

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

Decanatura de Ingeniería de Sistemas

28 de junio de 2012

Asignaturas electivas (equivalentes a ELCB, CLE1 o CLE2¹)

No.	Asignatura	Asignaturas requisito
Departamento de Ciencias Naturales		
1	Biología (BIOL)	Ninguna
2	Física de calor y ondas (FICO) Tiene laboratorio	FIS2 o FIEM
3	Química (QUIM) Tiene laboratorio	Nivel alto en química y matemáticas en el Examen de Estado (Icfes)
Decanatura de Ingeniería de Sistemas		
1	Programación Concurrente (PGCO)	PIMO
Departamento de Matemáticas		
1	Ajedrez (AJED)	ALLI
2	Análisis de sobrevivencia (ASOB)	ESTI
3	Análisis numérico (ANUM)	EDIF o ECDI
4	Cálculo en variable compleja (CAVC)	EDIF o ECDI
5	Cálculo vectorial (CALV)	(CAL2, CALI o CIED) y ALLI
6	Ecuaciones diferenciales (ECDI)	CAL3 o CALV
7	Geometría Analítica (GANA)	PREM y AGEO
8	Teoría de interés (TINT)	ESTI

También pueden consultar otras asignaturas electivas que ofrecen los Departamentos de Matemáticas y de Ciencias Naturales respectivamente en:

<http://www.escuelaing.edu.co/estudiantes/matematicas.html>

http://www.escuelaing.edu.co/estudiantes/c_naturales.html

Asignaturas electivas (equivalentes a CLE1 o CLE2)

Revisar las electivas que ofrecen otros programas y asegurar que cumplan los requisitos.

Electivas que ofrecen otros programas:

Programa	Sitio
Ingeniería Eléctrica	http://www.escuelaing.edu.co/estudiantes/electrica.htm
Ingeniería Industrial	http://www.escuelaing.edu.co/estudiantes/industrial.htm
Economía	http://www.escuelaing.edu.co/estudiantes/economia.htm

Asignaturas electivas en humanidades o idiomas (equivalentes a EALE, EHU1, EHU2, EHU3² o CLE1, CLE2)

Área/Asignatura	Mnemónico	Requisito
Artes y Letras		
Literatura y sociedad	LISO	EXOE

¹ Tenga en cuenta que ELCB, CLE1 y CLE2 son asignaturas de tres créditos académicos. Sin embargo, CALV que es de cuatro créditos académicos puede ser cursada como una de ellas.

² También se puede cursar como CLE1 o CLE2 si no lo ha hecho antes como electiva humanística.

Estética y sociedad	ESSO	EXOE
Ciencia, tecnología y sociedad		
Desarrollo social contemporáneo	DSCO	EXOE
Paradigmas científicos	PACI	EXOE
Psicología social	PSSO	EXOE
Religiones del mundo	REMU	EXOE
Historia, Ética y Política		
Historia de las civilizaciones	HICI	EXOE
Ética: estudio de casos	ETIC	EXOE
Lengua española (EALE)		
Estructura del lenguaje	ESLE	EXOE o nivel alto en el Examen de Estado
Taller de escrituras creativas	TESC	
Taller de lectura y escritura	TALE	
Lenguas clásicas	LENC	
Idiomas o asignaturas en otro idioma*		
Francés 1	FR01	EXOE, ENG4
Alemán 1	ALE1	EXOE, ENG4
Contemporary History	COHI	EXOE, ENG4
Communication Skills in English	CSKE	EXOE, ENG4
Reading Short Stories	RSHS	EXOE, ENG4

* Requieren tener la suficiencia en inglés, según el examen diagnóstico (nivel > 4).

Electiva económico-administrativa (ELEA). Requiere FGPR.
(Se pueden cursar también como CLE1, CLE2)

- **Análisis del Comportamiento y Planeación de la Capacidad (ACPC).**

Requiere ESTI y FRED

¿En qué consisten la evaluación y predicción del comportamiento de los sistemas de cómputo y por qué tales técnicas son tan necesarias en esta época en la que los precios de los sistemas son cada vez menores? Para dar respuesta a las anteriores inquietudes el ingeniero de sistemas debe comprender cómo todos los elementos componentes de un sistema de cómputo se ponen de acuerdo en la realización de una aplicación del usuario y su implantación, operación y mantenimiento. Todos los aspectos de la vida de un sistema de cómputo son de primordial importancia cuando intentamos comprender los temas relacionados con el comportamiento. No es suficiente adquirir la “mejor” máquina de cómputo de propósito general que podamos encontrar en el mercado e implantar las aplicaciones que tenemos en mente en ella. Debemos considerar de qué manera encajará ese nuevo sistema dentro de los componentes de la instalación actual, cuáles son las exigencias actuales y cuáles serán las que se presentarán durante el ciclo de vida de ese sistema.

