

PROGRAMAS DE ASIGNATURA

Fundamentos de la Innovación

A. Antecedentes Generales

1. Unidad Académica	Facultad de Diseño					
2. Carrera	Diseño					
3. Código de la asignatura	DIC124					
4. Ubicación en la malla	2º semestre, 1º año					
5. Créditos	4					
6. Tipo de asignatura	X	Obligatorio		Electivo		Optativo
7. Duración		Bimestral	X	Semestral		Anual
8. Módulos semanales	1	Teóricos	0	Prácticos	0	Ayudantía
9. Horas académicas	34	Hrs. de Clase			0	Hrs. de Ayudantía
10. Pre-requisito	No tiene					

Competencias de la Asignatura

	COMPETENCIAS GENÉRICAS	COMPETENCIAS DE INNOVACIÓN	COMPETENCIAS DE INVESTIGACIÓN	COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS
	Ética	Creatividad	Observación y conceptualización	Representación y visualización
	Emprendimiento y liderazgo	Empatía	Dominio de herramientas metodológicas	Dominio de herramientas tecnológicas y procesos de producción
	Responsabilidad pública	Trabajo en equipo	Jerarquización de la información	Dominio y uso de materiales
	Autonomía	Persuasión	X Juicio crítico	
	Eficiencia	Pensamiento estratégico		
X	Vision global			
	Visión analítica			
	Comunicación			

B. Aporte al Perfil de Egreso

Este curso entrega conceptos y definiciones para comprender las distintas visiones y perspectivas acerca de la innovación. A través de casos de estudio, el alumno reconoce a la innovación como un concepto vinculado a la creatividad para explorar nuevas perspectivas del desarrollo de proyectos con creación de valor. Por otro lado, administra metodologías como el Design Thinking, que le permiten sistematizar y validar el proceso proyectual. Conoce sobre ecosistemas y entornos de innovación y comprende conceptos claves vinculados a la gestión de la innovación, como trabajo en equipo, y organización.

Se dicta en el ciclo de **Bachillerato**, pertenece a la línea '**Innovación y Emprendimiento**' y aporta en el desarrollo de las competencias: **Visión global, Juicio crítico.**

C. Competencias y Resultados de Aprendizaje que desarrolla la asignatura

COMPETENCIAS GENÉRICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE GENERALES
Visión global	<ul style="list-style-type: none"> Reflexiona en torno a la naturaleza de la Innovación y su conexión con el Diseño. Comprueba el valor que tienen para el Diseño las técnicas de pensamiento creativo. Evalúa el lugar del Diseño en el escenario de la Innovación tanto a nivel nacional como internacional.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE GENERALES
Juicio crítico	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla una visión del rol activo de la disciplina y personal en procesos de innovación a través del estudio del contexto actual y casos de estudio

D. Unidades de Contenidos y Resultados de Aprendizaje

UNIDADES DE CONTENIDOS	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
UNIDAD 1: Introducción: ¿Qué es la innovación? 1.1. Definiciones. 1.2. Contexto histórico: revoluciones industriales. 1.3. Relación entre tecnología y cultura.	Visión global	Explica la Innovación y sus conceptos asociados través de una línea de tiempo ubicada en la historia industrial contemporánea.
UNIDAD 2: La Innovación como motor de cambio e impacto social 2.1. Tipos de Innovación y entornos: social, industrial, organizacional. 2.2. Grandes innovaciones del Siglo XX: energía y comunicaciones. 2.3. De la revolución del transporte a Internet.	Visión global	Analiza la relación entre Innovación y revoluciones tecnológicas por medio de casos paradigmáticos.
UNIDAD 3: Creatividad, factor humano de la Innovación 3.1. Factores psicológicos y antropológicos de la innovación. 3.2. Design thinking: diseño para pensar, crear y emprender. 3.3. Colaboración y trabajo en equipo.	Visión global	Reflexiona sobre la fuente humana de la Innovación por medio de conocimiento teórico y experiencial sobre la creatividad.
UNIDAD 4: Ecosistemas de la Innovación 4.1. Contexto internacional y principales modelos de innovación: industria, academia,	Juicio crítico	Sitúa a los diversos actores de la Innovación a través de una visualización gráfica creativa.

comunidad y Estado.		
4.2. El modelo de la ciencia y del I+D.		
4.3. Mapa de actores nacionales		

E. Estrategias de Enseñanza

En la formación basada en competencias el proceso de enseñanza-aprendizaje se enfoca en el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas, y en su aplicación para la resolución de problemas similares a los que un profesional debe enfrentar en el mundo del trabajo.

