



Facultad De Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
Ingeniería en Producción Industrial
Código del curso: EIP866 y Nombre de Asignatura: Diseño y Desarrollo de Productos y Embalajes
Periodo 2018-1

A. Identificación

Número de sesiones: 19

Número total de horas de aprendizaje: 48 presenciales + 72 h de estudio autónomo=120 horas totales

Docente: Claudia Valverde

Correo electrónico del docente: maria.valverde@udla.edu.ec

Coordinador: Ing. Christian Chimbo

Campus: Sede Queri

Pre-requisito: EIP 490/EIP660

Co-requisito:

Paralelo: 1

B. Descripción del curso

En esta materia se desarrollarán temas relacionados con la conceptualización, metodología y ejecución del diseño e innovación de nuevos productos y sus respectivos embalajes.

C. Resultados de aprendizaje (RdA) del curso

- Identifica los conceptos y metodologías del diseño e innovación en la generación de nuevos productos y embalajes

D. Sistema y mecanismos de evaluación

De acuerdo al Modelo Educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje institucionales, de cada carrera y de cada asignatura, a través de mecanismos de evaluación (MdE). Por lo tanto la evaluación debe ser continua, formativa y sumativa. La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico

	Progreso 1	Progreso 2	Progreso 3
Participación *	5%	5%	5%
Tareas*	5%	10%	10%
Evaluación de Cátedra	15%	20%	25%
Total	25	35	40

La evaluación de cátedra, en el caso específico de la materia se refiere a la presentación del proyecto de diseño, conforme a los parámetros socializados por el docente.

E. Asistencia

Al tratarse de una materia práctica en donde se presentan proyectos, no se contempla examen de recuperación, es importante que el estudiante sea consciente del carácter procesual de la materia.

F. Metodología del curso

Para llegar a cumplir el objetivo del curso la metodología a utilizarse será la denominada ERCA (experiencia, reflexión, conceptualización, aplicación), que permite un trabajo secuencial y coherente en donde el alumno asimila los elementos teóricos y los aprovecha dentro de su proyecto, además es capaz de realizar una crítica de sus propios resultados para retroalimentar el desarrollo de sus productos.

Las metodologías y mecanismos de evaluación deben explicarse en los siguientes escenarios de aprendizaje:

1. Escenario de aprendizaje presencial.
Estará compuesto de los siguientes elementos: primero clases magistrales y análisis de caso sobre los distintos generadores y resultados de innovación asociados al diseño de productos, mismos que serán evaluados mediante pruebas teóricas y exposiciones. El segundo componentes se trata de trabajo de taller y de laboratorio para ejecutar un producto con métodos y técnicas de fabricación contemporánea, este componente se evaluará mediante la exposición y crítica de los resultados alcanzados por los proyectos de todo el curso.
2. Escenario de aprendizaje virtual.
Todos los contenidos del curso estarán disponibles en aula virtual de la materia, para la revisión pertinente por parte de los estudiantes y todos los MDES, tendrán su respaldo en este portal y serán calificados con esta herramienta. Así mismo textos y videoconferencias se harán por este medio.
3. Escenario de aprendizaje autónomo.
Es obligación del estudiante cumplir con las asignaciones de lectura, investigación y generación de datos para el desarrollo y ejecución del proyecto final de la materia.

G. Planificación alineada a los RdA

Planificación	Fechas	RdA 1			
Tema 1 Conceptos Introdutorios: Diseño e Innovación de productos 1.1 Que es diseño 1.2 Qué es innovación 1.3 El rol del diseño en los procesos de innovación de los productos.	Semanas 1-2				
Lecturas					

