



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DEL PERÚ

Curso Integrador - UTP

"La clase es un laboratorio, un museo, un taller, donde se experimenta, se observa y se trabaja, ya no es el aula donde pontifica el maestro. Desaparece la tortura de las lecciones y de los exámenes, puesto que no hay enseñanza clasificada, sino utilizada. La mejor lección es un proyecto de trabajo, y el mejor examen, su ejecución".



José Antonio Encinas

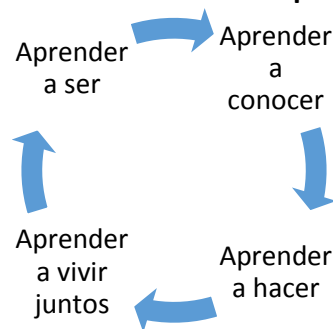
Curso integrador

- 2015. Se aplican cursos integradores en malla curricular en la Universidad Tecnológica del Perú.
- En la Escuela de Ingeniería Industrial:
 - Mitad de carrera: Curso integrador – Escuela de Industrial
 - Último ciclo: Curso integrador de ingeniería – Escuela de industrial
- en cada una de las carreras adscritas a la Escuela:
 - Ingeniería Industrial
 - Ingeniería Textil y de Confecciones
 - Ingeniería Económica y Empresarial
 - Ingeniería de Diseño Gráfico
 - Ingeniería de Diseño Computacional
 - Ingeniería Empresarial
 - Ingeniería en Seguridad Laboral y Ambiental



Marco teórico

- Proceso de enseñanza-aprendizaje constructivista: facilitar al estudiante las herramientas necesarias que le permitan construir sus propios procedimientos para resolver una situación, un caso, un problema, lo que implica que sus ideas pueden verse modificadas y seguir aprendiendo.
 - La teoría evolutiva de Piaget,
 - El enfoque socio-cultural de Vygostsky,
 - El aprendizaje significativo de Ausubel.
- Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI:



Curso integrador

- Curso “capstone”
- Caso simulado: Gestión de almacenes.
- Trabajo grupal
- Interdisciplinario
- Aplicación de saberes previos. STEM y Humanidades
- Competencias transversales:
 - Análisis de sistemas y procesos
 - Aplicación de conceptos matemáticos, físicos y químicos
 - Comprensión y redacción de textos
 - Mejora de sistemas y procesos
 - Uso de métodos cuantitativos
- Medición en 3 niveles de logro: Inicial, En progreso, Logrado.



Curso integrador

Objetivos:

- Evidenciar los niveles de aprendizaje de cursos de niveles previos.
- Proponer soluciones creativas a los problemas planteados.
- Desarrollo de habilidades blandas:
 - Ética
 - Liderazgo
 - Sociabilidad
 - Empatía
 - Trabajo en equipo
 - Facilidad de comunicación
 - Seguridad personal
 - Administración de tiempo
 - Resolución de conflictos



Curso integrador

- 20 estudiantes por sección
- 4 grupos de trabajo
- Interdisciplinario
- Docentes del curso: Coordinadores académicos
 - orientador, guiador, coordinador, facilitador del aprendizaje



Curso integrador

- Exposiciones orales
- Entregas parciales de la investigación
- Exposición de trabajos finales ante jurado evaluador:
 - Otros Coordinadores Académicos
 - Docentes invitados
- Aplicación de rúbricas de evaluación orientadas a evaluar los criterios de las competencias del curso: Individual y grupal
- Industrias investigadas:
 - Productos textiles
 - Productos de aluminio
 - Productos químicos
 - Productos de madera aglomerada
 - Alimentos



Curso integrador - Resultados

Número de alumnos	Resultados				
	Carrera	No logrado	Inicial	En progreso	Logrado
ING. INDUSTRIAL	67	65	311	204	647
ING. ECONOMICA Y EMPRESARIAL	6	9	25	15	55
ING. DE DISEÑO GRAFICO	2	14	27	8	51
ING. DE DISEÑO COMPUTACIONAL	3	8	12	4	27
ING. TEXTIL Y DE CONFECCIONES	3	2	10	8	23
ING. EN SEGURIDAD LAB. Y AMB.	2	4	7	2	15
ING. EMPRESARIAL	1		1	1	3
Total general	84	102	393	242	821

Periodo: 2015 al 2017

- 7 versiones
- Aprobados 90%: 33% Logrado; 53% En Progreso; 14% Inicial
- Desaprobados 10%
- Número de alumnos inscritos en la primera versión: 48 estudiantes
- Número de alumnos inscritos a fines del 2017: 192 estudiantes



