



CARRERA DE INGENIERIA ELECTROMECHANICA

ACTA No. 06-2015- C.I.EM ESPE.EL DE LA SESIÓN ORDINARIA DEL CONSEJO DE LA CARRERA DE INGENIERIA ELECTROMECHANICA

En la parroquia La Matriz, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, a las 9:30 horas, del día 8 de junio del 2015; verificándose el quórum reglamentario, siendo la fecha y hora indicados, se instala la presente sesión, en el lugar destinado para el efecto; la sala de reuniones del Departamento de Eléctrica y Electrónica; sesión presidida por la Ingeniera Katya Torres, actuando como Secretario AD HOC el Ing. Washington Freire, de acuerdo a la convocatoria respectiva, con la asistencia de los siguientes Señores miembros:

| | |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Ing. Katya Torres. | Presidente |
| 2. Ing. Rosita Granizo | Miembro Principal |
| 3. Ing. Washington Freire | Miembro Principal |
| 4. Ing. William Bonilla | Miembro Suplente |
| 5. Srta Erika Paredes | Miembro Principal |

ORDEN DEL DÍA

1. Lectura y aprobación del acta anterior
2. Análisis y resolución de la solicitud de retiro presentada por el señor estudiante Juan Javier Guerrero García
3. Análisis y resolución de las tesis que pasan a ser proyectos de investigación
4. Análisis y resolución de las solicitudes de prórroga de tres meses para finalizar la tesis
5. Conocimiento, Resolución y Aprobación de Planes de Tesis.
6. Asuntos Varios

PRIMER PUNTO.-

LECTURA Y APROBACIÓN DEL ACTA ANTERIOR

Se da lectura de la Acta anterior No. 05-2015 de fecha 14 de Mayo de 2015, misma que es aprobada con voto salvado de la ingeniera Rosita Granizo y del ingeniero William Bonilla.

SEGUNDO PUNTO

ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE LA SOLITUD DE RETIRO PRESENTADA POR EL SEÑOR ESTUDIANTE JUAN JAVIER GUERRERO GARCÍA

Se da lectura por medio de secretaría la solicitud de retiro de las asignaturas matriculadas del período académico abril – agosto 2015, presentada por el señor estudiante Juan Javier Guerrero García ID: L00347586.

Se comprueba que la documentación está dentro de los plazos estipulados por el reglamento de estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Se da lectura del informe de Bienestar Estudiantil de la Universidad de las fuerzas Armadas ESPE – Latacunga, el que consta la verificación del estado en que se encuentra el señor Juan Guerrero,



constatando la gravedad del estado de salud y acogiéndose al diagnóstico médico; el Consejo por unanimidad resuelve: aceptar la solicitud de retiro en todas las asignaturas en el período académico Marzo – Agosto 2015.

TERCER PUNTO

ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE LAS TESIS QUE PASAN A SER PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Se indica que los proyectos de tesis aprobados desde el 1° de febrero de 2015 hasta el 21 de mayo de 2015 pasan automáticamente a ser proyectos de investigación y los egresados deben matricularse en la unidad de titulación.

