



# **Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior (PADES) 2014**

***Proyecto: Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI)***

***FASE 2***

***Reporte Académico***

***“Proyecto realizado con financiamiento de la Secretaría de Educación Pública-Subsecretaría de Educación Superior-Dirección General de Educación Superior Universitaria”  
Marzo 2015***



[www.morelos.gob.mx](http://www.morelos.gob.mx)

**Dirección General de Educación Superior Universitaria  
Proyectos Especiales  
Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior  
(PADES)**

- 1. Institución u Organismo:** Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos
- 2. Nombre del proyecto:** Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI) Fase 2
- 3. No. de convenio:** 2014-17-012-091
- 4. No. de proyecto:** 2014-03-17-012-224
- 5. Periodo de vigencia del proyecto:** Del 6 de mayo al 30 de diciembre de 2014
- 6. Reporte de actividades desarrolladas en el proyecto con base en los objetivos y metas:**

Se inició la implementación de la protección perimetral del terreno del campus, logrando con los recursos recibidos más la aportación de la Universidad cubrir una tercera parte de los límites del campus, lo anterior, junto con la continuidad que se le va a dar al proyecto en sus siguientes fases, permitirá como consecuencia fortalecer la seguridad al interior de la comunidad universitaria.

Así mismo, con el recurso financiero reunido en co-financiamiento se contrató una empresa especialidad la cual llevó a cabo un estudio de necesidades de infraestructura tecnológica de prevención y seguridad, permitiendo conocer las zonas y áreas en donde es necesario tener mecanismos que faciliten la

detección, control y registro de las diversas contingencias que se pudieran presentarse en el campus universitario o directamente a la comunidad universitaria, de tal forma que se pueda actuar de forma precisa, inmediata y adecuada en la solventación de la misma, ahora se continuará con la propuesta de adquisición de la infraestructura en mención.

## **7. Descripción de la metas alcanzadas durante el ejercicio del proyecto:**

### **METAS DEL OBJETIVO A.**

a.1. Instalar una protección (concreto y hierro) perimetral que restrinja el acceso de personas ajenas al campus universitario.

Con el recurso recibido y lo aportado por la Universidad se logró concretar un 33% de las dimensiones totales que se tienen programadas de protección perimetral, por lo que se será necesario darle continuidad con la formulación de fases adicionales al proyecto.

### **METAS DEL OBJETIVO B.**

b.1. Contratar los servicios de una empresa especialidad en Infraestructura Tecnológica de prevención y seguridad que determine las necesidades en ésta materia, en puntos estratégicos del interior del campus universitario

La meta b.1. se cumplió satisfactoriamente logrando tener el estudio de necesidades de infraestructura tecnológica por parte de una empresa especializada, dando lugar ahora a una fase de adquisición de la misma infraestructura.

## **8. Productos:**

Los productos obtenidos fueron:

- Informe de la Instalación de la protección perimetral (Anexo A)

- Estudio de necesidades de Infraestructura tecnológicas de prevención y seguridad (Anexo B)
- Estudio de impacto de elementos del proyecto en el campus y la comunidad universitaria (Anexo C)

## **9. Impacto académico:**

Como parte de los productos se contempló un estudio de impacto de los elementos del proyecto; como una descripción general de lo obtenido con el estudio, se puede determinar lo siguiente:

La comunidad universitaria percibe los esfuerzos que las autoridades de la universidad realizan a fin de poder contar con un campus más seguro, de tal forma que se genere un ambiente propicio para el desarrollo de las actividades académicas, de investigación, culturales, deportivas, de vinculación, administración y directivas, de tal modo que la comunidad universitaria centre su atención en la esencia a la que está destinada una institución educativa “El proceso de enseñanza-aprendizaje”.

## **10. Actividades de apoyo complementarias:**

No se consideraron actividades fuera de las establecidas en la elaboración del proyecto.