Lectura 1: Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2013). Diseño y desarrollo de productos. México: MacGraw-Hill. Capítulos 2 y 11.		X			
Actividades					
Clase magistral sobre conceptos introductorios al diseño de productos y su proceso.	Cada sesión	X			
Evaluaciones					
Control de lectura 1	Semana 2	X			
Tema 2 Oportunidades de Diseño 2.1 Generación de oportunidades de diseño 2.2 Filtrado y selección de oportunidades de diseño.	Semana 3				
Lecturas					
<ul style="list-style-type: none"> Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2013). Diseño y desarrollo de productos. México: MacGraw-Hill. Capítulos 3. Morris, R. (2009). Fundamentos del diseño de productos. Barcelona: Parramón, Arts & Design. Pg.11-31. <p>El estudiante deberá registrar la lectura del texto en su bitácora de diseño, subrayando y acotando sus descubrimientos más importantes.</p>		X			
Actividades					
<ul style="list-style-type: none"> Clase magistral sobre Oportunidades de diseño. Trabajo grupal en clase: Identificar las oportunidades de re-diseño de un objeto dado. 		X			
Evaluaciones					
Exposición de las oportunidades identificadas y registro de las mismas en la bitácora de diseño.		X			
Tema 3 Necesidades del usuario 3.1 Identificación de necesidades del usuario 3.2 Traducción de las necesidades del usuario 3.3 Calificación de necesidades del usuario	Semana 4-5				
Lecturas					
<ul style="list-style-type: none"> Morris, R. (2009). Fundamentos del diseño de productos. Barcelona: Parramón, Arts & Design. Pg.32-39. Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2013). Diseño y desarrollo de productos. México: MacGraw-Hill. Capítulos 5. <p>El estudiante deberá registrar la lectura del texto en su bitácora de diseño, subrayando y acotando sus descubrimientos más importantes.</p>		X			
Actividades					
<ul style="list-style-type: none"> Clase magistral sobre Necesidades del usuario. Trabajo grupal en clase: Planteamiento de estrategias y herramientas para relevar 		x			

información sobre las necesidades del usuario.					
<ul style="list-style-type: none"> Relevamiento de información. 					
Evaluaciones					
Exposición de las necesidades del usuario identificadas y registro de las mismas en la bitácora de diseño.		X			
Tema 4 Especificaciones de Diseño 4.1 Generación de métricas para especificaciones 4.2 Generación de especificaciones de diseño 4.3 Matriz necesidades-especificaciones	Semana 5				
Lecturas					
<ul style="list-style-type: none"> Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2013). Diseño y desarrollo de productos. México: MacGraw-Hill. Capítulos 6. El estudiante deberá registrar la lectura del texto en su bitácora de diseño, subrayando y acotando sus descubrimientos más importantes.		X			
Actividades					
<ul style="list-style-type: none"> Clase magistral sobre el tema; Trabajo en clase: Elaboración de matriz necesidades/especificaciones de un producto. 		X			
Evaluaciones					
Presentación de la matriz necesidades/especificaciones del producto y registro de la misma en la bitácora de diseño.		X			
Tema 5 Generación y selección de conceptos 5.1 Generación de varios conceptos de diseño 5.2 Mapeo de conceptos de diseño 5.3 Calificación de conceptos de diseño	Semana 6-8				
Lecturas					
Lectura de soporte: <ul style="list-style-type: none"> Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2013). Diseño y desarrollo de productos. México: MacGraw-Hill. Capítulos 7 y 8. 		X			
Actividades					
<ul style="list-style-type: none"> Mediante trabajo grupal en clase realizar la fase de generación de varios conceptos de diseño, utilizando prototipos rápidos de estudio para probar sus características. Trabajo en clase realizar las matrices de mapeo y calificación de conceptos de diseño. 		X			
Evaluaciones					
<ul style="list-style-type: none"> Presentación varios conceptos generados y su calificación. Registro en la bitácora de diseño del proceso. 		X			

Tema 6 Arquitectura del producto 6.1 Diagrama del producto 6.2 Establecimiento de partes y flujos del producto 6.3 Planos técnicos del producto	Semana 9-12				
Lecturas					
<ul style="list-style-type: none"> Morris, R. (2009). Fundamentos del diseño de productos. Barcelona: Parramón, Arts & Design. Pg.98-143. <p>El estudiante deberá registrar la lectura del texto en su bitácora de diseño, subrayando y acotando sus descubrimientos más importantes.</p>		X			
Actividades					
<ul style="list-style-type: none"> Clase magistral sobre el tema. Trabajo en clase para establecimiento de partes del producto, posibles estrategias de producción. Trabajo en clase sobre forma final del producto. 		X			
Evaluaciones					
Presentación final del proyecto.		X			
Tema 7 Diseño de Envases y Embalajes: Conceptos básicos.	Semana 13				
Lecturas					
Lectura de apoyo: Navarro, P.(2017) Guía práctica de diseño de Envases y Embalajes para la distribución de productos.		X			
Actividades					
Clase magistral sobre el tema.		X			
Evaluaciones					
Tema 8 Envases y embalajes: 8.1 Conceptos introductorios 8.2 Materiales 8.3 Procesos de fabricación	Semana 14-16				
Lecturas					
<ul style="list-style-type: none"> Dolores, V. G. (1995). El mundo del envase: manual para el diseño y producción de envases y embalajes. México: UAM, Unidad Azcapotzalco. PP. 16-87, 134-139, 151-162. 		x			
Actividades					
<ul style="list-style-type: none"> En clase el estudiante realizará un análisis de la lectura sobre procesos y materiales de envases y embalajes. Concluirá dicho análisis con la identificación de oportunidades de rediseño de un envase y/o embalaje. 		X			

