



AYUDA MEMORIA DEL SEGUNDO TALLER “DEFINICIÓN DE LOS CAMPOS DE CONOCIMIENTO Y CARRERAS RELACIONADAS CON EL ESTUDIO DEL MAR Y AFINES”

ANTECEDENTES

El Consejo de Educación Superior en su Cuadragésima Tercera Sesión Ordinaria, llevada a cabo el 21 de noviembre de 2018, mediante el acuerdo Nro. ACU-PC-SO-43-No.007-2018, solicitó a la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas se de atención a un requerimiento respecto al campo de conocimiento de las carreras relacionadas con el estudio del mar.

El Estatuto Orgánico por Procesos del CES en su numeral 1.3.1.3, literal o), sobre las atribuciones y responsabilidades de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas, indica que dentro de sus atribuciones esta: *“Las demás que, conforme a la Ley, le asigne el Pleno; o, la Presidenta o Presidente del CES”*.

En virtud de lo expuesto anteriormente, la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas, ofreció el primer taller, para que se analice una propuesta de campos de conocimiento para las carreras relacionadas con el mar y afines.

El taller que se desarrolló en la Universidad del Pacífico, auditorio principal, de la sede Guayaquil.

Luego de agotar todos los puntos indicados en la agenda, la Dra. Carmita Álvarez, Presidenta de la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas, indica que una vez escuchado las intervenciones de todos los participantes y acogiendo el pedido de la mayoría, propone realizar una segunda reunión para poder realizar un análisis técnico de la propuesta, por lo que, sugiere que esa reunión sea el 26 de abril.

A la intervención de la Dra. Carmita Álvarez, en unanimidad los presentes acuerdan auto convocarse a la segunda reunión, la misma que se realizaría en la ciudad de Salinas.

AGENDA DEL SEGUNDO TALLER

En la ciudad de Salinas a los veinte seis (26) días del mes de abril del dos mil diez y nueve (2019), en el Auditorio Héroes de Mataje, de la Base Naval de la Armada del Ecuador, se reúnen los convocados (ver “Taller 2 Asistencia”), para el Segundo Taller de Definición de los Campos de Conocimiento y Carreras Relacionadas con el Estudio del Mar y Afines, con la siguiente agenda:

| HORA | TEMAS DE TALLER | RESPONSABLE |
|---------------|-------------------------|---|
| 08h30 – 9h00 | Registro de asistencia | Base Naval, Auditorio Héroes de Mataje |
| 09H30 – 09H35 | Bienvenida | Delegado de la Dirección General de Educación y Doctrina de la Armada del Ecuador |
| 09H35 – 09H40 | Presentación del taller | Dra. Carmita Álvarez Consejera del CES y Presidenta de la CPUEP |

| | | |
|---------------|--|------------------------|
| 09h40 – 09h50 | Introducción Taller | Equipo técnico del CES |
| | Presentación de la Metodología del Taller | |
| | Retroalimentación del Primer taller realizado en la ciudad de Guayaquil | |
| 09h50 – 11h50 | Análisis participativo | Asistentes a taller |
| | Organización y ubicación de grupos de trabajo. | |
| | Mesas de trabajo (Análisis grupal) | |
| | Identificación de problemas. | |
| | Elaboración de matriz de sugerencias. | |
| 11h50 – 12h00 | RECESO | |
| 12h00 – 13h25 | Presentación de sugerencias y sistematización de acuerdos: | Asistentes a taller |
| | Participación de cada grupo de trabajo en la presentación de evidencias del análisis realizado y sugerencias.(Presentación de hasta 10 min por grupo de trabajo) | |
| | Conclusiones del Taller | |
| | Acuerdos del Taller | |
| 13h25 – 13h30 | Clausura del evento | Dra. Carmita Álvarez |

DESARROLLO DE TALLER

Introducción:

Bienvenida al Segundo Taller Definición de los Campos de Conocimiento y Carreras Relacionadas con el Estudio del mar y afines.

