

## CONVOCATORIA

### PRIMER CONCURSO DE PROTOTIPOS TECNOLÓGICOS

En el marco de su XX aniversario, la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense convoca a los alumnos inscritos en TSU o Ingeniería en cualquiera de sus programas educativos, a participar en el “Primer Concurso de Prototipos Tecnológicos” bajo las siguientes bases:

#### TEMÁTICAS DEL PROYECTO:

Prototipo Tecnológico: Se denomina al diseño de software, modelos mecánicos-eléctricos, conjuntos electrónicos, entre otros, que propicien el desarrollo o la modificación de un producto, un servicio o un proceso, con el objetivo de que su efecto sea una mejora en la calidad de vida.

Se podrán desarrollar Prototipos tecnológicos en el marco del siguiente tipo de actividades:

Podrán ser interfaces eléctricas, electrónicas, software, tabllas electrónicas, diseños mecánicos y/o electromecánicos, simuladores u otros, que permitan definir claramente su funcionalidad y pertinencia en las siguientes áreas:

- A. Educación.
- B. Sociedad.
- C. Ámbito Agropecuario.
- D. Salud.
- E. Empresarial (Sector Privado)
- F. Gubernamental

#### INSCRIPCIÓN DE EQUIPOS PARTICIPANTES

Los alumnos deberán inscribirse en la Dirección Web <http://xxaniversario.uthh.edu.mx>; llenando debidamente el formato de inscripción correspondiente al concurso de prototipos tecnológicos, con los datos que contiene el Anexo 1 de la presente convocatoria; y subiendo la memoria digital en formato PDF en la misma página web.

Se deberá participar en equipos de 2 a 5 alumnos, asesorados por un docente o trabajador de la UTHH.

Las inscripciones estarán abiertas desde la publicación de la presente convocatoria y hasta el día 18 de septiembre del 2016 a las 23:59 hrs.

## PROCESO DE PARTICIPACIÓN

El proceso consta de dos etapas:

- Etapa 1; los equipos inscritos deberán subir la memoria de su prototipo tecnológico en la dirección web <http://xxaniversario.uthh.edu.mx> a más tardar el día 18 de septiembre de 2016 a las 23:59 hrs. La memoria deberá cumplir con el formato descrito en el Anexo 2 de la presente convocatoria; y la evaluación de esta etapa otorgará un máximo de 40 pts.
- Etapa 2; se llevará a cabo el día 23 de septiembre de 2016, a las 14:00 hrs, en el patio cívico de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense y consistirá en la exposición y defensa del prototipo tecnológico por el alumno representante del equipo en un máximo de 10 minutos, en ésta etapa se podrán auxiliar de medios audiovisuales para su presentación de acuerdo al contenido descrito en el Anexo 3 de la presente convocatoria. Posterior a la exposición, se realizará una sesión de preguntas y respuestas con una duración de 5 minutos. La evaluación en esta etapa otorgará un máximo de 60 pts.

Después de culminadas ambas etapas, se verificará la puntuación de cada Prototipo tecnológico, y se darán a conocer los ganadores del concurso.

## CRITERIOS Y REQUISITOS PARA CONCURSAR

Podrán participar únicamente alumnos inscritos en la UTHH; y los alumnos solo pueden estar participando en un equipo a la vez.

Los asesores de los proyectos deberán ser trabajadores en activo de la UTHH y podrán asesorar solo un equipo.

Si algún equipo inscrito no cumple con los requisitos de entrega y exposición de su prototipo, establecidos en la presente convocatoria, será eliminado del concurso.

Durante la exposición, los equipos realizarán una demostración de la operación de su prototipo tecnológico.

El fraude científico y la conducta negativa, no son toleradas en ningún nivel de competencia académica. El plagio, uso o presentación de trabajo de otra persona como propio, falsificación de firmas de autorización y fabricación de datos no serán aceptados. Los Proyectos fraudulentos serán descalificados.

## DE LA EVALUACIÓN DE LOS PROTOTIPOS Y EL COMITÉ EVALUADOR

El comité evaluador será esencialmente interdisciplinario, formado por 5 jueces con conocimiento del tema y experiencia profesional en la evaluación de PROTOTIPOS, mismos que no podrán fungir como asesores en los proyectos participantes.

La evaluación que ellos realicen a cada proyecto será de acuerdo al formato de evaluación cuya rúbrica les será entregada únicamente a ellos.

El fallo del comité evaluador será inapelable.

## DE LOS PREMIOS DE ÉSTE CONCURSO

Al primer lugar se le otorgarán \$5,000.00 (Cinco mil pesos en efectivo). El segundo y tercer lugar recibirán Reconocimiento.

Se entregará un Diploma de participación a cada uno de los equipos concursantes.

## DE LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El comité organizador y el comité evaluador se hacen responsables de guardar en secrecía las ideas, datos y demás información a la que tengan acceso contenida en los prototipos, durante por lo menos 2 años. Al vencer éste periodo la información será de dominio público si ésta no fuera protegida por sus autores.

**ANEXO 1**

**DATOS DE INSCRIPCIÓN AL CONCURSO DE PROTOTIPOS TECNOLÓGICOS**

Nombre del Prototipo: \_\_\_\_\_

**Integrantes del equipo:**

No.	Ap. Paterno	Ap. Materno	Nombre(s)	Matrícula	Carrera
1					
2					
3					
4					
5					

Representante

**Asesor:**

Ap. Paterno	Ap. Materno	Nombre(s)

Puesto: \_\_\_\_\_

Área de adscripción: \_\_\_\_\_



## ANEXO 2

### CONTENIDO DEL DOCUMENTO ESCRITO DEL PROTOTIPO TECNOLÓGICO

#### 1. Datos generales del prototipo tecnológico.

a. Portada: Nombre del Proyecto, nombre de alumnos integrantes y del asesor (hacer referencia al PE en los que está cada uno inscrito/adscrito)

#### 2. Resumen

Es un texto breve, objetivo y específico donde se expresan, las ideas más importantes del trabajo.

