

# Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

## Facultad de Ciencias de la Computación

### CONVOCAN

A todos los estudiantes de educación superior de carreras afines al área de Ciencias de la Computación a participar en la 12ª Feria de Proyectos **FePro 2019, ¡Abriendo Caminos!**, que se llevará a cabo los días **12 y 13 de septiembre de 2019** en el **Centro de Convenciones BUAP** (Ciudad Universitaria).

### OBJETIVOS

- Promover en los jóvenes universitarios el desarrollo de soluciones tecnológicas y científicas que impacten positivamente a nuestro ecosistema en áreas como salud y bienestar personal, desarrollo sustentable y medio ambiente, educación, entre otras.
- Contribuir al desarrollo de competencias profesionales, laborales y personales, entre la comunidad universitaria.
- Identificar, impulsar y potenciar profesionalmente a universitarios talentosos, mediante su vinculación con los sectores productivo, académico y científico.

### DESCRIPCIÓN

**FePro 2019 ¡Abriendo Caminos!** cuenta con cuatro categorías generales, descritas en el *Anexo A*:

1. **Aplicaciones Básicas**
2. **Aplicaciones Avanzadas**
3. **Aplicaciones de Gráficos por Computadora**
4. **Hardware y Robótica**

Todo proyecto deberá estar vinculado con alguno de los siguientes tópicos:

- |                                                  |                                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ● <b>Salud y bienestar personal</b>              | ● <b>Internet de las cosas (IoT)</b> |
| ● <b>Desarrollo sustentable y medio ambiente</b> | ● <b>Blockchain</b>                  |
| ● <b>Educación</b>                               | ● <b>Criptomonedas</b>               |
| ● <b>Turismo</b>                                 | ● <b>Arte digital</b>                |
| ● <b>Seguridad informática</b>                   | ● <b>Diversión y entretenimiento</b> |
| ● <b>Ciencia de datos</b>                        | ● <b>Smart Cities</b>                |

Los concursantes al momento de su registro, deberán seleccionar adecuadamente una categoría y justificar brevemente el tópico con el cual se relaciona su proyecto.

El concurso está dividido en cuatro fases, descritas a continuación:

- |                                               |                                          |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| ● <b>1a. Fase “Registra tu idea”</b>          | <b>(del 27 de mayo al 16 de Junio)</b>   |
| ● <b>2a. Fase “Envía tu artículo”</b>         | <b>(del 17 de Junio al 15 de Julio)</b>  |
| ● <b>3a. Fase “Concluye tu registro”</b>      | <b>(del 15 de julio al 13 de agosto)</b> |
| ● <b>4a. Fase “Exposición y Eliminatoria”</b> | <b>(12 de Septiembre - presencial)</b>   |

- **5a. Fase “Exposición, Presentaciones y Gran final” (13 de Septiembre - presencial)**

## **B A S E S**

1. Podrán participar **equipos multidisciplinarios** formados por alumnos activos o que concluyeron su plan de estudios en 2019, pertenecientes a instituciones educativas de nivel superior.
2. Los equipos contarán con un **máximo de 4 integrantes**. Cada integrante podrá participar en máximo 2 proyectos.
3. Todo proyecto inscrito deberá pertenecer a alguna de las 4 categorías: **Aplicaciones Básicas, Aplicaciones Avanzadas, Aplicaciones de Gráficos por Computadora, Hardware y Robótica**. (ver ANEXO A)
4. Todo proyecto inscrito deberá estar relacionado con alguno de los siguientes Tópicos: **Salud y bienestar personal, Desarrollo sustentable y medio ambiente, Educación, Turismo, Seguridad informática, Computación en la nube, Ciencia de datos, Internet de las cosas (IoT), Blockchain, Criptomonedas, Arte digital, Diversión y entretenimiento**.
5. El proyecto debe ser original, propio y no haber sido presentado en ediciones anteriores de **FePro**.
6. Todo proyecto debe estar **concluido para la 4ta. Fase**, es decir, al momento de la exposición.
7. **Preferentemente** el proyecto debe **contar con un asesor**; quien deberá ser un profesor de la institución de origen, involucrado en la supervisión académica, presentación durante la competencia y/o vinculación del proyecto. En caso de existir, se otorgarán dos tipos de constancias para estos asesores:
  - i. Constancia como *Asesor Colaborador* de FePro 2019.
  - ii. Constancia como *Asesor de Proyecto Ganador* FePro 2019 (si es el caso).
8. El registro de proyectos se realizará a través del sitio <http://fepro.cs.buap.mx/2019>, a partir **del 27 de mayo al 13 de Agosto 2019**, siguiendo las fases indicadas.
9. La competencia se llevará a cabo en 2 días:
  - i. **DÍA 1: Exposición y eliminatoria**. Los proyectos finalistas se publicarán en el sitio <http://fepro.cs.buap.mx/2019> al final del día.
  - ii. **DÍA 2: Exposición, Presentación y Gran final**. Durante el día se tendrá la exposición de proyectos finalistas al público en general. Además, cada equipo finalista realizará una presentación oral ante un jurado experto, con base en una agenda definida.
10. Los equipos deberán llevar su **material de exposición** (equipo de cómputo, carteles, presentaciones, videos, adornos, pruebas, *souvenires*, etc.) y lo podrá colocar en el espacio designado por el comité organizador.
11. El **jurado estará conformado por expertos afines a las categorías**; pertenecientes a los sectores productivo, académico y gubernamental. Su veredicto será inapelable.
12. La **premiación de cada categoría** se realizará el **DÍA 2 (13 de Septiembre 2019)** en el Centro de Convenciones BUAP (Ciudad Universitaria). El número de equipos ganadores estará sujeto a:
  - i. Número de equipos inscritos en la categoría.
  - ii. Nivel de impacto y/o complejidad del proyecto.
13. Se otorgarán **acreditaciones a eventos Nacionales e Internacionales** a los proyectos con mayor impacto *Social*. Estas acreditaciones las determinará un jurado evaluador especial.
14. El comité organizador se reservará el derecho de cerrar alguna categoría si existen menos

