

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA SIERRA HIDALGUENSE**

**REPORTE Y EVIDENCIAS DE LA PARTICIPACIÓN DE LA UTSH EN EL  
VEX ROBOTICS WORD CHAMPIONSHIP 2015**

**DIRECCIÓN DE CIENCIAS EXACTAS**



## OBJETIVO DEL VIAJE

Participar en el campeonato mundial de robótica, con la finalidad de posicionar a la UTSH en primer plano a nivel nacional e internacional y que esto se refleje en la captación de estudiantes de nuevo ingreso, además de mantener el liderazgo de la Academia Estatal de Robótica.

## INFORME DE ACTIVIDADES

### 15 de abril de 2015

Se viajó de Zacualtipán a la ciudad de Louisville, Kentucky, EUA. En la aduana del aeropuerto de la ciudad de México se registró el material de robótica para evitar problemas al regreso. El viaje a la ciudad de Louisville se realizó en dos vuelos, de la ciudad de México a Houston, Texas y de Houston a Louisville, se llegó a las 7 de la tarde aproximadamente. En el aeropuerto de esta ciudad se encontraba personal de la empresa Reeduca y personal de la Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior del Estado de Hidalgo, quienes recibieron a los integrantes del equipo de robótica de la UTSH y los trasladaron al hotel en donde se hospedaron.

Esa misma noche se comenzó a ensamblar uno de los robots con los que se participó en la competencia. Esto se debió a que cinco días antes de la salida se informó, que la aerolínea en donde se iba a viajar solo permitía al pasajero llevar consigo un equipaje que no excediera los 23 Kg de peso y las 62 pulgadas lineales (largo+ancho+alto) del volumen del mismo equipaje. Cabe hacer mención que al ensamblar el robot faltaban elementos de estructura como ángulos y perfiles C de metal que se extraviaron durante el traslado y esto originó que se tomarán partes del otro robot, para poder competir. El desarmar el robot implicó que se perdiera gran parte del trabajo que se elaboró antes de dicha competencia (programación), por lo cual el equipo se vio afectado durante el torneo.

### 16 de abril de 2015

Por la mañana se asistió al Centro de Exposiciones de Louisville, lugar en donde se desarrolló la competencia. En el transcurso de la mañana se terminó de ensamblar el robot, se realizó la inscripción correspondiente al evento y se llevó a cabo la inauguración del mismo. Por la tarde iniciaron las competencias, se jugaron 3 match (partidos).

### 17 y 18 de abril de 2015

Se continuó con la competencia y se jugaron 7 match, 4 el viernes 17 y 3 el sábado 18. De los 10 encuentros que se jugaron en total, se obtuvo el triunfo en 4 de ellos, en la siguiente tabla se muestran los equipos con los que se enfrentó la UTSH y los resultados de los mismos:

Nombre del equipo	Universidad	Localización	Resultado
THH	Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense	Huejutla de Reyes, Hidalgo, México	Se gana
UPP	Universidad Politécnica de Pachuca	Pachuca, Hidalgo, México	Se perdió
TGZ3	Universidad Tecnológica de Gutiérrez Zamora	Gutiérrez Zamora, Veracruz, México	Se perdió
BLRS	Purdue University	West Lafayette, Indiana, United States	Se gana
UTEZ2	Universidad Tecnológica de Emiliano Zapata	Emiliano Zapata, Morelos, México	Se perdió
THH2	Universidad Tecnológica de la	Huejutla de Reyes, Hidalgo, México	Se perdió

	Huasteca Hidalguense		
CSM	College of Southern Maryland	La Plata, Maryland, UnitedStates	Se gano
ITCV2	Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria	Ciudad Victoria, Tamaulipas, México	Se perdió
OWLS	Rice University	Houston, Texas, UnitedStates	Se perdió
GOYS	YouthInnovationCente	Manama, Bahrain	Se gano

El sábado 18 por la tarde culmino el evento y se realizó la premiación correspondiente.

### **19 de abril de 2015**

Por la mañana se asistió a un centro comercial y por la tarde se desarmo un robot para cumplir con los lineamientos que indicó la aerolínea y no tener problemas con respecto al equipaje.

### **20 de abril de 2015**

Se viajó de la Ciudad de Louisville a la ciudad de México, de igual forma que en la ida se tomaron dos vuelos, de Louisville a Chicago y de Chicago a México. En el aeropuerto de la ciudad de México se encontró personal de la UTSH, que traslado a los integrantes del equipo de robótica al municipio de Zacualtipán.

