

ACTIVIDAD DE TITULACIÓN



Agenda

- Actividad de Titulación
- Capstone Project
- Propuestas de Proyectos

Agenda

- Actividad de Titulación
- Capstone Project
- Propuestas de Proyectos

Actividad de Titulación



Instancia final del programa de estudios, donde el estudiante elabora un trabajo académico para demostrar competencias habilitantes para la obtención del título profesional (y grado).

Actividad de Titulación

Modalidades

Modalidad de Titulación → Programa antiguo

Asignaturas relacionadas		
ICCI	Proyecto de Título I	Taller de Título II
ICI	Proyecto I	Proyecto II

A lograr en cada asignatura:

- Según se acuerde con el profesor guía
- Queda establecido en el plan de trabajo

Modalidad de Titulación

- Articulación magíster
- Capstone Project

Modalidad de Titulación → Articulación magíster

- Articulación magíster
 - [Magister en Ciencias de la Ingeniería Industrial](#)
 - [Magister en Ingeniería Informática](#)

Consultas sobre el plan de articulación con tu jefatura de carrera.

- Capstone Project

Modalidad de Titulación → Capstone Project

Asignaturas relacionadas		
ICCI	Capstone Project	30 créditos
ICI	Capstone Project	30 créditos
ITI	Capstone Project	30 créditos