de 5 proyectos registrados.

15. Los **premios** podrán ser algunos de los siguientes: *Tarjetas de desarrollo, tablets, smartphones, iPads, Xbox, Laptops*, por mencionar algunos.

16. La **cuota de recuperación única** por ALUMNO es de **\$290.00** y por ASESOR es de **\$350.00**, que da derecho a:

- i. Kit de bienvenida
- ii. *Lunch pack* para DÍA 1 y/o DÍA 2 (de pasar a la final)
- iii. Constancia de participación impresa
- iv. Constancia de proyecto/equipo ganador, si es el caso

La cual se podrá realizar a través del Sistema de pagos referenciados de la BUAP <http://www.appserver.buap.mx/pagosreferenciados/>

17. Cualquier situación no especificada en esta convocatoria será resuelta por el comité organizador de la misma.

## PROCEDIMIENTO

### FASE 1: REGISTRA TU IDEA

- A. Crea una cuenta y registra tu idea a través del sitio <http://feopro.cs.buap.mx/2019/>, **del 27 de mayo al 16 de Junio de 2019.**
- B. Al momento de registrar tu idea, deberás registrar únicamente la siguiente información:
  - a. Integrantes del equipo
  - b. Categoría (ver ANEXO A).
  - c. Tópico vinculado.
  - d. Resumen del proyecto.
- C. Descargar del mismo sitio, el formato de registro de asesor para completarlo (opcional).

### FASE 2: ENVÍA TU ARTÍCULO

- Para continuar con el registro de tu proyecto, accede con tu cuenta al sitio <http://feopro.cs.buap.mx/2019/> del **17 de junio al 15 de Julio de 2019** y sube, lo siguiente:
  - **Artículo del proyecto.** Se deberá cargar el archivo del artículo en formato [IEEE](#) con extensión PDF, con una longitud mínima de 2 páginas y máxima de 4.
- Tanto el **formato** como el **contenido** del artículo será un requisito importante para la evaluación de tu proyecto.

### FASE 3: CONCLUYE TU REGISTRO DE PROYECTO

- Para concluir el registro, accede con tu cuenta al sitio <http://feopro.cs.buap.mx/2019/> del **15 de julio al 13 de agosto de 2019** y sube, lo siguiente.
- **Video del proyecto.** Se deberá proporcionar la URL del video, con una duración máxima de 90 segundos y estar alojado en YouTube de forma pública. El video debe ser generado con la ayuda de alguna herramienta de edición de video y mostrar la siguiente

información:

- Descripción del problema
- Justificación de la solución
- Demostración de funcionalidad
- **Registro Asesor (opcional).** Si se cuenta con asesor, se deberá cargar el formato digitalizado del registro de asesor.
- **Captura de referencia bancaria y comprobante de pago de cuota.** Se deberá **capturar** la referencia bancaria (una por cada pago) y cargar **un archivo PDF** incluyendo la ficha bancaria, generada a través del sistema de pago referenciado de la BUAP <http://www.appserver.buap.mx/pagosreferenciados/> y el comprobante de pago, de cada uno de los integrantes del equipo así como del asesor (en caso de contar con el). **El pago de cuota no obliga al comité organizador, a la aceptación del proyecto, ni mucho menos el pase a la final. No hay reembolsos.**

PREVIO a la FASE 4, se realizará lo siguiente:

- **Verificación de proyectos.** El comité evaluador confirmará la participación del proyecto, siempre y cuando se cumpla con las especificaciones o requisitos de la convocatoria.
- **Confirmación de categoría.** El comité de evaluación confirmará y, si es necesario, rectificará la categoría del proyecto tomando en cuenta la información del ARTÍCULO y del VIDEO. Es posible hacer recomendaciones al proyecto antes de ser aceptado.
- **Publicación de proyectos participantes.** Los resultados de los proyectos aceptados y la categoría en la que concursarán, se darán a conocer el **21 de Agosto de 2019** a través de:
  - Sitio web del evento ← <http://feapro.cs.buap.mx/2019/>
  - Página de Facebook ← [@feaprocc](https://www.facebook.com/feaprocc)
  - Correo electrónico ← [contacto.feapro@gmail.com](mailto:contacto.feapro@gmail.com)
  - Canal de youtube ← <https://www.youtube.com/user/FeProBUAP>

#### **FASE 4: EXPOSICIÓN Y ELIMINATORIA (DÍA 1)**

- A. **Indicaciones generales.** La exposición del proyecto se llevará a cabo de forma abierta al público en general, el día **12 de septiembre de 11:00 a 15:00 hrs, en las instalaciones del Centro de Convenciones BUAP (Ciudad Universitaria).**
- B. **Material de exposición.** Es responsabilidad de cada equipo contar con su material de exposición.
- C. **Evaluación y selección de finalistas.** Un comité evaluador, pasará a evaluar cada proyecto a fin de seleccionar los proyectos finalistas. Cada equipo deberá:
  - a. Contar con un cartel, siguiendo el formato [IEEE](#) para artículos de investigación. Las dimensiones del cartel no deben exceder de los 90 cm de alto por 70 cm de ancho, debe tener los [logos](#) indicados en el formato. El contenido debe ser conciso; con los elementos necesarios para comprender la importancia del proyecto.
  - b. Mostrar el video del proyecto para que la información necesaria esté disponible en todo momento.

- c. Exponer su proyecto y contestar las preguntas del jurado.
- d. El equipo deberá permanecer en su stand hasta que concluyan las actividades de este día.
- e. Los proyectos **finalistas**, se darán a conocer el mismo **12 de septiembre** a partir de la 17:00 hrs, a través de la página y medios oficiales de **FePro 2019**, ¡Abriendo Caminos!

#### **FASE 4: EXPOSICIÓN, PRESENTACIONES Y GRAN FINAL (DÍA 2)**

- A. **Exposición general.** Los equipos finalistas expondrán su proyecto al público en general, en el horario que se indique.
- B. **Presentación oral (Final).** Se realizarán presentaciones orales simultáneas por **categoría** en las salas del Centro de Convenciones BUAP. Sólo dos representantes del equipo (máximo), podrán presentar y defender su trabajo ante el jurado evaluador formado por expertos en el área.
  - Cada sala dispondrá de video-proyector para la presentación. Cada proyecto deberá llevar su equipo de cómputo, adaptador, dispositivo móvil o cualquier equipo especial que requiera.
  - La presentación tendrá una duración máxima de 10 minutos y 5 minutos más para resolver preguntas del jurado evaluador.
- C. **Selección de ganadores.** El jurado evaluará ponderadamente cada proyecto para poder obtener a los ganadores de cada categoría ese mismo día.

#### **P R E M I A C I Ó N**

- La premiación se llevará a cabo el **DÍA 2, 13 de septiembre 2019**, a las 14:00 hrs en el Centro de Convenciones BUAP de CU.
- Se premiará a los **mejores proyectos de cada categoría** con equipos electrónicos, acordes a la categoría tales como: *tablets, smartphones, iPads, Xbox, laptops, tarjetas de desarrollo, etc.*
- Se otorgarán acreditaciones a eventos nacionales o internacionales a los **mejores proyectos por área de impacto**.
- En caso de que un equipo haya obtenido un premio y no esté presente al momento de la premiación, perdería su derecho a éste.

## ANEXO A: CATEGORÍAS

### APLICACIONES BÁSICAS

Participan proyectos con las siguientes características:

- **Software Básico:**  
Aplicaciones de escritorio con una interfaz gráfica sencilla o incluso de consola/terminal; deben resolver algún problema clásico de programación o matemáticas utilizando estructuras de datos y/o manejo de archivos.
- **Aplicaciones Web Básicas:**  
Aplicaciones que sean ejecutables sobre cualquier navegador Web y que implementen el modelo de comunicación cliente-servidor mediante una interfaz usable. Deben mostrar el uso apropiado de Tecnologías Web elementales; tanto del lado del cliente como del lado del servidor.
- **Aplicaciones Móviles Básicas:**  
Aplicaciones sencillas ejecutables sobre dispositivos móviles (*smartphones, tablets, iPads* o *smartwatches*); que demuestren el uso apropiado de herramientas especiales para el desarrollo de este tipo de aplicaciones. Deben representar claramente la idea de una propuesta novedosa y puede contar con una interfaz simple pero funcional.

