

**Raíz**

**Evidencia Directa**

<b>Categoría:</b>	<b>5. Formación Integral</b>
<b>Indicador:</b>	<b>5.4. Orientación profesional y eventos científicos o tecnológicos</b>

**Acciones de mejora:**

1. Se realizó la semana técnica, cultural y deportiva del 24 al 28 de septiembre de 2018, dentro de la cual los días 24, 25 y 26 se llevó a cabo el 1er. Congreso Nacional de la FIMCN: "Ingeniator" realizando una serie de eventos como conferencias, pláticas, talleres, foros con expertos en las diferentes áreas. El 27 de septiembre se realizó el evento de kayak sustentable y el 28 de septiembre el evento "Rally de Matemáticas". Los eventos fueron avalados por el Consejo Técnico de la FIMCN en su sesión número 10 de fecha 19 de septiembre de 2018. De un total de 292 estudiantes en el periodo, se tuvo la participación del 33%

Actividad	Participantes
1ER. CONGRESO "INGENIATOR"	78
RALLY DE MATEMÁTICAS	10
KAYAK SUSTENTABLE	9
<b>Total</b>	<b>97</b>

Con el objeto de continuar fortaleciendo la participación de los alumnos, en 2019 se realizó nuevamente la semana técnica, cultural y deportiva, logrando la participación del 56% del total de la matrícula de ese periodo de 291.

Actividad	Participantes
2DO. CONGRESO "INGENIATOR"	151
RALLY DE MATEMÁTICAS	11
<b>Total</b>	<b>162</b>

<b>Evidencia:</b>	<b>5.4.1 Semana técnica, cultural y deportiva 2018-2019</b>
Acta de Consejo Técnico número de 10 de 2018, programa del Congreso Ingeniator que muestra el nombre de los talleres y conferencias que se impartieron, el reporte del rally de matemáticas y reportes del evento de kayak sustentable. Así mismo, se anexa acta de consejo técnico número 35 de 2019, programa del congreso y reporte del rally de matemáticas 2019.	



Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

**ACTA 010**  
**Consejo Técnico**

En la ciudad de Boca del Río, Veracruz siendo las dieciocho horas treinta minutos del día diecinueve de septiembre de dos mil dieciocho, con fundamento en los artículos 20 fracción XI, 75, 76 y 77 de la Ley Orgánica; 303, 304 y 305 del Estatuto General, ambos de la Universidad Veracruzana, reunidos los CC. M.C. Francisco Ortiz Martínez, Director, Mtra. Jacqueline Chabat Uranga, Secretaria, Mtro. Jorge E. Rodríguez Rodríguez, Consejero Maestro Suplente, Mtra. Dolores Vera Déctor, Catedrática, Mtra. Aguivar Olidel A. Vite Flores, Catedrática, Mtro. Ángel Suárez Álvarez, Catedrático, Juan Carlos Maldonado Reyes, Consejero Alumno, Agustín Molina Ibáñez, Representante alumno de la carrera Ingeniería Mecánica y Bryant Edmir Castañeda Carro, Representante alumno de la carrera de Ingeniería Naval y José Armando Chacón Miranda, Representante alumno de la carrera de Ingeniería Industrial, todos miembros del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales, reunidos en el espacio que ocupa las oficinas de la Dirección de la citada Facultad, con el objeto de tratar los asuntos mencionados en la convocatoria de fecha dieciocho de septiembre de dos mil dieciocho, suscrita por el M.C. Francisco Ortiz Martínez, Director, y que para mayor conocimiento se transcriben a continuación los puntos a tratar:

1. Lista de asistencia.
2. Lectura del acta anterior.
3. Designación de profesores por artículo 70 del Estatuto del personal académico, para asignaturas vacantes de los programas educativos de la Facultad para el periodo Agosto 2018 – Enero 2019.
4. Validación de la Planeación del Trabajo Académico (PLATA), del periodo Agosto 2018-Julio 2019.
5. Evaluación del Desempeño Docente y Académico por Consejo Técnico u Órgano Equivalente al Consejo Técnico correspondiente al semestre Febrero-Julio 2018, para evaluar a todos los académicos de las entidades.
6. Asuntos Estudiantiles.
7. Asuntos Generales.

La Mtra. Jacqueline Chabat Uranga, en su carácter de Secretaria, pone a consideración el orden del día.

**Aprobándose por unanimidad.**

La Mtra. Jacqueline Chabat Uranga, en su carácter de Secretaria, realiza el pase de lista de asistencia, encontrándose 10 integrantes de un total de 10 miembros del Consejo Técnico, habiendo quórum legal.

Francisco Ortiz Mh



Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

**ACTA 010**  
**Consejo Técnico**

**QUINTO (b).**- El C. Daniel Adolfo Martínez Salgado, con matrícula S15021635, del Programa Educativo de Ingeniería Naval, solicita ante Consejo Técnico la **baja temporal extemporánea del periodo escolar** 201901 Agosto 2018 – Enero 2019, con motivo de problemas de inseguridad de fuerza mayor

El Consejo Técnico concede autorización para que se proceda a la **Baja Temporal Extemporánea** del periodo 201901 Agosto 2018 – Enero 2019, al alumno **Daniel Adolfo Martínez Salgado**, con matrícula S15021635, del Programa Educativo de Ingeniería Naval.

**Asuntos Generales**

**SEXTO (a).**- La Mtra. **María Elena Tejeda del Cueto**, solicita al H. Consejo Técnico aval del evento académico “1er. Congreso Nacional de la FIMCN: INGENIATOR”, en el marco del evento “Semana Técnica, Cultural y Deportiva”, organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad en su eje II Visibilidad e Impacto Social, Programa Estratégico Vinculación y Responsabilidad Social, que a la letra dice “Realizar actividades que fomenten la participación de los estudiantes, relativas a su formación integral, mediante eventos académicos”, anexa programa y relación de integrantes del Comité Organizador.

El Consejo Técnico otorga aval del evento académico 1er. Congreso Nacional de la Ingeniería: INGENIATOR”, en el marco del evento “Semana Técnica, Cultural y Deportiva”, organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad en su eje II Visibilidad e Impacto Social, Programa Estratégico Vinculación y Responsabilidad Social, que a la letra dice “Realizar actividades que fomenten la participación de los estudiantes, relativas a su formación integral, mediante eventos académicos”, los integrantes son:

**PRESIDENTE**

Mtra. Aguivar Olidel A. Vite Flores

**SECRETARIA**

Dra. María Elena Tejeda Del Cueto

**COORDINADORES**

Coordinador Del Programa Del Congreso: Mtro. José Hernández Hernández

Coordinadora De Diseño Y Difusión: Mtra. Esperanza Salazar Martínez

Coordinador De Logística Y Vinculación: Mtro. Adolfo Ramírez Román

Coordinadora De Medios De Comunicación Y De Difusión: Mtra. Estela Del Carmen Fernández Rodríguez

F. M. C. 01/14 M. C.



Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

**ACTA 010**  
**Consejo Técnico**

Coordinador De Registro E Inscripciones: Dr. Mariano Azzur Hernández Contreras  
Coordinadora Académica De La Agenda: Mtra. Mariana Silva Ortega  
Coordinador De Primera Sesión De Conferencias: Dr. Marco Osvaldo Viguera Zúñiga  
Coordinadora De Segunda Sesión De Conferencias: Mtra. Marissa Catalina Hernández Rodríguez  
Coordinador De Tercera Sesión De Conferencias: Mtro. Ricardo Fernández Infanzón  
Coordinador De Alojamiento Y Acompañamiento A Ponentes: Dr. Juan Manuel Hernández Lara  
Coordinadora De Alimentos y Breaks: Mtro. Erika De La Cruz Ángel  
Coordinador De Recepción Y Registro: Mtro. Josué Domínguez Márquez  
Coordinadora De Apoyo y Servicios Generales: Mtra. Dolores Vera Déctor  
Coordinador De Transporte Terrestre: Mtro. Ezequiel Uscanga García

**SEXTO (b).**- La **Mtra. Esperanza Salazar Martínez**, solicita al H. Consejo Técnico aval de los eventos académicos "Talentos a Bordo" como actividad cultural y "Kayak Sustentable" como actividad emprendedora y sustentable, en el marco del evento "Semana Técnica, Cultural y Deportiva", organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad con el objeto de Incrementar la participación de estudiantes en los proyectos de desarrollo sustentable, así como fomentar la participación de los estudiantes de la FIMCN en los programas culturales.

**El Consejo Técnico otorga aval a los eventos académicos "Talentos a Bordo" como actividad cultural y "Kayak Sustentable" como actividad emprendedora y sustentable, en el marco del evento "Semana Técnica, Cultural y Deportiva", organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad, con el objeto de Incrementar la participación de estudiantes en los proyectos de desarrollo sustentable, así como fomentar la participación de los estudiantes de la FIMCN en los programas culturales; los integrantes son:**

**Talentos a Bordo**

Maestra Dolores Vera Déctor  
Maestra Esperanza Salazar Martínez  
Maestra Mariana Silva Ortega  
Maestra Erika Jazmín De la Cruz Ángel  
Ing. Jorge Rodríguez Rodríguez  
Dr. Adrián Vidal Santo  
Maestra Aguivar Olidel A. Vite Flores

**Kayak Sustentable**

Maestra Esperanza Salazar Martínez  
Maestra Mariana Silva Ortega  
Ing. Jorge Rodríguez Rodríguez  
Mtro. Francisco Ortiz Martínez  
Dr. Marco Osvaldo Viguera  
Dr. Juan Manuel Hernández Lara  
Maestra Jacqueline Chabat Uranga  
Maestra Aguivar Olidel A. Vite Flores

*Francisco Ortiz Martínez*  
*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signature]*



Universidad Veracruzana

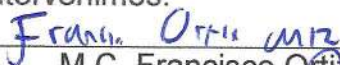
**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

**ACTA 010**  
**Consejo Técnico**

**SEXTO (c).**- La **Mtra. Marissa Catalina Hernández Rodríguez**, solicita al H. Consejo Técnico aval al evento académico "**Rally de Matemáticas**" como actividad técnica en el marco del evento "Semana Técnica, Cultural y Deportiva", organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad con el objeto de fortalecer la formación integral del estudiante.


**El Consejo Técnico otorga aval** al evento académico "**Rally de Matemáticas**" como actividad técnica en el marco del evento "Semana Técnica, Cultural y Deportiva", organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad con el objeto de fortalecer la formación integral del estudiante; los integrantes son: Marissa Catalina Hernández Rodríguez, Dolores Vera Déctor, como coordinadoras y participantes: Antonio Rosado Capetillo, Ricardo Fernández Infanzón, Verónica García Valenzuela, Erika Jazmín De la Cruz Ángel, Mariana Silva Ortega, Ezequiel Uscanga García, Aguivar Olidel A. Vite Flores, Josué Domínguez Márquez, Uriel Gabriel Zapata Rodríguez, Mariano Azzur Hernández Contreras y Ángel Suárez Álvarez.


No habiendo nada más que agregar, se cierra la presente acta, siendo las dieciséis horas del día dos de octubre de dos mil dieciocho, firmando al margen y calce los que en ella intervenimos.

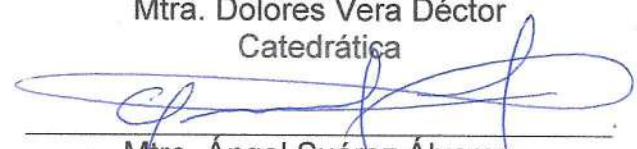
  
M.C. Francisco Ortiz Martínez  
Director


  
Mtra. Jacqueline Chabat Uranga  
Secretaria

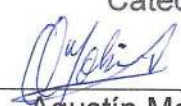
  
Mtro. Jorge E. Rodríguez Rodríguez  
Consejero Maestro Suplente

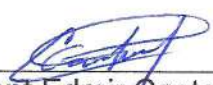
  
Mtra. Dolores Vera Déctor  
Catedrática


  
Mtra. Aguivar Olidel A. Vite Flores  
Catedrática

  
Mtro. Ángel Suárez Álvarez  
Catedrático

  
Juan Carlos Maldonado Reyes  
Consejero Alumno

  
Agustín Molina Ibañez  
Rep.alumno de la carrera Ing.Mecánica

  
Bryant Edmir Castañeda Carro  
Rep.alumno de la carrera Ing.Naval

  
José Armando Chacón  
Rep. alumno de la carrera Ing. Industrial

**SEDE:** CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO (CTAP).

9:00 A 10:30

**CEREMONIA DE INAUGURACIÓN - CONFERENCIA CTAP**

10:30 A 12:00

*“ENERGÍA PARA MÉXICO Y EL CASO DE OFFSHORE DE UN SISTEMA DE COMPRESIÓN DE GAS NATURAL”*

ING. KELT RODRÍGUEZ

**NUVOIL - SERVICIOS PETROLEROS MEXICANOS**



12:00 A 13:00

*“FUNCIONAMIENTO DE LA CNLV Y DE CULTURA DE SEGURIDAD”*

MCCT. JOSÉ ALBERTO LARA HUESCA

**CENTRAL NUCLEOELÉCTRICA LAGUNA VERDE (CNLV)**



13:00-14:00

*“RETOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL NVO. PUERTO DE VERACRUZ”*

ING. JORGE ANTONIO MIRANDA MORENO

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL “API”**



14:00 A 16:00

**COMIDA**

16:00 A 17:00

*TALLER “INNOVACIÓN DISRUPTIVA CON LEGO”*

LIC. NORMA RAMÍREZ HINOJOSA

**QUALY**



17:00 A 18:00

*“PRUEBAS CON MODELOS A ESCALA DE SISTEMAS FLOTANTES DE PRODUCCIÓN EN TANQUE OCEÁNICO”*

DR. ALDO ROBERTO CRUCES GIRÓN

**INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO “IMP”**



**SEDE:** CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO (CTAP).

<b>9:00 A 10:00</b>	<p><b>PRESENTACIÓN DEL PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL COLEGIO DE INGENIEROS MECÁNICOS, ELECTRICISTAS, ELECTRÓNICOS Y RAMAS AFINES DEL ESTADO DE VERACRUZ</b> MTRO. JUAN ANTONIO PINILLA RODRÍGUEZ</p> <p><b>CIME VERACRUZ</b></p> 
<b>10:00 A 11:00</b>	<p><b>"DE LA UNIVERSIDAD AL CAMPO LABORAL, IMPACTO DEL CUMPLIMIENTO NORMATIVO DE LAS EMPRESAS EN MÉXICO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO"</b> ING. MERCEDES SALAMANCA ALMENDRA</p> <p><b>QHSE MÉXICO</b></p> 
<b>11:00 A 12:00</b>	<p><b>"MAQUINADOS EN SITIO, HERRAMIENTA DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO"</b> ING. JESÚS ALEJANDRO HERRERA FIGUEIRAS</p> <p><b>CIME VER</b></p> 
<b>12:00 A 13:00</b>	<p><b>"CALIDAD DE LA ENERGÍA"</b> MTRO. LUIS AGUSTÍN SÁNCHEZ VIVEROS</p> <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍAS LIMPIAS</b></p> 
<b>13:00 A 14:00</b>	<p><b>"CENTRO INDUSTRIAL TENARIS TAMSA   LAMINACIÓN EN CALIENTE FAT-3".</b> ING. JOSÉ MA. ANGUIANO REYES</p> <p><b>TENARIS TAMSA</b></p> 
<b>14:00 A 16:00</b>	<p><b>COMIDA</b></p>
<b>16:00 A 17:00</b>	<p><b>RECORRIDO POR LOS LABORATORIOS EN GRUPOS DE 25 PARTICIPANTES</b></p> <p><b>INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO "IMP"</b></p> 
<b>17:00 A 18:00</b>	<p><b>"PROCESO DE CALIFICACIÓN DE TECNOLOGIAS PARA UN SEPARADOR TRIFÁSICO"</b> ING. JORGE CARLOS BAEZ RAMÍREZ</p> <p><b>INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO "IMP"</b></p> 



**SEDE:** CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO (CTAP).

09:00 A 10:00	<p><i>"INVENTORY HARZARDOUS MATERIAL"</i> ING. JOSÉ CHONG VEGA</p> <p><b>BUREAU VERITAS</b></p> 
10:00 A 11:00	<p><i>"PROCESO INTEGRAL DE LA REPARACIÓN DE UN BUQUE"</i> ING. AGUSTÍN MANCISIDOR ALAVES</p> <p><b>TALLERES NAVALES DEL GOLFO</b></p> 
11:00 A 12:00	<p><i>"TECNOLOGÍAS APLICADAS A MAQUINARIA INDUSTRIAL"</i> ING. RAFAEL PANTOJA GUZMÁN</p> <p><b>CICE</b></p> 
12:00 A 13:00	<p><i>"SITUACIÓN ACTUAL DE LA INDUSTRIA NAVAL EN PAÍSES NÓRDICOS"</i> ALMIRANTE INGENIERO NAVAL GERMÁN ÁLVAREZ LOBATO</p> <p><b>ASOCIACIÓN MEXICANA DE INGENIEROS NAVALES</b></p> 
13:00-14:00	<p><i>"ABRIENDO CAMINO DE MÉXICO A ALEMANIA CON INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA"</i> ING. DÁMASO FRANCISCO ACOSTA ACOSTA</p> <p><b>KURAGO BIOTEK</b></p> 
<p><b>14:00 A 16:00 COMIDA</b></p>	
16:00 A 17:00	<p><i>MANTENIMIENTO A TURBINAS</i> ING. RAFAEL ARROYO Y CASTILLO</p> <p><b>CIME VER</b></p> 
17:00 A 18:00	<p><i>"PRUEBAS CON MODELOS A ESCALA DE SISTEMAS FLOTANTES DE PRODUCCIÓN EN TANQUE OCEÁNICO"</i> DR. ALDO ROBERTO CRUCES GIRÓN</p> <p><b>INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO "IMP"</b></p> 
18:00	<p><b>CEREMONIA DE CLAUSURA</b></p>



Universidad Veracruzana

## **RALLY DE MATEMÁTICAS**

VIERNES 28 DE SEPTIEMBRE

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES

Requerimientos iniciales:  
Equipo de sonido y micrófonos  
Mesa larga para el jurado  
Sillas para el jurado  
Globos  
Mesas de trabajo para cada equipo

Hojas  
Lápices  
aguas  
Cintas adhesivas  
Cubos soma  
Tangram

### ACTIVIDADES

#### PRUEBA 1.- Razonamiento matemático:

Indicaciones: Se resolverán 5 problemas de razonamiento matemáticos por equipo, Cada equipo deberá escribir en una tarjeta el nombre del equipo, el numero de pregunta y la respuesta correcta, una vez que se tenga la respuesta se deberá ir por un vaso con agua el cual deberá colocarse en la cabeza y caminar hacia el jurado para entregar la tarjeta, participaran todos los miembros del equipo. Las respuestas correctas tendrán un valor de 2 puntos, y en caso de empate de dará 2 decimas adicionales por mejor tiempo de respuesta. La respuesta que no tenga el nombre del equipo o número de pregunta se anulará.