#### 3. Justificación, Objetivos y Metas.

a. Justificación.

l. Por qué realizar este proyecto tecnológico, indicar el beneficio técnico/social que se pretende aportar.

b. Señalar 2 objetivos del proyecto tecnológico (Cualitativos).

c. Determinar las metas que se buscan con la implementación del proyecto tecnológico y que sean acordes a los objetivos (Cuantitativas).

d. Especificar cómo participaron los alumnos integrantes en el diseño de los objetivos del proyecto tecnológico tomando en consideración la experiencia, habilidades, destrezas y disponibilidad de cada uno de ellos.

#### 4. Metodología

**Descripción de planeación:** Cronograma de actividades

Descripción del proceso de construcción del Prototipo, incluyendo las características físicas (dimensiones, peso, infraestructura y las condiciones ambientales, necesarias para el funcionamiento) que así lo requiera el proyecto. Es necesario anexar un cronograma de actividades.

**Descripción de grado de factibilidad (técnica y financiera en formato de Excel adicional):**

La factibilidad técnica, comprende el análisis y operaciones, así como los materiales utilizados, todo lo relacionado con el diseño y el funcionamiento del Prototipo planteado. Factibilidad económica, es el análisis de los costos y gastos en que se utilizarán, para la producción del Prototipo.

a. Presupuesto de inversión para el arranque del proyecto.

b. Cálculos técnicos.

I. Cálculo de volúmenes de producción mensual

II. Proyección de costos mensual (de producción, de distribución y ventas, administrativos, de mantenimiento)

c. Proyección financiera mínima a cinco años:

I. Proyección de ingresos.

II. Costos Totales: fijos, variables, fijos totales y variables totales.

III. Cálculo de capital de trabajo para iniciar la operación del proyecto.

IV. Estado de resultados.

V. Flujo de efectivo.

VI. Cálculo de punto de equilibrio del proyecto en porcentaje de ventas.

d. Análisis de rentabilidad.

I. Utilizar una tasa de actualización igual o mayor al 10%.

II. Calcular la VAN (Valor Actual Neto) y Relación Beneficio / Costo utilizando la tasa de actualización antes mencionada.

III. Calcular la TIR (Tasa Interna de Retorno).

**Descripción de impacto social o tecnológico y/o desarrollo sustentable:**

Son los logros y beneficios que se brindan a la comunidad, la aportación de la producción y procesos tecnológicos, todo ello, atendiendo al desarrollo sustentable, para lo cual se tomarán en cuenta los posibles impactos (positivos y negativos), que la propuesta tendría en el medio ambiente, la elección de materiales, la materia prima, durante el proceso de elaboración del producto una vez lanzado al mercado. Con el propósito de no atentar contra el ambiente y la calidad de vida.

**Descripción del grado de Innovación:**

Describir las mejoras del diseño de un producto nuevo o proceso ya existente, para incrementar su eficiencia u otro rasgo sustancial, cuando se trate de un Prototipo totalmente innovador.

Las mejoras pueden ser: tecnológicas, procesos, cambios en los productos, distintos enfoques de comercialización y nuevas formas de distribución.

### Descripción de Pruebas:

Realizar pruebas, para verificar el funcionamiento óptimo del Prototipo.

### 5. Análisis de resultados

Describir los hallazgos o resultados obtenidos; estos se muestran por medio de tablas, planos, gráficas y se incluyen solo los de mayor importancia.

Es una de las fases más importantes, ya que se establecen comparaciones de los resultados del estudio, con otros obtenidos en condiciones similares.

### 6. Conclusión.

Puntualizar en qué medida se cumplieron los objetivos, y si fue resuelto o no el problema, que dificultades u obstáculos se encontraron, así como las propuestas de mejora. Deben ser específicas, concretas y sencillas.

### 7. Bibliografía consultada (sólo las 3 consultas más importantes).

**NOTA: EL PROYECTO TECNOLÓGICO DEBERÁ TENER UN MINIMO DE 10 Y UN MAXIMO DE 15 HOJAS; ESTAR ESCRITO EN TEXTO EN WORD SIN INDICE (CON LETRA ARIAL NÚMERO 11 INTERLINEADO SENCILLO). DEBERÁ RESPETAR EL NÚMERO DE HOJAS PROPUESTAS PARA DESARROLLAR EL PROYECTO DADO QUE SERÁ CONSIDERADO DENTRO DE LA EVALUACIÓN. INCLUIR LOS CÁLCULOS MATEMÁTICOS FINANCIEROS VINCULADOS, EN EXCEL.**

### ANEXO 3

## CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN PARA LA EXPOSICIÓN Y DEFENSA DEL PROTOTIPO TECNOLÓGICO

La presentación deberá contener un máximo de 6 diapositivas en formato PPT y PPTX, con la siguiente información:

- a. Datos generales del proyecto:
  - o Nombre del proyecto, integrantes del equipo, asesor, logotipo.
- b. Justificación, Objetivos y Metas
- c. Metodología empleada
- d. Resultados e impacto
- e. Conclusión

El tiempo designado para la presentación será de 10 minutos por equipo, más 5 minutos para la sesión de preguntas y respuestas.

**NOTA:** En caso de exceder el tiempo designado para la exposición del proyecto, el equipo será penalizado.