1. Bienvenida por el Capitán de Navío- Emc Byron Paredes

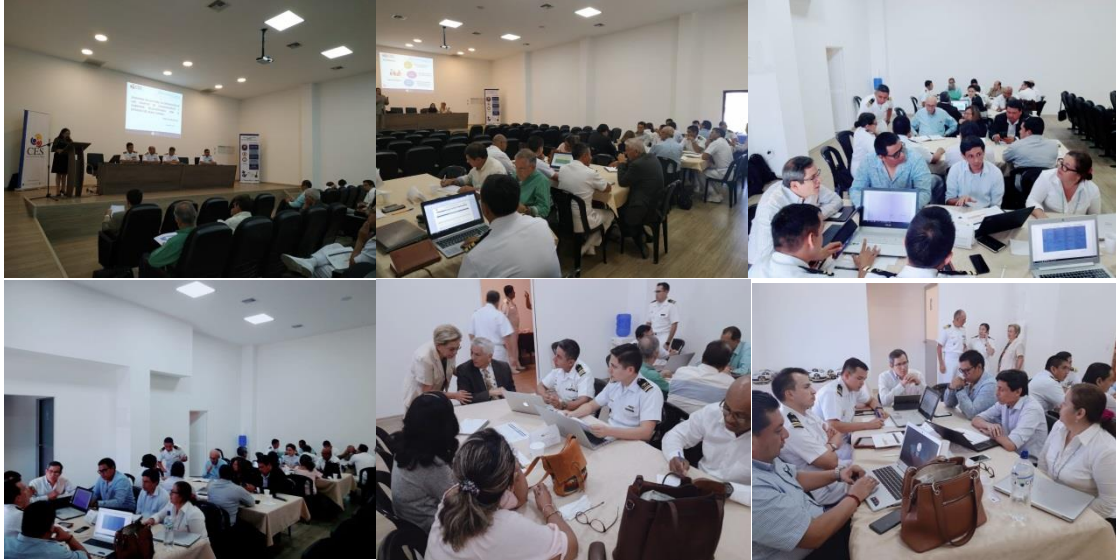
Palabras de Bienvenida del Capitán de Navío- Emc Byron Paredes, Director General de Educación y Doctrina de la Armada del Ecuador.

2. Presentación del Taller por parte de la Dra. Carmita Álvarez representante del Consejo de Educación Superior CES

Con un agradecimiento a los presentes por el interés y el compromiso frente a la definición de los campos de conocimiento de las carreras relacionadas con el mar y afines, exhortó a que la jornada de trabajo se fructífera para beneficio del Sistema de Educación Superior y del Ecuador, y manifestó que en función de lo acordado en el primer taller desarrollado en la Universidad del Pacífico de la ciudad de Guayaquil, se ha organizado el presente taller para el análisis de las propuestas evidenciadas en el taller anterior, para lo cual se realizarán mesas de trabajo.

3. Actividad de mesas de trabajo

Se organizan cuatro (4) mesas de trabajo, en las cuales se analizan tres opciones: Nuevos campos de conocimiento, Reorganización de carreras en campos y Ubicación carreras en nuevos campos y en campos existentes.



Producto del análisis realizado por cada una de las mesas se receiptan documentos digitales con las sugerencias desarrolladas por los grupos de trabajo.

4. Presentación de trabajo realizado por las mesas a través de exposiciones en plenaria.

Se presentan en plenaria las sugerencias desarrolladas en cada una de las mesas, de acuerdo al siguiente detalle:

EXPOSICIÓN MESA 1

Segundo Taller para la definición de los campos de conocimiento de las carreras relacionadas con el estudio del mar y afines – Salinas
PROPUESTA MESA 1

| CAMPO AMPLIO | CAMPO ESPECÍFICO | CAMPO DETALLADO | CARRERAS DE GRADO | TITULACIONES DE GRADO | Recomendaciones |
|--|------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--|
| | Ciencias Biológicas y afines | Biología | Biología | Biólogo (UPSE) | Mantener la nomenclatura |
| Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas | Ciencias físicas y | Ciencias de la tierra | Oceanografía | Ingeniero oceanográfico (ESPOL) | Los itinerarios no aplican porque ya forman parte de la estructura curricular de cada programa de carrera de pregrado |
| | | | Hidrografía | Hidrógrafo | Considerar incluir el diseño curricular, memoria técnica para análisis del CES. Se sugiere presentarlo como una maestría en Hidrografía |
| | | | Geomática | Maestría en Geomática | considerarlo como una maestría |
| Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas | Mat. Estadística | Logística y Transporte | Náutica y Operaciones Marítimas | Ing. Náutica y Operaciones Marítimas | La propuesta de U. Pacífico es crear el campo amplio de Ciencias Marítimas, pero dicho campo no es consistente con la clasificación UNESCO |