RÚBRICAS DE EVALUACIÓN DE AVANCES Y TRABAJO FINAL

Curso Integrador – Rúbrica

Documento	Avance 1		Avance 2		Avance 3		Avance 4		Avance 5		Trab. Final	
	Peso	Nota	Peso	Nota	Peso	Nota	Peso	Nota	Peso	Nota	Peso	Nota
Aspectos a evaluar:	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-
Análisis de sistemas y procesos:												
Análisis conceptual del caso	3.0		3.0		3.0		1.0		1.0		1.0	
Objetivo general y objetivos específicos	2.0		2.0		2.0		1.0		1.0		1.0	
Mejora de sistemas y procesos:												
Procesos generados en la empresa (Diagrama de Bloque, DOP, etc.)	3.0		3.0		3.0		2.0		1.0		1.0	
Procesos del área (Flujogramas, DOP, DAP, etc.)	-		-		-		-		2.0		2.0	
Diseño de almacén	-		-		-		-		3.0		3.0	
Aplicación de conceptos matemático, físicos y químicos:												
Conceptos matemáticos utilizados	-		-		-		2.0		1.0		1.0	
Conceptos físicos y químicos utilizados	3.0		3.0		3.0		3.0		2.0		1.0	
Uso de métodos cuantitativos:												
Cálculos realizados que permiten la solución de los problemas	-		-		-		4.0		4.0		4.0	
Comprensión y redacción de textos:												
La información presentada es pertinente para solucionar el problema a resolver	4.0		4.0		4.0		3.0		1.0		1.0	
Redacción del documento simple, conciso, adecuado y bien redactado	2.0		2.0		2.0		2.0		2.0		2.0	
Aplica referencias bibliográficas	1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0	
La bibliografía está bien definida e incluye referencias dentro del documento	2.0		2.0		2.0		1.0		1.0		1.0	
Inglés:												
Resumen ejecutivo en inglés	-		-		-		-		-		1.0	
Penalizaciones adicionales												
Plagio (copiado y pegado) - 0 a 8 puntos												
Ortografía, puntuación, redacción, etc. - 0 a 5 puntos												
Nota Total del Trabajo	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-

Exposición	Avance 1		Avance 2		Avance 3		Avance 4		Avance 5		Trab. Final	
	Peso	Nota	Peso	Nota	Peso	Nota	Peso	Nota	Peso	Nota	Peso	Nota
Aspectos a evaluar:	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-
Trabajo en equipo:												
Puntualidad en el comienzo de la exposición	1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0	
El grupo está organizado adecuadamente	2.0		2.0		2.0		2.0		2.0		2.0	
Ajuste al tiempo establecido para la exposición (20 minutos máximo)	2.0		2.0		2.0		2.0		2.0		2.0	
Uso de herramientas:												
Calidad del material de exposición y diapositivas presentados	4.0		4.0		4.0		4.0		4.0		4.0	
Comunicación efectiva:												
Trasmite con claridad y precisión las ideas expuestas	4.0		4.0		4.0		4.0		4.0		4.0	
Emplea adecuadamente la terminología propia de la profesión	3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0	
Emplea de forma eficaz la comunicación verbal y no verbal	3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0	
Se muestra receptivo y constructivo frente a la crítica y las observaciones	1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0	
Penalizaciones adicionales												
Plagio (copiado y pegado) - 0 a 8 puntos												
Ortografía, puntuación, redacción, etc. - 0 a 5 puntos												
Nota Total de la Exposición	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-	20.0	-

Nota ponderada	Avance 1	Avance 2	Avance 3	Avance 4	Avance 5	Trab. Final
60% Documento	-	-	-	-	-	-
40% Exposición	-	-	-	-	-	-
Promedio	-	-	-	-	-	-

Curso integrador - Testimonios



Curso integrador - Testimonios



Bibliografía

- Borda, J., Ormeño, M. (2010) Investigación Educativa Las Corrientes Pedagógicas Contemporáneas y los Estilos de Enseñanza en la Educación Física Vol. 14 N.º 26, ISSN 1728-5852, pp 85-86. Recuperado de:
<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/4183/3340> Consultado: Abril 17 de 2018
- Delors, Jacques (1994). "Los cuatro pilares de la educación", en La Educación encierra un tesoro. Ediciones UNESCO, p 34. Recuperado de
http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF Consultado: Abril 18 de 2018
- Ñeco, Modesto (2005). El rol del maestro en un esquema pedagógico constructivista. VI congreso internacional de educación, México. Recuperado de
http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1H7VD93Q4-FNQ6Z3-XH7/el_rol_del_maestro_en_un_esquema_pedagogico_constructivista.pdf
Consultado: Abril 18 de 2018



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DEL PERÚ