

**ACTA DE RESOLUCIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN (FIEC)
REUNIDO EL 12 DE NOVIEMBRE DEL 2012**

EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, CAMPUS GUSTAVO GALINDO V. DE LA ESPOL, EN LA SALA DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FIEC SE REÚNEN EL DÍA 12 DE NOVIEMBRE DEL 2012, A LAS 13H30, LOS SIGUIENTES MIEMBROS: ING. MIGUEL YAPUR A., DECANO Y QUIEN PRESIDE; ING. SARA RÍOS O., SUB-DECANA; ING. HERNÁN GUTIÉRREZ V., ING. HOLGER CEVALLOS U.; DR. SIXTO GARCÍA A. E ING. CARLOS SALAZAR L.

Actúa como Secretaria la Sra. LEONOR CAICEDO G., quien constata el quórum, e indica el Orden del Día:

- TEMARIOS DE TESIS
- INFORMES DE LABORES
- TÍTULO DOCTOR EN FILOSOFÍA (PhD) OBTENIDO POR EL ING. FREDDY VILLAO Q.
- PROPUESTA FINAL PARA EL NÚCLEO DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, ESPECIALIZACIONES POTENCIA, y ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

el mismo que es aprobado por unanimidad.

1. TEMARIOS DE TESIS

JUSTIFICACIÓN PROYECTO DE GRADO PRESENTADO POR EL SR. BRUNO GEOVANNY GUAMÁN PARRALES

Considerando que el Consejo Directivo reunido el 02 de Julio del 2012, mediante Resolución # **2012-162** resolvió:

“DEVOLVER EL PROYECTO DE GRADO PRESENTADO POR EL SR. **BRUNO G. GUAMÁN P.**, CUYO TÍTULO ES “DISEÑO, ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN PISO INTERACTIVO EN LA ENTRADA DEL EDIFICIO DEL CTI”, PARA QUE EL DIRECTOR DEL PROYECTO ESPECIFIQUE SI ESTE PROYECTO DE GRADO ES UNO NUEVO O ES EL QUE ESTÁ IMPLEMENTADO, O SI ES UNA MODIFICACIÓN AL INSTALADO EN EL EDIFICIO DEL CTI”. Mediante comunicación de fecha 11 de Septiembre del 2012, el Ing. Gonzalo LUZARDO informa que el proyecto de grado planteado por el Sr. BRUNO GEOVANNY GUAMÁN PARRALES titulado “DISEÑO, ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN PISO INTERACTIVO EN LA ENTRADA DEL EDIFICIO DEL CTI”, en el cual figura como Director del Proyecto, **se basa en un proyecto de**

investigación, desarrollo e implementación, de visión por computador y reconocimiento de formas del Centro de Tecnologías de Información – CTI y que ha sido desarrollado por el Sr. GUAMÁN desde el mes de Septiembre del 2011, fecha en la cual ingresó al Centro.

En su Proyecto de Grado, el Sr. GUAMÁN **describirá todo el trabajo de investigación y desarrollo realizado que le permitió construir esta estructura que actualmente funciona en la entrada del CTI.** Así mismo, describirá las aplicaciones y trabajos futuros relacionados con este Proyecto.

Esta comunicación la realiza en respuesta a la Resolución # 2012-162 tomada por el Consejo Directivo de la FIEC, la cual menciona que el Director del Proyecto debe especificar si el proyecto de grado planteado es uno nuevo o es el que ya se encuentra implementado.

Luego del análisis respectivo, se resuelve:

RESOLUCIÓN 2012-313

APROBAR EL PROYECTO DE GRADO PRESENTADO POR EL SR. BRUNO G. GUAMÁN P., CUYO TÍTULO ES “DISEÑO, ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN PISO INTERACTIVO EN LA ENTRADA DEL EDIFICIO CTI”, UNA VEZ QUE SE CONOCEN LAS JUSTIFICACIONES POR ESCRITO Y EN FORMA VERBAL PRESENTADAS POR EL ING. GONZALO LUZARDO, DIRECTOR DEL PROYECTO.