## **11. Comentarios Adicionales:**

El apoyo que las instituciones educativas reciben del gobierno federal a través de dependencias como la Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Superior y Dirección General de Educación Superior Universitaria mediante la formulación de proyectos sustentados

en el objetivo III del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, denominado "México con Educación de Calidad", permite que se solventen necesidades educativas que tienen como principal objetivo ofrecer una educación de mayor calidad para los mexicanos, logrando con esto, que cada vez se cuenten con centros educativos con mejores condiciones para la enseñanza-aprendizaje.

**12. Responsable del proyecto:**



Mtro. Antonio Espín Arcos  
Subdirector Académico

**13. Responsable Institucional:**



MTI. Alejandro Rafael Caballero Morales  
Rector



20 de Marzo de 2015

# ANEXOS

## ANEXO A



# **Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior (PADES) 2014**

**Proyecto: Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI)**

**FASE 2**

**Informe de la Instalación de la protección perimetral**

*“Proyecto realizado con financiamiento de la Secretaría de Educación Pública-Secretaría de Educación Superior-Dirección General de Educación Superior Universitaria”  
Marzo 2015*



[www.morelos.gob.mx](http://www.morelos.gob.mx)

## **INTRODUCCIÓN**

Los gobiernos tanto federales como estatales han colocado como una actividad prioritaria la seguridad al interior de los centros educativos; en Morelos el programa escuela segura encabezado por la Secretaria de Educación y la Comisión Estatal de Seguridad Pública promueven diversos aspectos del desarrollo del quehacer educativo dentro de los que se encuentran: la convivencia inclusiva, democrática y pacífica, la modernización de los espacios escolares, la implementación de protocolos de seguridad, etc.

La Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos, preocupada y ocupada del tema de la seguridad al interior de su campus ha implementado una serie de acciones desde el año 2012 dentro de las que se encuentra la formulación del proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI), hasta ahora en sus dos fases ha logrado concretar importantes avances en la seguridad del acceso del campus y ha dado los primeros pasos para que en áreas estratégicas al interior del campus, así como en los límites territoriales del terreno que ocupa, se inicie con la implementación de mecanismo que fortalezcan la seguridad escolar, con lo anterior una vez concretada su implementación se podrá reducir de forma importante que personas ajenas a las instalaciones ingresen por espacios en donde actualmente es posible realizarlo.



# DESCRIPCIÓN

La Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos cuenta con un terreno de aproximadamente 237,488.45 metros cuadrados, de los cuales tiene la necesidad de colocar una protección perimetral en aproximadamente 5000 metros lineales, con el apoyo financiero recibido y la aportación que la universidad ha realizado se dio inicio a la implementación de la protección perimetral logrando en ésta primera instancia cubrir un 30% del total.

A continuación se detallan algunas de las actividades:

