

ANEXO 2. BASES PARA EL DESARROLLO DE LA “III FERIA DE APLICACIONES DE LAS CIENCIAS EXACTAS EN EL CAMPO DE LA INGENIERÍA Y EN LAS CIENCIAS ADMINISTRATIVAS”

“III FERIA DE APLICACIONES DE LAS CIENCIAS EXACTAS EN EL CAMPO DE LA INGENIERÍA Y EN LAS CIENCIAS ADMINISTRATIVAS”



Las ciencias exactas, o ciencias duras son todas las ciencias que explican los conocimientos utilizando el lenguaje matemático.

La **importancia de las ciencias exactas en la educación** se basa en que muchos de los fenómenos de la vida cotidiana están regidos por estas ciencias. A pesar de que a muchos no les gustan los números, sin darnos cuenta utilizamos estas ciencias para solucionar problemas en la vida diaria.

El Departamento de Ciencias Exactas, es la Unidad Estratégica responsable de la gestión, la docencia y la investigación en el campo del conocimiento de las Ciencias Exactas. En este Departamento, los bachilleres que ingresan a la Universidad tienen la oportunidad de nivelar y mejorar sus conocimientos, lo que les permite que con una base científica firme, proyectarse luego a la carrera profesional que han elegido. Se trata de una instancia en la cual se sientan las bases de la calidad académica en los estudiantes.

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Sede Latacunga y el Departamento de Ciencias Exactas hacen una cordial invitación a participar de la Tercera Feria “Aplicaciones de la Ciencias Exactas en el campo de la Ingeniería y en las Ciencias Administrativas” por motivo de celebrar un aniversario más de la Institución.

TERCERA FERIA “APLICACIONES DE LA CIENCIAS EXACTAS EN EL CAMPO DE LA INGENIERÍA Y EN LAS CIENCIAS ADMINISTRATIVAS”

INTRODUCCIÓN

La Tercera Feria “Aplicaciones de la Ciencias Exactas en el campo de la Ingeniería y en las Ciencias Administrativas”, tiene como objetivo la entrega de reconocimientos para la realización de Proyectos Académicos cuyo propósito sea la difusión de las ciencias físicas, matemáticas y químicas a través de experiencias interactivas y amigables, las cuales deben ser autosuficientes, de manera que con la exposición y la demostración se justifique a sí mismo.

Este concurso está dirigido a la comunidad de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador, estando habilitados para concursar aquellos miembros estudiantiles de Pregrado legalmente matriculados durante el período académico Nov 2020 – Abr 2021.

I- PRESENTACIÓN

El Departamento de Ciencias Exactas de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Sede Latacunga, invita a la Tercera Feria “Aplicaciones de la Ciencias Exactas en el campo de la Ingeniería y en las Ciencias Administrativas”. Esta feria tiene como objetivo que el estudiante demuestre las habilidades y destrezas en la aplicación de las ciencias exactas en los campos de la Ingeniería y en Ciencias Administrativas y Sociales, mediante la realización de proyectos, experimentos, maquetas, simulaciones, entre otras, relacionados a las áreas de Ciencias Básicas.

La feria de Ciencias Exactas busca aplicar los conocimientos adquiridos durante su vida estudiantil a través de proyectos que describan científicamente fenómenos cotidianos, en procura de una explicación simple y de fácil entendimiento para el público general.

II - REQUISITOS DEL PROYECTO

El proyecto a ser presentado debe tener como objetivo la representación de un fenómeno o la exposición del tema, con las siguientes características:

- a) El proyecto debe ser desarrollado mediante una simulación en software libre o utilizando materiales tangibles.
- b) La aplicación debe contener el manual de usuario.
- c) La exposición de los proyectos debe ser clara, concreta y concisa a través de un video, el cual tendrá una duración de 10 minutos será subido al link de almacenamiento del concurso.
- d) Los proyectos a ser expuestos deben estar acordes al nivel básico de Ciencias Exactas.

III - TEMAS A DESARROLLAR

Los temas del proyecto a desarrollarse serán a criterio del participante (o participantes) y deben estar acordes al nivel básico de Ciencias Exactas en las áreas de:

- a) Matemática
- b) Física
- c) Química

V – PARTICIPANTES

- a) Todos los estudiantes que tomen asignaturas del área de Matemática, Física y Química están habilitados para participar del concurso.
- b) El grupo debe estar conformado por tres integrantes como máximo y el docente tutor.

VI – PLAZOS Y EJECUCIÓN

El proceso de selección se realizará en tres etapas:

1. Fase de recepción: todos los vídeos que se presentan pueden ser entregados en el link de almacenamiento del concurso como plazo límite hasta el 09 de abril 2021 a las 23h59.
2. Los vídeos resultantes de la fase anterior, pasarán a ser valorados por los coordinadores de área de conocimiento del Departamento de Ciencias Exactas, quienes seleccionarán 5 vídeos de Física, 5 vídeos de Química, 4 vídeos de Matemática Administrativas y 6 vídeos de Matemática Técnicas.
3. Los vídeos seleccionados de la fase 2, pasarán a ser alojados en el canal de youtube del Departamento de Ciencias Exactas posterior ser evaluados por el jurado, el cual determinará el ganador de cada área.

La exposición de los proyectos ganadores de la III Feria “Aplicaciones de la Ciencias Exactas en el campo de la Ingeniería y en las Ciencias Administrativas”, se llevará a efecto el día 11 de junio del 2021 a través de la plataforma meet desde las 09h00 a 12h00. Además se entregarán premios y certificados de participación. También los temas de los proyectos ganadores serán publicados en la revista FIMAQ.

VII – COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

La comisión evaluadora será conformada por profesores internos de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE sede Latacunga, así como también por profesores externos invitados de otras universidades, los mismos que serán afines a las áreas de Ciencias Básicas.

Los jurados para las áreas consideradas serán conformados de la siguiente manera:

- a) Un docente del Departamento de Ciencias Exactas de acuerdo al Área de Conocimiento (ESPE Latacunga)
- b) Un evaluador externo invitado.
- c) Un docente de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE Latacunga).

VIII- EVALUACIÓN

La evaluación de los proyectos será mediante una rúbrica, los aspectos que serán considerados en la evaluación por parte del jurado son:

- a) Creatividad y Aplicabilidad: Serán reconocidos los proyectos por su creatividad y aplicabilidad aquellos que de manera simultánea alguna teoría, ley o principio se relacionen con el área de Matemática, Física o Química.
- b) Interactividad: La simulación debe ser interactiva en el aspecto de que otras personas puedan manipular la aplicación realizada.
- c) Explicativo y Demostrativo: Un proyecto explicativo y demostrativo será aquel que logre transmitir los conocimientos de Matemática, Física o Química, que puede ser expuesto al público mediante la aplicación desarrollada del tema.
- d) La evaluación se realizará acorde a la inscripción previa en las diferentes áreas de Matemática, Física o Química.

IX – PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Para la presentación del proyecto se debe de considerar:

- a) Descripción del Proyecto.
 - b) Presentación del Equipo de Trabajo.
- a) Descripción del Proyecto:
 - Resumen del Proyecto: En el resumen del proyecto se debe considerar las características de la iniciativa, mencionándose el objetivo y alcance de la propuesta.
 - Definir los Objetivos del Proyecto
 - Una descripción detallada de la aplicación desarrollada por el grupo de trabajo.
 - Explicación Elemental del Fenómeno Físico, Justificación Matemática o Principio Químico.
- b) Presentación del Equipo de Trabajo:
 - Adjuntar una nómina con los miembros de cada grupo de trabajo, con el nombre del proyecto realizado.