SE DESIGNA EL SIGUIENTE TRIBUNAL DE GRADO:

PRESIDENTE	SUB-DECANA FIEC
DIRECTOR	ING. GONZALO LUZARDO M.
MIEMBRO PRINCIPAL	DR. XAVIER OCHOA CH.
MIEMBRO SUPLENTE	DR. BORIS VINTIMILLA B.

TRABAJO PROFESIONAL PRESENTADO POR EL SR. MARCELO VICENTE TRIVIÑO PAZMIÑO

RESOLUCIÓN 2012-314

APROBAR EL TRABAJO PROFESIONAL PRESENTADO POR EL SR. MARCELO V. TRIVIÑO P., CUYO TÍTULO ES “ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO PARA COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO”.

SE DESIGNA EL SIGUIENTE TRIBUNAL DE GRADO:

PRESIDENTE	SUB-DECANA FIEC
DIRECTOR	DR. XAVIER OCHOA CH.
MIEMBRO PRINCIPAL	ING. GUIDO CAICEDO R.
MIEMBRO SUPLENTE	ING. VANESSA CEDEÑO M.

**PRÓRROGA DE PROYECTO DE GRADUACIÓN
PRESENTADO POR LOS SR. FARID DÍAZ RUILOVA Y
JORGE NÚÑEZ TRUJILLO**

RESOLUCIÓN 2012-315

CONCEDER PRÓRROGA HASTA EL 20 DE FEBRERO DEL 2013 PARA LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRESENTADO POR LOS SRS. FARID DÍAZ R. Y JORGE NÚÑEZ T., CUYO TÍTULO ES “SISTEMA DE CONTROL DE PACIENTES E INVENTARIO FUVIDA (SCPIF)” QUE ESTÁN REALIZANDO POR MEDIO DE VINCULOS CON LA COLECTIVIDAD - VCC.

SE DESIGNA EL SIGUIENTE TRIBUNAL DE GRADO:

PRESIDENTE	ING. VANESSA CEDEÑO
DIRECTOR	DIRECTOR VCC

2. INFORMES DE LABORES

**INFORME DE LABORES PRESENTADO POR EL ING. EFRÉN
HERRERA M.**

RESOLUCIÓN 2012-316

SE TOMA CONOCIMIENTO DEL INFORME DE LABORES PRESENTADO POR EL ING. EFRÉN HERRERA M., ACERCA DE SUS ACTIVIDADES ACADÉMICAS REALIZADAS DURANTE EL I SEMESTRE 2012 / 2013.

**INFORME DE LABORES PRESENTADO POR LA ING. SARA
RÍOS O.**

RESOLUCIÓN 2012-317

SE TOMA CONOCIMIENTO DEL INFORME DE LABORES PRESENTADO POR LA ING. SARA RÍOS O., ACERCA DE SUS ACTIVIDADES ACADÉMICAS REALIZADAS DURANTE EL I SEMESTRE 2012 / 2013.

**INFORME DE LABORES PRESENTADO POR EL ING. HOLGER
CEVALLOS U.**

RESOLUCIÓN 2012-318

SE TOMA CONOCIMIENTO DEL INFORME DE LABORES PRESENTADO POR EL ING. HOLGER CEVALLOS U. ACERCA DE SUS ACTIVIDADES ACADÉMICAS REALIZADAS DURANTE EL I SEMESTRE 2012 / 2013.

INFORME DE LABORES PRESENTADO POR EL DR. SIXTO GARCÍA A.

RESOLUCIÓN 2012-319

SE TOMA CONOCIMIENTO DEL INFORME DE LABORES PRESENTADO POR EL DR. SIXTO GARCÍA A., ACERCA DE SUS ACTIVIDADES ACADÉMICAS REALIZADAS DURANTE EL I SEMESTRE 2012 / 2013.