| ORD | NÓMINA | TEMA | DIRECTOR | FECHA DE APROBACIÓN |
|-----|---|--|------------------------|-----------------------|
| 1 | BYRON MARCELO BARROS PÉREZ JOSE ELÍAS BAYAS FREIRE | DISEÑO Y CONTRUCCION DE UNA MAQUINA AUTOMATICA DE TAPADO DE ENVASES CON YOGURT PARA LA REDUCCION DE TIEMPO DE DESPACHO DE LA PRODUCCION EN LA EMPRESA – PRODUCTOS LACTEOS EL PARAÍSO | Ing. Fredy Salazar | 5 de febrero del 2015 |
| 2 | EDWIN OLIVER VILCA TOAQUIZA CRISTIAN JAVIER HERRERA HERRERA | DISEÑO Y CONTRUCCION DE UNA MAQUINA AUTOMATICA DE SELLADO DE ENVASES DE YOGURT CON UN CONTROL HMI, EN LA FÁBRICA DE PRODUCTOS LÁCTEOS AMAZONAS | Ing. Washington Freire | 5 de febrero del 2015 |
| 3 | MAYRA DEL ROCÍO GUASHCO RUBIO | DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS PÉRDIDAS TÉCNICAS EN POTENCIA Y ENERGÍA EN ALIMENTADORES PRIMARIOS | Ing. Ibeth Delgado | 5 de febrero del 2015 |
| 4 | YUPANGUI SEGOVIA ANDRÉS PATRICIO SUAREZ BOLIVAR | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN LIOFILIZADOR PARA PRESERVAR LAS CARACTERÍSTICAS NUTRITIVAS DE FRUTAS DE LA REGIÓN | Ing. Washington Freire | 20 de marzo del 2015 |
| 5 | YUGSI SHAMBE EDWIN ORLANDO | DISEÑO Y CONTRUCCION DE UN BANCO DE PREUEBAS PARA VERIFICAR MEDICIÓN DE FLUJO DE LÍQUIDOS CLAROS APLICANDO NORMA INTERNACIONAL | Ing. Washington Freire | 1 de abril del 2015 |
| 6 | ALEX PANCHI GUAMANGALLO | DISEÑO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE ENERGÍA DE LA EMPRESA INDUSTRIAS METÁLICAS COTOPAXI – HORNIPAN APLICANDO LA NORMA ISO 50001 | ING. KATYA TORRES | 14 de mayo del 2015 |
| 7 | JORGE LUIS GARCÍA VELASQUEZ Y FERNANDO ALEXIS IGUAGO MOPROCHO | DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN HORNO ELÉCTRICO PARA REDUCIR EL TIEMPO DE CUECE Y CURADO DE RESINA Y CERÁMICA PARA LA MICROEMPRESA NOVA | Ing. William Bonilla | 14 de mayo del 2015 |
| 8 | MOREANO SINCHIGUANO FAUSTO JAVIER GRANDA HEREDIA CRISTIAN J | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA MÁQUINA ETIQUETADORA AUTOMÁTICA DE EMPAQUES PROMOCIONAL PARA LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN ODIN 1(PLANTA FLUFF) | Ing. Wilson Sánchez | 14 de mayo del 2015 |



El Consejo de Carrera de Ingeniería Electromecánica toma conocimiento del cambio de tesis a proyectos de investigación de acuerdo a la disposición del Vicerrectorado académico y resuelve que el Director del proyecto de investigación sea el Director del proyecto de investigación correspondiente.

CUARTO PUNTO

ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE LAS SOLICITUDES DE PRÓRROGA DE TRES MESES PARA FINALIZAR LA TESIS

Se da lectura a las solicitudes de prórroga de tres meses para finalizar la tesis de los siguientes señores egresados:

| N° | EGRESADOS | ID | TEMA | DIRECTOR | CODIRECTOR | % AVANCE | FECHA DE EGRESAMIENTO |
|----|--|------------------------|---|------------------------|---------------------|----------|----------------------------------|
| 1 | LUIS FRANCISCO BUSTAMANTE SARABIA DAVID ANDRÉS EUGENIO SALTOS | L00309242 L00298526 | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN ELEVADOR DE CARGA INDUSTRIAL AUTOMATIZADO TIPO COLUMNA DE TRES NIVELES PARA TRANSPORTAR LOS PRODUCTOS CERÁMICOS EN LA EMPRESA NOVEL | ING. FELIX MANJARRÉZ | ING. WILSON SÁNCHEZ | 80 | DICIEMBRE 2013 DICIEMBRE 2013 |
| 2 | EDWIN PATRICIO CHILIG GUANOCHANCA DARWIN GERMÁNICO JIMÉNEZ JIMÉNEZ | L00289495 L00247543 | DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA MAQUINA ENVASADORA AUTOMÁTICA LÍNEAL DE YOGURT PARA INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA PRODUCTOS LÁCTEOS PARAÍSO | ING. WASHINGTON FREIRE | ING. FREDDY SALAZAR | 95 | AGOSTO 2014 AGOSTO 2014 |
| 3 | SANDRA MARIZOL IZA CHILUISA | L00248899 | SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN DE BIOGAS PARA GENERAR ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA HACIENDA SAN FRANCISCO | ING. MIGUEL CARVAJAL | ING. PABLO MENA | 90 | FEBRERO 2012 PAC |
| 4 | JULIO CÉSAR CUNALATA MORÁN | L00300676 | DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE BIOGAS PARA USO | ING. PABLO MENA | ING. MARIO JIMÉNEZ | 90 | AGOSTO 2012 PAC |