| CAMPO AMPLIO | CAMPO ESPECÍFICO | CAMPO DETALLADO | PROGRAMAS DE POSGRADO | TITULACIONES DE POSGRADO | Recomendación |
|--------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--|
| Servicios | Servicios de seguridad | Educación policial, militar y defensa | oficial mercante | Oficial mercante | Ya se encuentra una propuesta vigente por parte de U. Pacífico con la carrera Náutica y operaciones Marítimas. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

EXPOSICIÓN MESA 2

| SUGERENCIAS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | |
|---|----------------------------|--|
| Ciudad Taller: [Salinas- Base Nava] | Fecha Taller: [26-04-2019] | Mesa de Trabajo Nro.: [2 ESMENA, CETNAV, ESPE, ESPOL Y U PACIFICO] |

Opción Creación de nuevos campos de conocimiento

| Análisis Epistemológico de propuesta |
|---|
| Teoría |
| ESTA MESA NO CONSIDERA LA CREACIÓN DEL CAMPO AMPLIO DE CIENCIAS MAR, PORQUE SE CONTRAPONA A LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL NORMALIZADA DE EDUCACIÓN Y AL REGLAMENTO ARMONIZACIÓN Y NOMENCLATURA DE TÍTULOS. |

| CAMPO AMPLIO | CAMPO ESPECÍFICO | CAMPO DETALLADO | CARRERAS DE GRADO | TITULACIONES DE GRADO |
|--|------------------|------------------|-------------------|-----------------------|
| CIENCIAS NATURALES MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA | CIENCIAS FÍSICAS | CIENCIAS MARINAS | HIDROGRAFÍA | HIDRÓGRAFO |
| | | | GEOMÁTICA | ING. GEOMÁTICA |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

EN MINORÍA U PACIFICO PROPONE CREACIÓN CAMPO AMPLIO CIENCIAS DEL MAR CON LAS CARRERAS DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA E HIDROGRAFÍA

| CAMPO AMPLIO | CAMPO ESPECÍFICO | CAMPO DETALLADO | CARRERAS DE GRADO | TITULACIONES DE GRADO |
|--------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| SERVICIOS | SERVICIOS DE TRANSPORTE | CIENCIAS MARÍTIMAS Y PORTUARIAS | INGENIERIA MARITIMA Y PORTUARIA | INGENIERO MARITIMO Y PORTUARIO |
| | | | OFICIAL MERCANTE | OFICIAL MERCANTE |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| CAMPO AMPLIO | CAMPO ESPECÍFICO | CAMPO DETALLADO | CARRERAS DE GRADO | TITULACIONES DE GRADO |
|--------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| SERVICIOS | SERVICIOS DE SEGURIDAD | EDUCACION POLICIAL, MILITAR, DEFENSA | OFICIAL MERCANTE | OFICIAL MERCANTE |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| CAMPO AMPLIO | CAMPO ESPECÍFICO | CAMPO DETALLADO | PROGRAMAS DE POSGRADO | TITULACIONES DE POSGRADO |
|-----------------------------|------------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|
| CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO | DERECHO | DERECHO | DERECHO MARITIMO | MAESTRIA EN DERECHO MARITIMO |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