3. TÍTULO DOCTOR EN FILOSOFÍA (PhD) OBTENIDO POR EL DR. FREDDY VILLAO Q. EN LA UNIVERSIDAD DE GRIFFITH – AUSTRALIA

RESOLUCIÓN 2012-320

SE TOMA CONOCIMIENTO DEL OFICIO FVQ-086-2012 DE NOV. 18 DEL 2012, ENVIADO POR EL DR. FREDDY VILLAO Q., PROFESOR DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN, AL DIRECTOR DE RELACIONES EXTERNAS, MEDIANTE EL CUAL ADJUNTA COPIA DEL REGISTRO No. 7413R-12-6046 DEL 5 DE NOVIEMBRE DEL 2012 EFECTUADO POR LA SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN (SENESCYT) DE SU TÍTULO DE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) OBTENIDO EN LA UNIVERSIDAD DE GRIFFITH – AUSTRALIA.

4. PROPUESTA FINAL PARA EL NÚCLEO DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, ESPECIALIZACIONES POTENCIA ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Se conoce la comunicación de fecha 27 de Agosto del 2012, mediante la cual el Ing. HOLGER CEVALLOS U., Coordinador de la carrera de INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, Especialización ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, indica que mediante consulta a los miembros del área, realizada entre el 6 y 9 de Agosto del 2012, resuelve:

- **Conocer los cambios** en la malla de la carrera de **INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, Especialización ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL**, aprobados por el Consejo Directivo de la FIEC a través de las Resoluciones **2011-327 y 2011-329**.
- Considerando la eliminación de la materia “INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA”, se resuelve **agregar una materia electiva de formación humana de cuatro créditos** para cumplir con el porcentaje mínimo de número de créditos de formación humana requeridos por la ESPOL a todas las carreras de Ingeniería.

- Se recomienda **se posponga la inclusión de la materia “CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD” en el núcleo de materias de la carrera de INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD** hasta que su programa de estudio haya sido debidamente aprobado y se decida a qué materia va a remplazar en las mallas de esta carrera.
- Recomendar que **se incluya en la malla curricular de la carrera de INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, Especialización ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL,** las materias **“ANÁLISIS NUMÉRICO” y “CONTROL AUTOMÁTICO” como pre-requisito de la materia “ELECTRÓNICA DE POTENCIA I”** y se elimine a la materia **“ANÁLISIS NUMÉRICO”** como pre-requisito de la materia **“AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL I”.**
- Solicitar que se **incluya en la malla curricular de la carrera de INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, Especialización ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL,** la materia **“SISTEMAS DIGITALES I” como pre-requisito de la materia “MICROCONTROLADORES”**, tal como indica el programa del curso vigente de esta última materia.

Los cambios en la malla curricular deberán entrar en vigencia tan pronto sean aprobados por la Comisión Académica. Como siguiente paso se solicita, a través de su gestión, que estas resoluciones pasen a Consejo Directivo de la FIEC para su aprobación.

Cabe indicar que, también se adjunta copias de las Resoluciones del Consejo Directivo:

- **2011-314** adoptada en sesión del **12 de Diciembre del 2011**
- **2011-327** adoptada en sesión del **19 de Diciembre del 2011**
- **2011-329** adoptada en sesión del **19 de Diciembre del 2011** y

“RESOLUCIÓN 2011-314

APROBAR EL NÚCLEO DE MATERIAS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, DE ACUERDO AL SIGUIENTE CUADRO:

CÓDIGO	MATERIAS
FIEC06460	HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN
FIEC01735	ANÁLISIS DE REDES ELÉCTRICAS I
FIEC01784	ANÁLISIS DE REDES ELÉCTRICAS II
FIEC03418	CONTROL AUTOMÁTICO
FIEC00075	ELECTRÓNICA I
FIEC01800	LABORATORIO DE REDES ELÉCTRICAS
FIEC01099	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA A
FIEC00133	MAQUINARIA ELÉCTRICA I
FIEC00166	MAQUINARIA ELÉCTRICA II

FIEC03251	LABORATORIO DE MAQUINARIA ELÉCTRICA
FIEC00299	SISTEMAS DIGITALES I
FIEC03426	TEORÍA ELECTROMAGNÉTICA I
FIEC00646	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES
FIEC04341	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN
FIEC03129	ELECTRÓNICA DE POTENCIA I

