



PROGRAMA DEL CURSO II-0801 INGENIERÍA DE SERVICIOS

1 SEMESTRE DEL 2020

Profesores(as):

Héctor Ocampo Molina- Sede Rodrigo Facio (Coordinador)
Héctor Ocampo Molina – Sede Interuniversitaria de Alajuela
Rodolfo Romero Redondo – Sede de Occidente

GENERALIDADES DEL CURSO

Sede Occidente

GRUPO: 001

CRÉDITOS: 3

HORARIO: Miércoles de las 17:00 – 19:50

AULA: 403

HORARIO DE CONSULTA: Miércoles de las 15:00 – 17:00

REQUISITOS: II-0703 Ingeniería de Operaciones, II-0705 Distribución y Localización de Operaciones, II-0601 Gestión de Calidad

CORREQUISITOS: N/A

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso se enfoca en la aplicación de metodologías y herramientas cualitativas y cuantitativas de la ingeniería industrial a los servicios, desarrollando en los estudiantes la capacidad de diseñar, rediseñar e innovar servicios diferenciados, que les permita a las organizaciones ser competitivas, socialmente responsables y rentables, asegurándoles un éxito sostenido.

Conocer a través de una investigación sistemática las necesidades, expectativas, motivaciones, requisitos y percepciones de los clientes, así como la propuesta de valor de la competencia medular y el entorno general en el cual se desenvuelve la organización es el primer paso de la Ingeniería del Servicio.

Basada en esta información la organización podrá:

- Establecer su filosofía medular (misión, valores, visión y políticas de gestión), definir las propuestas de valor o estrategias para los diferentes públicos meta, traducir e implementar dichas estrategias mediante la definición de objetivos, indicadores, metas y programas orientados a gestionar su cadena de valor.
- Diseñar el servicio, los procesos para la prestación del servicio y los planes de control para el seguimiento y medición del servicio y sus procesos.

Así mismo, se abordará la aplicación de algunas metodologías y herramientas para la evaluación del desempeño y mejora de los servicios.

Se pretende también aprender a desarrollar procesos cuyo objetivo sea dar a conocer, comercializar, planificar y controlar la prestación de los servicios.

Se dará un vistazo a los modelos de gestión de la calidad y a las tendencias mundiales de la ingeniería de servicios.

Por esto, la Ingeniería Industrial aplicada a los servicios significa el mayor reto profesional para cada estudiante, poniendo a prueba sus habilidades y vocación creativa e innovadora, adquiriendo el compromiso de buscar la calidad en los procesos donde el factor humano es el centro de todo, requiriendo del ingenio e ideas innovadoras para visualizar los cambios en los servicios que marcan diferencia, demostrando capacidad para



diseñarlos, lograr implementarlos, y posteriormente lograr evaluar acertadamente el impacto que produce. Del Ingeniero Industrial se espera un emprendedor e innovador profesional, capacitado para lograr diseñar servicios de calidad, eficaces y eficientes, que alcance altos niveles de satisfacción en los clientes. El Ingeniero Industrial debe mostrar su competencia para desarrollar y aplicar las técnicas, modelos y estrategias para lograr servicios de calidad, competitivos, rentables y socialmente responsables.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

Aplicar metodologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en organizaciones de servicios, para asegurar su éxito sostenido, llevándolas a ser competitivas, socialmente responsables y rentables, mediante la planificación estratégica y operativa, la evaluación del desempeño y mejora y la investigación, desarrollo e innovación de sus servicios.

Objetivos específicos:

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

1. Comprender las implicaciones y el rol del Ingeniero Industrial en el sector de los servicios.
2. Visualizar los resultados a los cuáles puede aspirar una organización de servicios, a través de una adecuada gestión de sus procesos de gobernanza y de la cadena de valor.
3. Aprender a gestionar la planificación estratégica y operativa en una organización de servicios.
4. Evaluar el desempeño y mejorar la eficacia y eficiencia de una organización de servicios.
5. Diseñar y/o rediseñar las características de los servicios, los procesos para la prestación de los servicios y los planes de control para el seguimiento y medición de las características de los servicios y los parámetros de los procesos para la prestación de los servicios.
6. Planificar, controlar y evaluar la operación para la prestación de los servicios.

ATRIBUTOS DEL PERFIL DEL GRADUADO

La acreditación es un proceso de evaluación voluntario, que busca determinar si un programa formativo cumple los estándares de calidad establecidos. A nivel internacional existe el Acuerdo de Washington, el cual regula a las agencias de acreditación de programas de ingeniería, definiendo aspectos comunes a lograr en todos los programas de esta rama.