El jurado tomara el tiempo que dura toda la prueba hasta la entrega de las 5 respuestas.

#### Preguntas:

1.- Poncho debe llevar cada día una piedra a la cima de la montaña. El primer día tarda 7 horas en subir y bajar. Como la tarea es pesada, cada día tarda el doble en subir y la mitad que el anterior en bajar. Si tarda 8 horas en subir y bajar el segundo día, ¿Cuántas horas tardara en subir y bajar el tercer día? **RESPUESTA: 13 HORAS**

2.- La liebre de Marzo siempre miente de lunes a miércoles. Dice la verdad los demas días de la semana. Un día se encuentra a Alicia y dice:

i) .."ayer menti "

ii).. "Pasado mañana mentire durante dos días seguidos"...

Despues de cierta meditación lógica, Alicia deduce que encontro a la liebre de Marzo el día...  
**RESPUESTA: Lunes**

3.- Alrededor de una mesa, unos amigos participan en un juego X, el juego tiene un ganador y cada participante tiene que entregarle al ganador tantas fichas como jugadores hay, al final el ganador se llevo 156 fichas. ¿Cuántos jugadores hubo en el juego? RESPUESTA: 13

4.- Un equipo compite en un campeonato de futbol en el que cada victoria vale 3 puntos, cada empate vale 1 punto y se obtienen 0 puntos cada vez que se pierde. Después de los primeros 13 partidos el equipo tiene 29 puntos y tiene el mismo número de empates que de juegos perdidos. ¿Cuántos juegos lleva ganado el equipo? RESPUESTA: 9

5.- En una función de teatro un sexto de la audiencia son niños, dos quintos de los adultos son hombres, que fracción de la audiencia son mujeres adultas. RESPUESTAS:  $\frac{1}{2}$

### Prueba 2.- ¿QUIEN TIENE?

En esta actividad los participantes tendrán varias tarjetas donde habrá una serie de expresiones matemáticas que darán respuesta a las interrogantes.

Los participantes tendrán que identificar la respuesta correcta, al identificar la tarjeta dos participantes de cada equipo correrán a la caja de globos, inflaran un globo y lo llevaran al jurado sin meter las manos y se entregará la tarjeta. Si el globo se revienta o se cae tendrán que regresar al punto de inicio por otro globo.

Cada respuesta correcta tendrá un valor de 2 puntos y en caso de empate en la puntuación se darán dos decimas por mejor tiempo de respuesta

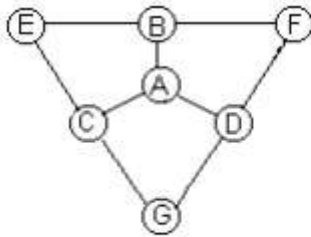
El jurado tomara el tiempo de respuesta de cada pregunta.

- a) quien tiene una recta de pendiente -2 ..... $8x + 4y + 16 = 0$
- b) quien tiene el área entre las funciones  $y = x^2$  y  $y = x + 2$ ..... $\int_{-1}^2 x + 2 - x^2 dx$
- c) quien tiene la segunda ley de newton ..... $F = ma$
- d) quien tiene el ángulo entre las manecillas de un reloj cuando marca las 8:30..... $60^\circ$
- e) quien tiene la ecuación de la onda?..... $\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = c^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$

### Prueba 3.- Distribución de números.

Los participantes de cada equipo tendrán 7 fichas con números (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) las cuales deberán acomodarse en los cuadrángulos de la figura, la condición es que cada cuadrángulo deberá sumar 15 puntos.

La respuesta correcta se tendrá un valor de 5 puntos como primer lugar, 4.5 como segundo, 4 como tercero, 3.5 como cuarto y 3 puntos para todos los demás equipos que entreguen la respuesta correcta. Después de entregar el primer equipo solo se tendrán 3 minutos más para terminar la prueba.



Después de esta prueba se eliminarán los 3 equipos que lleven menor puntuación.

### Prueba 4.- Conocimiento general

Se leerán una serie de preguntas. Cuando el equipo tenga el nombre de la persona de quien se habla deberá ir por un sombrero y dirigirse al micrófono se deberá pasar al frente y decir el nombre completo y correcto, podrán pasar de varios equipos (solo uno por equipo) y se formarán para tener oportunidad de participar.

Cada respuesta correcta tendrá un valor de 2 puntos.

- 1.- primer astronauta mexicano.....Rodolfo Neri Vela
- 2.- Creador del primer automóvil con motor de gasolina..... Karl Benz
- 3.- a quien se le reconoce como fundador de facebook.....Mark Zuckerberg
- 4.- Primer hombre en pisar la Luna..... Neil Armstrong
- 5.- Primer mujer en recibir un premio en nobel en física 1903.....Marie Curie
- 6.- se le reconoce como Fundador de Macintosh .....Steve Jobs
- 7.- quien hizo posible la televisión con imágenes de color..... Guillermo González Camarena
- 8.- Quien desarrollo la teoría de la relatividad .....Albert Einstein

#### Prueba 5.- Historia y antecedentes

En esta prueba se leerá las biografías de importantes científicos de la historia, el equipo deberá reconocer de quien se trata y buscar el nombre para llevarlo al jurado.

Participan integrantes de las porras, los cuales deberán proteger los nombres para que sean tomados por los equipos contrarios.

Después de esta prueba se eliminaran los 3 equipos que lleven menor puntuación.

Los seis equipos eliminados participaran en un reto para que uno de ellos se integre a la última ronda de pruebas.

Prueba 6: El reto será formar una figura con un tangram.

#### Prueba 7.- Cubo Soma Participan 7 equipos.

Los participantes deberán encontrar las 7 partes del cubo soma y formarlo. Participan todos los integrantes del equipo buscando las piezas, nadie podrá tomar 2 piezas a la vez, si se tienen piezas equivocadas deberán ser llevadas nuevamente a su lugar de origen. Después del primer cubo soma formado se tendrán 3 minutos para completar la prueba.

El primer equipo en terminar de formar su cubo soma tendrá 5 puntos, el segundo 4.5, el tercero 4 Y los demás que logren completar la prueba puntos 3

#### Prueba 8.- Cuestionario psicotécnico. Preguntas de razonamiento y análisis rápido.

Se leerán cada una de las preguntas y los equipos tendrán como máximo 1 minuto para contestar, (los participantes partirán de un punto hacia donde están las tarjetas y los marcadores para escribir su respuesta), las cuales se les darán a los coordinadores de cada mesa quienes al tener las 10 respuestas se las entregarán al jurado, cada respuesta correcta tendrá un valor de 2 puntos.

Cada respuesta incorrecta será premiada con un pastelazo por parte del equipo ganador de la pregunta.

#### Prueba 9.- Serpiente matemática,

Los alumnos se enfrentarán en una serpiente matemática, brincarán con los dos pies juntos cada aro hasta llegar al otro extremo, al encontrarse con un contrario tendrán que contestar rápidamente una operación matemática, quien la conteste acertadamente continuará y el otro saldrá del juego, teniendo que entrar otro participante para intentar ganar la prueba, la prueba la gana quien tenga más participantes en el extremo contrario. Se darán 4 puntos por prueba superada.

(en esta prueba y en caso de haber empate en la puntuación final se tomara un punto adicional por alumno que haya concluido la última prueba)

Después de estas nueve pruebas el Jurado procederá a dar la puntuación para cada equipo participante así mismo mencionará a los equipos que ocuparán los tres primeros lugares.











Universidad Veracruzana

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES

RALLY DE MATEMÁTICAS

SEPTIEMBRE 2018

**EVALUACIÓN Y RESULTADOS OBTENIDOS**

**REGISTRO DE ALUMNOS QUE PARTICIPARON EN EL RALLY DE MATEMÁTICAS**

**LOGÍSTICA**

<b>NOMBRE</b>	<b>MATRICULA</b>	<b>PROGRAMA E.</b>
Tejeda García Jetro	S14001264	Ing. Mecánica
Dighero Córdova Francisco		Ing. Mecánica
Roiz González Mario	S14001289	Ing. Mecánica

**STAFF**

<b>NOMBRE</b>	<b>MATRICULA</b>	<b>PROGRAMA E.</b>
Clemente Landa Ángel	S17002579	Ing. Mecánica
Silva López Rogelio Emmanuel	S17020736	Ing. Mecánica
Salazar Ríos Yesenia	S17002573	Ing. Mecánica
Sánchez Robles Diana Estephania	S17002576	Ing. Mecánica
Sánchez García Ricardo Antonio	S17002297	Ing. Mecánica

**EQUIPOS PARTICIPANTES**

<b>NOMBRE</b>	<b>MATRICULA</b>	<b>PROGRAMA E.</b>
<b>EQUIPO 1</b>		
Juan Carlos Maldonado Reyes	s15001308	ing. mecánica
Roger Emmanuel Martínez Lacorte	S15001321	ing. mecánica
Agustín molina Ibáñez	S15001336	ing. mecánica
Héctor Martínez candelaria	s15001331	ing. mecánica
Yahir Espinoza guerrero		ing. mecánica
<b>EQUIPO 2</b>		
Rosales Málaga José maría		ITBOCA
Latournerie Lara Jorge		ITBOCA
Flores morales Emmanuel		ITBOCA
Goxcón Vásquez Luis Alberto		ITBOCA
Barragán reyes Ismael		ITBOCA

<b>EQUIPO 3</b>		
Miguel ángel herida Ramírez	S17023883	Ing. Industrial
Luis Fernando castillo Aguirre	S17020695	Ing. Industrial
Julio armando oliveros chigo	S17002451	Ing. Industrial
Romero Hernández benigno	S15001492	Ing. Industrial
María azucena capistrán cuevas	s15001475	Ing. Industrial
<b>EQUIPO 4</b>		
AMADOR MAR ABIL ITZEL	S17002600	Ing. Naval
CALLEJA MURILLO ARNALDO DIRDALAER	S16001554	Ing. Naval
CASTELLANOS PORTILLA KENIA ITZEL	S17020747	Ing. Naval
GALLEGOS PEREZ ARMANDO	S17020738	Ing. Naval
ORDORICA ZEPEDA MARIA JOSE	S17020737	Ing. Naval
RODRIGUEZ MORALES JOSE ANGEL DE JESUS	S17002587	Ing. Naval
<b>EQUIPO 5</b>		
CHONG GALAVIZ DIEGO ALEXANDRO	S17020734	Ing. Naval
COBOS MANTILLA AURELIO	S17002604	Ing. Naval
RAMIREZ CALVILLO JORGE YAMIL	S17002551	Ing. Naval
MARTINEZ RODRIGUEZ DIANA MONSERRAT	S17002549	Ing. Naval
RODRIGUEZ GARCIA ERIC LEVIT	S17002595	Ing. Naval
TRINIDAD GOMEZ JOSE EDUARDO	S17002603	Ing. Naval
<b>EQUIPO 6</b>		
ALBIZTEGUI SANCHEZ GRISELLE GABRIELA	S15021643	Ing. Naval
CORONA HERNANDEZ ALONDRA DANIELA	S14001600	Ing. Naval
PRIETO BARBA ROBERTO	S16001594	Ing. Naval
USCANGA HERNANDEZ ESTEFANI	S15001591	Ing. Naval
<b>EQUIPO 7</b>		
HERRERA RIOS MAGDIEL ALFREDO	S14001572	Ing. Naval
HIDALGO NITO SEBASTIAN	S16001557	Ing. Naval
PEÑA CANUL MARIO	S16001563	Ing. Naval
RAMOS GARCIA JOSE MAXIMO	S14001603	Ing. Naval
REYES SANDOVAL SAMANTA	S14001604	Ing. Naval
<b>EQUIPO 8</b>		
CUADROS ROMERO JOANNA	S15001595	Ing. Naval
HERNANDEZ BARRERA JESUS EDUARDO	S15001581	Ing. Naval
JOMENEZ MORALES JORGE DE JESUS	S15001610	Ing. Naval
MORA USCANGA JORMAN RAFAEL	S15001611	Ing. Naval
RODRIGUEZ BURGUETTE JULIAN	S15001572	Ing. Naval
ACOSTA SAMPE CESAR ALEXIS	S16001575	Ing. Naval
BRAVO YEO DANIEL	S16001599	Ing. Naval
CRUZ AYALA CARLOS IVAN	S16019362	Ing. Naval
SANTOS GARCIA ZAHID	S16001550	Ing. Naval
ZUÑIGA SANTIAGO ALEXANDER	S16001547	Ing. Naval

El equipo que resulto primer lugar en este Rally fue el formado por los alumnos del programa de ingeniería mecánica.



Se contó con la participación de casi 60 alumnos así como con el apoyo de 18 académicos entre logística, coordinación y jurados.

Esta actividad tuvo una duración de un poco más de 3 horas donde los alumnos tuvieron que mostrar sus habilidades en el área lógico matemático así como ciertas destrezas y habilidades de coordinación, memoria, trabajo en equipo, organización y compañerismo. Además de que se logró un ambiente de diversión y distracción para todos los asistentes permitiendo integrar los saberes teóricos-heurísticos-axiológicos.

#### SABERES TEÓRICOS

- Razonamiento lógico matemático
- Historia y conocimiento general en el área de las matemáticas y la física

#### SABERES HEURÍSTICOS

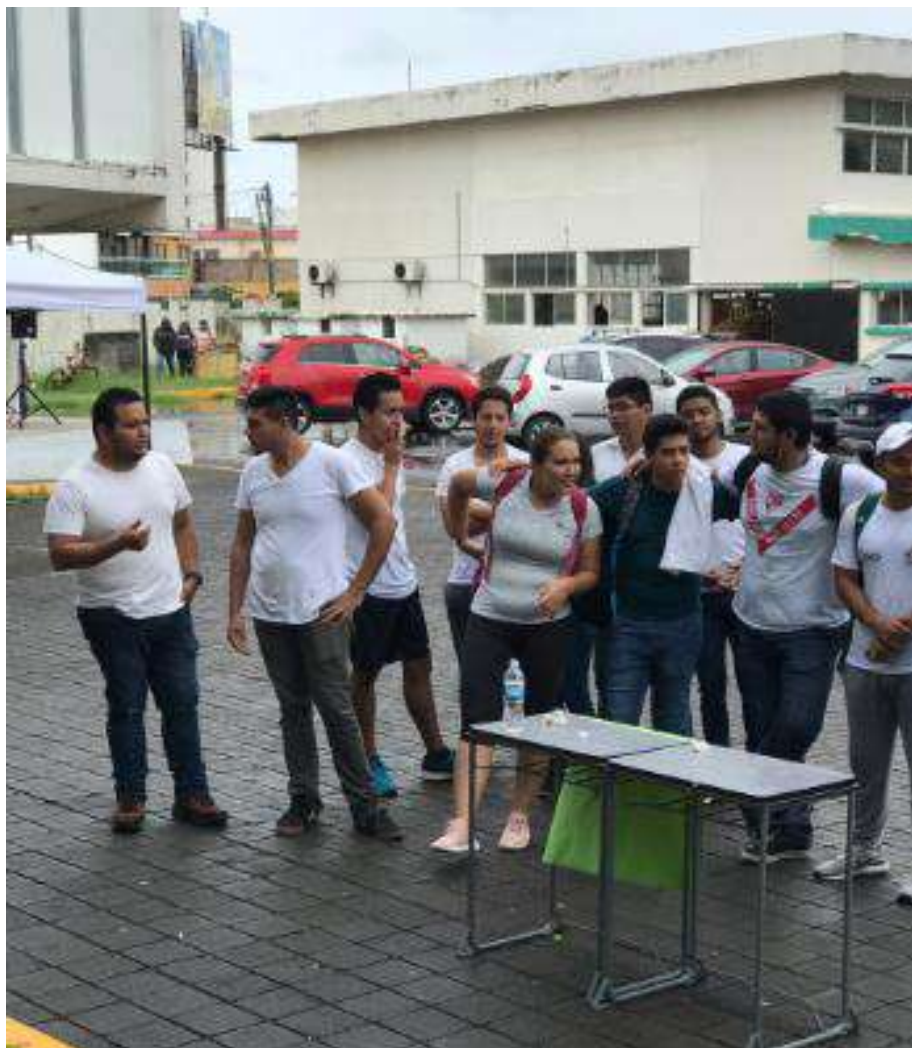
- Comparación
- Relación
- Clasificación
- Análisis
- Metacognición
- Aplicación de la cohesión, coherencia,
- Asociación de ideas
- Construcción de soluciones alternativas.