- **Habilidades gerenciales (HGER).**

<http://tycho.escuelaing.edu.co/estudiantes/jsp/contenidos.jsp?idasig=9885>

- **Plan de empresa (PLEM)**

<http://tycho.escuelaing.edu.co/estudiantes/jsp/contenidos.jsp?idasig=9757>

- **Fundamentos de mercadeo (FMER)**

<http://tycho.escuelaing.edu.co/estudiantes/jsp/contenidos.jsp?idasig=9217>

- **Espíritu Empresarial y Creación de Empresa (EECE)**

<http://tycho.escuelaing.edu.co/estudiantes/jsp/contenidos.jsp?idasig=9200>

- **Investigación Empresarial Aplicada (INEA)**

<http://tycho.escuelaing.edu.co/estudiantes/jsp/contenidos.jsp?idasig=9758>

- **Plan de negocios inclusivos con responsabilidad social empresarial (PNIR)**

Contribuir a la formación de estudiantes socialmente responsables que busquen la promoción de la justicia social y el bien de la sociedad haciendo énfasis en la normatividad, casos y experiencias nacionales e internacionales. Con esta asignatura se pretende que los alumnos tomen conciencia sobre el impacto de las decisiones empresariales en su entorno, que adquieran una actitud ética en la toma de decisiones y

competencias para integrar la responsabilidad social y el buen gobierno de la empresa en el proceso de dirección y gestión de la misma en procura de excelentes resultados empresariales. La asignatura desarrolla competencias para la utilización de la Matriz de Marco Lógico desarrollada, propuesta y exigida por entidades como el BID y el BIRF, como instrumento para la presentación de Proyectos a las entidades de apoyo y financiamiento tanto nacional como internacional.

- **Gestión innovación para plan de negocios (GIPN)**

El estudiante adquiere competencias para innovar en los procesos administrativos que estructuran la operación de las empresas y las estrategias que ayudan a permanecer con éxito en los actuales mercados.

Electivas técnicas (ET01, ET02 y ET03)
(Se pueden cursar también como CLE1, CLE2)

Los estudiantes que ya hicieron por lo menos una asignatura en la línea de profundización seleccionada en 2012-1 (Infraestructura computacional, Ingeniería de software o Sistemas y organizaciones), seleccionarán la siguiente en la misma línea, de acuerdo con la oferta (véase documento **Generalidades Líneas de profundización 2012-2**).

En la preinscripción debe aparecer el mnemónico de la electiva técnica para saber, después de este proceso, cuáles se ofrecerán y preinscribirlas junto con las demás de tal manera que el día de turno para definir horarios no les toque esperar a que la solicitud de preinscripción sea atendida en la decanatura.

Práctica empresarial en 2012-2
¿Qué se inscribe?

- Si la práctica vale por una electiva técnica, debe inscribir Práctica empresarial 1 (PES1). Si vale por dos, entonces, inscribir PES1 y PES2.
- Debe inscribir la otra asignatura (si la práctica vale por dos electivas técnicas o las otras dos, si vale por sólo una electiva técnica).

Acerca de los cursos de inglés desde 2010-2

- Cada semestre la ESCUELA realizará un examen diagnóstico. Esto permitirá, entre otras, reconocer avances individuales cuando el estudiante asuma el estudio del idioma inglés (por ejemplo, autoestudio, semestre en el exterior y cursos en otras instituciones).

EHU1	EHU2	EHU3	CLE1	CLE2
------	------	------	------	------

- Según los resultados del examen diagnóstico realizado por la ESCUELA (únicamente) y la disponibilidad en electivas humanísticas:

Nivel alcanzado en el examen diagnóstico	Deberá cursar...	Equivalentes, respectivamente, a...
1	ING1, ING2, ING3, ING4	CLE1, CLE2, EHU3, EHU2
2	ING2, ING3, ING4	CLE1, CLE2, EHU3
3	ING3, ING4	CLE1, CLE2
4	ING4	CLE1
> 4	EHU2, EHU3, CLE1 y CLE2, común y corriente	

INGi: Inglés nivel i

¿Qué pasa si el estudiante ya aprobó otras electivas humanísticas o los cursos de libre elección?

Ejemplo 1. Si el estudiante ya cursó EHU2 y EHU3 y debe tomar los cuatro cursos de inglés, sólo está obligado a tomar los dos primeros (equivalentes a CLE1 y CLE2).

Ejemplo 2. Si el estudiante sólo ha aprobado EHU1 y debe cursar dos niveles de inglés, entonces dedicará CLE1 y CLE2 a ellos y cursará completa la línea humanística.

Los cursos de inglés los empezarán a tomar desde tercer semestre. El consejero académico podrá hacer excepciones en caso de que el estudiante no pueda inscribir las cinco asignaturas del semestre por falta de requisitos.

Importante:

- Las asignaturas Electiva en el área de lengua española (EALE), Electiva humanística 1 (EHU1) y Colombia: realidades e instituciones políticas (CRIP) serán cursadas obligatoriamente por todo el estudiantado. Para cursar CRIP se requiere haber aprobado los 12 créditos académicos de humanidades (EALE, EHU1, EHU2 y EHU3).
- Cursos de otros idiomas requerirán tener la suficiencia en inglés, según el examen diagnóstico (nivel > 4).

Si persiste alguna duda al respecto, favor enviar mensaje a patricia.castaneda@escuelaing.edu.co.