ESTE ESQUEMA INVOLUCRA LOS SIGUIENTES CAMBIOS:

- LA OBLIGATORIEDAD DE LA MATERIA DE **ELECTRÓNICA DE POTENCIA I** PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, EN CONSIDERACIÓN DE QUE LA ESPECIALIZACIÓN DE POTENCIA REQUIERE DEL CONOCIMIENTO DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ESTA MATERIA.
- LA MODIFICACIÓN DEL CONTENIDO DE **ELECTRÓNICA I** PARA QUE INCLUYA LOS CONCEPTOS NECESARIOS TAL QUE, JUNTO A **MAQUINARIA ELÉCTRICA I**, SEAN PRE-REQUISITOS PARA **ELECTRÓNICA DE POTENCIA I**.
- **ELIMINAR LA MATERIA “FUNDAMENTOS DE COMPUTACIÓN”, Y REEMPLAZARLA POR “FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN” PARA LA ESPECIALIZACIÓN POTENCIA.”**

“RESOLUCIÓN 2011-327

CONSIDERANDO LA RESOLUCIÓN # **2011-314**, Y EL ALCANCE A DICHA RESOLUCIÓN PROPUESTA, SE DECIDE LO SIGUIENTE:

- LA OBLIGATORIEDAD DE LA MATERIA DE **ELECTRÓNICA DE POTENCIA I** PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, EN CONSIDERACIÓN DE QUE LA ESPECIALIZACIÓN DE POTENCIA REQUIERE DEL CONOCIMIENTO DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ESTA MATERIA.
- LA MODIFICACIÓN DEL CONTENIDO DE **ELECTRÓNICA I** PARA QUE INCLUYA LOS CONCEPTOS NECESARIOS TAL QUE, JUNTO A **MAQUINARIA ELÉCTRICA I**, SEAN PRE-REQUISITOS PARA **ELECTRÓNICA DE POTENCIA I**.
- **ELIMINAR LA MATERIA “FUNDAMENTOS DE COMPUTACIÓN”, Y REEMPLAZARLA POR “FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN” PARA LA ESPECIALIZACIÓN POTENCIA.**
- **ELIMINAR LA MATERIA “EXPRESIÓN GRÁFICA” DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, ESPECIALIZACIÓN POTENCIA.**
- **ELIMINAR LA MATERIA “INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, ESPECIALIZACIÓN ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.**

- SE AUTORIZA QUE SE **ELABORE EL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA MATERIA CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD - CTS** QUE VA A SER OBLIGATORIA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ELECTRICIDAD. HASTA QUE SEA APROBADA, LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ELECTRICIDAD DEBEN TOMAR DE MANERA OBLIGATORIA LA MATERIA **“COMPUTACIÓN Y SOCIEDAD”**.

PARA QUE UN ESTUDIANTE **TOME MATERIAS DEL NIVEL 300 DEBE HABER APROBADO CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD – CTS O SU EQUIVALENTE.**

- APROBAR EL SIGUIENTE **NÚCLEO DE MATERIAS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD:**

CÓDIGO	MATERIAS
FIEC06460	HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN
FIEC01735	ANÁLISIS DE REDES ELÉCTRICAS I
FIEC01784	ANÁLISIS DE REDES ELÉCTRICAS II
FIEC03418	CONTROL AUTOMÁTICO
FIEC00075	ELECTRÓNICA I
FIEC01800	LABORATORIO DE REDES ELÉCTRICAS
FIEC01099	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA A
FIEC00133	MAQUINARIA ELÉCTRICA I
FIEC00166	MAQUINARIA ELÉCTRICA II
FIEC03251	LABORATORIO DE MAQUINARIA ELÉCTRICA
FIEC00299	SISTEMAS DIGITALES I
FIEC03426	TEORÍA ELECTROMAGNÉTICA I
FIEC00646	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES
FIEC04341	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN
FIEC03129	ELECTRÓNICA DE POTENCIA I
FIEC06411	CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD (TEMPORALMENTE COMPUTACIÓN Y SOCIEDAD) ”

