cuestión.	
	Involucramiento: muestra que da seguimiento al proyecto y constancia en la realización de éste. Interés y compromiso	
	Puntualidad: Cumple con el horario establecido para todas las actividades programadas	
	Desenvolvimiento: muestra un trato respetuoso y amable con quienes se entrevista	
	Capacidad de comunicación: logra transmitir sus requerimientos y propuestas de forma clara y concisa.	
	Normativa institucional: conoce y aplica las normas, leyes y reglamentos de la organización atinentes al proyecto en cuestión.	
	Involucramiento: muestra que da seguimiento al proyecto y constancia en la realización de éste. Interés y compromiso	
	Puntualidad: Cumple con el horario establecido para todas las actividades programadas	
	Desenvolvimiento: muestra un trato respetuoso y amable con quienes se entrevista	
	Capacidad de comunicación: logra transmitir sus requerimientos y propuestas de forma clara y concisa.	
	Normativa institucional: conoce y aplica las normas, leyes y reglamentos de la organización atinentes al proyecto en cuestión.	

Observaciones

Firma de la Contraparte:



Anexo #3

VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO INDIVIDUAL EN EL TRABAJO DE EQUIPO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO CURSO:

NOMBRE DE LA EMPRESA: _____

Con una calificación de 1 a 5, valore la participación suya y de sus compañeros en el proyecto, en cuanto a Cumple con la tareas asignadas, participa activamente en las actividades, su aporte de conocimiento agrega valor a las actividades desarrolladas, se desempeña adecuadamente como líder cuando le corresponde. La calificación de 5 corresponde a una valoración de alto desempeño en el trabajo en equipo y la calificación de 1 la valoración de desempeño más baja que pueda darse. Inclúyase dentro de las personas a calificar y autocalifíquese también.

NOMBRE DEL O DE LA INTEGRANTE DEL EQUIPO (inclúyase)	CALIFICACIÓN (de 1 a 5) por estudiante				
	Yo	Integrante	Integrante	Integrante	Integrante
Es puntual en la asistencia a las reuniones					
Cumple con las tareas asignadas					
Participa activamente en todas las actividades					
Su aporte de conocimiento agrega valor a las actividades desarrolladas					
Se desempeña adecuadamente como líder cuando le corresponde					
Observaciones:					



Anexo #4

Evaluación presentación final del proyecto por parte del docente y la contraparte

Para las exposiciones orales debe considerarse:

La profesora, el profesor, seleccionará al o los expositores, y posteriormente formulará preguntas de atención individual.

Los tiempos de preparación (colocación de equipo audiovisual, etc.) deberán ser consideradas PREVIO a la actividad.

El día de las exposiciones, cada grupo deberá facilitar una copia del esquema de evaluación correspondiente, indicando al pie el nombre de cada uno de los integrantes del equipo.

Evaluación de la exposición en general todo el grupo					
Aspecto	Excelente (5)	Muy Bueno (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Malo (1)
Presentación ayudas audiovisuales					
Utilización de ayudas audiovisuales					
Orden lógico de la presentación					
Aporte a la empresa					
Utilización del tiempo de presentación/ 30 minutos					

Evaluación de la exposición por estudiante ⁰					
Nombre del estudiante:					
Aspecto	Excelente (5)	Muy Bueno (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Malo (1)
Presentación personal del expositor					
Utilización de ayudas audiovisuales					
Se expresa de tal forma que facilita el entendimiento de los resultados obtenidos en el trabajo realizado					
Respuesta a preguntas					
Dominio de temática					
Dominio de realidad de organización					

Anexo #5
Evaluación para acreditación

EVALUACIÓN DE LA CONTRAPARTE

Con el fin de monitorear el desempeño y el resultado de los proyectos que se aplican en las empresas que, como su representada, apoyan las prácticas y el desarrollo de los estudiantes y futuros profesionales, deseamos solicitarle su colaboración brindándonos la información respectiva.

DATOS DEL CURSO

NOMBRE DEL CURSO: _____	SIGLA: _____
CICLO: _____	

DATOS DE LA EMPRESA

SECTOR INDUSTRIAL AL QUE PERTENECE: _____	
NOMBRE DE LA ENTIDAD: _____	
CÉDULA JURÍDICA: _____	
TELÉFONO: _____	FAX: _____
E-MAIL: _____	
NOMBRE DEL CONTACTO: _____	
PUESTO QUE OCUPA: _____	TELÉFONO: _____
DIRECCIÓN DE LA EMPRESA: _____	

DATOS DE LOS ESTUDIANTES

TÍTULO DEL PROYECTO: _____	
NOMBRE: _____	CARNE _____
NOMBRE: _____	CARNE _____
NOMBRE: _____	CARNE _____
NOMBRE: _____	CARNE _____
NOMBRE: _____	CARNE _____
NOMBRE: _____	CARNE _____

EVALUACIÓN



Con el fin de mejorar la capacitación de los estudiantes, y brindarle un mejor aporte, queremos conocer su opinión. Por favor indique hasta qué punto está usted de acuerdo o en desacuerdo con respecto al proyecto realizado por los estudiantes de Ingeniería Industrial. Marque con una (X) el número correspondiente, utilizando la escala que encontrará a continuación:

1. Totalmente en Desacuerdo (TD)
2. En Desacuerdo (D)
3. En Desacuerdo ni de Acuerdo (N)
4. De Acuerdo (A)
5. Totalmente de Acuerdo (TA)
6. No Se / No Respondo (NS/NR)

GRACIAS POR SU SINCERIDAD

ITEM	TD	D	N	A	TA	NS- NR
Los estudiantes trabajaron con constancia en el proyecto						
El proyecto realizado responde a la problemática correcta						
El proyecto, tal como fue realizado, puede aplicarse en la organización						
Se optimizaron los recursos propios disponibles						
Se hizo conciencia en la empresa sobre la situación bajo estudio						
Los estudiantes se desarrollaron con iniciativa en este proyecto						
Siempre estuvieron claros los objetivos del proyecto						
Se cumplieron los objetivos del proyecto en el tiempo definido						
El proyecto desarrollado en la empresa es relevante						
Los estudiantes visitaron la organización numerosas veces durante la realización del proyecto						
Se siente satisfecho con el proyecto realizado						
Realizaría nuevamente otro proyecto con estudiantes de Ing. Industrial						

Observaciones Generales:

Con relación a la Escuela de Ingeniería Industrial:

Con respecto a los Estudiantes:

Evaluado por:

Nombre: _____ Firma _____

Puesto: _____ Fecha: _____

Gracias por permitirnos conocer su opinión sobre la capacitación de nuestros estudiantes