Modalidad de Titulación → Capstone Project



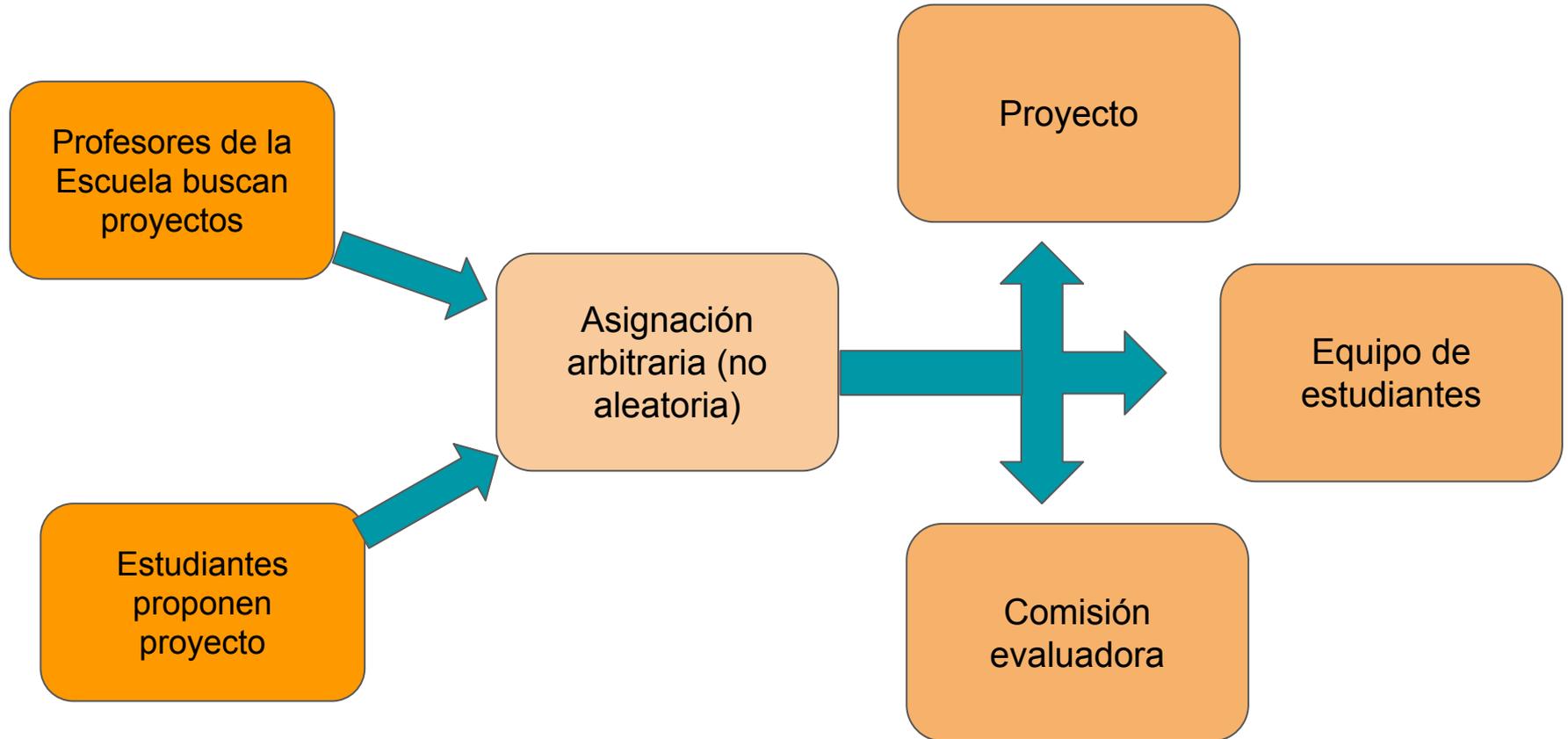
Desarrollo Disciplinar

Proyectos Integradores

CAPSTONE PROJECT

- Proyecto Real, agrega valor.
- 20 semanas.
- 3-4 alumnos.
- 100% dedicación (Cápsulas UCN)
- Proyecto acuerdo Empresa-UCN.
- Tutor Empresa - Tutor UCN (Comunicación permanente)
- Equipos multidisciplinarios.
- PMO Capstone

Modalidad de Titulación → Capstone Project



Agenda

- Actividad de Titulación
- Capstone Project
- Propuestas de Proyectos

CAPSTONE PROJECT

Instancia final del programa de estudios, donde el estudiante elabora un trabajo profesional para demostrar competencias habilitantes para la obtención del título (y grado).

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un proyecto a nivel profesional que dé solución a un problema o requerimiento complejo y real de una empresa o institución en general, cumpliendo al mismo tiempo con los requerimientos académicos de la carrera

Capstone Project - Tipos

- Ingeniería
- Innovación
- Investigación

MODALIDAD	OBJETIVO	¿QUÉ NO ES?
INGENIERÍA	<p>Desarrollar un proyecto real de ingeniería de problemas complejos, ejecutado por un grupo de estudiantes, con el involucramiento de profesionales de empresas y académicos que se vinculan en diferentes momentos del periodo de ejecución.</p>	<p>En el capstone no se realizan tareas rutinarias propias de la empresa. Se resuelven problemas “importantes” pero no “urgentes”, que obligan a concluir antes del tiempo definido el proyecto.</p>
INNOVACIÓN	<p>Trabajar en un proceso de maduración de innovación, nivel 6 de madurez en la escala TRL (Technology Readiness Levels), es decir, validación de la tecnología en un entorno relevante, potencialmente concursable.</p>	<p>Desarrollo de un emprendimiento sobre ideas de negocio.</p>
INVESTIGACIÓN	<p>Trabajar como asistente de investigación en un proyecto definido por un profesor patrocinante. Es deseable que en este capstone participen hasta tres estudiantes.</p>	<p>Parte de un magister/doctorado, ni sus tareas iniciales asociadas.</p>

Capstone Project → Tipos → Investigación

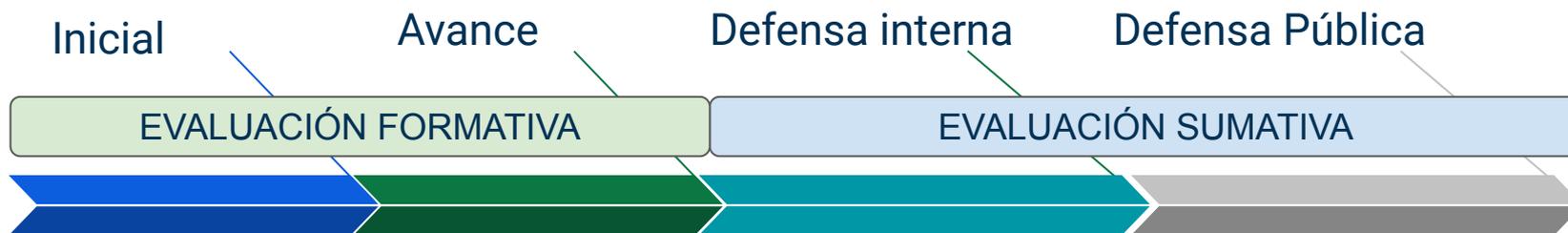
- En la propuesta, el investigador debe incluir a dos jueces (revisores externos) para el resultado del proyecto.
- Estos jueces deben ser académicos con capacidad de evaluar científicamente el trabajo.
- La propuesta será ofrecida abiertamente a los estudiantes, quienes se contactarán con el investigador para manifestar interés por trabajar en la propuesta.
- Si existe contacto y acuerdo entre estudiantes y el investigador, este académico informará al encargado de titulación para el registro del proyecto.
- El proyecto tendrá una duración máxima de 20 semanas.
- El proyecto será monitoreado como los demás proyectos del semestre, pero no tendrá presentación de anteproyecto.
- El grupo, al igual que los demás equipos, participará de actividades formativas y entregará también un informe y presentación de avance (video) a revisar por el supervisor.
- En la etapa final, existirá una entrega de informe final, que los jueces revisarán y entregarán una evaluación argumentada de aceptando, aceptado con cambios o rechazando.
- Una vez aceptado, el equipo programa su defensa pública con la comisión (supervisor y secretario de investigación EIC