Evaluaciones					
Análisis de lectura e identificación de oportunidades.		X			
Tema 9 Proceso de diseño de Envases y Embalajes 9.1 Aplicación de los conocimientos adquiridos en fases anteriores sobre diseño de productos al diseño de envases y embalajes.	Semanas 17-19				
Lecturas					
Lectura de respaldo: Dolores, V. G. (1995). El mundo del envase: manual para el diseño y producción de envases y embalajes. México: UAM, Unidad Azcapotzalco. PP. 101-109.		x			
Actividades					
<ul style="list-style-type: none"> En clase el alumno llevará a cabo el diseño de su propuesta de envase o embalaje, tomando en cuenta las fases de diseño ya vistas en unidades anteriores, demostrando que puede aplicar de manera autónoma los conocimientos dados. 		X			
Evaluaciones					
<ul style="list-style-type: none"> Presentación de la bitácora de diseño de envase y embalaje, con el procedimiento integral y resultados. 		X			

H. Normas y procedimientos para el aula

Se deberá llegar a tiempo a las lecciones, la asistencia se registrará solamente en los primeros 10 minutos de clase.

En caso de inasistencia, es responsabilidad del estudiante informarse sobre los contenidos y tareas asignadas en clase, mediante el uso de los distintos canales de comunicación oficiales de la universidad. No se recibirán trabajos atrasados con el argumento de desconocimiento.

La presentación de trabajos deberá ser en la fecha indicada. En el caso de incumplimiento justificado, se evaluará con el coordinador del área para determinar el porcentaje pertinente sobre el cual se calificará la tarea atrasada.

El estudiante es responsable de informarse sobre el tema de la clase siguiente y deberá procurarse el material pertinente para el desarrollo de la misma, para esto debe dar lectura al sílabo.

El estudiante es responsable de mantenerse actualizado con las actividades y contenidos del AULA VIRTUAL, ya que será el instrumento de calificación de esta materia.

Las citas bibliográficas deberán realizarse en el formato indicado en el código APA, tal y como lo estipula la Universidad de las Américas, las citas

inadecuadas serán amonestadas con el 50% de la calificación total del trabajo y la ausencia de las mismas serán tratadas conforme al código de ética de la institución.

Dentro del aula de clase se encuentra prohibida cualquier conducta que vaya contra el código de conducta y ética de la institución.

No se tolera dentro del aula de clase ningún tipo de conducta de agresión verbal, física o psicológica hacia compañeros, docentes o invitados. Este tipo de actos serán procesados conforme a los procedimientos de la institución.

No se tolera ningún tipo de conducta que interrumpa el proceso de aprendizaje de la clase, en este caso el alumno se deberá abandonar el aula y reunirse con el director de la carrera.

El uso de dispositivos electrónicos dentro del aula está permitido solo con fines didácticos, que contribuyan al desempeño de la asignatura, cualquier tipo de interrupción a la clase, por abuso de estas herramientas, restará UN PUNTO al progreso o evaluación final del alumno. Esto incluye ordenadores de laboratorios, teléfonos celulares, tabletas y demás. El docente llevará una cartilla con estos registros.

Es responsabilidad de cada estudiante el uso correcto y seguro de los materiales y espacios brindados por la institución, cualquier daño ocasionado será juzgado conforme a los procedimientos que la Universidad de las Américas determine.

I. Referencias

1. Principales.

- Ulrich, K y Eppinger, S. (2013) Diseño y Desarrollo de Productos. (Quinta Edición), México D.F., México: Editorial Mc Graw Hill

2. Complementarias.

- Rampino, L. (2012). Dare forma e senso ai prodotti: Il contributo del design ai processi d'innovazione. Milano: Angeli.
- Dolores, V. G. (1995). El mundo del envase: manual para el diseño y producción de envases y embalajes. México: UAM, Unidad Azcapotzalco.
- Morris, R. (2009). Fundamentos del diseño de productos. Barcelona: Parramón, Arts & Design.

J. Perfil del docente

Nombre: Claudia Valverde

Postgrado: Maestría en diseño industrial para arquitectura, Politécnico de Milán 2014;

Pregrado: Arquitectura, Universidad Central del Ecuador 2011.

Experiencia en el campo de Educación: Universidad de las Américas, desde septiembre 2014.