| | | | | | | | |
|---|---|------------------------|---|------------------------|----------------------|----|--|
| | | | DOMÉSTICO EN LA HACIENDA SAN FRANCISCO | | | | |
| 5 | FELIX LEONARDO GALLO CASTILLO PATRICIO ROLANDO ICHINA MUCHINCHE | L00300185 L00298206 | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PISCINA DE NIQUELADO CON REGULACIÓN Y AGITACIÓN DEL ELECTROLÍTO PARA MEJORAR EL ACABADO DE LA ELECTRODEPOSICIÓN EN LA EMPRESA I.L.N.LTDA | ING. ERNESTO SANTILLAN | ING. GEORGINA TIRADO | 65 | FEBRERO 2015 DICIEMBRE 2013 |
| 6 | ESTEBAN SEBASTIAN GAVILANEZ VÁSQUEZ JAVIER WLADIMIR MASAPANTA AYALA | L00300420 L00248891 | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DIDÁCTICO DE MÁQUINA SOPLADORA DE PLASTICO NEUMÁTICO PARA EL LABORATORIO DE NEURÓNICA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE EXTENSIÓN LARACUNGA | ING. ERNESTO SANTILLAN | ING. MARIO JIMÉNEZ | 90 | JULIO 2011 PAC ENERO 2011 PAC |
| 7 | MAYRA TAMARA JARAMILLO MURRIETA | L00289503 | DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DIDÁCTICO PARA SUPERVISAR UN PROCESO INDUSTRIAL EN EL LABORATORIO DE HIDRÓNICA Y NEURÓNICA | ING. WILSON SÁNCHEZ | ING. MARIO JIMÉNEZ | 85 | DICIEMBRE 2013 |
| 8 | ALEX JAVIER POMA SANDOYA | L00308670 | ACIONAMIENTO DE UN MOTOR A DIESEL CON BIOGAS COMO SUSTITUTO DE CONBUSTIBLE FÓSIL PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UNA BOMBA DE AGUA EN LA HACIENDA SAN FRANCISCO | ING. FREDDY SALAZAR | ING. PABLO MENA | 90 | DICIEMBRE 2013 |
| 9 | PABLO JAVIER SUAREZ MULLO SANTIAGO SEBASTIAN VÁSQUEZ CHICO | L00308368 L00300725 | DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DIDÁCTICO PARA TRANSPORTE Y DISCRIMINACIÓN DE DISCOS EN EL LABORATORIO DE HIDRÓNICA Y | ING. WILSON SÁNCHEZ | ING. FREDDY SALAZAR | 90 | DICIEMBRE 2013 DICIEMBRE 2013 |