## **LUGAR Y PERIODO DE TIEMPO DE LA COMPETENCIA**

La competencia se llevó a cabo en el Centro de Exposiciones de Louisville, ubicada a 1.5 Km de las instalaciones de los hoteles en donde se hospedo la delegación Mexicana. Esta se realizó del 16 de abril al 18 de abril, en un horario de 9:00 a 18:30, el día 19 se otorgó para el descanso de los integrantes de los diferentes equipos que representaron a México en este evento.

Cabe hacer mención que a través de Reeduca los organizadores del evento entregaron un pase a los alumnos de la delegación Mexicana para asistir a un parque de diversiones, esto el día 19 de abril por la tarde.

## **LUGAR OBTENIDO POR EL EQUIPO DE LA UTSH EN EL CAMPEONATO MUNDIAL**

En la competencia participaron 54 equipos de diferentes universidades del mundo, la UT de la Sierra Hidalguense obtuvo el lugar número 35. El campeón del torneo es el equipo Quinsigamond Community College, que representó a los Estados Unidos de Norte América.

## **RESULTADOS DE TORNEO**

Los resultados de la competencia, así como los equipos participantes se muestran en la página web de robotevents (<http://www.robotevents.com/robot-competitions/college-competition/re-vexu-15-1989.html#tabs-travel>).

## **IMPACTO DE PARTICIPACIÓN DE LA UTSH**

Académicamente se demuestra que los conocimientos y habilidades de los alumnos son significativos, ya que se realizó una buena participación y se obtuvo un buen lugar para ser la primera ocasión que se compite, además de la experiencia que los alumnos adquirieron al competir con equipos de diferentes partes del mundo, misma que están transmitiendo a toda la comunidad universitaria.

La participación de este grupo de alumnos, impactará en la imagen institucional que la Universidad tiene en la sociedad, dando la confianza necesaria para que la UTSH sea la primera opción a elegir por los alumnos próximos a egresar de las Instituciones de nivel medio superior, de la zona de influencia.

Se fortalece la academia estatal de robótica, proyecto impulsado por nuestro Gobernador, al incrementar la participación de equipos en el mundial.

### LOGÍSTICA DEL VIAJE

Origen	Destino	Hora de salida/fecha	Hora de llegada/fecha
Zacualtipán	México D.F (Aeropuerto)	2:00 am / 15-04-15	05:30 am/15-04-15
México D.F	Houston, Texas, EUA	9:05 pm / 15-04-15	11:25 pm /15-04-15
Houston, Texas, EUA	Louisville, Kentucky, EUA	3:40 pm / 15-04-15	06:55 pm/15-04-15
Louisville, Kentucky, EUA	Chicago, Illinois	5:50 am / 20-04-15	06:20 am / 20-04-15
Chicago, Illinois	México D.F (Aeropuerto)	8:40 am / 20-04-15	12:45 pm /20-04-15
México D.F (Aeropuerto)	Zacualtipán	1:30 pm / 20-04-15	05:00 pm / 20-04-15
Línea aérea en la que se realizaron los vuelos: United			

### ESTANCIA, HOSPEDAJE, ALIMENTOS Y TRASLADOS.

Estancia del 15 al 20 de abril del año en curso, en hotel ResidenceInn Louisville Airport, ubicado en el 700 de Louisville Ln, Kentucky EUA.

El servicio de hotel incluyó Buffet para el desayuno y traslado del hotel al centro de exposiciones (lugar en donde se desarrolló la competencia) y viceversa, durante la estancia.

Respecto a los gastos para la comida y la cena, la empresa Reeduca entregó 120 dólares a cada integrante del equipo.

### GASTOS

Descripción	Costo	Partida
Paquete para asistencia al torneo mundial de robótica (hospedaje, vuelo, pasajes terrestres, kit, uniformes de la delegación mexicana y alimentación)	132,866.00	3821
Envoltura de las cajas de madera con plástico para el traslado en avión y candados para las mismas	736.00	3461
<b>TOTAL</b>	<b>133,602.00</b>	

En el aeropuerto de la ciudad de México, cuando se documentó el equipaje, nos solicitaron que se cambiaran los candados. Las cajas deberían llevar candados aprobados por la Administración de Seguridad en el Transporte (TSA) agencia del Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos, y que las cajas se envolvieran con plástico. Material y servicios que se consiguen dentro del aeropuerto en la sala de la línea de aviones United (terminal 1, sala F10).

## EVIDENCIAS DE LA PARTICIPACIÓN EN EL TORNEO



## EVIDENCIAS DE LA PARTICIPACIÓN EN EL TORNEO