- Generación de ideas
- Observación
- Organización de información

#### SABERES AXIOLÓGICOS

- Participación
- Colaboración
- Creatividad

- Respeto
- Concertación
- Compromiso
- Tolerancia
- Búsqueda de consensos
- Confianza
- Cooperación
- Perseverancia
- Disposición hacia el trabajo colaborativo
- Respeto intelectual







**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES**  
**REGIÓN VERACRUZ-BOCA DEL RÍO**  
**INFORME KAYAK SUSTENTABLE**

Semana del 24 AL 29 de septiembre 2018

La Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales (FIMCN), organizo un evento denominado Ingeniator, durante tres días se llevaron a cabo conferencias y talleres en el Centro de Tecnologías de aguas profundas (CTAP), 24, 25 y 26 de septiembre del año en curso, con el apoyo del Comité organizador liderado por el Director Francisco Ortiz Martínez, participaron ponentes de gran relevancia en las áreas de Ingeniería Industrial, Mecánica y Naval, 120 alumnos diariamente tanto en la organización como en las visitas a los laboratorios de este centro y la asistencia a las conferencias, así como 30 asistentes de distintas instituciones, colegios y asociaciones de ingenieros y empresarios e ingenieros de las distintas empresas de cada una de las especialidades de la FIMCN. Para cerrar esta semana el día 28 se llevó a cabo un rally de matemáticas en las instalaciones de la FIMCN, así como un evento artístico denominado Talentos a Bordo, culminando la semana con la presentación del proyecto Kayak sustentable el sábado 29, donde participaron 9 equipos integrados por hombres y mujeres, respetando las bases de este, utilizar material reciclable, respetar las formas de un Kayak y realizar un análisis básico para lograr la flotabilidad de la embarcación y el avance en el mar.

Asistieron al evento 70 personas, entre participantes, profesores, estudiantes y público en general, el evento tuvo una duración de 3 horas, donde los estudiantes tuvieron oportunidad de mostrar su Kayak, explicar como atacaron el reto de construcción y probar su embarcación en una competencia, donde se midió velocidad y habilidad de control de la embarcación, quedando tres embarcaciones como ganadoras por su diseño, creatividad en la construcción y respuesta marinera.

El objetivo de estos proyectos es que los estudiantes compartan en un espacio divertido y atractivo conocimientos, cuidado del medio ambiente e interacción entre los estudiantes de los tres programas educativos que integran la FIMCN, como se observa en el reporte fotográfico que se incluye en este informe.

**Académicos de la FIMCN participantes:**

Organizó: Aguivar Olidel A. Vite Flores



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES**  
**REGIÓN VERACRUZ-BOCA DEL RÍO**  
**INFORME KAYAK SUSTENTABLE**

**Jueces:**

Francisco Ortiz Martínez

Marco Oswaldo Viguera Zúñiga

Mariana Silva Ortega

Aguivar Olidel A. Vite Flores

**Académicos colaboradores:**

Esperanza Salazar Martínez

Jorge Rodríguez Rodríguez

Juan Manuel Hernández Lara

Jacqueline Chabat Uranga

**EQUIPOS PARTICIPANTES**

<b>EQUIPO 1</b>	<b>NOMBRES</b>	
	1 José Máximo Ramos García	NAVAL
	2 Samantha Reyes Sandoval	NAVAL
	3 Magdiel Herrera Ríos	NAVAL
	4 Oswaldo Sánchez	NAVAL
<b>EQUIPO 2</b>	1 Agustín Molina Ibañez	MECÁNICA
	2 Cristian De La Rosa Cruz	MECÁNICA
	3 Jair Espinoza Guerrero	MECÁNICA
	4 Alexis Vidal Linaldi	MECÁNICA





**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES**  
**REGIÓN VERACRUZ-BOCA DEL RÍO**  
**INFORME KAYAK SUSTENTABLE**

EQUIPO 3	1 Peralta Espinoza María José	NAVAL
	2 Infanzón Elvira Angel Javier	NAVAL
	3 Diego Hernández Molina	NAVAL
EQUIPO 4	1 Sadait Ortega Martínez	NAVAL
	2 Marcela Meza Vázquez	NAVAL
	3 Eduardo Aguirre Uscanga	NAVAL
	4 Sandra Lizeth Flores Pulido	NAVAL
	5 Alejandro Utrilla	NAVAL
EQUIPO 5	1 Joyce Manuel León Domínguez	NAVAL
	2 Otilio Castellanos García	NAVAL
	3 Oliver David Ramírez Balderas	NAVAL
	4 Hernán Hernandez Cuevas	NAVAL
	5 Mauricio Romero	NAVAL
EQUIPO 6	1 Cuevas Muñoz Angel	NAVAL
	2 Hernández Somohano Marco	NAVAL
EQUIPO 7	1 Hernández Cuevas Hernán	NAVAL
	2 Ramírez Balderas Oliver David	NAVAL
	3 Castellanos García Otilio	NAVAL
	4 Romero Gutiérrez Mauricio	NAVAL
	5 León Domínguez Joyce	NAVAL
EQUIPO 8	1. Vanessa Uscanga Valerio	MECANICA
	2. Moisés Valdivia García	MECANICA
	3. Roger Emmanuel Martínez Lacorte	MECANICA
	4 Oscar Rodríguez Gaspariano	MECANICA
	5 Gibran de Jesús Martínez	NAVAL
EQUIPO 9	1 Pacheco Martinez Miguel Angel	NAVAL
	2 Valeria Torres Soto	INDUSTRIAL
	3 Héctor Martínez Candelaria	MECÁNICA



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES**  
**REGIÓN VERACRUZ-BOCA DEL RÍO**  
**INFORME KAYAK SUSTENTABLE**





UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES  
REGIÓN VERACRUZ-BOCA DEL RÍO  
INFORME KAYAK SUSTENTABLE





**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES**  
**REGIÓN VERACRUZ-BOCA DEL RÍO**  
**INFORME KAYAK SUSTENTABLE**





**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES**  
**REGIÓN VERACRUZ-BOCA DEL RÍO**  
**INFORME KAYAK SUSTENTABLE**





**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES**  
**REGIÓN VERACRUZ-BOCA DEL RÍO**  
**INFORME KAYAK SUSTENTABLE**





UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES  
REGIÓN VERACRUZ-BOCA DEL RÍO  
INFORME KAYAK SUSTENTABLE





UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES  
REGIÓN VERACRUZ-BOCA DEL RÍO  
INFORME KAYAK SUSTENTABLE







Universidad Veracruzana

Facultad de Ingeniería Mecánica y ciencias Navales  
Programa Educativo: Ingeniería Mecánica

**SEMANA TÉCNICA Y DEPORTIVA**  
EVENTO: KAYAK SUSTENTABLE

El 29 de septiembre de 2019 se llevó a cabo la semana técnica, cultural y deportiva, en la cual se realizó el evento kayak sustentable, en donde además de aplicar los conocimientos para la elaboración de un kayak con material sustentable y para comprobar su estabilidad, flotabilidad velocidad y habilidad de control de la embarcación.

En el evento hubo la participación de 9 estudiantes del programa de ingeniería mecánica:

1	Agustín Molina Ibañez	MECÁNICA
2	Cristian De La Rosa Cruz	MECÁNICA
3	Jair Espinoza Guerrero	MECÁNICA
4	Alexis Vidal Linaldi	MECÁNICA
5	Vanessa Uscanga Valerio	MECANICA
6	Moisés Valdivia García	MECANICA
7	Roger Emmanuel Martínez Lacorte	MECANICA
8	Oscar Rodríguez Gaspariano	MECANICA
9	Héctor Martínez Candelaria	MECÁNICA





Universidad Veracruzana

Facultad de Ingeniería Mecánica y ciencias Navales  
Programa Educativo: Ingeniería Mecánica

**SEMANA TÉCNICA Y DEPORTIVA**  
EVENTO: KAYAK SUSTENTABLE

Durante el proceso de elaboración utilizaron su creatividad y conocimientos técnicos.





Universidad Veracruzana

Facultad de Ingeniería Mecánica y ciencias Navales  
Programa Educativo: Ingeniería Mecánica

**SEMANA TÉCNICA Y DEPORTIVA**  
EVENTO: KAYAK SUSTENTABLE

Para la prueba se realizó la actividad deportiva de competencia de carreras en kayak.





**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

**ACTA 035**  
**Consejo Técnico**

En la ciudad de Boca del Río, Veracruz siendo las once horas con treinta minutos del veintinueve de agosto de dos mil diecinueve, con fundamento en los artículos 20 fracción XI, 75, 76 y 77 de la Ley Orgánica; 303, 304 y 305 del Estatuto General, ambos de la Universidad Veracruzana, reunidos los CC. M.C. Francisco Ortiz Martínez, Director, Mtra. Jacqueline Chabat Uranga, Secretaria, Mtro. Jorge E. Rodríguez Rodríguez, Consejero Maestro Suplente, Mtra. Aguivar Olidel A. Vite Flores, Catedrática, Mtro. Ángel Suárez Álvarez, Catedrático, y Agustín Molina Ibáñez, Representante alumno de la carrera de Ingeniería Mecánica todos miembros del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales, reunidos en el espacio que ocupa las oficinas de la Dirección de la citada Facultad, con el objeto de tratar los asuntos mencionados en la convocatoria de fecha veintiocho de agosto de dos mil diecinueve, suscrita por el M.C. Francisco Ortiz Martínez, Director, y que para mayor conocimiento se transcriben a continuación los puntos a tratar:

1. Lista de asistencia.
2. Lectura del acta anterior.
3. Designación de profesores por artículo 70 y/o 73 del Estatuto del personal académico, para asignaturas vacantes del Programa Educativos de Ingeniería Naval e Industrial, para el periodo Agosto 2019-enero 2020
4. Asuntos Estudiantiles.
5. Asuntos Generales.

La Mtra. Jacqueline Chabat Uranga, en su carácter de Secretaria, pone a consideración el orden del día.

**Aprobándose por unanimidad.**

La Mtra. Jacqueline Chabat Uranga, en su carácter de Secretaria, realiza el pase de lista de asistencia, encontrándose 6 integrantes de un total de 10 miembros del Consejo Técnico, habiendo quórum legal.

En el marco de lo anterior y con fundamento en el artículo 78 de la Ley antes citada, los miembros del Consejo Técnico hemos llegado a los siguientes:

**ACUERDOS:**

**PRIMERO.** Se realiza la lectura del acta anterior, **Aprobándose por unanimidad.**



**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

**ACTA 035**  
**Consejo Técnico**

**SÉPTIMO.-** La **Mtra. María Elena Tejeda del Cueto**, solicita al H. Consejo Técnico aval del evento académico “2do. Congreso Nacional de la FIMCN: INGENIATOR”, en el marco de la “Semana Técnica, Cultural y Deportiva”, organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad en su eje II Visibilidad e Impacto Social, Programa Estratégico Vinculación y Responsabilidad Social, que a la letra dice “Realizar actividades que fomenten la participación de los estudiantes, relativas a su formación integral, mediante eventos académicos”, anexa programa y relación de integrantes del Comité Organizador.

**El Consejo Técnico otorga aval** del evento académico “2do. Congreso Nacional de la Ingeniería: INGENIATOR”, en el marco de la “Semana Técnica, Cultural y Deportiva”, organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad en su eje II Visibilidad e Impacto Social, Programa Estratégico Vinculación y Responsabilidad Social, que a la letra dice “Realizar actividades que fomenten la participación de los estudiantes, relativas a su formación integral, mediante eventos académicos”, los integrantes son:

**PRESIDENTE**

Mtra. Aguivar Olidel A. Vite Flores

**SECRETARIA**

Dra. María Elena Tejeda Del Cueto

**COORDINADORES**

Coordinador Del Programa Del Congreso: Mtro. José Hernández Hernández  
Maestro de Ceremonias: Mtra. Juana Gabriela Mendoza Ponce  
Coordinador De Logística Y Vinculación: Mtro. Adolfo Ramirez Román  
Coordinadora De Medios De Comunicación Y De Difusión: Mtra. Estela Del Carmen Fernández Rodríguez  
Coordinador De Registro e Inscripciones: Mtra. Esperanza Salazar Martínez  
Coordinador De Fotografía: Mtro. Ezequiel Uscanga Garcia y Dr. Mariano Azzur Hernández Contreras



Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

**ACTA 035**  
**Consejo Técnico**

Coordinadoras de Sesiones De Conferencias: Mtra. Mariana Silva Ortega y Mtra. Marissa Catalina Hernández Rodríguez  
Coordinador de exposición de pinturas: Mtro. Ricardo Fernández Infanzón y Mtra. Ángela Susana Vázquez Pérez  
Coordinador De visitas industriales: Mtra. Erika De La Cruz Ángel y Dr. Juan Manuel Hernández Lara  
Coordinador De Alojamiento Y Acompañamiento A Ponentes: Mtro. Josué Domínguez Márquez  
Coordinadora De Apoyo Servicios Generales: Mtra. Dolores Vera Déctor y Dr. Adrián Vidal Santo  
Coordinador De Transporte Terrestre: Mtro. Ángel Suárez Álvarez y Mtro. Luis Alberto Rodríguez Rodríguez

**OCTAVO.- La Mtra. Mariana Silva Ortega**, solicita al H. Consejo Técnico aval del evento académico “Kayak Sustentable” como actividad emprendedora y sustentable, organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad con el objeto de incrementar la participación de estudiantes en los proyectos de desarrollo sustentable, así como fomentar la participación de los estudiantes de la FIMCN en los programas culturales.

**El Consejo Técnico otorga aval** al evento académico “**Kayak Sustentable**” como actividad emprendedora y sustentable, organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad, con el objeto de incrementar la participación de estudiantes en los proyectos de desarrollo sustentable, así como fomentar la participación de los estudiantes de la FIMCN en los programas culturales; los integrantes son:

Mtra Mariana Silva Ortega  
Mtra. Margarita Ayala  
Mtro. Francisco Ortiz Martínez  
Mtra Jacqueline Chabat Uranga  
Mtra Aguivar Olidel A. Vite Flores  
Mtro. Ezequiel Uscanga Garcia  
Dr. Ricardo Fernández Infanzón  
Dr. Mariano Azzur Hernández contreras  
Dr. Arturo Macgluf Issasi



**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

**ACTA 035**  
**Consejo Técnico**

**NOVENO.-** La **Mtra. Marissa Catalina Hernández Rodríguez**, solicita al H. Consejo Técnico aval al evento académico “**Rally de Matemáticas**” como actividad técnica en el marco del evento “Semana Técnica, Cultural y Deportiva”, organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad con el objeto de fortalecer la formación integral del estudiante, mediante el trabajo en equipo, el razonamiento lógico-matemático, la coordinación, el ingenio y la creatividad en un ambiente de diversión y competencia.