El acuerdo de Washington tiene adheridos más de 20 agencias de diferentes países, incluyendo la Canadian Accreditation Board (CEAB) y más recientemente de forma interina, la Agencia de Acreditación de Programas de Ingeniería (AAPIA) del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA).

El programa de Licenciatura en Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica es reconocido como sustancialmente equivalente desde el año 2000 por la CEAB. Desde el año 2000 se cuenta con la acreditación del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) y a partir de 2017 por la AAPIA.

Entre los aspectos comunes definidos por el Acuerdo de Washington, se encuentra el enfoque de formación de atributos y por tanto la definición de los atributos que todo graduado de un programa de ingeniería debe cumplir.

Los atributos de los graduados se definen como: "(...) conjunto de resultados individuales evaluables, que son los componentes indicativos del potencial del graduado para adquirir la competencia para la práctica profesional" (WA, 2015).

Nuestro programa ha definido, a saber, 12 atributos; los cuales han sido desglosados cada uno, en un conjunto de indicadores medibles para demostrar que los estudiantes poseen este atributo.





Como parte del curso de Ingeniería de Servicios, se aporta en la formación de los atributos anteriores; sin embargo, no se realiza la medición específica de ninguno.





ACTIVIDADES

Semana 1: 11/03/2020

Tema 1. Introducción a la ingeniería de servicios

- Presentación de los estudiantes y el profesor.
- Identificación de las expectativas del curso por parte de los estudiantes.
- Presentación de la carta al estudiante.
- Definición de los equipos de trabajo y selección de los servicios que serán utilizados para poner en práctica las metodologías y herramientas cualitativas y cuantitativas de la Ingeniería Industrial.

Presentación oral de los estudiantes y el profesor.

Levantamiento en la pizarra de las expectativas de los estudiantes, revisión y comentarios.

Lectura y comentarios de la carta al estudiante.

Semana 2: 18/03/2020

Tema 2. Conceptos básicos de la Ingeniería de Servicios

- Sector servicio en la economía costarricense.
- Definición de producto.
- Características de los servicios.

Presentación oral de los estudiantes y el profesor.

Levantamiento en la pizarra de las expectativas de los estudiantes, revisión y comentarios.

Lectura y comentarios de la carta al estudiante.

Semana 3: 25/03/2020

Tema 2. Continuación - Conceptos básicos de la Ingeniería de Servicios

- Categorías de los productos, según su tangibilidad.
- Categorías de los productos, según la implicación del cliente.
- Otras características de intangibilidad de los servicios.

Presentación oral de los estudiantes y el profesor.

Levantamiento en la pizarra de las expectativas de los estudiantes, revisión y comentarios.

Lectura y comentarios de la carta al estudiante.

Semana 4: 01/04/2020

Tema 2. Continuación - Conceptos básicos de la Ingeniería de Servicios

- Contexto para la prestación de los servicios (Framming).
- Momento de la verdad.
- Ciclo del servicio.
- El triángulo del servicio.

Presentación del tema mediante el uso de diapositivas.

Ejercicios prácticos.

Semana 5: 08/04/2020

Semana Santa

Semana Santa





Semana 6: 15/04/2020

Tema 2. Continuación - Conceptos básicos de la Ingeniería de Servicios

- Sistema de gestión de la calidad.

Presentación del tema mediante el uso de diapositivas.

Ejercicios prácticos.

Semana 7: 22/04/2020 (Semana U)

Tema 3. Planificación estratégica y operativa de los servicios.

- Desarrollo, planificación y alineamiento estratégico en los servicios.

Presentación del tema mediante el uso de diapositivas.

Ejercicios prácticos.

Semana 8: 29/04/2020

Tema 4. Investigación, desarrollo e innovación de los servicios.

- Conceptos básicos e innovación en los Servicios.

Presentación del tema mediante el uso de diapositivas.

Ejercicios prácticos.

Semana 9: 06/05/2020

Tema 4. Continuación - Investigación, desarrollo e innovación de los servicios.

- Diseño y desarrollo del servicio (QFD, Matriz de Riesgos / AMFE de Diseño) y del plan de control.

Presentación del tema mediante el uso de diapositivas.

Ejercicios prácticos.

Semana 10: 13/05/2020

Tema 4. Continuación - Investigación, desarrollo e innovación de los servicios.

- Diseño y desarrollo de los procesos para la prestación del servicio (AMFE de Proceso) y del plan de control.

Presentación del tema mediante el uso de diapositivas.

Ejercicios prácticos.