EXPOSICIÓN MESA 3

PROPUESTA MESA 3

| Campo específico | Campo Detallado | CARRERAS | Titulaciones |
|-------------------------|------------------------------------|---|--|
| Ciencias marinas | Ambiente oceánico y marino costero | Geografía (itinerario ambiente marino costero) | Ing. Geógrafo |
| | Ciencias del mar | Oceanografía | Oceanógrafo |
| | | Biología Marina | Biólogo Marino |
| | | Hidrografía | Hidrografo |
| | Geomática | Ingeniero en Geomática | |
| Seguridad y Defensa | Ciencias Navales | Licenciatura en Ciencias Navales (itinerario en Sistemas Navales) | Oficial de Marina |
| | | Licenciatura en Ciencias Navales (itinerario en Logística Naval) | Oficial de Marina |
| | | Tecnología en Ciencias Navales | Tecnólogo en Ciencias Navales |
| | | Tecnología en Mecánica Naval | Tecnólogo en Mecánica Naval |
| | | Tecnología Superior en Infantería de marina | Tecnólogo Superior en Infantería de marina |
| Administración marítima | Gestión oceánico y marino costera | Oficial mercante | Oficial mercante |
| | | Ing. Marítima y portuaria | Ingeniero en costas y puertos |
| | | Manejo de Recursos Marinos Costeros | Licenciado en Manejo de Recursos Costeros |
| Derecho del mar | Derecho marítimo | Legislación marítima | Master en derecho marítimo |
| | Ciencias políticas | Océanopolítica | Master en oceanopolítica |

PROPUESTA DE CAMPOS DE CONOCIMIENTO PARA LAS CIENCIAS DEL MAR Y AFINES

| Campo amplio | Campo específico | Campo detallado | Carreras | Titulaciones |
|--|------------------|--|---|---------------------|
| CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICAS | CIENCIAS FÍSICAS | Ciencias de la Tierra | Oceanografía (Itinerario en Oceanografía Física) | Oceanógrafo |
| | | | Oceanografía (Itinerario en Oceanografía Química) | Oceanógrafo |
| | | | Oceanografía (Itinerario en Geología Marina) | Oceanógrafo |
| | | | Oceanografía (Itinerario en Oceanografía Biológica) | Oceanógrafo |
| | | | Biología Marina | Biólogo Marino |
| | | | Hidrografía (nueva) | Hidrografo |
| | | | Geomática | Ingeniero Geomático |
| | | Geomática (Itinerario en Geomática Marina) | Ingeniero Geomático | |

| Campo amplio | Campo específico | Campo detallado | Carreras | Titulaciones |
|--|--|---------------------|---------------------------------|--|
| CIENCIAS MARÍTIMAS | CIENCIAS MARÍTIMAS Y PORTUARIAS | Tecnología Marítima | Ingeniería Marítima y Portuaria | Ingeniero en Administración Marítima y Portuaria |
| | | | Oficial Mercante | Oficial Mercante |
| CIENCIAS SOCIALES, PERIODISMO, INFORMACIÓN Y DERECHO | CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO | CIENCIAS POLÍTICAS | Oceanopolítica (Nueva) | Master en Oceanopolítica |
| | DERECHO | DERECHO | Derecho Marítimo | Master en Derecho Marítimo |

| Campo amplio | Campo Específico | Campo detallado | Carreras | Titulaciones |
|--------------|------------------------|---------------------------------------|---|--|
| SERVICIOS | SERVICIOS DE SEGURIDAD | Educación Policial, militar y defensa | Licenciatura en Ciencias Navales (itinerario en Sistemas Navales) | Oficial de Marina |
| | | | Licenciatura en Ciencias Navales (itinerario en Logística Naval) | Oficial de Marina |
| | | | Tecnología en Ciencias Navales | Tecnólogo en Ciencias Navales |
| | | | Tecnología en Mecánica Naval | Tecnólogo en Mecánica Naval |
| | | | Tecnología Superior en Infantería de marina | Tecnólogo Superior en Infantería de marina |

EXPOSICIÓN MESA 4

ANÁLISIS

TABLA 1: PROPUESTA DE CREACIÓN PARA TERCER NIVEL

| CAMPO AMPLIO | CAMPO ESPECÍFICO | CAMPO DETALLADO | CARRERAS DE GRADO | TITULACIONES DE GRADO |
|--------------------|--|---------------------|--|---|
| Ciencias Marítimas | Ingeniería Marítima y profesiones afines (nuevo) | Tecnología Marítima | Náutica y Operaciones Marítimas | Ingeniería Náutica y Operaciones Marítimas |
| | | | Ingeniería Marina (basada en costas) | Ingeniería Marina (basada en costas) |
| | | | Ingeniería Eléctrica y Electrónica | Ingeniería Eléctrica y Electrónica |
| | | Logística | Ingeniería en Tecnología y Ciencias de Inteligencia Logística en Comercio Exterior | Ingeniería en Tecnología y Ciencias de Inteligencia Marítimo en Transporte Marítimo |
| | | | Logística de Puertos | Ingeniero en Logística y Operación Portuaria |