a) Limpieza y trazo del muro



b) Trazo e inicio de excavaciones



c) Excavación de cepas



d) Levantar muro de piedra de 40 cm promedio de espesor



e) Inicio de construcción de muro



f) Construcción de muro de piedra

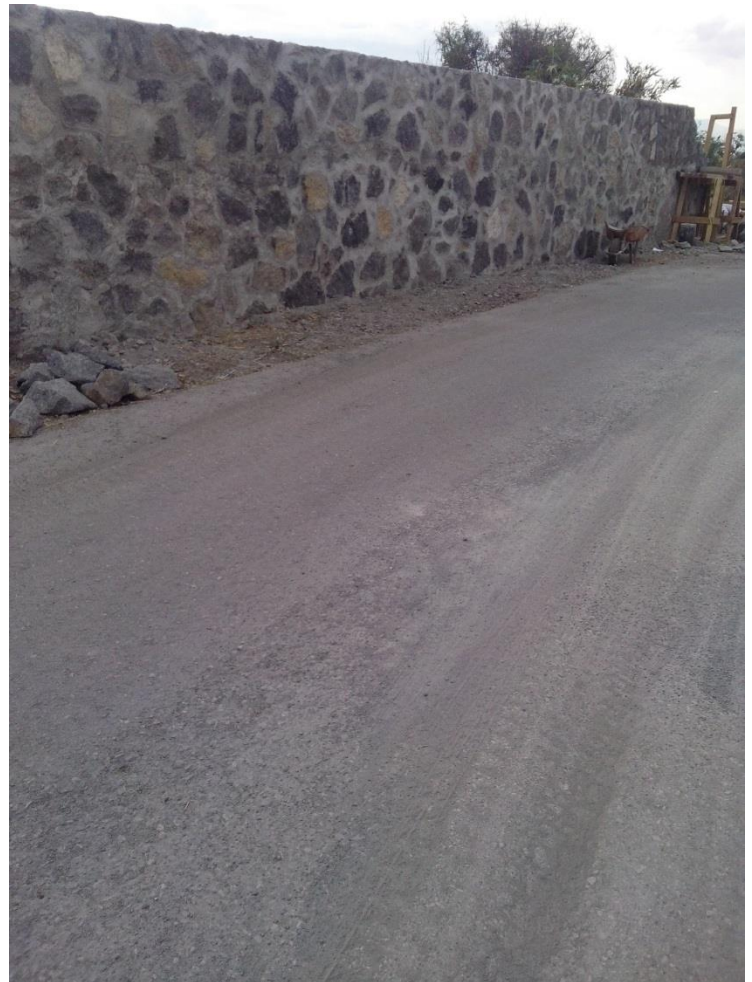


g) Construcción del muro de piedra a una altura de 2.50 mts en promedio.



h) Muro de piedra





## ANEXO B



# Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior (PADES) 2014

**Proyecto: Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI)**

**Fase 2**

**Estudio de necesidades de Infraestructura tecnológicas de prevención y seguridad**

**“Proyecto realizado con financiamiento de la Secretaría de Educación pública-Subsecretaría de Educación Superior-Dirección General de Educación Superior Universitaria marzo 2015**



[www.morelos.gob.mx](http://www.morelos.gob.mx)

Cuernavaca, Morelos, a 13 de Octubre de 2014

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA  
EMILIANO ZAPATA  
MORELOS**

Agradecemos la oportunidad que se nos brinda para ofrecer nuestros servicios y soluciones de CCTV, esperando que nuestra propuesta cumpla con tus expectativas y requerimientos.

Sin más por el momento quedo de usted.

Atentamente,

Olga Patricia Feliciano Ortega  
Director general



## **PROPUESTA TECNICA**

El subsistema de **Circuito Cerrado de Televisión** o **CCTV** tiene como misión la de captar imágenes mediante cámaras profesionales, almacenar el video y permitir su uso para la gestión y comprobación de incidencias de otros subsistemas, tanto en tiempo real como de manera forense empleando grabaciones.

El bloque funcional denominado **Captación** aglutina cámaras **IP**, que son los sensores que captarán las imágenes del **CCTV**.

El bloque de **Grabación** se encargará de almacenar las imágenes de las cámaras.

Dispondrá de grabadores digitales de cámaras IP, denominados **NVR (Network Video Recorder)**.

El bloque de **Control** contará con ordenadores y mandos de control que permitirán a los operadores gestionar las grabaciones de las imágenes, mover las cámaras que así lo permitan y elegir qué cámaras o grabaciones se visualizarán en los monitores.

INFRAESTRUCTURA

**CÁMARA TIPO  
BALA, C/IR INT  
EGRADO P/EXT  
ERIOR**

**Área Estratégica:**

Cámara con IR integrado para iluminación en áreas totalmente oscuras o de poca iluminación diseño tipo bala.



**NVR DE 16 Y 32 CANALES DE VIDEO.**

**Área Estratégica: Site**

Centro de almacenamiento local de video y administración del sistema en general.