Semana 11: 20/05/2020

Tema 4. Continuación - Investigación, desarrollo e innovación de los servicios.

- Validación del diseño y desarrollo.
- Evaluaciones, realimentación y acciones correctivas.

Presentación del tema mediante el uso de diapositivas.

Ejercicios prácticos.

Semana 12: 27/05/2020

Primer examen parcial.

Primer examen parcial.

Semana 13: 03/06/2020

Tema 5. Mercadeo y venta de los servicios

- El proceso de mercadeo de los servicios.

Presentación del tema mediante el uso de diapositivas.

Ejercicios prácticos.

Semana 14: 10/06/2020

Tema 5. Mercadeo y venta de los servicios

- El proceso de ventas de los servicios.

Presentación del tema mediante el uso de diapositivas.

Ejercicios prácticos.





Semana 15: 17/06/2020

Tema 6. Logística de los servicios

- El proceso de planificación y control de los servicios.
- El proceso de compras de los servicios.

Presentación del tema mediante el uso de diapositivas.

Ejercicios prácticos.

Semana 16: 24/06/2020

Tema 7. Evaluación del desempeño y mejora

- Uso de métodos y herramientas cuantitativas y cualitativas modernas para determinar y medir la calidad en los servicios.
- Diferencia entre medición técnica en procesos y medición de calidad subjetiva.
- La medición de la calidad desde la perspectiva del cliente: Teoría de los GAPS, determinación de percepciones y expectativas (SERVQUAL y SERPREF), método de incidentes críticos para la determinación de las dimensiones de la calidad.

Presentación del tema mediante el uso de diapositivas.

Ejercicios prácticos.

Semana 17: 01/07/2020

Presentación del trabajo final.

Entrega del trabajo final.

Semana 18: 08/07/2020

Segundo examen parcial.

Segundo examen parcial.

DOCENTES

Nombre: Héctor Ocampo Molina

Teléfono: 89892-5656.

Correo electrónico: hector.ocampo@ucr.ac.cr

Perfil profesional y académico del profesor: Licenciado en Ingeniería Industrial graduado de la UCR, 28 años de experiencia laboral y 25 años de experiencia en docencia, especialista en la formulación de planes estratégicos y la planificación de sistemas de gestión en las disciplinas de calidad, ambiente, y riesgos laborales entre otras.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA/APRENDIZAJE

El curso se desarrollará en sesiones virtuales con método de reflexión-acción conducidas por el profesor donde se realizarán lecciones magistrales por el profesor, resolución de casos y presentaciones por alumnos de resultados de investigaciones académicas. Como ayuda didáctica se realizarán foros por el Campus Virtual de la UCR y todos los trabajos se presentan por medio del mismo.

- Los estudiantes deberán INVESTIGAR sobre temas que se analizarán en sesiones VIRTUALES del curso.
- En las sesiones virtuales se discuten casos prácticos.
- Para todos los trabajos debe disponerse de una versión electrónica NORMAS DE TRABAJO PARA EL CURSO (para ser aplicado a todos los trabajos).
- Todos los trabajos deben de llevar el nombre completo del (los) autor(es) del mismo. Así como la fecha de entrega.





- Cada uno de los participantes es responsable de verificar que su nombre aparezca en el trabajo, luego no se aceptan reclamos porque no aparecían en la lista.
- EL NOMBRE DEBE APARECER EN FORMA EXPLICITA Y CLARA. Aquellos trabajos donde aparezcan solo iniciales, alias, apodos, etc. y no el nombre completo, no serán calificados.
- Los trabajos donde participe más de un estudiante, deben llevar un desglose de participación en el trabajo [ver sección referente a este punto más adelante].
- En los trabajos grupales, el profesor tiene la potestad de escoger la(s) persona(s) que va(n) a explicar o exponer una parte o la totalidad del trabajo. El desempeño de la(s) persona(s) en la exposición afecta directamente la nota grupal, hasta en un 75% del total del valor del trabajo.
- Cualquier trabajo sin referencias, o mal realizados según los estándares del formato APA (ver referencia de cómo realizar las Normas APA, también en la sección Información de Referencia Importante sobre Plagios en los links se muestra como realizar correctamente las referencias), serán calificados en forma automática con un CERO (0).
- Si no toman partes textuales, sino solo las ideas, igual tienen que identificarlas explícitamente en el documento. Si se usa material textual dentro del documento, este debe ser claramente identificado y referenciado, no se permite que los trabajos sean más de un 10% de material textual o parafraseado. Para mayor detalle ver la sección "Información de Referencia Importante sobre Plagios".
- Si durante las presentaciones de los trabajos, algún compañero realiza actos de falta de respeto como interrumpir, silbar, hacer comentarios burlistas, hacer trabajos, leer material, chatear, navegar durante el acto, entre otros, podrá ser sancionado con puntos en su trabajo, hasta por un valor de un 50%.
- Si durante la presentación de trabajos (proyectos, investigaciones, etc.) se dura más de una sesión, y los que ya expusieron faltan a la otra sesión, se considerara como falta de respeto e intereses hacia los compañeros.
- Al inicio de curso se les indicará el correo oficial para el envío de trabajos, si se envían a otro correo no serán considerados, sin reclamos.
- Los estudiantes son responsables de guardar una copia de los trabajos enviados, estos van a ser utilizados como prueba que los enviaron y sin ellos no se admiten reclamos.