TABLA 2: PROPUESTA DE CREACIÓN PARA CUARTO NIVEL (MAESTRÍA)

| Campo amplio | Campo específico | Campo detallado | Programas de maestría en: | Titulaciones de programas de maestría |
|--|---------------------------------|-----------------------------|--|--|
| Ciencias marítimas | Ingeniería y profesiones afines | Tecnología Marítima (nuevo) | Economía y Logística Marítima (nuevo) | Magister en Economía y Logística Marítima (nuevo) |
| | | | Gestión de Transporte Marítimo y Portuario (ya está en el campo amplio de Servicios de transporte) | Magister en Gestión de Transporte Marítimo y Portuario (en vigencia) |
| 3 Ciencias sociales, educación comercial y derecho | Política Oceánica | Derecho | Derecho Marítimo Internacional (en vigencia) | Magister en Derecho Marítimo Internacional (en vigencia) |
| | | Ciencias políticas | Estrategia Marítima y Gobernanza (nuevo) | Magister en Estrategia Marítima y Gobernanza (nuevo) |

TABLA 3: PROPUESTA DE CREACIÓN PARA CUARTO NIVEL (DOCTORADO)

La creación del campo amplio en ciencias marítima permite abordar, con una amplia orientación, temas para la investigación científica entre otros campos Política Oceánica; Tecnología Marítima; Derecho Marítimo; Economía Marítima y Logística Marítima; y demás campos integradores de las actividades marítimas. El programa de doctorado constituye un eslabón significativo para el desarrollo de la investigación en las ciencias marítimas que permita el desarrollo de nuevos conceptos, modelos y soluciones a la problemática existente presente y futuros de las ciencias marítimas.

| Campo amplio | Campo específico | Campo detallado |
|--------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Ciencias marítimas | (Nuevo) Ciencias Marítimas* | Ciencias Marítimas (nuevo) |

| CARRERAS DE GRADO | TITULACIONES DE GRADO |
|---|---|
| Náutica y Operaciones Marítimas | Ingeniería Náutica y Operaciones Marítimas |
| Ingeniería Marina (basada en costas) | Ingeniería Marina (basada en costas) |
| Ingeniería Eléctrica y Electrónica | Ingeniería Eléctrica y Electrónica |
| Ingeniería en Tecnología y Ciencias de Inteligencia | Ingeniería en Tecnología y Ciencias de Inteligencia |
| Logística en Comercio Exterior | Ingeniero en Transporte Marítimo |
| Logística de Puertos | Ingeniero en Logística y Operación Portuaria |

| Programas de maestría en: | Titulaciones de programas de maestría |
|--|--|
| Economía y Logística Marítima (nuevo) | Magister en Economía y Logística Marítima (nuevo) |
| Gestión de Transporte Marítimo y Portuario (ya está en el campo amplio de Servicios de transporte) | Magister en Gestión de Transporte Marítimo y Portuario (en vigencia) |
| Derecho Marítimo Internacional (en vigencia) | Magister en Derecho Marítimo Internacional (en vigencia) |
| Estrategia Marítima y Gobernanza (nuevo) | Magister en Estrategia Marítima y Gobernanza (nuevo) |

