

**ANTECEDENTES GENERALES**

---

Carrera	Ingeniería Civil Industrial			
Nombre de la asignatura	Herramientas Computacionales I			
Código de la asignatura	C-III-15			
Año/Semestre	1 / 1			
Coordinador Académico	Monique Olmos			
Equipo docente	Francisco Candia, Eduardo Perez			
Área de formación	Ciencias			
Créditos SCT	3			
Horas de dedicación 4,5	Actividad presencial	3,0	Trabajo autónomo	1,5
Fecha de inicio	4 marzo 2109			
Fecha de término	5 julio 2019			

**DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

---

Esta asignatura es de naturaleza profesional, obligatoria, teórico- práctico

**COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYE A DESARROLLAR LA ASIGNATURA**

---

Competencia específica

1.3 Mejora procesos apoyado en tecnología, información, comunicación y automatización para el desarrollo de la organización.

- Nivel inicial: 1.3.1. Identifica las herramientas tecnológicas de información, comunicación y automatización (TICA) utilizadas en los sistemas operacionales.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

---

Resultados de aprendizaje que desarrolla:

1.3.1.1 Identifica herramientas tecnológicas de información, comunicación y automatización (TICA) utilizadas en la mejora de la organización.

1.3.1.2 Explica los conceptos básicos de las herramientas tecnológicas de información, comunicación y automatización (TICA) utilizados en la organización.

---

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

---

- Aplicación informática para procesar texto
- Aplicación informática para manejar hojas de calculo
- Aplicación informática para presentar diapositivas
- Aplicación informática para diagramar planos y esquemas de ingeniería
- Aplicación informática para administrar proyectos

## METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

---

Enfoque didáctico. Se declara que las estrategias didácticas son centradas en el estudiante y con orientación al desarrollo de competencias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	*ESTRATEGIA DIDÁCTICA / TÉCNICA DIDÁCTICA	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN: INSTRUMENTOS
1.3.1.1 Identifica herramientas tecnológicas de información, comunicación y automatización (TICA) utilizadas en la mejora de la organización.	- Aprendizaje interactivo <ul style="list-style-type: none"><li>• Exposiciones del profesor</li></ul> - Auto aprendizaje <ul style="list-style-type: none"><li>• Búsqueda y análisis de información</li><li>• Elaboración de ensayos individuales</li></ul>	- Control individual de lectura  - Evaluacion del ensayo individual - Interrogación <b>individual</b> al alumno acerca del ensayo <b>individual</b>
1.3.1.2 Explica los conceptos básicos de las herramientas tecnológicas de información, comunicación y automatización (TICA) utilizados en la organización.	- Aprendizaje colaborativo <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración de ensayos grupales</li><li>• Tareas grupales</li></ul>	- Evaluacion del ensayo grupal - Interrogación <b>individual</b> al alumno acerca del ensayo <b>grupal</b>

### Evaluacion

---

Si (NPE >= 4,0), entonces el alumno se encuentra aprobado, con NF = NPE

Si (NPE > 2,9) y (NPE < 4,0), entonces el alumno puede acceder a rendir el EXA1

Si (NF1 >= 4,0), entonces el alumno se encuentra aprobado, con  $NF1 = 0,6 * NPE + 0,4 * EXA1$

Si (NF1 < 4,0) entonces el alumno puede acceder a rendir el EXA2

Si (NF2 >= 4,0), entonces el alumno se encuentra aprobado, con  $NF2 = 0,6 * NPE + 0,4 * EXA2$

Si (NF2 < 4,0) entonces el alumno se encuentra reprobado con  $NF2 = 0,6 * NPE + 0,4 * EXA2$

- (1) NPE = Nota Presentación a Examen =  $NPE = 0,1 * \text{Diagramas} + 0,15 * \text{Diapositivas} + 0,25 * \text{Proyectos} + 0,25 * \text{Planillas} + 0,25 * \text{Texto}$
- (2) EXA1 = Examen de primera oportunidad
- (3) EXA2 = Examen de segunda oportunidad
- (4) NF = Nota Final
- (5) NF1 = Nota Final con EXA1 rendido =  $0,6 * NPE + 0,4 * EXA1$
- (6) NF2 = Nota Final con EXA2 rendido =  $0,6 * NPE + 0,4 * EXA2$

### BIBLIOGRAFÍA.

---

- [1] Powerpoint 2013. Domine las funciones avanzadas. Gris, Myriam. ENI Ediciones. ISBN: 2746086034
- [2] Excel 2010. Walkenbach, John Walkenbach. Editorial Anaya Multimedia. ISBN: 844152842X
- [3] Word 2013. Charte Ojeda, Francisco. Editorial Anaya Multimedia. ISBN: 8441534136
- [4] Project 2013. Fernández Tamames, José. Editorial Anaya Multimedia. ISBN: 8441534624