Notas:

1. En la situación actual de la pandemia COVID-19, las consideraciones de evaluación quedarán sujetas a las directrices emanadas por las autoridades universitarias.
2. Para el trabajo final se tiene la alternativa de aplicarlo con una organización que esté dispuesta a trabajar de manera virtual con los estudiantes o bien que los estudiantes decidan aplicarlo a un emprendimiento.
3. Para la tarea acerca de la aplicación de las herramientas de la primera investigación, esta será sustituida por una tarea relacionada con el tema de continuidad del negocio aplicado hipotéticamente para un sector de servicios acordado entre los docentes y los estudiantes. Para lo cual los docentes incorporarán los conocimientos necesarios basados en normativas nacionales e internacionales para llevar a cabo esta.

Criterios sobre la copia, plagio o la ayuda no permitida en evaluaciones

- Cualquier alumno que incurra en actos de copia, plagio o ayudas no permitidas a otros en cualquier evaluación o trabajo, automáticamente perderá el curso y se expone a las sanciones reglamentarias que exige la Universidad. Igualmente, la no entrega del proyecto implica la pérdida automática del curso.

Información de Referencia Importante sobre Plagios

Como parte de los criterios de evaluación, se tomará en cuenta que aquel estudiante o grupo de trabajo que incurra en alguna falta grave tal como, copia, plagio, utilización de material no autorizado o comunicación ilícita en cualquiera de las pruebas o parte de ellas, perderá automáticamente el curso. La no entrega del proyecto también representa la pérdida del curso automáticamente. Se presentan una serie de links que son



importantes que lean para evitar problemas por plagio. [Sobre las cosas explicadas ahí, se puede consultar al profesor en clases antes y durante la realización de los trabajos].

- ¿Por qué ocurre el plagio en las Universidades y como evitarlo? <http://prof.usb.ve/eklein/plagio/>
- El Plagio: ¿Qué es y Cómo se evita? <http://www.eduteka.org/PlagioIndiana.php3>
- ¿Cómo evitar el plagio?
- http://librisql.us.es/ximdex/guias/plagio/La%20Biblioteca%20de%20la%20Universidad%20de%20Sevilla_05.htm „
- Plagio: ¿Qué es y cómo evitar caer en la trampa.
- Formato APA (http://www.cimm.ucr.ac.cr/cuadernos/documentos/Normas_APA.pdf)

EVALUACIÓN

| | |
|--------------------------------|-----|
| Exámenes parciales (2) | 40% |
| Quices y tareas | 15% |
| Trabajos de investigación | 20% |
| Presentación del trabajo final | 25% |

Nota: Para las investigaciones se podrían tener en cuenta las siguientes metodologías y herramientas:

- Modelos de gestión de la calidad y su relación con los servicios: Presentación y discusión de los trabajos de investigación de los metodologías y herramientas de gestión genéricos: Análisis del Valor, Gestión de Riesgos (SEVRI), Estructura de Alto Nivel y las normas ISO, Premios de la Excelencia, Lean y Six Sigma.
- Tendencias mundiales en ingeniería de servicios: Presentación y discusión de los trabajos de investigación de los metodologías y herramientas de gestión específicas: E-Commerce, E-Service, Teoría de los GAPS (SERVQUAL y SERPREF), SSME (Services Sciences, Management and Engineering) y Programa Carta Compromiso con el Ciudadano.

BIBLIOGRAFÍA

Libros de texto o Referencia principal de consulta

- 1 Grande Esteban, Ildfonso (2012) “Marketing de los servicios”. ISBN: 978-84-7356-857-9 Alfaomega.
- 2 Zeithaml, Valarie (2009) “Marketing de servicios”. ISBN: 978-970-10-7277-6 Mc Graw Hill.

Referencias adicionales de consulta

NO Hay.