Así también en función de las decisiones anteriores, se resuelve:

“RESOLUCIÓN 2011- 329

- ✓ APROBAR LA MALLA PROPUESTA PARA LAS CARRERA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, ESPECIALIZACION POTENCIA, EN DONDE DEBE INCLUIRSE:
 - **CONTROL AUTOMÁTICO** COMO PRE-REQUISITO DE **SISTEMAS DE POTENCIA II.**

- ✓ APROBAR LA MALLA PROPUESTA PARA LAS CARRERA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, ESPECIALIZACION ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, EN DONDE DEBE INCLUIRSE:
 - **ANÁLISIS NUMÉRICO COMO PRE-REQUISITO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL I.”**

Se conoce también, la comunicación **AHB.005-2012-D** de fecha Agosto 01 del 2012 enviada por el Coordinador de **POTENCIA**, quien indica que en la sesión del 24 de Julio de 2012 de los profesores del área, se tomó la siguiente resolución:

En relación a la Resolución 2011-327 del Consejo Directivo de la FIEC, en cuanto a:

- “La obligatoriedad de la materia **ELECTRÓNICA DE POTENCIA I**, para las dos especializaciones de la carrera de INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD.... “ Y,
- La eliminación de la “materia **EXPRESIÓN GRÁFICA** de la malla curricular” de la especialización de Potencia.

Ratificar el dictado de la materia **ELECTRÓNICA DE POTENCIA I** (código FIEC03129) y **eliminar** la materia **EXPRESIÓN GRÁFICA** (código ICM00786) de la malla de Potencia.”

Luego del análisis respectivo de las comunicaciones enviadas tanto por el Coordinador de **INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, Especialización ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL**, como del Coordinador de **POTENCIA**, se resuelve:

RESOLUCIÓN 2012-321

APROBAR LO RESUELTO POR CONSULTA EN SESIONES ENTRE EL 6 Y 9 DE AGOSTO DEL 2012, POR LOS MIEMBROS DEL ÁREA DE ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL RESPECTO AL **NÚCLEO DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, ESPECIALIZACIÓN ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL:**

- **Conocer los cambios** en la malla de la carrera de **INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, Especialización ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL**, aprobados por el Consejo Directivo de la FIEC a través de las Resoluciones **2011-327 y 2011-329**.
- Considerando la eliminación de la materia “INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA”, se resuelve **agregar una materia electiva de formación humana de cuatro créditos** para cumplir con el porcentaje mínimo de número

de créditos de formación humana requeridos por la ESPOL a todas las carreras de Ingeniería.

- Se recomienda **se posponga la inclusión de la materia “CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD” en el núcleo de materias de la carrera de INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD** hasta que su programa de estudio haya sido debidamente aprobado y se decida a qué materia va a remplazar en las mallas de esta carrera.
- Recomendar que **se incluya en la malla curricular de la carrera de INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, Especialización ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, las materias “ANÁLISIS NUMÉRICO” y “CONTROL AUTOMÁTICO” como pre-requisito de la materia “ELECTRÓNICA DE POTENCIA I”** y se elimine a la materia “ANÁLISIS NUMÉRICO” como pre-requisito de la materia “AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL I”.
- Solicitar que **se incluya en la malla curricular de la carrera de INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, Especialización ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, la materia “SISTEMAS DIGITALES I” como pre-requisito de la materia “MICROCONTROLADORES”, tal como indica el programa del curso vigente de esta última materia.**

Los cambios en la malla curricular deberán entrar en vigencia tan pronto sean aprobados por la Comisión Académica.

De igual forma, se toma la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN 2012-322

APROBAR QUE SE RATIFIQUE EL DICTADO DE LA MATERIA ELECTRÓNICA DE POTENCIA I (CÓDIGO FIEC03129) Y ELIMINAR LA MATERIA EXPRESIÓN GRÁFICA (CÓDIGO ICM00786) EN EL NÚCLEO DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD, ESPECIALIZACIÓN POTENCIA.