Tercer Nivel o de Grado

| CAMPO AMPLIO | CAMPO ESPECÍFICO | CAMPO DETALLADO | CARRERAS DE GRADO | TITULACIONES DE GRADO | |
|---|-----------------------------------|--|--|--|---|
| 07 Ingeniería, industria y construcción | 1 Ingeniería y profesiones afines | 1 Química Aplicada | A POLÍMEROS | 01 Ingeniero/a en Polímeros | |
| | | | B PETROLÚMICA | 01 Petroquímico/a | |
| | | | C INGENIERÍA QUÍMICA | 01 Ingeniero/a Químico/a | |
| | | 2 Tecnología de protección del medio ambiente | A INGENIERÍA AMBIENTAL | 01 Ingeniero/a Ambiental | |
| | | | 3 Electricidad y energía | A ELECTRICIDAD | 01 Ingeniero/a Eléctrico/a |
| | | | | A ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN | 01 Ingeniero/a en Electrónica |
| | | | | 02 Ingeniero/a en Electrónica y Automatización | |
| | | 4 Electrónica, automatización y sonido | B ELECTROMECÁNICA | 01 Ingeniero/a Electromecánico/a | |
| | | | C SONIDO Y ACÚSTICA | 01 Ingeniero/a en Sonido y Acústica | |
| | | | D TELEMÁTICA | 01 Ingeniero/a en Telemática | |
| | | | A MECÁNICA | 01 Ingeniero/a Mecánico/a | |
| | | 5 Mecánica y metalisteria | B METALURGIA | 01 Ingeniero/a en Metalurgia | |
| | | | A INGENIERÍA AUTOMOTRIZ | 01 Ingeniero/a Automotriz | |
| | | 6 Diseño y construcción de vehículos, barcos y aeronaves motorizadas | B INGENIERÍA NAVAL | 01 Ingeniero/a Naval | |
| | | | C INGENIERÍA AERONÁUTICA | 01 Ingeniero/a Aeronáutico/a | |
| | | | D INGENIERÍA MARÍTIMA | 01 Ingeniero/a Marítimo/a | |
| | | | 81 Tecnologías Nucleares y Energéticas | A TECNOLOGÍAS NUCLEARES Y ENERGÉTICAS | 01 Ingeniero/a en Tecnologías Nucleares y Energéticas |
| | | 82 Mecatrónica | A MECATRÓNICA | 01 Ingeniero/a en Mecatrónica | |
| | | 83 Hidráulica | A HIDRÁULICA | 01 Ingeniero/a en Hidráulica | |
| | | 84 Telecomunicaciones | A TELECOMUNICACIONES | 01 Ingeniero/a en Telecomunicaciones | |
| | | 85 Nanotecnología | A NANOTECNOLOGÍA | 01 Ingeniero/a en Nanotecnología | |

NIVEL

| TITULACIONES DE GRADO |
|---|
| Ingeniería Náutica y Operaciones Marítimas |
| Ingeniería Marina (basada en costas) |
| Ingeniería Eléctrica y Electrónica |
| Ingeniería en Tecnología y Ciencias de Inteligencia |
| Ingeniero en Transporte Marítimo |
| Ingeniero en Logística y Operación Portuaria |

Reglamento Armonización de Títulos

| Campo 5 | 4 Matemáticas y estadística | 1 Matemáticas | 2 Estadísticas | 81 Logística y Transporte |
|---------|-----------------------------|---------------|----------------|---------------------------|
|---------|-----------------------------|---------------|----------------|---------------------------|

