



Facultad
de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI / SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

XXXVI

CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

2024

El Aseguramiento de la Calidad en las
Facultades de Ingeniería en el marco
de la nueva Acreditación Institucional

Nombre de la Presentación: Fases del Aprendizaje Aplicadas para la Mejora de la Docencia de la Asignatura de Gestión Estratégica

**Nombres Expositores:
Rubén Galleguillos Zenteno
Eduardo Pérez Lobato**

Correo contacto: ruben.galleguillo@uantof.cl

Institución: Universidad de Antofagasta

PROPÓSITO DEL ARTÍCULO

Presentación de la experiencia obtenida en la aplicación de la metodología de casos en la docencia de la asignatura de Gestión Estratégica de la Carrera de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Antofagasta, los primeros semestre de los años 2022, 2023 y 2024, en la que se aplicó “Las fases del Aprendizaje” (Tey 2017),



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACIÓN
EN INGENIERÍA

Temas sobre los cuales se aplicó la metodología.

Del modelo de planificación estratégica que constituye el aspecto fundamental de la asignatura, se seleccionaron los tres temas que siempre presentan mayor dificultad en cuanto a significancia del aprendizaje

Concepto de lo estratégico.

Modelo de Planificación estratégica:

- Diagnóstico.
 - ❖ Teoría de Recursos y Capacidades
 - ❖ Cadena del Valor
 - ❖ Fuerzas de Porter
 - ❖ PESTEL
 - ❖ FODA
- Visión.
- Misión.
- Valores.
- Lineamientos estratégicos.
- Objetivos.
- Estrategias.



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

Temas sobre los cuales se aplicó la metodología.

Del modelo de planificación estratégica que constituye el aspecto fundamental de la asignatura, se seleccionaron los tres temas que siempre presentan mayor dificultad en cuanto a significancia del aprendizaje

Concepto de lo estratégico.

Modelo de Planificación estratégica:

- Diagnóstico.
 - ❖ Teoría de Recursos y Capacidades
 - ❖ Cadena del Valor
 - ❖ Fuerzas de Porter
 - ❖ PESTEL
 - ❖ FODA
- Visión.
- Misión.
- Valores.
- Lineamientos estratégicos.
- Objetivos.
- Estrategias.



Facultad de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA DE EDUCACION EN INGENIERIA

“Fases del aprendizaje” (Tey, 2017)

Sensibilización: Contexto, propósito y motivación.

Conocimiento: Contenidos, entrega de conocimientos.

Dominio: Dudas y consultas, el estudiante perciba que “empieza a controlar el tema”.

Integración propia: El estudiante debe ser capaz de explicar el concepto de “Teoría de juegos” con sus propias palabras y para distintas situaciones.



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

Tema 1. Concepto de lo estratégico.

Se aplica el modelo de "Las Fases del Aprendizaje", estableciendo actividades y fases para cada fase. Siendo aplicado el caso "Retail People" en la fase **Integración propia, donde:**

Grupos de trabajo de cuatro estudiantes, dan respuesta en clases con la opción de entregar en la clase siguientes preguntas.

- ¿Cuál es la utilidad de las decisiones estratégicas en la vida y en el ámbito organizacional? (Sensibilización)
- ¿Qué es una estrategia?, ¿qué es una decisión estratégica bajo incertidumbre?, ¿Qué es la Teoría de juegos? (Conocimiento)
- Genere las cuatro opciones de la Teoría de juegos, para juegos simultáneos. (Dominio)
- Emita un juicio respecto de cual es la opción que representa el Equilibrio de Nash genere las opciones de la Teoría de juegos, para juegos secuenciales. (Integración propia).



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

XXXVI CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA 2024

El Aseguramiento de la Calidad en las Facultades de Ingeniería en el marco de la nueva Acreditación Institucional

El propósito es el de establecer el nivel de significancia del aprendizaje, lo que se puede apreciar por el nivel de respuesta en cada una de las cuatro fases del aprendizaje.



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

Tema 2. Cadena del Valor.

Se aplica el modelo de "Las Fases del Aprendizaje", estableciendo actividades y fases para cada fase. Siendo aplicado el caso "Maestría Electromecánica Integral" en la fase **Integración propia, donde:**

Grupos de trabajo de cuatro estudiantes, dan respuesta en clases con la opción de entregar en la clase siguientes preguntas.