**El Consejo Técnico otorga aval** al evento académico “**Rally de Matemáticas**” como actividad técnica en el marco del evento “Semana Técnica, Cultural y Deportiva”, organizado por un grupo de académicos en cumplimiento al PLADEA de la entidad con el objeto de fortalecer la formación integral del estudiante; mediante el trabajo en equipo, el razonamiento lógico-matemático, la coordinación, el ingenio y la creatividad en un ambiente de diversión y competencia los integrantes son:

Coordinadoras: Mtra Marissa Catalina Hernández Rodríguez y Mtra Dolores Vera Déctor

Equipo de académicos de apoyo y jurados:

Mtra. Juana Gabriela Mendoza Ponce  
Mtro. Josué Domínguez Márquez  
Mtro. Adrián Vidal Santo  
Mtro. Luis A. Rodríguez Rodríguez  
Mtro. Ricardo Fernández Infanzón  
Mtro. Jorge E Rodríguez Rodríguez  
Mtro. Williams A. Castillo Toscano  
Mtra. Andrea Guadalupe Martínez López  
Mtro. Ezequiel Uscanga García  
Mtra. Silvia Montserrat Jiménez González  
Mtra. Nelly González Palmeros



**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

**ACTA 035**  
**Consejo Técnico**

**DÉCIMO.-** El **Dr. Ricardo Fernández Infanzón**, solicita al H. Consejo Técnico aval al evento académico **Exposición Pictórica “Pintando ando itinerante”** como actividad cultural en el marco del evento “Semana Técnica, Cultural y Deportiva”, organizado por la **Mtra. Ángela Susana Vázquez López y el Dr. Ricardo Fernández Infanzón el Mtro. Jorge Alejandro León Sánchez** de la Facultad de Comunicaciones, en cumplimiento al PLADEA de la entidad con el objeto de fortalecer la formación integral del estudiante, mediante la vinculación con otras facultades y participación activa de estudiantes.

**El Consejo Técnico otorga aval** al evento académico **Exposición Pictórica “Pintando ando itinerante”** como actividad cultural en el marco del evento “Semana Técnica, Cultural y Deportiva”, organizado por la **Mtra. Ángela Susana Vázquez López y el Dr. Ricardo Fernández Infanzón y el Mtro. Jorge Alejandro León Sánchez** de la Facultad de Comunicaciones, en cumplimiento al PLADEA de la entidad con el objeto de fortalecer la formación integral del estudiante, con el objeto de fortalecer la formación integral del estudiante, mediante la vinculación con otras facultades y participación activa de estudiantes.





Secretaría Académica  
Dirección General de Área Académica Técnica  
Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales

ACTA 035  
Consejo Técnico

LISTA DE ASISTENCIA DE LA SESIÓN No. 035 DEL CONSEJO TÉCNICO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS NAVALES DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA, DE FECHA 29 DE AGOSTO DE 2019.

M.C. FRANCISCO ORTIZ MARTINEZ  
DIRECTOR

*Francisco Ortiz Martínez*

MTRA. JACQUELINE CHABAT URANGA  
SECRETARÍA DE FACULTAD

*Jacqueline Chabat Uranga*

CONSEJERO MAESTRO

ING. ENRIQUE LEVET GOROZPE, PROPIETARIO

*Enrique Levet Gorozpe*

MTRO. JÓRGE E. RODRIGUEZ RODRIGUEZ, SUPLENTE

CATEDRÁTICOS

INGENIERIA MECANICA

MTRA. DOLORES VERA DECTOR, PROPIETARIO

\_\_\_\_\_

MTRO. RAFAEL DÍAZ ABREGO, SUPLENTE

\_\_\_\_\_

INGENIERIA NAVAL

MTRA. AGUIVAR OLIDEL A. VITE FLORES, PROPIETARIO

*Olidel A. Vite Flores*

MTRA. ESPERANZA SALAZAR MARTINEZ, SUPLENTE

\_\_\_\_\_

INGENIERIA INDUSTRIAL

MTRO. ÁNGEL SUÁREZ ÁLVAREZ, PROPIETARIO

*Ángel Suárez Álvarez*

MTRO. JOSUÉ DOMINGUEZ MARQUEZ, SUPLENTE

\_\_\_\_\_

CONSEJERO ALUMNO

C. JUAN CARLOS MALDONADO REYES, PROPIETARIO

\_\_\_\_\_

C. CAROLINA MÉNDEZ GUERRERO, SUPLENTE

\_\_\_\_\_



Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

**ACTA 035**  
**Consejo Técnico**

LISTA DE ASISTENCIA DE LA SESIÓN No. 035 DEL CONSEJO TÉCNICO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS NAVALES DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA, DE FECHA 29 DE AGOSTO DE 2019.

---

**REPRESENTANTE ALUMNO DE CARRERA**

**INGENIERIA MECANICA**

C. AGUSTIN MOLINA IBAÑEZ, PROPIETARIO

C. JETRO TEJEDA GARCIA, SUPLENTE

**INGENIERIA NAVAL**

C. BRYANT EDMIR CASTAÑEDA CARRO, PROPIETARIO

C. JOSE ISRAEL MAIN BARRADAS, SUPLENTE

**INGENIERIA INDUSTRIAL**

C. JOSE ARMANDO CHACON MIRANDA, PROPIETARIO

C. IVÁN SAMUEL GAMBOA VÁZQUEZ, SUPLENTE



# INGENIATOR

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES



NAVAL  
GROUP



Universidad Veracruzana

POR LOGÍSTICA DEL EVENTO Y CERCANÍA A NUESTRA FACULTAD  
EL CONGRESO CAMBIA DE SEDE AL HOTEL BELLO  
(EL HOTEL HILTON ES UNA 2ª. RECOMENDACIÓN PARA QUIENES  
REQUIEREN HOSPEDAJE)

<b>MARTES</b> <b>17 de septiembre 2019</b>	
<b>10:00</b>	<b>Rally de matemáticas</b>
<b>16:00-18:00</b>	<b>TALLER 1</b> <b>“TOSTADO DEL CAFÉ”</b>



# INGENIATOR

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES



NAVAL GROUP



Universidad Veracruzana

**MIÉRCOLES**  
18 de septiembre 2019

MUESTRA PICTÓRICA "PINTANDO ANDO ITINERANTE", DR. JORGE LEÓN

SALA 1	
9:00 – 9:30	<b>CEREMONIA DE INAUGURACIÓN</b> <b>CORTE DE LISTÓN DE MUESTRA PICTÓRICA</b>
9:30 – 10:00	
10:00 – 10:50	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL</b> <b>Dr. Ángel Eduardo Gasca Herrera</b> <b>Director General Área Técnica UV</b>
11:00 – 11:20	COFFEE BREAK
11:30 – 12:20	<b>Conferencia I</b> Mantenimiento Naval Nicolas Viala Director de Ventas para América Latina <b>NAVAL GROUP</b>
12:30 – 13:20	<b>Conferencia Magistral II</b> <b>"La Secretaría de Marina en el Impulso a la Industria Naval en México"</b> ALMIRANTE SIA I. Nav. José Antonio Sierra Rodríguez Director General de Construcciones Navales <b>SEMAR</b>
13:30 – 14:20	<b>Conferencia III</b> <b>"Seccionadores de Media Tensión de estado sólido"</b> Ing. José Antonio Langarica Velasco <b>ENTEC- UFARA</b>
14:30-15:50	COMIDA
16:00 – 16:50	<b>Conferencia IV</b> SWATH y SWASH -Los conceptos de barcos innovativos y aprobados <b>Ing. Fritz Grannemann</b>
17:00 - 17:20	COFFEE BREAK
17:30 – 18:20	<b>Conferencia V</b> <b>" Transferencia de tecnología y adaptación de las infraestructuras"</b> Philippe Dubourdiou Director de la cooperación industrial & offset para América Latina <b>NAVAL GROUP</b>
18:30 – 19:30	<b>Conferencia VI</b> Calidad Estudio de casos <b>Luis Iturriaga</b>

**MIÉRCOLES**  
18 de septiembre 2019

MUESTRA PICTÓRICA "PINTANDO ANDO ITINERANTE", DR. JORGE LEÓN

SALA 2	
9:00 -10:00	<b>TALLER 2</b> INTRODUCCIÓN A LOS SUBMARINOS AUTÓNOMOS
10:00 – 10:30	COFFEE BREAK
10:30 – 14:30	<b>TALLER 2</b> INTRODUCCIÓN A LOS SUBMARINOS AUTÓNOMOS
14:30 – 15:50	COMIDA LIBRE
16:00 – 16:50	<b>TALLER 2</b> INTRODUCCIÓN A LOS SUBMARINOS AUTÓNOMOS
17:00 – 17:20	COFFEE BREAK
17:30 – 19:30	<b>TALLER 2</b> INTRODUCCIÓN A LOS SUBMARINOS AUTÓNOMOS

**MIÉRCOLES**  
18 de septiembre 2019

MUESTRA PICTÓRICA "PINTANDO ANDO ITINERANTE", DR. JORGE LEÓN

SALA 3	
9:00 – 9:30	<b>INAUGURACIÓN</b> <b>SALA 1</b>
9:30 –10:00	
10:00 – 10:50	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL</b> <b>SALA 1</b>
11:00 – 11:20	COFFEE BREAK
11:30 - 12:20	<b>Conferencia VII</b> <b>Encuentro académico</b> Dr. Juan Manuel Hernández Lara <b>FIMCN</b>
12:30 - 13:20	<b>Conferencia VIII</b> <b>Encuentro académico</b> Mtra. J. Gabriela Mendoza Ponce <b>FIMCN</b>
13:30- 14:20	<b>Conferencia IX</b> <b>Encuentro académico</b> Mtro. Jonathan de Jesús Espinoza Maza <b>Doctorado UCC</b>
14:30-15:50	COMIDA
16:00-16:50	<b>Conferencia X</b> <b>"Caracterización geotécnica pruebas en equipo de centrifuga de modelos físicos instrumentados"</b> Dr. Marcos Orozco Calderón / Dr. Pedro Díaz Salgado
17:00-18:00	<b>Conferencia XI</b> <b>"Dinámica de Fluidos Computacional (CFD) aplicado al cálculo de fuerzas de arrastre en embarcaciones y estructuras marinas"</b> Dr. Joel Sánchez Mondragón



# INGENIATOR

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES



NAVAL GROUP



Universidad Veracruzana

**JUEVES**  
19 de septiembre 2019

SALA 1	
9:00 -10:00	<b>Conferencia XII</b> Diseño y construcción costafuera Juan Eduardo Hernández Becerril Ingeniero Mecánico <b>Instituto Mexicano del Petróleo</b>
10:00 – 10.30	COFFEE BREAK
10:30 – 11:20	<b>Conferencia XIII</b> IME David Jorge Galicia Wong
11:30 - 12:20	<b>Conferencia XIV</b> Tecnologías Emergentes y su Impacto en la Industria. Ing. Luis Murillo Ingeniero Senior del área de Automatización <b>TENARIS-TAMSA</b>
12:30 - 13:20	<b>Conferencia XV</b> Energías renovables y cambio climático Mtro. Juan Antonio Pinilla Rodríguez <b>CIME</b>
13:30 – 14:30	<b>Conferencia XVI</b> ISO-50001 Sistema de Gestión de Energía Ing. Ricardo Alberto Zetina Gómora <b>Consultores GMC</b>
14:30 – 15:50	COMIDA LIBRE
16:00 – 16:50	<b>Conferencia XVII</b> Máquinas de Inducción Ing. Mónica Rivera Cruz <b>Siemens S.A de C.V</b>
17:00 - 18:00	<b>Conferencia XVIII</b> Educación Naval Marvin Ángel Gutiérrez Morales <b>Vicepresidente IPIN Américas</b>

**JUEVES**  
19 de septiembre 2019

MUESTRA PICTÓRICA “PINTANDO ANDO ITINERANTE”, DR. JORGE LEÓN

SALA 2	
8:00 – 10:30	<b>TALLER I</b> CAPITALIZA TU TALENTO (Mejora tus habilidades para hablar en público y proyectar tu imagen) <b>GRUPO 1</b>
10:30 – 10:50	COFFEE BREAK
11:00 – 12:20	<b>TALLER I</b> CAPITALIZA TU TALENTO (Mejora tus habilidades para hablar en público y proyectar tu imagen) <b>GRUPO 1</b>
12:30 – 14:00	<b>TALLER I</b> CAPITALIZA TU TALENTO (Mejora tus habilidades para hablar en público y proyectar tu imagen) <b>GRUPO 2</b>
14:00 – 15:00	COMIDA
15:00 – 17:20	<b>TALLER I</b> CAPITALIZA TU TALENTO (Mejora tus habilidades para hablar en público y proyectar tu imagen) <b>GRUPO 2</b>
17:30 – 17:50	COFFEE BREAK
18:00 --19:00	<b>Conferencia XIX</b> “El poder de la interpretación” <b>Conferencia Interactiva</b>

**JUEVES**  
19 de septiembre 2019

SALA 3	
9:00 -10:00	<b>Conferencia XX</b> Ing. Rafael M. Romero Morales <b>Administración Integral Portuaria</b>
10:00 – 10.30	COFFEE BREAK
10:30 – 12:20	<b>TALLER 3</b> PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Rosario Chávez Rosales <b>METALYZINC</b>
12:30 - 13:20	<b>Conferencia XXI</b> <b>Encuentro Académico</b> Proyecto Científico <b>ZARPEMOS 2019</b>
13:30 – 14:30	<b>Conferencia XXII</b> Análisis e interpretación del código de red <b>Estudiantes de posgrado</b>
14:30 – 15:50	COMIDA LIBRE
16:00 – 16:50	<b>Conferencia XXIII</b> <b>Encuentro Académico</b> M.I.A. Hiram Guillermo Domínguez Calderón
17:00 - 18:00	<b>Conferencia XXIV</b> <b>Encuentro Académico</b> Dr. Mariano Azzur Hernández Contreras <b>FIMCN</b>



# INGENIATOR

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS NAVALES



<b>JUEVES</b>	
<b>19 de septiembre 2019</b>	
<b>VISITA INDUSTRIAL</b>	
<b>9:00 -14:00</b>	<b>INSTALACIONES Y LAORATORIOS DEL CTAP</b> CUPO LIMITADO 25 PERSONAS
<b>HABRÁ TRANSPORTE</b> Salida del Campus Ingeniería	

<b>VIERNES</b>	
<b>20 de septiembre 2019</b>	
<b>VISITA INDUSTRIAL</b>	
<b>9:00 -12:00</b>	<b>INSTALACIONES DE LA EMPRESA VALLOUREC</b> CUPO LIMITADO 30 PERSONAS
<b>HABRÁ TRANSPORTE</b> Salida del Campus Ingeniería	

Lineamientos que deben respetar los asistentes a las instalaciones del CTAP

1.- Lista de nombres de visitantes, el grupo debe ser máximo de 25 personas (todo visitante debe presentar una identificación oficial).

Es importante comentar que la ropa recomendada durante la visita es zapatos cerrados, pantalón de algodón (puede ser mezclilla), camisa de algodón manga larga. El casco y lentes de protección serán proporcionados en el CTAP.

Lineamientos que deben respetar los asistentes a las instalaciones del VALLOUREC

2.- Lista de nombres de visitantes, el grupo debe ser máximo de 30 personas (todo visitante debe presentar una identificación oficial).

Es importante comentar que la ropa recomendada durante la visita es zapatos cerrados, pantalón de algodón (puede ser mezclilla), camisa de algodón manga larga. El casco y lentes de protección serán proporcionados en la empresa.



INGENIATOR



**SÁBADO**  
**21 de septiembre 2019**

**Playa Camino Real**

**7:00**  
**am**

**ATIVIDADES DEPORTIVAS**  
FUTBOL Y VOLEIBOL DE PLAYA  
FOMENTO A LA CULTURA MARÍTIMA  
KAYAK SUSTENTABLE



Universidad Veracruzana

## **RALLY DE MATEMÁTICAS 2019**

MARTES 17 DE SEPTIEMBRE

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS

NAVALES

**OBJETIVO:** Esta actividad está diseñada para que los alumnos de las diferentes facultades de ingeniería fortalezcan el trabajo en equipo, el razonamiento lógico-matemático, la coordinación, el ingenio y la creatividad en un ambiente de diversión y competencia.

**Coordinadores:** Mtra Marissa Catalina Hernández Rodríguez y Mtra Dolores Vera Déctor

**EQUIPO DE ACADÉMICOS QUE APOYARON LA ACTIVIDAD:**

Mtra. Juana Gabriela Mendoza Ponce

Mtro. Ricardo Fernández Infanzón

Mtro. Josué Domínguez Márquez

Mtro. Jorge E Rodríguez Rodríguez

Mtro. Adrian Vidal Santo

Mtro. Williams A. Castillo Toscano

Mtro. Luis A. Rodríguez Rodríguez

Mtra. Andrea Guadalupe Martínez López

**Requerimientos y materiales utilizados:**

Equipo de sonido y micrófonos

Lápices

Mesa larga para el jurado

Cintas adhesivas

Sillas para el jurado

Globos

Material didáctico

Cubos Soma

Mesas de trabajo para cada equipo

Cubetas

Hojas Blancas

Confeti

Las diferentes actividades del rally se llevaron a cabo por medio de estaciones. Cada estación tuvo una duración de 15 minutos. Cada mesa indica la estación de la que se trate mediante una hoja blanca donde se indique con un número la estación.