| | | | | | | | |
|----|--|------------------------|---|------------------------|------------------------|----|--|
| | | | NEUTRÓNICA | | | | |
| 10 | EDGAR BENJAMIN AQUIETA TIBAN SILVANA MERCEDES VALLE LALAMA | L00248889 L00298337 | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA MÁQUINA PARA EL PULIDO AUTOMÁTICA DE SUPERFICIES PLANAS DE ACERO INOXIDABLE PARA LA EMPRESA SERVITORNO | ING. OSCAR ARTEAGA | ING. FREDDY SALAZAR | 95 | AGOSTO 2012 PAC JULIO 2010 PAC MARZO 2013 |
| 11 | FABIAN ABELARDO GUMANGALL O LEMA FRANKLIN XAVIER IZA TOAQUIZA | L00308089 L00247945 | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE VACIADO DE BARBOTINA PARA LA EMPRESA CERAMICA NOVEL | ING. JUAN CORREA | ING. FREDDY SALAZAR | 85 | AGOSTO 2014 DICIEMBRE 2013 |
| 12 | CARLOS ANDRÉS BONILLA CISNERO BYRON DANIEL TOVAR MOLINA | L00307548 L00247123 | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE CONTROL DE ADMISIÓN DE AIRE, PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE MONÓXIDO DE CARBONO EN QUEMADORES A DIESEL PARA EL LABORATORIO DE CONTROL ELÉCTRICO DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE EXTENSIÓN LATACUNGA | ING. FRANKLIN SILVA | ING. WASHINGTON FREIRE | 92 | AGOSTO 2014 DICIEMBRE 2013 |
| 13 | CARLOS EDUARDO AGUIRRE LEON | L00345098 | ESTUDIO DE LA DEMANDA DEL ALIMENTADOR PRIMARIO OLÍMPICA DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A. FENTE A LA INCORPORACIÓN MASIVA DE LAS COSINAS DE INDUCCIÓN | ING. MARIO JIMÉNEZ | ING. WASHINGTON FREIRE | 90 | AGOSTO 2014 |
| 14 | TOAPANTA IZA DIEGO PAUL | L00248406 | DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MÓDULO DIDÁCTICO PARA REALIZAR PROCESO DE VERIFICACIÓN Y ESCARIADO DE PIEZAS MECÁNICAS EN EL | ING. WASHINGTON FREIRE | ING. FELIX MANJARREZ | 95 | DICIEMBRE 2013 |



| | | | | | | | |
|----|--|-------------------------|---|-----------------------|----------------------|----|----------------------------------|
| | | | LABORATORIO DE NUETRÓNICA E HIDRÓNICA | | | | |
| 15 | LUIS VLADIMIR LEMA ALANGASI JOFRE ISRAEL CORRALES OSORIO | L003009107 L00247155 | REDISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LUBRICACIÓN CENTRALIZADA, PARA LOS SISTEMAS RELL, CHUMACERAS Y REDUCTOR Y ANKEE, EN LA MÁQUINA DE PAPEL 5 (MP5), PERTENECIENTE ALA EMPRESA PRODUCTOS FAMILIA DEL ECUADOR. | ING. FREDDY SALAZAR | ING. MARCO PILATASIG | 91 | JULIO 2012 PAC JULIO 2012 PAC |
| 16 | EDWIN MARCELO FLORES SANDOVAL | L00248585 | DISEÑO DE MALLAS DE PUESTAS A TIERRA BAJO LA NORMA IEEE 80-2000, UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN PLATAFORMAS PARA SISTEMAS OPERATIVOS MÓVILES | ING. HERNÁN ITURRALDE | ING. DAVID RIVAS | 99 | AGOSTO 2014 |

El Honorable Consejo de Carrera por unanimidad resuelve: aprobar la prórroga de los temas y temarios de tesis de las solicitudes presentadas a los estudiantes que no hayan excedido los 18 meses de plazo para su graduación y por lo tanto no requieren asistir al Programa de actualización de conocimientos..