**SUMINISTROS TRIBEL S. DE R.L. DE C.V.**  
**SOFTWARE - VIGILANCIA - TECNOLOGIA APLICADA**

CANT	UNID	CODIGO	DESCRIPCION
37	PZA.	DS2CD2032I	CAMARA IP TIPO MINI BALA 3 MEGAPIXELES CON IR(20MTS) DIA/NOCHE REAL, DWDR, 3D-DNR, ONVIF / HIKVISION
1	PZA.	DS9616NIXT	NVR DE 16 CANALES IP (8CANALES EN HD) HDMI / VGA, 1 CANAL DE AUDIO 16HDDS 4TB C/U / NVR / HIKVISION
1	PZA.	DS9632NIXT	NVR DE 32 CANALES IP (32CANALES EN HD) HDMI / VGA, 1 CANAL DE AUDIO 16HDDS 4TB C/U / NVR / HIKVISION
3	PZA.	HDDSH4000	DISCO DURO DE 4 TB S-ATA - HDDSH4000 SATA / DISCO DURO/ SEAGATE
10	PZA.	DGS1008P	SWITCH POE GIGABIT ETHERNET NO-ADMINISTRABLE DE 8 PUERTOS. / SWITCH/ D-LINK
1	PZA.	UN32FH4005FX	PANTALLA LED 32"SAMSUNG HD,60HZ 1 USB/HDMI, HIGH GLOSS / PANTALLA / SAMSUNG
1	SERVICIO		ACCESORIOS Y MATERIALES DE INSTALACION: PATCH PANEL DE 12 PUERTOS MARCA HUBBELL (10), CABLE UTP CAT 5E MARCA HUBBELL), CHAROLA PARA RACK (11), MATERIAL MISCELANEO.
1	SERVICIO		CABLEADO, CONEXION, MONTAJE, CONFIGURACION Y PRUEBAS PARA SISTEMA DE CCTV
1	SERVICIO		POLIZA DE MANTENIMIENTO ANUAL: INCLUYE 2 VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. INCLUYE EL CAMBIO FISICO DE 2 CAMARAS CON TIEMPO DE RESPUESTA DE 2 DIAS HABILES.





## Telefonía

Soluciones en Conmutadores (PBX) Híbridos, Digital e IP , Desde 8 hasta 2000 extensiones. Comunicaciones Unificadas. Enlaces de oficinas foráneas por internet. Soluciones PMS. Call Center. Tarificación de llamadas.

PANASONIC / NEC / SIEMENS / LG-ERICSSON / CISCO / AVAYA / NORTEL / DENWA

## CCTV



Soluciones en Circuito cerrado de TV, Digital e IP. Formato HD, Cámaras PTZ (Pan-Tilt-Zoom ). Monitoreo por Internet.

DAHUA / AVTECH / HIKVISION / BOSCH / PANASONIC / BOLIDE / VIVOTEC



## Redes

Diseño, implementación y soporte técnico en: Cableado estructurado, Fibra óptica, Red Pasiva, Red Activa, Rounting, Switching, Especialistas en Soluciones VPN, WAN, LAN y WLAN.

BELDEN / CISCO / AVAYA / HP / PANDUIT / HUBBELL / DRAYTEK

## Soluciones TI

Consultoría TI. Desarrollo, Implementación y licenciamiento de software. Seguridad en redes. Firewall, Antivirus, Servidores, capacitación y soporte técnico especializado.