CONSIDERACIONES



- Dedicación exclusiva de parte de los alumnos.
- Asistencia obligatoria a todas las actividades.
- Modalidad Presencial en la empresa
- Si la empresa ofrece modalidad Virtual o Híbrida, existirá presencialidad en la Sala Capstone de la Escuela de Ingeniería (Segundo Piso, ala Este).
- Comunicación evidenciable con cada tutor EIC y la coordinación del Capstone Project.
- Para los estudiantes en Capstone, el calendario es independiente a las actividades docentes y académicas.

ETAPAS



- Se evalúa el proceso:
Aceptado, Aceptado con mejoras o Rechazado.
- Objetivo: Aprobación de la Carta de Constitución (Project Charter)

- Objetivo: validar el estado de avance del proyecto

- Informe
 - Revisa profesor corrector
- Presentación interna
 - Presentación grupal
 - Defensa individual

- Participa comisión
 - Tutor Empresa
 - Tutor UCN
 - Corrector EIC

Agenda

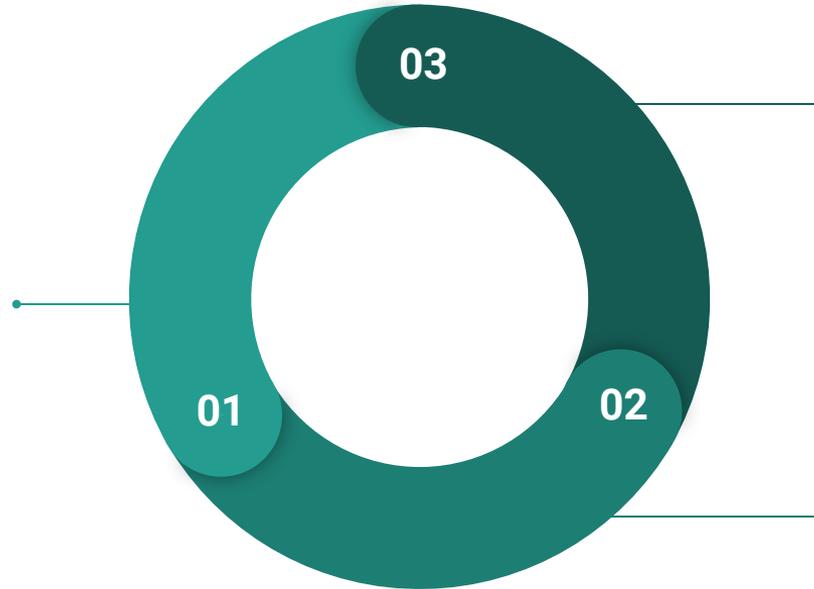
- Actividad de Titulación
- Capstone Project
- Propuestas de Proyectos

Fases

Idea del Proyecto

24/05/23: Recepción de propuesta

Inicio proceso de recepción de propuestas de estudiantes sobre [Idea del Proyecto](#)



28/07: Información oficial sobre el proyecto

Confirmación o rechazo de la propuesta

24/05-29/06: Revisión de propuestas recibidas

Las fichas recibidas serán pasarán por un proceso de revisión ciega, con posibilidad de solicitar mayor información o recomendaciones.

ASISTENCIA



PROBLEMAS COMPLEJOS*



Para tratar sobre tal, debe cumplir con al menos una de las siguientes características:

- Que involucren aspectos técnicos de gran alcance o contradictorios (trade-off)
- Que no tenga una solución obvia
- Problemas no abordados por estándares o normas actuales
- Que involucren diversos interesados (stakeholders) simultáneamente
- Que incluya muchas partes componentes, o sub-problemas
- Que involucra múltiples disciplinas
- Que tenga consecuencias significativas en varios contextos



*Fuente: ABET