Adicionalmente se realizaron 2 actividades grupales para que se puedan ir sumando puntos.

A continuación se mencionan la dinámica de las actividades realizadas y sus indicaciones, así como la valoración de cada una.





Universidad Veracruzana

**RALLY DE MATEMÁTICAS 2019**  
MARTES 17 DE SEPTIEMBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES

### **Estación 1: Juegos didácticos**

En equipo deberán solucionar cada uno de los 3 retos presentados en esta actividad, encontrando la razón lógica que les ayudará a determinar el valor correcto en cada una de las actividades.

Se darán puntos por actividad realizada correctamente

### **Estación 2: Tabla de verdad.**

El equipo tendrá que hacer la lectura de toda la información y condicionantes propuestas, con el objetivo de determinar la respuesta correcta a cada interrogante.

Cada interrogante resuelta correctamente tendrá un valor en puntos

### **Estación 3: Cubo Soma**

Se darán 3 cubos Soma y en equipo tendrán que formar de manera correcta 3 figuras a su elección de una plantilla de figuras entregadas.

Cada figura realizada tendrá un valor en puntos

Cada figura tendrá un valor en puntos

### **Estación 4: Cuestionario Psicotécnico**

Los integrantes del equipo tendrán que resolver el mayor número de problemas propuestos siguiendo las indicaciones de forma puntual;

Se sacará de la urna una pregunta, la cual deberá ser leída al equipo para intentar encontrar la respuesta correcta.

Al tener la respuesta se procederá a tomar del cubo de preguntas el número de pregunta que le toco y del cubo de respuestas la respuesta correcta.

Con ambas fichas se llegara a la mesa y se procederá a sacar una segunda pregunta de la urna.

Esta acción se repetirá durante los 15 minutos que dura la prueba.

Cada pregunta correcta tendrá un valor en puntos.



Universidad Veracruzana

**RALLY DE MATEMÁTICAS 2019**  
MARTES 17 DE SEPTIEMBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES

## **PUNTOS EXTRAS**

Se leerá a los participantes diferentes teoremas del área de la matemática y la física. Al saber quien fue quien formulo dicho teorema se buscara en la mesa de nombres la tableta con el nombre correcto. Podrá pasar un solo participante a buscar el nombre y un solo acompañante para protegerlo y que pueda encontrar la Tableta correcta, con el objetivo de darle ventaja el acompañante podrá evitar que los participantes de otros equipos obtengan la preciada respuesta aventándole globos con agua. Al momento de tener la respuesta ambos participantes regresaran a su mesa.

Cada respuesta correcta tendrá el valor en puntos.

### **Estación 5: Quiz físico-matemático**

El equipo tendrá que hacer uso de su conocimiento físico matemático y resolver correctamente cada ejercicio indicado. El equipo solo contara con una hoja en blanco y un lápiz para completar su actividad.

Valor de la evaluación en puntos.

### **Estación 6: Razonamiento lógico y acertijos**

Indicaciones: Se buscaran las respuestas correctas a los planteamientos de razonamiento lógico planteados. En una hoja en blanco en la cual se pondrá el nombre del equipo se anotara el número de pregunta y respuesta.

Cada respuesta correcta tendrá un valor en puntos.

### **Estación 7: Laberinto matemático**

Para esta prueba el equipo contará con un laberinto donde los caminos son indicaciones de operaciones que se deben ir haciendo de acuerdo a la trayectoria que se seleccione.

El objetivo es encontrar el máximo valor al llegar a la meta.

El equipo marcara la posible trayectoria y encontrara el resultado mediante las operaciones que se van presentando hasta llegar a su meta. El objetivo es encontrar el máximo valor partiendo de 100.

El resultado se escribirá al pie de la hoja

La obtención del resultado correcto tiene valor en puntos.



Universidad Veracruzana

**RALLY DE MATEMÁTICAS 2019**  
MARTES 17 DE SEPTIEMBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES

### **PUNTOS EXTRA: CON ACTIVIDAD DEPORTIVA**

Se formularán 5 preguntas básicas a los equipos.

En esta prueba los integrantes de cada equipo realizarán actividad física, con el objeto de promover actividades deportivas; tendrán que tomarse de las manos y sin soltarse las manos tendrán que pasarse un aro desde el primero hasta el último integrante. El primero en terminar de pasarse el aro será los que podrán acercarse a contestar la pregunta. En caso de ser una respuesta equivocada, la oportunidad la tendrá el siguiente en llegar al micrófono.

Cada respuesta correcta tendrá el valor en punto.

### **RESULTADOS:**

Se contó con la participación de seis equipos, dos equipos del programa de ingeniería Naval, dos equipos por el programa de ingeniería industrial y dos equipos por el programa de ingeniería mecánica, formados de la siguiente manera:

Programa de ingeniería industrial

Equipo Inmortality forcé

Jose Manuel López Angheven	S16019319
Oscar D Trujillo Chama	016001436
Eduardo de <J. Ortiz Chávez	S16001466
Berenice Romero Jiménez	S16001461
Dayanna González Sosa	S16019301
Milca D Hernández Morán	S16001471





Universidad Veracruzana

**RALLY DE MATEMÁTICAS 2019**  
MARTES 17 DE SEPTIEMBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES

Equipo Therbligs

Diana Laura Cruz Castro	S18020922
L Carlos Somohano Zamudio	S16019315
Paola Jiménez Dionisio	S15028385
L Manuel Cruz Cordoba	S16019312
L María Sánchez Morales	S15028382
Josúe Martínez Toledo	S17023884



Programa de ingeniería Naval

Equipo Los Cuervos

Edher Rivera Cruz	S17002553
Valeria Espinoza Pérez	S18022372
S.Lizeth Flores Pulido	S16001590
Aarón Romero Ramos	S16021344
Sebastian Hidalgo Nito	S16001557





Universidad Veracruzana

**RALLY DE MATEMÁTICAS 2019**  
MARTES 17 DE SEPTIEMBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES

Equipo Mi banda el mexicano

Israel Rosado García	S17020732
Luis A. Oseguera Gutiérrez	S17020733
María J. Ordorica Zepeda	S17020737
Mijail Yasser Jiménez Hernández	S17002556
Alan A. Sánchez de Jesús	S17002594
José Ángel Remigio Manuel	S17002571



Programa de Ingeniería Mecánica

Equipo Kings man

Anibal Sánchez Pérez	S15001255
Saul M. Valdivia Aguilar	S15001309
Carlos Ulises García Islas	S15021533
Luis Armando Torres Flores	S16001279
Oscar Rodríguez Gaspariano	S15021545
Juan C. Maldonado Reyes	S15001308





Universidad Veracruzana

**RALLY DE MATEMÁTICAS 2019**  
MARTES 17 DE SEPTIEMBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES

Equipo Ingeniebros

Alexis Ramón Pérez	S17002255
Antonio Pile Tuxtla	S17002289
Nicolás Lugo Vivanco	S17002272
Rodrigo Romo Aguirre	S17002286
Jorge Domínguez Vértiz	S17002304





Universidad Veracruzana

**RALLY DE MATEMÁTICAS 2019**  
MARTES 17 DE SEPTIEMBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES

**Actividad deportiva**

La participación de todos los estudiantes de los diferentes programas académicos de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales fue muy activa y con mucho entusiasmo en la realización de sus pruebas, realizando ejercicios físicos, con la actividad de pasar los aros.





Universidad Veracruzana

**RALLY DE MATEMÁTICAS 2019**  
MARTES 17 DE SEPTIEMBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES

### **Ganadores**

Los estudiantes demostraron en todo momento sus capacidades y habilidades y sobre todo compañerismo y buena actitud ante cada reto al que se enfrentaron.

Los resultados obtenidos quedaron de la siguiente manera:

1° Lugar. Equipo Inmortality Force del programa de ingeniería Industrial

2° Lugar. Equipo Cuervos del programa de ingeniería Naval

3° Lugar. Equipo Los Ingeniebros del programa de ingeniería Mecánica







Universidad Veracruzana

**RALLY DE MATEMÁTICAS 2019**  
MARTES 17 DE SEPTIEMBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES

**Equipo de académicos: organizadores y jurados.**





Universidad Veracruzana

**RALLY DE MATEMÁTICAS 2019**  
MARTES 17 DE SEPTIEMBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES

**Y SE CUMPLIÓ EL OBJETIVO**

Con las actividades realizadas se logró fortalecer el trabajo en equipo, el razonamiento lógico-matemático, la coordinación, el ingenio y la creatividad en un ambiente de diversión y competencia.



**Acciones de mejora:**

2. Mediante proyecto de vinculación SIVU 1002-Simulación Numérica, se realizó inspección técnica de los equipos en operación de la central hidroeléctrica complejo de procesador de gas Matapioche y Central Eléctrica CFE-Temascal, con la participación de 35 alumnos del PE, que representa un 12% del total de la matrícula. Este porcentaje contribuyó a la meta.

**Evidencia:**

**5.4.2 Reportes de visita proyecto SIVU 1002 2018**

Reportes de la visitas a la Central Eléctrica CFE-Temascal y central hidroeléctrica complejo de procesador de gas Matapioche, elaborados por el Dr. Marco Osvaldo Viguera Zúñiga, del 22 y 26 de octubre de 2018, respectivamente.

22 Octubre 2018

**M. en C. FRANCISCO ORTIZ MARTINEZ**  
DIRECTOR

Por medio de la presente se entrega un reporte-evidencia de la visita a la Central Eléctrica CFE-Temascal el día 18 de octubre 2018 donde participaron los académicos integrantes del Cuerpo Académico de Termofluidos y Energía CA-UV-294 (Dr. Vigueras y Dra. Tejeda), los alumnos de la Maestría en Ingeniería Aplicada (Ing. Zavariz), los alumnos del servicio social, tesista y alumnos del programa educativo de Ingeniería Mecánica que cursan las experiencias educativas: Transferencia de Calor y Maquinas de Flujo en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales.

La visita tuvo como objetivo obtener información para la investigación del proyecto con registro SIVU: 1002-Simulación Numérica en el que participan: alumnos de la Maestría en Ingeniería Aplicada (movilidad-estancia corta) para cumplir con su titulación de acuerdo a requerimientos PNPC-Conacyt y alumnos tesistas de licenciatura. La inspección técnica de los equipos en operación en la central hidroeléctrica sirve para recopilar datos e información necesaria para la realización de estos proyectos. Es importante señalar que la información es de carácter confidencial, por lo que se reporta la evidencia fotografica del grupo en las instalaciones de la Central Hidroeléctrica.



**Figura 1.** Grupo de la Universidad Veracruzana- Fotografía tomada en la azotea del cuarto de maquinas del Edificio Principal, al fondo se observa los tanques de regulación de la presa, cortina de presa y torres de transmisión de energía eléctrica a la subestación. (Central Hidroeléctrica Temascal, Oaxaca, 18 octubre 2018)

Se anexan: La carta de aceptación de visita y lista de alumnos participantes.

**ATENTAMENTE**



**DR. MARCO OSVALDO VIGUERAS ZUÑIGA**

Universidad Veracruzana, Académico-Investigador Responsable del Cuerpo Académico Termofluidos y Energía  
Email: mvigueras@uv.mx Tel. 229-7752000 x 25127 Cel. 229-2424510

C.c.p. – Secretaría Académica – Ing. Jaqueline Chabat Uranga  
C.c.p. – Departamento de Vinculación  
C.c.p. – Archivo



DIRECCIÓN GENERAL  
SUBGERENCIA DE PRODUCCIÓN HIDROELÉCTRICA GOLFO  
CENTRAL HIDROELÉCTRICA TEMASCAL

Oficio – TMU-094/2018  
Temascal, Oax., a 11 de Octubre del 2018  
Asunto: **Se autoriza visita a la Central.**

Dr. Marco Osvaldo Vígueras Zúñiga  
Facultad de Ingeniería  
Universidad Veracruzana  
Presente.-

En atención a su oficio de fecha del 26 de Septiembre del 2018, me permito informar a Usted, que esta Superintendencia General tiene a bien autorizar la visita a esta Central para el día **18 de Octubre del presente año** en horario de **10:00 Hrs.**

El responsable del grupo deberá presentar su identificación al personal de seguridad portando consigo relación de personal que traerá a su cargo, encomendándoles tomar extremas medidas de precaución para su seguridad en el recorrido de las instalaciones; así también deberán de abstenerse de traer:

**CAMARA FOTOGRAFICA O VIDEOGRABADORA.**

**PERSONAL FEMENINO DEBE PORTAR PANTALON, BLUSA Y ZAPATOS BAJOS TIPO ESCOLAR.** (NO TENIS, NO ZAPATILLAS, NO ZAPATO CASUAL O DE TELA).

**PERSONAL MASCULINO DEBE PORTAR ROPA NORMAL PANTALON, CAMISA Y ZAPATOS.** (NO TENIS).  
Así mismo solicito que después de que realice su visita nos envíe un documento donde nos haga llegar sus comentarios, observaciones y/o su agradecimiento referente a la difusión que recibió de nuestra central.

Sin otro particular a que referirme en el presente y agradeciendo de antemano su atención al respecto, me es grato quedar de usted.

Atentamente,



---

Ing. Agustín Rubio Tejeda.  
Superintendente General.

- Ccp.- Ing. Marco E. Sarmiento Castellanos.- Suptte. Aux. Control. Encgdo. Depto. Operación.- C.H. Temascal.  
- Sr. Eleazar Falcón Godínez.- Comandante de Instalación de Seguridad Física.- C.H. Temascal.  
- Sres. Operadores.  
- Expediente/Minutario.  
- ART/csg



9 octubre 2018

Estimado Profesor,

Por medio de la presente me dirijo a usted respetuosamente para solicitar su valioso apoyo de brindar la oportunidad y facilidades pertinentes para que los siguientes alumnos puedan realizar la visita técnica programada a la Central Hidroeléctrica Temascal CFE el día del jueves 18 octubre del 2018 de las 6.30 hrs a las 22hrs. La visita tiene como objetivo, conocer las instalaciones y los procesos de producción que se llevan a cabo, con el fin de reforzar los conocimientos adquiridos en el aula y realizar mediciones de la operación real de las turbinas que se encuentran en su instalación para las investigaciones sus proyectos de investigación que desarrollan.

1	Cerqueda Bravo Fidel Gaspar	21	Hernández Ibarra Diana Laura
2	Chacón Romero Julio César	22	Jiménez Acuña Eduardo
3	Flores Alfaro Manuel Alberto	23	López Medina Silvio Rolando
4	García Cazarín Jonathan Josué	24	Ortiz Juárez Alexis
5	Juárez Trejo Eduardo	25	Vanessa Leonor Sierra Rodriguez
6	Martínez Candelaria Héctor Jesús	26	Noel Reyes Cenobio
7	Martínez Lacorte Roger Emmanuel	27	Rubén Mercado Rodríguez
8	Ramón Ronzón José Tomás	28	Flores Hernández Julio Raú
9	Rivera Castañeda Rubén Darío	29	Misael Javier Contreras Silverio
10	Rodríguez Gaspariano Oscar	30	Gilberto Montero Gonzalez
11	Ruiz Montes Jorge Antonio	31	Álvaro Zavariz Roman
12	Sánchez Pérez Anibal	32	Montserrat De la Llave Vicencio
13	Valdivia Aguilar Saúl Moisés	33	
14	Valdivia García Moisés	34	
15	Barrón Martínez Roberto Daniel	35	
16	Beristain Lara Elton Enrique	36	
17	Casares Camporredondo Juan David	37	
18	Espejo Morales Cristina	38	
19	Fray González Jorge Antonio		
20	Hernández Cabrera Abraham Edgardo		

Agradeciendo su apoyo en la justificación de falta y permiso.

**ATENTAMENTE**

"LIS DE VERACRUZ, ARTE CIENCIA Y LUZ"



**DR. MARCO OSVALDO VIGUERAS ZUÑIGA**  
Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales

Vo.Bo.  
C/1332

26 Octubre 2018

**M. en C. FRANCISCO ORTIZ MARTINEZ**  
DIRECTOR

Por medio de la presente se entrega un reporte-evidencia de la visita a la Complejo Procesador de Gas Matapioche PEMEX Cotaxtla, Ver, el día 25 de octubre 2018 donde participaron los académicos integrantes del Cuerpo Académico de Termofluidos y Energía CA-UV-294 (Dr. Vigueras y Dra. Tejeda), los alumnos de la Maestría en Ingeniería Aplicada (Ing. Zavariz), los alumnos del servicio social, tesista y alumnos del programa educativo de Ingeniería Mecánica que cursan las experiencias educativas: Transferencia de Calor y Maquinas de Flujo en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales.