- ¿Qué es la Cadena del Valor? y ¿para qué sirve? (Sensibilización)
- ¿Cuáles son los componentes de los dos elementos principales de la cadena del valor de Maestría Electromecánica Integral? (Conocimiento)
- Identifique el valor que genera la empresa mediante sus procesos. (Dominio)
- Analice los elementos componentes de la cadena del valor y emita un juicio diagnóstico de cada uno de ellos, basándose en sus conocimientos de los distintos procesos. (Integración propia)
- Emita un juicio, respecto de la capacidad de la empresa para cumplir con la generación de valor. Para responder esta pregunta genere una rúbrica de evaluación, herramienta adquirida en asignaturas anteriores.

Tema 3. Teoría de Recursos y Capacidades.

Se aplica el modelo de "Las Fases del Aprendizaje", estableciendo actividades y fases para cada fase. Siendo aplicado el caso "Maestría Electromecánica Integral" en la fase **Integración propia**, donde:

Grupos de trabajo de cuatro estudiantes, dan respuesta en clases con la opción de entregar en la clase siguientes preguntas.

- ¿Qué es la Teoría de Recursos y Capacidades? y ¿para qué sirve? (Sensibilización)
- ¿Cuáles son los componentes de la Teoría de Recursos y Capacidades de la Parrilla bailable? (Conocimiento)
- Identifique de acuerdo a la Teoría de Recursos y Capacidades el componente determinante en la generación de una ventaja competitiva sostenible en el tiempo. (Dominio)
- Emita un juicio de acuerdo a la Teoría de Recursos y Capacidades, respecto de los recursos y capacidades del establecimiento. (Integración propia)
- Emita un juicio, respecto de las causas del fracaso de los competidores de la Parrilla Bailable y consecuentemente del éxito de ésta. (Integración propia)



Tabla N° 1. Rúbrica de lo estratégico

	Respuesta correcta	Respuesta buena	Respuesta regular	Respuesta incorrecta	Respuesta incorrecta	totalmente	Puntaje Obtenido
	5	4	3	2	1		
Pregunta 1	Conoce con total claridad y exactitud el propósito y utilidad de la herramienta.	Conoce en general correctamente el propósito y utilidad de la herramienta.	Conoce regularmente el propósito y utilidad de la herramienta.	Conoce con poca claridad y exactitud el propósito y utilidad de la herramienta.	Conoce de manera confusa e inexacta o no tiene conocimiento del propósito y utilidad de la herramienta.		
Pregunta 2	Conoce con total claridad y exactitud los componentes de la herramienta.	Conoce en general correctamente los componentes de la herramienta.	Conoce regularmente los componentes de la herramienta.	Conoce con poca claridad y exactitud los componentes de la herramienta.	Conoce de manera confusa e inexacta o no tiene conocimiento de los componentes de la herramienta.		
Pregunta 3	Tiene un dominio completo de los componentes de la herramienta.	Tiene un dominio general de los componentes de la herramienta.	Tiene un dominio regular de los componentes de la herramienta.	Tiene un dominio poco claro y poco exacto de los componentes de la herramienta.	Tiene un dominio casi inexistente de los componentes de la herramienta.		
Pregunta 4	Aplica la herramienta, con total claridad a distintas situaciones.	Aplica la herramienta, con claridad a distintas situaciones.	Aplica la herramienta, con regular claridad a distintas situaciones.	Aplica la herramienta, con poca claridad a distintas situaciones.	Aplica la herramienta con dificultad o no es capaz de hacerlo a situaciones distintas a las entregadas en aula.		