### APLICACIONES AVANZADAS

Participan proyectos con las siguientes características:

- **Software Especializado:**  
Aplicaciones con una interfaz gráfica elaborada que emplee conceptos de usabilidad y se haya usado Ingeniería de Software para su desarrollo. Deben resolver algún problema complejo de la ciencia o la industria utilizando estructuras de datos abstractas, análisis estadístico, análisis de datos, técnicas de IA, cómputo distribuido/paralelo o consumo e implementación de servicios en la nube.
- **Aplicaciones Web Especializadas:**  
Aplicaciones que sean ejecutables sobre cualquier navegador Web y que implementen el modelo de comunicación cliente-servidor mediante una interfaz bien diseñada. Deben ofrecer algún tipo de servicio en línea que resuelva algún problema relacionado con las TIC. Todo esto mediante el acoplamiento eficiente de Tecnologías Web para el Front-End y el Back-End. Así mismo debe hacer uso de conceptos de Ingeniería Web.
- **Aplicaciones Móviles Especializadas:**  
Aplicaciones robustas ejecutables sobre dispositivos móviles (*smartphones, tablets, iPads*

o *smartwatches*); con conexión a internet y a bases de datos. Deben ofrecer alguna solución novedosa que justifique su utilidad móvil, por lo que pueden consumir servicios Web y deben contar con una interfaz intuitiva y funcional.

- **Internet de las cosas (IoT):**

Aplicaciones o dispositivos complejos que permitan la interconexión digital de objetos cotidianos con Internet; deben integrar sensores inteligentes conectados a Internet a través de redes fijas o inalámbricas, por lo que se requiere la implementación de un sistema que perciba su ambiente de ejecución y se adapte a él dinámicamente. Por ejemplo, automatización de viviendas, sistemas de seguridad, gestión energética, bienestar o comunicaciones, entre otros.

## **APLICACIONES DE GRÁFICOS POR COMPUTADORA**

Participan proyectos con las siguientes características:

- **Simulaciones 3D:**

Aplicaciones que involucren la implementación de un sistema con ambientes gráficos (2D o 3D), ejecutables sobre PC o dispositivos móviles; deben ayudar a la demostración visual de conceptos científicos, a la toma de decisiones en ambientes simulados, o a la prevención ante desastres de algún tipo.

- **Realidad Virtual:**

Aplicaciones interactivas que involucren la implementación de un sistema con ambientes gráficos 3D; deben sumergir completamente a los usuarios dentro de un mundo virtual, y deben tener un propósito específico (social, comercial, recreativo). Deben hacer uso de herramientas y técnicas especializadas.

- **Realidad Aumentada:**

Aplicaciones interactivas que involucren la implementación de un sistema que realice una composición armónica de imágenes (obtenidas desde una cámara) y objetos 2D/3D en tiempo real; deben mejorar o aumentar el entorno de los usuarios agregando información adicional o modificando la realidad a través de elementos sintéticos como imágenes, objetos y/o personajes. Deben tener un propósito específico (social, comercial, recreativo). Deben hacer uso de herramientas y técnicas especializadas.

- **Videojuegos:**

Aplicaciones interactivas que involucren la implementación de un sistema con ambientes gráficos (2D o 3D), ejecutables sobre PC, consolas o dispositivos móviles; deben atrapar a los usuarios en conflictos estructurados aplicando el concepto de *jugabilidad*.

## **HARDWARE Y ROBÓTICA**

Entidades físicas que sean multifuncionales y reprogramables que involucren la aplicación de conocimientos en electrónica, mecánica, programación y/o robótica; deben solucionar

algún problema complejo o realizar alguna tarea específica con cierto grado de dificultad.

**A t e n t a m e n t e**

**Comité Organizador**

**12ª. Competencia Feria de Proyectos - FEPRO 2019 ¡Abriendo Caminos!**

Facultad de Ciencias de la Computación  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
14 sur esq. San Claudio S/N Col. San Manuel  
Puebla, Puebla.  
Tel: 229 5500 Ext. 7204, 7200

Correo electrónico	←	<a href="mailto:contacto.feapro@gmail.com">contacto.feapro@gmail.com</a>
Página de Facebook	←	<a href="#">@feprofcc</a>
Sitio web del evento	←	<a href="http://feapro.cs.buap.mx/2019/">http://feapro.cs.buap.mx/2019/</a>