La visita tuvo como objetivo obtener información para la investigación del proyecto con registro SIVU: 1002-Simulación Numérica en el que participan: alumnos de la Maestría en Ingeniería Aplicada (movilidad-estancia corta) para cumplir con su titulación de acuerdo a requerimientos PNPC-Conacyt y alumnos tesistas de licenciatura. La inspección técnica de los equipos en operación en la central hidroeléctrica sirve para recopilar datos e información necesaria para la realización de estos proyectos. Es importante señalar que la información es de carácter confidencial, por lo que se reporta la evidencia fotográfica del grupo en las instalaciones del Complejo Procesador de Gas Matapioche PEMEX.



**Figura 1.** Grupo de la Universidad Veracruzana- Fotografía tomada en el patio de maniobras de la estación de bombeo del Grupo, al fondo se observa el cuarto de control, las tuberías de gas amargo, tuberías de gas dulce y tanque separador de gases. (Complejo Procesador de Gas Matapioche PEMEX Cotaxtla, Ver, el día 25 de octubre 2018)

Se anexan: La carta de aceptación de visita y lista de alumnos participantes.

**ATENTAMENTE**



**DR. MARCO OSVALDO VIGUERAS ZUÑIGA**

Universidad Veracruzana, Académico-Investigador Responsable del Cuerpo Académico Termofluidos y Energía  
Email: mvigueras@uv.mx Tel. 229-7752000 x 25127 Cel. 229-2424510



11/10/2018

Correo - mvigueras@uv.mx

## Re: Solicitud de visita a instalación de Pemex (Matapioche)

Vigueras Zuniga Marco Osvaldo

Jue 11/10/2018 06:44 p.m.

Elementos enviados

De: hector.pastrana@pemex.com <hector.pastrana@pemex.com>;

Cc: Reyes Tamariz Jose Octavio <jose.octavio.reyes@pemex.com>; Vazquez Dominguez Eddy Lander <eddy.lander.vazquez@pemex.com>; Diaz Prestamo Maria Del Carmen <maria.carmen.diazpi@pemex.com>; Montes De Oca Stoll Rogelio <rogelio.montesdeoca@pemex.com>;

Buenas tardes Ing. Pastrana,

Muchas gracias por su respuesta y apoyo, me dará gusto saludarlo en próximas fechas. Me he puesto en comunicación con el Ing. Octavio Tamariz Reyes para coordinar la visita la cual será el jueves 25 octubre.

Saludos cordiales

Marco Osvaldo

---

Dr. Marco Osvaldo Vigueras Zúñiga  
PhD-Turbomachinery & CFD, MSc-Project Management in Oil & Energy, Ing-Mecánico  
Facultad de Ingeniería / Universidad Veracruzana  
Tel. (+52-1)-229-7752000 x 25127 Mobile (+52-1)-2292424510  
(Este mensaje no utiliza acentos o caracteres especiales para facilitar su transmisión)

---

De: Pastrana Dominguez Hector <hector.pastrana@pemex.com>

Enviado: jueves, 27 de septiembre de 2018 08:28 a. m.

Para: Vigueras Zuniga Marco Osvaldo

CC: vzmo@hotmail.co.uk; Reyes Tamariz Jose Octavio; Vazquez Dominguez Eddy Lander; Diaz Prestamo Maria Del Carmen; Montes De Oca Stoll Rogelio

Asunto: RE: Solicitud de visita a instalación de Pemex (Matapioche)

Osvaldo adelante

---

De: Vigueras Zuniga Marco Osvaldo <mvigueras@uv.mx>

Enviado el: miércoles, 26 de septiembre de 2018 06:00 p. m.

Para: Pastrana Dominguez Hector <hector.pastrana@pemex.com>

CC: Vigueras Zuniga Marco Osvaldo <mvigueras@uv.mx>; vzmo@hotmail.co.uk; Reyes Tamariz Jose Octavio <jose.octavio.reyes@pemex.com>

Asunto: Solicitud de visita a instalación de Pemex (Matapioche)

Buenas tardes estimados Ing. Hector Pastrana,

Hace un año tuvimos la oportunidad de visitar sus instalaciones de Matapioche con un grupo de estudiantes de la



Universidad Veracruzana

VISITA A PEMEX-ESTACION BOMBEO GAS NATURAL MATAPIOCHE

25 octubre 2018

1	Barrón Martínez Roberto Daniel	Alumno
2	Casares Camporredondo Juan David	Alumno
3	Cerqueda Bravo Fidel Gaspar	Alumno
4	Espejo Morales Cristina	Alumno
5	Flores Alfaro Manuel Alberto	Alumno
6	Fray González Jorge Antonio	Alumno
7	Gracia Hernández Abdiel	Alumno
8	Hernández Cabrera Abraham Edgardo	Alumno
9	Hernández Ibarra Diana Laura	Alumno
10	Jiménez Acuña Eduardo	Alumno
11	Juárez Trejo Eduardo	Alumno
12	López Medina Silvio Rolando	Alumno
13	Martínez Candelaria Héctor Jesús	Alumno
14	Martínez Lacorte Roger Emmanuel	Alumno
15	Morgado Morales Josué Salvador	Alumno
16	Rivera Castañeda Rubén Darío	Alumno
17	Sánchez Pérez Anibal	Alumno
18	Valdivia Aguilar Saúl Moisés	Alumno
19	Valdivia García Moisés	Alumno
20	Vigueras Zúñiga Marco Osvaldo	Académico

ATENTAMENTE  
"LIS DE VERACRUZ, ARTE CIENCIA Y LUZ"



DR. MARCO OSVALDO VIGUERAS ZUÑIGA  
Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales

**Acciones de mejora:**

3. Se diseñó e impartió el curso "Apoyo a las integrales múltiples y sus aplicaciones" del 27 de octubre al 30 de noviembre de 2018, por medio del Programa de Apoyo para la Formación Integral, con el objeto de reforzar el conocimiento, y se tuvo la participación de 12 estudiantes, contribuyendo con el cumplimiento de la meta a enero 2019.

**Evidencia:** | **5.4.3. PAFI Apoyo a integrales múltiples**

Acta de Consejo Técnico número 15, Anexo A. Diseño y planeación del PAFI, Anexo B. Aval de la academia por área de conocimiento, lista de asistencia.

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

**ACTA 015**  
**Consejo Técnico**

En la ciudad de Boca del Río, Veracruz siendo las diecisiete horas del día veintiuno de enero de dos mil diecinueve, con fundamento en los artículos 20 fracción XI, 75, 76 y 77 de la Ley Orgánica; 303, 304 y 305 del Estatuto General, ambos de la Universidad Veracruzana, reunidos los CC. M.C. Francisco Ortiz Martínez, Director, Mtra. Jacqueline Chabat Uranga, Secretaria, Mtra. Dolores Vera Déctor, Catedrática, Mtra. Aguivar Olidel A. Vite Flores, Catedrática, Mtro. Ángel Suárez Álvarez, Catedrático, Agustín Molina Ibáñez, Representante alumno de la carrera Ingeniería Mecánica, todos miembros del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales, reunidos en el espacio que ocupa las oficinas de la Dirección de la citada Facultad, con el objeto de tratar los asuntos mencionados en la convocatoria de fecha diez de diciembre de dos mil dieciocho, suscrita por el M.C. Francisco Ortiz Martínez, Director, y que para mayor conocimiento se transcriben a continuación los puntos a tratar:

1. Lista de asistencia.
2. Lectura del acta anterior.
3. Evaluación del Desempeño Docente y Académico por Consejo Técnico correspondiente al semestre Febrero-Julio 2018, para revisar la evaluación y en su caso, reevaluar a dos académicos de la entidad.
4. Designación de jurados para revisión del resultado de evaluación de examen extraordinario.
5. Asuntos Estudiantiles.
6. Asuntos Generales.

La Mtra. Jacqueline Chabat Uranga, en su carácter de Secretaria de la Facultad, pone a consideración el orden del día.

**Aprobándose por unanimidad.**

La Mtra. Jacqueline Chabat Uranga, en su carácter de Secretaria de la Facultad, realiza el pase de lista de asistencia, encontrándose 6 integrantes de un total de 10 miembros del Consejo Técnico, habiendo quórum legal.

En el marco de lo anterior y con fundamento en el artículo 78 de la Ley antes citada, los miembros del Consejo Técnico hemos llegado a los siguientes:

**ACUERDOS:**

**PRIMERO.** Se realiza la lectura del acta anterior, **Aprobándose por unanimidad.**



Francisco Ortiz Mte

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales**

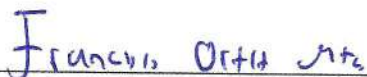
**ACTA 015**  
**Consejo Técnico**

**Asuntos Generales.**

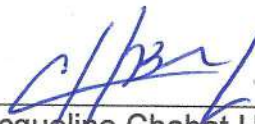
**SEXTO.** El Mtro. Juan Manuel Hernández Lara, Coordinador de Tutorías del Programa Educativo de Ingeniería Mecánica solicita aval del Consejo Técnico para el PAFI: **“APOYO A LAS INTEGRALES MÚLTIPLES Y SUS APLICACIONES”** diseñado e impartido a estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales, del 27 de octubre al 30 de noviembre de 2018, con una duración de 30 horas.

En cuanto a los criterios que a este H. Consejo Técnico corresponde evaluar, el PAFI elaborado e impartido por la Mtra. Dolores Vera Déctor en el periodo Agosto 20018- Enero 2019 en el Programa de Ingeniería Mecánica, **queda avalado.**

No habiendo nada más que agregar, se cierra la presente acta, siendo las diecinueve horas del mismo día de su fecha, firmando al margen y calce los que en ella intervenimos.



M.C. Francisco Ortiz Martínez  
Director



Mtra. Jacqueline Chabat Uranga  
Secretaria



Mtra. Aguivar Olides A. Vite Flores  
Catedrática



Mtra. Dolores Vera Déctor  
Catedrática



Mtro. Ángel Suárez Álvarez  
Catedrático



Agustín Molina Ibáñez  
Representante alumno de la carrera  
Ingeniería Industrial



### Anexo A. Diseño y planeación del PAFI

#### a) Datos generales

Nombre del PAFI:	Apoyo a las integrales múltiples y sus aplicaciones
Entidad que avala el PAFI:	Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales
Fechas y horarios de las sesiones:	de 10:00 a 14:00 horas los sábados del 27 de Octubre al 30 de noviembre 2018
Experiencia(s) educativa(s) que apoya el PAFI:	Cálculo Multivariable
Especificar Academia por área de conocimiento a la que pertenece:	Ciencias básicas y matemáticas
Nombre del(los) profesor(es) tutor(es) que lo diseñaron:	M.C.I. Dolores Vera Déctor
Fecha de elaboración o actualización:	Octubre 2018

No. personal	Nombre del(los) profesor(es) tutor(es) que lo impartirán (cuando aplique):	Número de horas con las que participa cada el Profesor tutor en la impartición:
19798	1. Dolores Vera Déctor	30
	2.	
	3.	
<b>Total de horas del PAFI:</b>		<b>30</b>

#### b) Diseño y planeación

##### 1. Justificación.

El antecedente de la experiencia educativa de cálculo multivariable es el cálculo diferencial e integral de una variable, en el cual se aprenden las reglas de integración y los cálculos de área entre funciones, al igual que la geometría analítica que se enfoca al manejo de las funciones vectoriales y su aplicación en el espacio, ambas se conjugan en el cálculo multivariable permitiendo manejar los conceptos de funciones de varias variables y la operación de integración múltiple aplicada a la solución de ejercicios de la ingeniería. Lo que hace de importancia el buen manejo del tema para acreditar la experiencia educativa

##### 2. Unidad de competencia que fortalecerá.

La integración múltiple es de los temas que más se les complican a los alumnos entre otras cosas por lo complejo del tema, lo laborioso de los ejercicios y lo complicado del manejo de la integral, viéndose beneficiados los alumnos que tomaran el pafi con horas adicionales de explicación y ejercicios que les permitan tener un mayor manejo de este tema. Además que estos temas se aplican en experiencias educativas que verán más adelante y para lo cual es importante que

Francisco Ortiz m. h.



*cuenten con un conocimiento claro del tema y una habilidad en la aplicación de estas operaciones.*

### **3. Saberes teóricos, heurísticos y/o axiológicos que se promoverán durante el PAFI**

*Dada la naturaleza y propósito de los PAFI, así como los tiempos mínimos en los que se puede llevar a cabo, deberá señalarse qué saberes concretos se abordarán, pudiendo ser los tres tipos de saberes o solo algunos de ellos.*

- Los saberes teóricos
- Los alumnos reforzaran el conocimiento adquirido en clases con una mayor comprensión de la integral múltiple y su aplicación en el cálculo de áreas y volúmenes, también aprenderán y aplicaran los cambios de coordenadas para poder plantear estas integrales en otros sistemas útiles que faciliten la solución de ejercicios
- Los saberes heurísticos equivalen a las habilidades
- Los estudiantes harán en cada sesión un conjunto de ejercicios que les permita adquirir una mayor habilidad para el desarrollo de este tema, también se les enseñara como usar conceptos adquiridos en el cálculo de una variable, en la geometría, en el álgebra y en la trigonometría para facilitar la solución de ejercicios.
- Los saberes axiológicos
- Se tratará de que el alumno tenga una actitud más analista sobre lo que se pide y pueda plantear la solución del problema desde su propio razonamiento y entendimiento.

**4. Perfil del académico que lo podrá impartir:** *Ingeniero Mecánico o a fin a la experiencia educativa, que haya impartido la materia de cálculo multivariable o desarrolle investigación en donde ocupe la herramienta del cálculo de varias variable.*

### **5. Metodología de trabajo.**

*Cada sesión de trabajo estará formada por 3 etapas:*

*1° La explicación de la parte teórica por parte del académico donde se aterrizaran los conceptos en forma simple y clara*

*2° La realización y demostración práctica en el pizarrón por parte del académico donde se integra al estudiante haciéndolo participe del razonamiento del planteamiento y la solución de los ejercicios*

*3° La solución de ejercicios por parte del alumno donde ellos harán sus planteamientos de forma independiente, pudiéndose apoyar del profesor mediante preguntas que lo lleven a una ejecución correcta del tema.*

Francisco Ortiz Mtz



## 6. Fuentes de información.

Se tomará en cuenta el material con el que los alumnos se encuentren trabajando en su experiencia educativa. Adicionalmente se ocuparan las notas del académico que imparte el Pafi.

THOMAS

CÁLCULO VARIAS VARIABLES

Decimo tercera edición

ED. Pearson.

  
Francisco Olier MD











### Anexo B. Aval de la Academia por área de conocimiento

Coordinador del sistema tutorial: Dr. Juan Manuel Hernández Lara  
Academia por área de conocimiento: Ciencias básicas y matemáticas

#### Datos generales

Nombre del PAFI: Apoyo a las integrales múltiples y sus aplicaciones
Experiencia(s) educativa(s) que apoya el PAFI: Cálculo Multivariable
Duración (Total de horas): 20 horas
Fecha y horario de impartición: sábados de 10:00 a 14:00 horas (durante el periodo 27 de octubre al 30 de noviembre del 2018)

#### Criterios para su aval

Identifique si el PAFI presenta los siguientes elementos de forma suficiente y pertinente:

1. Justificación	✓
2. Unidad de competencia que fortalecerá	✓
3. Saberes teóricos, heurísticos y/o que se promoverán durante el PAFI	✓
4. Metodología de trabajo	✓
5. Fuentes de información	✓

Observaciones: En este apartado la Academia que avala puede señalar "que el mismo académico que imparte la experiencia educativa impartirá el PAFI", en cuyo caso se debe justificar tal decisión.

**IMPORTANTE: El PAFI debe presentar todos los elementos para ser avalado**

El PAFI es avalado: Sí  No

Firma al calce de los integrantes de la Academia por área de conocimiento

Nombre

Firma

Iny. Luis A. Rdz Rdz

Iny. Melissa C. Hdz Rdz

Iny. Ma Elana Tejeda del C.

Iny. Nely González Palmaros

Iny. Antonio Rosado Capetillo

Iny. Francisco Lepda Glez.

Iny. Ricardo Fernández Infanzón

Mtro. Jonathan de Jesús Espinoza Maza

Mtra. Mariana Silva Ortega

Ismael Lara García

Francisco Ortiz mtr





Universidad Veracruzana  
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa



DAFIE  
Universidad Veracruzana  
Departamento de Apoyo a la Formación Integral del PAFI

## Enseñanza Tutorial

### Programa de Apoyo a la Formación Integral (PAFI)

#### Lista de asistencia

Nombre del PAFI:	Apoyo a la Integración múltiple y sus aplicaciones
Experiencia educativa que apoya:	Calculo Multivariable
Profesor tutor responsable del PAFI:	M.C.I. Dolores Vera Déctor
Fechas, horarios y espacios:	Sábados del 27 de Octubre viernes 30 de Noviembre de 10:00 a 14:00 (30 Horas) en salón J16

Matrícula	Nombre del tutorado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Firma del tutorado	Correo electrónico
S17002567	Avendaño Gamboa Alejandro de J	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		alex-ironx@hotmail.com
S17002553	Edher Rivera Cruz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		rc.edher@gmail.com
S17002573	Salazar Ríos Yesenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
S17020736	Silva López Rogelio Emmanuel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
S17002293	Espinoza González Fernando Josué	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
S17002603	Trinidad Gómez Jesús Eduardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		jesusgome99@gmail.com
S17002549	Diana Monserrat Martínez Rdz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		Monserratmartinez1998@hotmail.com
S17020734	Diego A. Chong Galaviz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		decochong@hotmail.com
S17-00260	Aurelio Cobos Mantilla	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0		cobos916@outlook.es

Acreditado C.H

Acreditado C.H

Juan Carlos M...