Tabla N° 1. Tabulación de lo estratégico

	Respuesta correcta		Respuesta buena		Respuesta regular		Respuesta incorrecta		Respuesta totalmente incorrecta		%	AÑO
	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%		
Pregunta 1	10	26,3	12	31,6	8	21,0	6	15,8	2	5,3	38	2024
	7	20,6	10	29,4	7	20,6	7	20,6	3	8,8	34	2023
Pregunta 2	9	23,7	14	36,9	10	26,3	4	10,5	1	2,6	38	2024
	8	23,6	12	35,3	9	26,4	3	8,8	2	5,9	34	2023
Pregunta 3	7	18,4	11	29,0	14	36,8	5	13,2	1	2,6	38	2024
	5	14,7	9	26,5	12	35,3	6	17,6	2	5,9	34	2023
	2	6,7	4	13,3	14	46,7	7	23,3	3	10	30	2022
Pregunta 4	5	13,2	6	15,8	16	42,1	7	18,4	4	10,5	38	2024
	4	11,8	7	20,6	14	41,2	6	17,6	3	8,8	3	2023
	3	10,0	3	10,0	13	43,3	8	26,7	3	10,0	3	2022

XXXVI CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA 2024

El Aseguramiento de la Calidad en las Facultades de Ingeniería en el marco de la nueva Acreditación Institucional

Resultados:

Para las dos fases medidas Dominio e Integración Propia, los estudiantes del 2022 presentaron resultados más desfavorables porcentualmente respecto del 2023 y 2024, lo cual es un indicio importante a juicio de los autores.



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

Tabla N° 2. Tabulación de la Cadena del Valor

	Respuesta correcta		Respuesta buena		Respuesta regular		Respuesta incorrecta		Respuesta totalmente incorrecta		%	AÑO
	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%		
Pregunta 1	11	29,0	12	31,6	8	21,0	6	15,8	1	2,6	38	2024
	9	26,5	11	32,3	8	23,5	4	11,8	2	5,9	34	2023
Pregunta 2	10	26,3	15	39,5	7	18,4	5	13,2	1	2,6	38	2024
	9	26,4	11	32,4	10	29,4	2	5,9	2	5,9	34	2023
Pregunta 3	8	21,1	12	31,6	13	34,2	4	10,5	1	2,6	38	2024
	7	20,6	9	26,5	12	35,3	4	11,7	2	5,9	34	2023
	3	10,0	3	10,0	13	43,3	9	30,0	2	6,7	30	2022
Pregunta 4	6	13,2	8	15,8	15	42,1	6	18,4	3	10,5	38	2024
	5	11,8	6	20,6	16	41,2	5	17,6	2	8,8	34	2023
	2	10,0	3	10,0	12	43,3	8	26,7	5	10,0	30	2022
Pregunta 5	7	18,4	12	31,6	11	28,9	6	15,8	2	5,3	38	2024
	6	17,7	8	23,5	13	38,2	5	14,7	2	5,9	34	2023
	2	6,7	5	16,	14	46,7	7	23,3	2	6,7	30	2022

XXXVI CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA 2024

El Aseguramiento de la Calidad en las Facultades de Ingeniería en el marco de la nueva Acreditación Institucional

Resultados:

Esta Tabla cuya rúbrica no se presenta por limitaciones de espacio, pero que sigue la misma metodología y formato de la presentada en el Tema N°1, contiene el resultado de la aplicación de la metodología en los años 2023 y 2024, presenta la misma tendencia, mejores resultados en las fases 1, 2 y 3 de menor dificultad, resultados correctos en menor porcentaje en la fase 4 Integración Propia, de mayor dificultad, tendencia a mejora el año 2024 respecto del 2023.



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

Conclusiones

Mediante el empleo de “Las Fases del Aprendizaje” (Tey, 2017), se constata que el proceso de aprendizaje tiene una secuencia, ya que los estudiantes requieren contextualizar, otorgar un significado y utilidad a aquello que aprenden, conocer los objetivos, sin duda que hay personas con una mayor habilidad y disciplina en el proceso de aprendizaje que no cuestionan ni se plantean interrogantes, simplemente se abocan a aprender aquello que se les presenta. Pero, eso está lejos de ser la norma en los estudiantes de hoy, que son más críticos de aquello que se les presenta. En este proceso, se pudo constatar que efectivamente la etapa de Integración propia, que corresponde a la aplicación del conocimiento requiere de un proceso paulatino, donde es vital la contextualización, la motivación, la adquisición del conocimiento en una suerte de relación de causalidad.



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA



Facultad
de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI / SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

XXXVI

CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

2024

El Aseguramiento de la Calidad en las
Facultades de Ingeniería en el marco
de la nueva Acreditación Institucional

Nombre de la Presentación
Nombre(s) Expositor(es)
Correo contacto
Institución