QUINTO PUNTO

CONOCIMIENTO, RESOLUCIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

El Consejo de Carrera amparado en lo que dispone el Art. 37 del Estatuto de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE ante las solicitudes de aprobación de Perfiles de Tesis, resolvió aprobar los siguientes temas:

| ESTUDIANTE | TEMA | INFORMANTES | LINEA | SUBLÍNEA | RESOLUCIÓN |
|--------------------------------|--|---|--|---------------------|---|
| SÁNCHEZ GAMBOA FRANKLIN ISRAEL | ACTUALIZACIÓN DE LAS NORMAS DE DISEÑO PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN CON LA INCORPORACIÓN DE LAS COSINAS DE INDUCCIÓN APLICADAS | ING. MARIO JIMÉNEZ ING. WASHINGTON FREIRE ING. HERNÁN ITURRALDE | SISTEMAS ELÉCTRICOS ELECTRÓNICO S Y COMPUTACIONALES | SISTEMAS ELÉCTRICOS | Mociona la Rosa Ing. Granizo Apoya la moción Ing. Washington Freire Sometido a |



| | | | | | |
|---|---|--|--|-------------------------|--|
| | A LA EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI S.A. | | | | Votación es aprobado por unanimidad. Se designan como Director : Ing. Hernán Iturralde |
| GALO ARTURO FABARA VARGAS ELIZABETH MARIBEL PATIÑO UMAGINGA | ESTUDIO DE LA CALIDAD DE PRODUCTO Y ANÁLISIS DE PERDIDAS TÉCNICAS Y NO TÉCNICAS Y ANALISIS EN UN SOFTWARE DE SIMULACIÓN ELÉCTRICA DEL ALIMENTADOR PRIMARIO NO.. 3 05LA 13B1S3 CHASQUI - SAN AGUSTIN DE LA SUBESTACIÓN LASSO DE LA EMPRRESA ELÉCTRICA COTOPAXI | ING. WASHIGTON FREIRE | SISTEMAS ELÉCTRICOS , ELECTRÓNICO S Y COMPUTACI ONALES | SISTEMAS ELÉCTRICOS | Mociona el Ing. Rosa Granizo Apoya la moción Ing. William Bonilla Sometido a Votación es aprobado por unanimidad. Se designan como Director : Ing. Ernesto Abril |
| CRISTIAN ABEL JIMÉNEZ PRUNA | ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEL ALIMENTADOR 01 EN LA SUB ESTACIÓN "EL CALVARIO" ELEPCO S.A. PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO, USANDO EL SOFTWARE ETAP | ING. WASHIGTON FREIRE ING. FREDDY SALAZAR | SISTEMAS ELÉCTRICOS , ELECTRÓNICO S Y COMPUTACI ONALES | SISTEMAS ELÉCTRICOS | Mociona la Ing. Rosa Granizo Apoya la moción Sta. Erika paredes Sometido a Votación es aprobado por unanimidad. Se designan como Director : Ing. Miguel Lucio |
| EDWIN GEOVANNY HULCAMAIGUA CHECA LUIS ALFREDO VIRACUCHA MASABANDA | ANALISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED ETHERNET INDUSTRIAL BAJO ESTANDAR ABIERTO PROFINET PARA CENTRALIZAR PROCESOS DE CONTROL HIDRÁULICO PROPORCIONAL EN U N MÓDULO FESTTO TP 702, UTILIZANDO PLC'S Y UNA PANTALLA HMI, PARA EL LABORATORIO DE HIDRÓNICA Y NEUTRÓNICA, DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE EXTENSIÓN LATACUNGA | ING. WASHIGTON FREIRE ING. WILSON SÁNCHEZ | AUTOMÁTICO A Y CONTROL | ACCIONAMIENTOS ESTÁTICO | Mociona el Ing. William Bonilla Apoya la moción Ing. Washington Freire Sometido a Votación es aprobado por unanimidad. Se designan como Director : Ing. Wilson Sánchez |



**TERCER PUNTO
ASUNTOS VARIOS**

Habiendo tratado todos los puntos se da por concluida la sesión ordinaria siendo la 10h40, del 8 de junio del 2015.

Ing. Katya Torres V.
PRESIDENTA DEL CONSEJO DIRECTIVO DE CARRERA

Ing. Washington Freire
SECRETARIO AD HOC