Universidad Veracruzana  
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa



DAFIE  
Universidad Veracruzana  
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa

## Enseñanza Tutorial

### Programa de Apoyo a la Formación Integral (PAFI)

517002551	Jorge Y Ramirez Calvillo	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	jotayeeh2711@gmail.com
516001561	Sadait Ortega Martinez	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	sadait_ortega24@outlook.com
51702047	Castellano Portilla Kenia I	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	castellanosparillakenia@hotmail.com

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Francisco Ortega

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

<b>Categoría:</b>	<b>5. Formación Integral</b>
<b>Indicador:</b>	<b>5.4. Orientación profesional y eventos científicos o tecnológicos</b>

<b>Acciones de mejora:</b>
<b>profesional</b>

<b>Acciones de mejora:</b>
4. Del 13 al 15 de noviembre de 2019, 26 alumnos asistieron a la serie de conferencias realizadas en la 23° Exposición Internacional del Sector Energético, el Futuro de la Energía "Hidrocarburos, Electricidad, Transporte, Medición, Almacenamiento y Comercialización de Energías", impartidas por expertos en el sector y empresarios.

<b>Evidencia:</b>	<b>5.4.4. Congreso energético 2019</b>
Invitación por parte de la Agencia Estatal de Energía, lista de alumnos, evidencia fotográfica y programa del evento.	

## Invitación: 23° Exposición Internacional del Sector Energético, Boca del Río, Veracruz

Lluvia Nayeli Medrano López <lmedrano@veracruz.gob.mx>

Lun 11/11/2019 04:16 PM

Para: Francisco Ortiz Martínez <franortiz@uv.mx>

CC: Chabat Uranga Jacqueline <jchabat@uv.mx>; agenciaestatalenergiaver@gmail.com <agenciaestatalenergiaver@gmail.com>; mayibc55@gmail.com <mayibc55@gmail.com>

Estimado Maestro Francisco Ortiz Martínez,

Director de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales

buenas tardes,

Por este medio, me permito hacer llegar la invitación y el programa al **23° Exposición Internacional del Sector Energético, el Futuro de la Energía “Transporte, Medición, Calidad, Almacenamiento y Comercialización de Energías”**, misma que se llevará a cabo en el “World Trade Center” ubicado en Boca del Río, Veracruz del 13 al 15 de noviembre de 2019, la cual busca poner en contexto las iniciativas y soluciones que demanda la industria energética nacional, siendo el escenario de convergencia de expertos en el sector, empresarios, académicos, estudiantes e impulsores de políticas públicas.

Sirva este conducto para hacerle una atenta invitación y a su vez, solicitar su apoyo para difundirla a la comunidad estudiantil y académica en la **Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales** con el fin de participar en las conferencias y paneles del evento que se realizarán los días 14 y 15 de noviembre a partir de las 9:00 horas.

Agradeciendo de antemano, pueden enviar la lista de maestros y alumnos que estén interesados en asistir al Congreso, a fin de confirmar el acceso por parte de la Agencia Estatal de Energía a los correos [mayibc55@gmail.com](mailto:mayibc55@gmail.com) y [lmedrano@veracruz.gob.mx](mailto:lmedrano@veracruz.gob.mx)

Para cualquier inquietud, con gusto le apoyamos a través de la Mtra. Marla Báez, a quien también marco copia del presente.

Quedo también muy al pendiente de lo que necesite.

Saludos cordiales

Lluvia Medrano  
Subdirectora de Gestión y Seguimiento de Proyectos  
Agencia Estatal de Energía del Estado de Veracruz

## RE: Lista de alumnos que acudirán al congreso de mañana

Lluvia Nayeli Medrano López <llmedrano@veracruz.gob.mx>

Mar 12/11/2019 12:01 PM

**Para:** Chabat Uranga Jacqueline <jchatat@uv.mx>

Estimada Jacqueline, te agradezco el envío de la información y las atenciones.

Saludos cordiales

Lluvia

---

**De:** Chabat Uranga Jacqueline [jchatat@uv.mx]

**Enviado:** martes, 12 de noviembre de 2019 11:05 a.m.

**Para:** Lluvia Nayeli Medrano López

**Asunto:** RV: Lista de alumnos que acudirán al congreso de mañana

---

**De:** Vidal Santo Adrian <avidal@uv.mx>

**Enviado:** martes, 12 de noviembre de 2019 10:33 a. m.

**Para:** Francisco Ortiz Martinez <franortiz@uv.mx>; Chabat Uranga Jacqueline <jchatat@uv.mx>

**Asunto:** Lista de alumnos que acudirán al congreso de mañana

Saludos

Dr. Adrián Vidal Santo

Facultad de Ingeniería Región Veracruz

Estudios energéticos y Energías Renovables



Nivel: LC  
 Curso: REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIO  
 Campus: B BOCA DEL RIO

Lista de Asistencia  
 Período: 202001 AGOSTO 2019 - ENERO 2020  
 NRC: 70407

No.	ID (MATRICULA)	NOMBRE DEL ALUMNO	STATUS INSC.	CARRERA	ASISTENCIAS	TOTAL INAS.	EXAMEN A PRESENTAR	
							PARCIAL	FINAL
1	S16019237	ALTAMIRANO GONZALEZ IGNACIO MANUEL	1ra	MMEC				
2	S15021556	BERISTAIN LARA ELTON ENRIQUE	1ra	MMEC				
3	S16001251	CONTRERAS SILVERIO MISAEL JAVIER	1ra	MMEC				
4	S15021561	COUARY JUAREZ IVAN	2da	MMEC				
5	S15021529	DECEANO RAMON CARLOS AARON	1ra	MMEC				
6	S15001333	ESPEJO MORALES CRISTINA GUADALUPE	2da	MMEC				
7	S16001257	FLORES HERNANDEZ JULIO RAUL	1ra	MMEC				
8	S15021526	FRAY GONZALEZ JORGE ANTONIO	1ra	MMEC				
9	S16019244	GARCIA CAZARIN JONATHAN JOSUE	1ra	MMEC				
10	S15021528	GARCIA GONZALEZ IGNACIO	1ra	MMEC				
11	S15021533	GARCIA ISLAS CARLOS ULISES	1ra	MMEC				
12	S14001324	GARCIA LARA LUIS ALBERTO	1ra	MMEC				
13	S16001231	GARCIA SALINAS MARCOS EMMANUEL	1ra	MMEC				
14	S16019249	GREGORIO HERNANDEZ EZEQUIEL	1ra	MMEC				
15	S15001292	HERNANDEZ IBARRA DIANA LAURA	1ra	MMEC				
16	S17002240	HERNANDEZ NOLASCO JESUS RIGOBERTO	1ra	MMEC				
17	S16019253	HUERTA MONTERO URIEL	1ra	MMEC				
18	S16001248	LARA CASTRO EDUARDO	1ra	MMEC				
19	S15021531	LOPEZ MEDINA SILVINO ROLANDO	1ra	MMEC				
20	S16019262	MERCADO RODRIGUEZ RUBEN	1ra	MMEC				
21	S16001309	RAYGOZA MARTINEZ LAURA	1ra	MMEC				
22	S14016702	REGALADO GONZALEZ MIGUEL ANGEL PATRICIO	1ra	MMEC				
23	S15001259	RIVERA CASTAÑEDA RUBEN DARIO	1ra	MMEC				
24	S15001269	USCANGA VALERIO VANESA	1ra	MMEC				
25	S15001271	VALDIVIA GARCIA MOISES	1ra	MMEC				
26	S16001233	VALERIO RAMIREZ ANGEL DE JESUS	1ra	MMEC				

Fecha de inicio de cursos			RESUMEN ESTADÍSTICO						FIRMA	
Día	Mes	Años	Alumnos 0-20% inasistencias		Alumnos 21-35% inasistencias		Alumnos no cursaron			
12	8	2019								
Fecha de conclusión de cursos			NOMBRE(S) DEL DOCENTE(S)							

**ASISTENCIA AL CONGRESO: 23° Exposición Internacional del Sector Energético, el Futuro de la Energía "Hidrocarburos, Electricidad, Transporte, Medición, Almacenamiento y Comercialización de Energías", Del 13 al 15 de noviembre de 2019, contando con la asistencia de 26 alumnos.**





# EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DEL SECTOR ENERGÉTICO EL FUTURO DE LA ENERGÍA

Hidrocarburos, Electricidad, Transporte, Medición, Almacenamiento y Comercialización de Energías.

**13, 14 y 15**

de noviembre de 2019

WTC Boca del Río, Veracruz.

Visita: [www.transporteymedicion.com](http://www.transporteymedicion.com)





# Programa

13 de noviembre	
09:00-16:00	Registro
10:00-10:30	Ceremonia de inauguración del Foro
10:30-11:15	Conferencia Magistral Ing. Rocío Nahle García
11:15-12:00	Inauguración de la Expo Recorrido

# Programa

14 de noviembre Hidrocarburos

09:00-10:00	1 hr	<b>Conferencia magistral Hidrocarburos y Petrolíferos</b>			
10:15-11:00	45 min	<b>Plenaria Demanda de Energía Estado de Veracruz y Programa de trabajo 2019 de la Agencia Estatad de Energía</b> Ing. Rómulo Sánchez Velázquez (Agencia Estatal de Energía de Veracruz)	13:20-14:40	1:20 hr	<b>Panel - Lunch Nueva Política Energética y perspectivas de hidrocarburos</b> Ing. Marco Antonio Osorio Bonilla (IMP) Mtro. Juan Carlos Zepeda Molina (Economista independiente) Moderador: Ing. Miguel Ángel Maciel Torres (SENER)
11:15-12:00	45 min	<b>Plenaria Visión de Pemex Exploración y Extracción</b>	15:00-16:20	1:20 hr	<b>Panel Almacenamiento, Distribución y Comercialización de hidrocarburos</b> Ing. José García Sanleandro.- Vice-Presidente de la Asociación Mexicana de Gas Natural Mtro. Oscar Del Cueto Cuevas.- V.P. y Dir. Gral., Kansas City Southern de México Ing. Víctor Galindo Vicepresidente de de TC Energy (Transcanada) México Moderadora: Dra. Velvet Rosemberg Fuentes (SENER)
12:15-13:00	45 min	<b>Plenaria Visión de refinación y programa de rehabilitación del Sistema Nacional de Refinación</b>	16:35-17:10	35 min	<b>Plenaria Transformación Digital</b> Ing. José Julio Aguirre (AVEVA)
			17:10-17:40	30 min	<b>Ing. José María Bermúdez</b> Presidente de ANIQ

# Programa

15 de noviembre Electricidad y Renovables

09:00-10:00	1hr	<b>Conferencia magistral</b> <b>Rescate de la CFE y la visión del futuro</b>		
10:15-11:35	1:20hr	<b>Panel</b> <b>La responsabilidad de los jóvenes en la transformación del sector energético mexicano</b> Lic. Pedro Miguel Rosaldo García (SENER) Ing. Leodegario Vásquez González (Instituto Tecnológico de Veracruz) Mtro. Carlos Méndez Carreto (Instituto Tecnológico de Perote) Moderador: Ing. Rómulo Sánchez Velázquez (Agencia Estatal de Energía de Veracruz)	14:00-14:30	30 min
11:50-12:20	30 min	<b>Plenaria</b> <b>La prospectiva de la CFE en energías renovables</b>		
12:30-13:50	1hr 20 min	<b>Panel</b> <b>Aportaciones de la ciencia y tecnología mexicana al sector energético</b> INEEL - Dra. Georgína Izquierdo Montalvo ININ - Dr. Javier Cuitláhuac Palacios Hernández María del Pilar Murillo Fuentes (OIEA) Moderador: Mtro. Guillermo Castellá Lorenzo (ONUDI)	14:50-16:10	1hr 20 min
				<b>Ponencia</b> <b>Valorización de gas natural a productos de alto valor mediante procesos catalíticos disruptivos</b> IMP - Dr. Jaime Sánchez Valente Terry Helton (ExxonMobil) José G. Santiesteban (ExxonMobil)
				<b>Panel – Lunch</b> <b>Reindustrialización del Sector Energético Nacional</b> Ing. Carlos Morales Mar (CFE) Ing. Javier Sotelo Ochoa (CENACE) Ing. Salvador Portillo Arellano (CANAME) Moderador: Dr. Alberto Montoya Martín del Campo (SENER)

# Sesiones técnicas

14 de noviembre	Aula 1	Aula 2
11:00-12:00	<b>Metromex/Phase Dynamics, Inc.</b> Ing. Ramón Marquéz "Why is Water Cut Measurement Difficult?"	<b>AVEVA</b> Ing. Carlos Benigno Quintero Varela Solución para la Gestión Integral de Patios de Tanques en Refinerías y Terminales
12:00-13:00	<b>Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias**</b> 1) Plataforma ActivGas para la comercialización de gas natural 1) Ing. Rafael Santibañez Rendón 2) Electro movilidad Dr. Ulises Cano Castillo Dra. Georgína Izquierdo Montalvo	<b>Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares</b> 1) Desarrollo de una Metodología Basada en la Evaluación de la Seguridad de la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde ante Eventos más allá de las Bases de Diseño. 2) Desarrollo de una Red de Medición Optimizada de gases Contaminantes en Plantas de Generación Eléctrica. Dra. Verónica Elizabeth Badillo Almaraz
13:00-14:00	<b>Flowsis, Medición</b> Ing. Steve Stewart Tema: Medición de calidad de hidrocarburos, petrolíferos, petroquímicos y energías renovables; equipos de calibración	<b>PEMEX Fertilizantes</b> Ing. Javier Santiago Núñez. Tema: Estabilización de Presión de Gas Natural (materia prima) para las Plantas de Amoniaco del Complejo Petroquímico Cosoleacaque.
15:00-16:00	<b>Instituto Mexicano del Petróleo</b> Laboratorio móvil de trazadores para cuantificación de volúmenes de aceite remanentes en campos de hidrocarburos Dra. Jetzabeth Ramírez Sabag	<b>Instituto Mexicano del Petróleo</b> La cogeneración como una alternativa eficiente para la producción de energía: Estudio de la Refinería de Salamanca Ing. Nuri Candelaria Ceron
16:00-17:00	<b>Emerson</b> Paul Dickerson, Esther Solano Tema: Sistema de Detección de Fugas en Poliductos	<b>UVX</b> Ing. José Alberto de los Santos Ramírez

# Sesiones técnicas

14 de noviembre	Aula 3
11:00-12:00	<b>Centro de Tecnología Avanzada</b> <b>Ing. Juan Fco. de la Cruz Castro</b> Tema: Relevancia de la confirmación metrológica en sistemas de medición basado en la norma NMX-CC- 10012
12:00-13:00	<b>Fujisan survey</b> Ing. Luis Fernando Sandoval Tinal Tema: Uso y confiabilidad de medidores de nivel automáticos en la transferencia de custodia
13:00-14:00	<b>Schlumberger</b> Ing. Adelfo Torres Montiel Early Engagement Collaboration to pre-design Two New Marine Terminals in the National Trading Industry
15:00-16:00	<b>CENAM</b> <b>M. en C. Juan José Mercado Pérez</b> Tiempos de calibración para medidores de gasto tipo ultrasónicos (Hidrocarburos en estado gaseoso)

# Sesiones técnicas

15 Nov.	Aula 1
11:00-12:00	<b>Ciateq</b> <b>Ing. José Luis García Montejo</b> Tema: diseño de un sistema físico de flujo multifásico para reproducir condiciones de flujo semejantes a las reales
12:00-13:00	<b>3Q Flow &amp; Measurement Technical Services</b> <b>Roger A. Burnison</b> Balance Factor Control
13:00-14:00	<b>Sulzer</b> Ing. Jaime M. Valdez Tema: Recuperación de Activos utilizando procesos de repotenciación en turbo maquinas / Retrofit
15 Nov.	Aula 3
11:00-12:00	<b>AVEVA</b> <b>Ing. Hugo Flamand</b> Tema: Ingeniería Digital Unificada
12:00-13:00	<b>Sulzer</b> Lic. Jaime M. Valdez Recuperación de Activos Utilizando Procesos de Repotenciación en Turbo Maquinaria
13:00-14:00	<b>EXPROGROUP</b> Pablo Rodríguez Reyes Tema: Medición del Volumen de Líquidos Totales en la Llegada General por la Línea 3 (MB-3 en Tubería de 18" de Diámetro, de la Casa de Bombas 5) del Activo Abkatun-Pol-Chuc, en la Terminal Marítima Dos Bocas"

15 Nov.	Aula 2 (FORO ESTUDIANTIL)
11:00-11:30	<b>Universidad Veracruzana</b> <b>Propuesta de Incremento a la eficiencia operativa de una central eléctrica Brayton-Rankine a través de un sistema de refrigeración por absorción de bromuro de litio/agua</b>
11:45-12:15	<b>ITESCO</b> Alumnos: Daniel Bautista Saavedra Tema: Estudio de factibilidad técnico - económico para la implementación de un sistema de medición de hidrocarburos en baterías de separación Vernet
12:30-13:00	<b>UNAM Facultad de Ingeniería,</b> <b>Asesor: Ing. Óscar López Ortiz</b> Alumnos: Yair Omar Ruiz Luis y Roberto Yair Roque Sánchez Tema: Efectiva administración de la Medición
13:15-13:45	<b>UNAM Facultad de Ingeniería,</b> <b>Asesor: Dr. Arnulfo Ortiz Gómez</b> Alumnos: Katya Ixcel Lazcano García, Karen Marianee Vega Guerrero Tema: Diseño de una válvula balanceada sumergible para la generación de Bombeo Neumático
14:00-14:30	<b>IPN – GAID ESIQIE</b> <b>Tema: Sistema de administración de Ductos</b> M.H.D. Juan Villagómez Ortega



# EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DEL SECTOR ENERGÉTICO EL FUTURO DE LA ENERGÍA

## PARTICIPANTES



Para mayor información visita: [www.transporteymedicion.com](http://www.transporteymedicion.com)



**Acciones de mejora:**

5. En el periodo agosto 2018-enero 2019 se realizaron 4 visitas técnicas a empresas y escuelas como actividad de orientación profesional de expertos en el área, en las que se beneficiaron 82 estudiantes, siendo el 28% del total de la matrícula (292). Ayudando a contribuir en la meta a enero de 2018.