| CAMPO AMPLIO | CAMPO ESPECÍFICO | CAMPO DETALLADO | CARRERAS DE GRADO | TITULACIONES DE GRADO | |
|---|-----------------------------------|--|---|---|---|
| 07 Ingeniería, industria y construcción | 1 Ingeniería y profesiones afines | 1 Química Aplicada | Náutica y Operaciones Marítimas | Ingeniería Náutica y Operaciones Marítimas | |
| | | | Ingeniería Marina (basada en costas) | Ingeniería Marina (basada en costas) | |
| | | | Ingeniería Eléctrica y Electrónica | Ingeniería Eléctrica y Electrónica | |
| | | 2 Tecnología de protección del medio ambiente | Ingeniería en Tecnología y Ciencias de Inteligencia | Ingeniería en Tecnología y Ciencias de Inteligencia | |
| | | | 3 Electricidad y energía | Logística en Comercio Exterior | Ingeniero en Transporte Marítimo |
| | | | | Logística de Puertos | Ingeniero en Logística y Operación Portuaria |
| | | 4 Electrónica, automatización | | C SONIDO Y ACÚSTICA | 01 Ingeniero/a en Sonido y Acústica |
| | | | D TELEMÁTICA | 01 Ingeniero/a en Telemática | |
| | | | A MECÁNICA | 01 Ingeniero/a Mecánico/a | |
| | | | B METALURGIA | 01 Ingeniero/a en Metalurgia | |
| | | 5 Mecánica y metalisteria | A INGENIERÍA AUTOMOTRIZ | 01 Ingeniero/a Automotriz | |
| | | | B INGENIERÍA NAVAL | 01 Ingeniero/a Naval | |
| | | 6 Diseño y construcción de vehículos, barcos y aeronaves motorizadas | C INGENIERÍA AERONÁUTICA | 01 Ingeniero/a Aeronáutico/a | |
| | | | D INGENIERÍA MARÍTIMA | 01 Ingeniero/a Marítimo/a | |
| | | | 81 Tecnologías Nucleares y Energéticas | A TECNOLOGÍAS NUCLEARES Y ENERGÉTICAS | 01 Ingeniero/a en Tecnologías Nucleares y Energéticas |
| | | | 82 Mecatrónica | A MECATRÓNICA | 01 Ingeniero/a en Mecatrónica |
| | | 83 Hidráulica | A HIDRÁULICA | 01 Ingeniero/a en Hidráulica | |
| | | 84 Telecomunicaciones | A TELECOMUNICACIONES | 01 Ingeniero/a en Telecomunicaciones | |
| | | 85 Nanotecnología | A NANOTECNOLOGÍA | 01 Ingeniero/a en Nanotecnología | |

| CAMPO AMPLIO | CAMPO ESPECÍFICO | CAMPO DETALLADO | CARRERAS DE GRADO | TITULACIONES DE GRADO |
|--|------------------------------|---|---|--|
| 5 Ciencias naturales, matemáticas y estadística | Ciencias Biológicas y afines | Biología, Biofísica, <u>Biofarmacéutica</u> , Biomedicina, Bioquímica, Genética, etc. | Diseño y construcción de vehículos, barcos y aeronaves motorizadas | A INGENIERÍA AUTOMOTRIZ |
| | | | | B INGENIERÍA NAVAL |
| | | | | C INGENIERÍA AERONAÚTICA |
| | | | | D INGENIERÍA MARÍTIMA |
| | | Medio Ambiente | Medio Ambiente, Recursos renovables naturales. | |
| | Ciencias físicas | Química, Ciencias de la Tierra, Física. | Geología, Geografía, Hidrología, (Hidrografía) Meteorología, <u>Oceanografía</u> , Geotecnia. | |
| | Matemáticas y estadística | Matemáticas, estadística y Logística y transporte. | | |
| | Ciencias del Mar | Ciencias Marinas | Oceanografía, Biología marina. | Ingeniero Oceanográfico, Biólogo marino. |
| | | Ciencias Marítimas | Ingeniería marítima y portuaria. | Ingeniería Náutica y operaciones marítimas, Ingeniero Marítimo. |

5. Acuerdos

Luego de las presentaciones de cada grupo se abrió un Foro – Debate, mediante el cual los participantes pudieron expresar sus criterios técnicos.

Luego de la respectiva deliberación se llegaron a los siguientes acuerdos:

- La Carrera de Marina Mercante se deberá incluir en el Reglamento de la Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos que Confieren las Instituciones de Educación Superior del Ecuador (RANT).
- El Reglamento de la Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos que Confieren las Instituciones de Educación Superior del Ecuador tiene carreras y programas dispersos, los mismos que hay que reorganizarlos.
- Queda por definir si se crea un nuevo campo de conocimiento amplio o reubicar las carreras existentes y nuevas en los campos amplios, específicos y detallados existentes en el Anexo del RANT.
- Por definir si se crean campos de conocimientos específicos y detallados dentro de los campos amplios existentes en el Anexo del RANT.
- Cargar en página WEB del CES la información de los talleres realizados.
- Próxima reunión el día viernes 10 de mayo de 2019, en la sede de la Armada del Ecuador de la ciudad de Guayaquil.

6. Clausura del taller

Se levantó el Taller a las 13:45 de la tarde.