Requiere:

- Lograr profundidad en el conocimiento
- Promover pensamiento de orden superior, como análisis, síntesis, aplicación, evaluación y resolución de problemas.
- Diseñar experiencias de aprendizaje activo (práctico), contextualizado (enfrentar situaciones reales), social (en interacción con otros) y reflexivo (evaluar el propio aprendizaje y generar estrategias para mejorar).
- Implementar estrategias de enseñanza variadas y auténticas (similares a las que se encuentran en el mundo del trabajo).

Diseño UDD ha definido un conjunto de estrategias de enseñanza que ofrecen una amplia gama de posibilidades para promover aprendizajes efectivos y relevantes en los estudiantes. Para esta asignatura se sugiere dar prioridad a las siguientes estrategias:

- Clase expositiva
- Esquemas y organizadores gráficos
- Discusión guiada
- Estudio de casos
- Presentación oral y/o de proyectos
- Informe escrito

F. Estrategias de Evaluación

La evaluación debe estar presente a lo largo de todo el semestre o bimestre, ya sea para identificar los conocimientos previos de los alumnos (evaluación diagnóstica), monitorear la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje (evaluación formativa), verificar el nivel de logro de los resultados de aprendizaje y calificar el desempeño de los estudiantes (evaluación sumativa).

- Los **procedimientos de evaluación** permiten evidenciar el desempeño de los alumnos a través de la elaboración de distintos tipos de documentos o productos (textos escritos, presentaciones orales, pruebas, propuestas formales en soportes bi y tridimensionales, audiovisuales, desarrollo de proyectos, etc.). El profesor debe privilegiar aquellos que permitan integrar conocimientos y aplicarlos en función de resolver situaciones auténticas (similares a las que aborda un diseñador profesional).

Se deben utilizar al menos 2 procedimientos de evaluación diferentes a lo largo del curso, de manera de abordar diferentes complejidades y profundidades de conocimiento.

- Los **instrumentos de evaluación** permiten analizar la producción de los alumnos, mediante criterios claros, transparentes y objetivos; verificar en qué medida se cumplen los resultados de aprendizaje y cuantificar el nivel de logro a través de un puntaje y una nota. Dependiendo del tipo de contenido, se sugiere utilizar: listas de cotejo, escala de valoración o rúbrica. El instrumento de evaluación debe ser entregado al alumno junto con los criterios de evaluación, a lo menos un mes antes de su aplicación.

Instancias de evaluación:

Se deberán realizar al menos 4 evaluaciones calificadas durante el semestre, que en su totalidad podrán:

- Sumar el 100% de la Nota de Presentación a Examen, donde a su vez ésta equivaldrá al 70% de la nota final de la asignatura. Dejando 30% para el Examen Final.
- Sumar el 70% como promedio de la asignatura previo al Examen, dejando 30% para el Examen Final.

Ninguna evaluación por sí sola podrá ponderar más del 25% de la nota total del curso.

Examen Final:

Se realizará un examen final, con una ponderación del 30% de la nota total del curso. La fecha de esta evaluación será fijada por el Calendario Académico de la Facultad de forma semestral.

A criterio de la Facultad de Diseño, se podrán establecer comisiones revisoras para calificar el examen final. En dicho caso, las calificaciones emitidas por estas comisiones equivaldrá al 70% de la nota del examen y el 30% restante será determinado por el o los profesores del curso.

G. Recursos de Aprendizaje

Bibliografía obligatoria

1. Brown, T. (2009). *Change by design: how design thinking transform organizations and inspires innovation*. New York: HarperCollins.
2. Facultad de Diseño, Universidad del Desarrollo. (2014). *Revista Base, diseño e innovación*. Santiago: Universidad del Desarrollo.
3. Isaacson, W. (2014). *Los innovadores. Los genios que inventaron el futuro*. Barcelona: Debate.
4. Kelley, T., & Kelley David. (2013). *Creative Confidence: unleashing the creative potential within us*. New York: Crown Business.
5. Rifkin, J. (2014). *La sociedad del coste marginal cero*. Buenos Aires: Paidós.
6. Rifkin, J. (2011). *La tercera revolución industrial: cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo*. Buenos Aires: Paidós.

Bibliografía complementaria

1. Consejo Nacional de innovación para la competitividad. (06 de agosto de 2015). *Estrategia nacional de innovación para la competitividad*. Obtenido de [www.conicyt.cl](http://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2012/10/eduardobitran.pdf): <http://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2012/10/eduardobitran.pdf>
2. Ries, E. (2014). *The lean startup : how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. New York: Crown Business.
3. Rodríguez, D. (2012). *Innovación por design thinking: creatividad para los negocios*. Santiago: Consuling Design.