**Relación de visitas realizadas en el periodo agosto 2018-enero 2019**

Visita	Conocimientos	Alumnos
Plaza las Américas	Instalaciones mecánicas, sistemas de refrigeración	25
TENARIS TAMSA	Proceso de fabricación de tubería sin costura	31
TAMSA	Ciencia de los Materiales	6
Heroica Escuela Naval	Laboratorios de calderas y sistemas de refrigeración	20
	<b>TOTAL</b>	<b>82</b>

Así mismo, en el periodo febrero-julio 2019 también se realizaron 4 visitas técnicas, con la participación de un total de 49 estudiantes del programa lo que representa un 20% del total de la matrícula de ese periodo (248).

**Relación de visitas realizadas en el periodo febrero-julio 2019**

Visita	Conocimientos	Alumnos
VALLOUREC	Mecánica de materiales	22
Central Eléctrica Temascal	Inspección de equipos de central hidroeléctrica	13
TAMSA	Procesos de manufactura	6
Heroica Escuela Naval	Laboratorios de calderas y sistemas de refrigeración	8
	<b>TOTAL</b>	<b>49</b>

**Evidencia:** 5.4.5. Visitas técnicas 2018-2019

Relación de estudiantes y fotografías



## Evidencias

### 1. Asistencia a las instalaciones de Plaza las Américas 2018



## 2. Asistencia a Tenaris TAMSA 2018



### 3. Asistencia a TAMSA 2018



Universidad:  
Fecha de Visita:

24-sep-18

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

No	Nombre			Carrera	Semestre	Promedio	Correo Electrónico	Teléfono
	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres					
1	AGUILAR	AYALA	ANDREA PAOLA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	8	andreapaola.agu.aya@gmail.com	2291697505
2	ARANO	AVALOS	ALDO ANTONIO	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	7.7	porche79@hotmail.com	2711212465
3	ARCOS	HERNANDEZ	WALTER	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	7.6	HBK_WEFN@hotmail.com	2311098904
4	AVENDAÑO	PACHECO	DIEGO ALBERTO	INGENIERÍA MECÁNICA	3°	7.6	avendanopacheco@gmail.com	2292500710
5	BURGOS	CASTRO	IVAN ANDRES	INGENIERÍA MECATRÓNICA	3°	9.2	ian_498@hotmail.com	2299779433
6	CHIQUITO	UTRERA	VICTOR	INGENIERÍA INDUSTRIAL	4°	7.3	ycu.fieldhk@gmail.com	2961049115
7	CRUZ	HIDALGO	IAN EMANUEL	INGENIERÍA MECATRÓNICA	3°	8.2	ianemanuel92@gmail.com	9211488763
8	FIGUEROA	FERNANDEZ	CAROLINA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	7.5	caro_ffdz@hotmail.com	2291894536
9	FIGUEROA	CHAMA	LORENA DEL CARMEN	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	8.3	lorenafigueroa1902@gmail.com	2292533075
10	FOMPEROSA	LARA	ESTEBAN DIEGO	INGENIERÍA MECATRÓNICA	3°	8.8	diego_fomperosa@hotmail.com	2845518919
11	GARCIA	ORTIZ	ROBERTO LUIS	INGENIERÍA MECATRÓNICA	3°	7.8	hamperdpiano81@gmail.com	2711605375
12	GONZALEZ	ROMERO	IRVING	INGENIERÍA MECATRÓNICA	3°	8.5	irvinggr1402@gmail.com	2721177527
13	HERMIDA	ROMERO	ANA MARIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	8	B4-heroma@hotmail.com	2294053105
14	LARA	CASTRO	EDUARDO	INGENIERÍA MECÁNICA	3°	8.6	zs16001248@estudiantes.uv.mx	2294166052
15	LUGO	VIVANCO	NICOLAS	INGENIERÍA MECÁNICA	3°	7.2	nicolugo29@hotmail.com	2291332637
16	MALDONADO	REYES	MARIA FERNANDA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	7.5	fermreys99@gmail.com	2291896315
17	MENDOZA	CONSOLI	RAUL HUMBERTO	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	7.4	rhmconsoli@hotmail.com	2294337528
18	MONTERO	HUERTA	URIEL	INGENIERÍA MECÁNICA	6°	8.5	zs16019253@estudiantes.uv.mx	2291254320
19	NIETO	HERNANDEZ	LITZY GENOVEVA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	8	litzynieto12@hotmail.com	2841096747
20	OLIVEROS	CHIGO	JULIO ARMANDO	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	9.1	julooliveros51@gmail.com	2293245750
21	PALACIOS	TERRONES	DANIELA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	8.5	danieladpalacios@gmail.com	2292102519
22	PEREZ	VILLEGAS	ALEJANDRO FRANCISCO	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	7.3	alexpaco99@hotmail.com	22912142084
23	QUINTAL	FERNANDEZ	AXEL EDUARDO	INGENIERÍA INDUSTRIAL	3°	8.3	axelquintal@outlook.com	2292454812
24	QUIROZ	CORDOBA	JOSE FARID	INGENIERÍA MECATRÓNICA	3°	8.7	faridquirozcordoba@gmail.com	2293629868
25	RINCON	GARCIA	ERNESTO	INGENIERÍA MECATRÓNICA	3°	7.8	snakeades2@gmail.com	2297711562
26	ROMERO	HERNANDEZ	ROBERTO	INGENIERÍA MECÁNICA	3°	8	roberto_990911@hotmail.com	2292255853
27	ROSADO	SANTA ANNA	LUIS ANGEL	INGENIERÍA NAVAL	3°	7.5	Luis.rsantanna@gmail.com	2293435889
28	SANDOVAL	URRUTIA	JESUS	INGENIERÍA MECÁNICA	3°	8	urrutiajesus029@gmail.com	2321591291
29	USCANGA	GARCIA	EZEQUIEL	CATEDRÁTICO	-	-	euscanga@uv.mx	2291067587
30								

\* favor de incluir en la lista el nombre del profesor responsable del grupo



#### 4. Asistencia a la Heroica Escuela Naval 2018



### 1. Asistencia a VALLOUREC 2019

Número de Seguro	Matrícula	Nombre del Alumno	Programa Educativo
65149634613	s14001289	Roiz Gonzales Marlo	Mecánica
14150908040	s15021561	Covari Juárez Iván	Mecánica
46159756082	s16014255	Ramón Ronzón José Tomás	Mecánica
65159712721	s15001270	García Mnedoza Jorge Luis	Mecánica
65159720641	s15001330	Martínez Candelaria Héctor Jesus	Mecánica
65159710584	s15001333	Espejo Morales Cristina	Mecánica
65159620627	s15001271	Valdivia García Moises	Mecánica
6597784915-0	s17002316	Verdejo Andrade Jose Ivan	Mecánica
65108925580	s1500309	Valdivia Aguilar Saul Moises	Mecánica
65159735292	s15001298	Vidal Linaldi Alexis	Mecánica
65159638397	s14003216	Castelan Cancino Jesús	Mecánica
652534063	s14001297	Aguirre López Lino	Mecánica
652341013	s17001022	Hernández Nolasco Jesús R.	Mecánica
640258204	s17002292	Azamar Barradas Salvador	Mecánica
65149408695	s14001307	Martínez Hernández Elizabeth	Mecánica
65149515994	s14001318	Hernández García Ingrid	Mecánica
65159699973	s18001530	Landero Zamudio Diana Lucero	Mecánica
65139485893	s16079308	Huleta Tronco Manuel Uriel	Mecánica
4116984965-4	s16001305	Reyes Cenobio Noel	Mecánica
65795200446	s16001269	Sierra Rodriguez Vanessa Leonor	Mecánica
65119155268	s14016702	Regalado Gonzalez Miguel Angel	Mecánica
65149505870	s14016712	Alamillo Molina Jose Angel	Mecánica



*(Firma)*  
 Universidad Veracruzana  
 Facultad de Ingeniería  
 Mecánica y  
 Ciencias Navales

Vallourec  
 8/Mayo/19

### Asistencia a VALLOUREC



## 2. Asistencia a TEMASCAL 2019



Universidad Veracruzana  
Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales  
Vinculación - Extensión

Número de Seguro	Matrícula	Nombre del Alumno	Programa Educativo
65149634813	14001789	Robt Gonzales Maria	Mecánica
14150508040	15021561	Dixany Juárez Iván	Mecánica
65159712721	15001270	García Minedo José Luis	Mecánica
65108505577	1500104	Valderrama Aguilera Saul Moises	Mecánica
4116884965-3	16001809	Keyes Canobbio Noel	Mecánica
65795200439	16001773	Silva Rodríguez Vanessa Leonor	Mecánica
28169826317	16019245	Gregorio Hernández Ezequiel	Mecánica
65108325580	15001321	Martínez Lucarte Roger Emmanuel	Mecánica
75618093201	170070938	Genetzer Carvajal Adalberto	Mecánica
72189888446	17020619	Saldaña Lizarraga Jesús	Mecánica
5359699973	18001530	Landero Zamudio Luzero	Industrial
17149745098	17021660	Herrera Ramírez Ana María	Industrial
65139485893	16019308	Maleta Tronco Manuel Uriel	Industrial
81189976196	17002450	Bedinguez Samsadov Lub	Industrial
81186995574	17002465	Malcorrales Reyes María Fernanda	Industrial
81189948270	17002443	Lara Castro Jech	Industrial
1143136	17000089	Aguilar Ruiz Andrea Paola	Industrial
21169822687	16001440	Carrera Reyes Dora	Industrial
82189977582	17002440	Perez Villegas Alejandro Fed	Industrial
65149614243	16030463	García Jaramila Diana	Industrial
65149531009	16030462	Urconga Aguirre Joaquín	Industrial
43159520916	16001440	Vega Beatriz Iván	Industrial
53169958963	17002468	Valero Villanueva Yohana	Industrial
65139700960	17020699	Hernández Romero Clara	Industrial
65099146309	18001554	Wélguez Trujillo Omar Arminio	Industrial
42169997943	17002473	Tavelo Salinas Vicente Antonio	Industrial
18189904017	18001636	Rosado Ramirez Yhan Elizabeth	Industrial
65159504524	18001643	Mar Hernández Ivettor Agustín	Industrial
26180094058	18001643	Wajica Villanueva Irving	Naval
27179963815	17020682	Molina Huerta Yariadi	Industrial
65119039470	18018301	Buñes Gallegos Alan Eduardo	Industrial
27189905980	15018294	Aguilar Solís Mónica Jacqueline	Industrial
27180049607	18018292	Ortiz Vazquez Javier Annabel	Industrial
2916973335	17020690	Mendoza González Raúl Humberto	Industrial
6805830482	17002288	Reyes Cruz Alberto Ernesto	Mecánica
69077849150	17002518	Verdejo Andrade José Juan	Mecánica
201508215905-1	17002296	Azmitia Barradas Salvador	Mecánica
10188645735	16001590	Flores Pulido Sandra Luzeth	Naval
89129313423	18021798	Sanchez Delgado Miguel Ángel	Naval
829328	17002290	Barral Muñoz José Luis	Mecánica





Universidad Veracruzana  
Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales  
Vinculación - Extensión

  
Mtro. EZEQUIEL USCAÑGA GARCÍA  
Nombre y Firma del Catedrático a Cargo de la Visita

Fecha de la visita: 16 de Mayo del 2019.

Hora de ida: 07:00 hrs

Hora de regreso: 22:00 hrs

Nombre de la empresa: C.H. Temascal.

Lugar de la empresa: San Miguel Soyaltepec, Oaxaca.

REV. 2018  
07/18



### 3. Asistencia a TAMSA 2019



Universidad Veracruzana  
Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales  
Vinculación - Extensión

#### LISTADO DE ALUMNOS ASISTENTES A VISITA INDUSTRIAL O VIAJE DE PRÁCTICA


A considerar:

1. Requisitar de manera correcta y legible cada uno de los recuadros del listado.
2. En el apartado de "Firma" deberá de ser con tinta azul.
3. Haber leído y tener presente en todo momento, durante y antes de la visita, el "Seguimiento y Control de Visita Técnica o Viaje de Prácticas de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales".
4. Imposible asistir a la visita sin Seguro Médico. (IMSS, ISSSTE, POPULAR, PEMEX, ISSFAM, PRIVADO).
5. Aseverar una copia de Identificación Oficial vigente de ambos lados (Credencial de la UV, INE, Pasaporte, Cartilla, entre otros).

No	Número Seguro Facultativo u. otro	Matricula	Nombre del Alumno	Programa Educativo	Firma
1	46169532366	S17020835	Sergio Juan Uribe Herrera	ININ	[Firma]
2	30169766174	S16001244	Luis Armando Torres Flores	IME	[Firma]
3	78169927171	S17002304	Jorge Dominguez Vertiz	IME	[Firma]
4		S17002286	Melisso Romo Aguilar	IME	[Firma]
5	65149638390	S14016751	Martin Jesús Solano	IME	[Firma]
6	65149645261	S14001451	Jonathan Dominguez Garcia	ININ	[Firma]
7	19189957046	S18001689	Marcos Hernandez Sanchez	ING. Naval	[Firma]
8	38169276608	S18001668	Hernan Núñez, Luis Felipe	ing. Naval	[Firma]
9	18180099451	S18001518	Fabio Daniel Dominguez Ruiz	Ing. Industrial	[Firma]
10	72160015565	S18001533	Sandra Lucia Teodoro Avila	Ing. Industrial	[Firma]
11		S18001544	Alexis Valerio Palacios	Ing. Industrial	[Firma]
12	65159704710	S17002096	Karla Aguilar Resendiz	ININ	[Firma]
13		S15001598	Wendy Kate Saldaña Fontanes	ININ	[Firma]
14	03180052654	S18021152	Fricka Herrera Navarro	Ing. Ind	[Firma]
15	27180049611	S18018222	Ortiz Vázquez Jarrovi Amadori	Ing. Ind	[Firma]
16	65159612384	S15001302	José Manuel Luna López	Ing. Mecánica	[Firma]
17	56169758655	S1600128	Pablo Enrique Lecluge Arriola	Ing. Naval	[Firma]
18	15169339552	S16001300	Carlos Francisco Reyes Anastacia	Ing. Mec.	[Firma]
		S16001453	Santiago Martínez Juliana Denisse	Ing. Industrial	[Firma]



Universidad Veracruzana  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales  
 Vinculación - Extensión

No.	Número Seguro Facultativo u otro	Matricula	Nombre del Alumno	Programa Educativo	Firma
20	72169899332	SI6019315	Somohano Zemedo Jean Carlos	Iny Industrial	
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

  
 Dr. Luis Alberto Rodríguez Rodríguez  
 Nombre y Firma del Catedrático a Cargo de la Visita

Fecha de la visita: Lunes 6 de Mayo de 2019

Hora de ida: 08:00 hrs

Hora de regreso: 14:00 hrs

Nombre de la empresa: Centro Industrial Tenaris TAMSA

Lugar de la empresa: Ciudad Industrial Bruno Pagliai

REV. 2018

#### 4. Asistencia a la Heroica Escuela Naval 2019