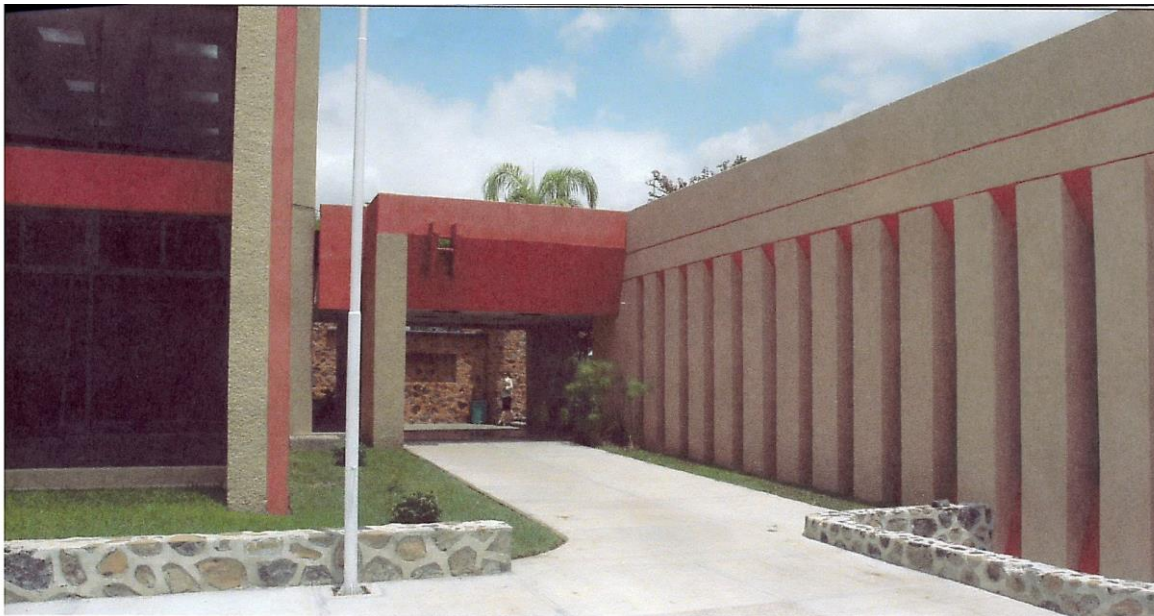
NOD32 / WINDOWS SERVER / CISCO / HP



Suministros Tribel S de R.L. de CV

Heroes del 5 de mayo No. 4321 int. 1-A Col. Huexotitla C.P. 72534 Puebla, Pue.

## ANEXO C



# **Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior (PADES) 2014**

*Proyecto: Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI)*

*FASE 2*

*Estudio de impacto  
de elementos del proyecto en el campus y la  
comunidad universitaria*

*“Proyecto realizado con financiamiento de la Secretaría de Educación Pública -Subsecretaría de Educación Superior-Dirección General de Educación Superior Universitaria”  
Marzo 2015*



[www.morelos.gob.mx](http://www.morelos.gob.mx)

# DESCRIPCIÓN

En el mes de marzo de 2015, se aplicaron encuestas a la comunidad universitaria a fin de conocer el impacto de la implementación del proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI) Fase I y 2; de un total de 3503 estudiantes que conforman la universidad y 350 trabajadores, se determinó el tamaño de la muestra, quedando de la siguiente forma:



Resultados


Resultado	Tamaño de Muestra
	251
<input checked="" type="checkbox"/> Error Máximo:	5 %
<input checked="" type="checkbox"/> Confianza:	90 %
Tamaño Aproximado de la Proporción:	50 %
Efecto de Diseño	1
Tasa de Respuesta:	100 %
<input checked="" type="checkbox"/> Tamaño de la Población:	3853

Datos Proporcionados por el Usuario

Los renglones sin paloma son datos considerados por el Sistema

Escriba alguna indicación que requiera que aparezca en la impresión

  [Definiciones](#)





Se aplicaron las 251 encuestas con los siguientes cuestionamientos:

1.- ¿Consideras que invertir recurso financiero en la seguridad del campus universitario y su comunidad es un gasto o una inversión?

GASTO

INVERSIÓN

2.- ¿Conoces en que consistió el proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI) Fase I y fase 2?

SI

NO

3.- ¿Cómo ha cambiado tu percepción de la seguridad al interior del campus universitario con la implementación del proyecto?

NADA

POCO

MUCHO

4.- ¿Qué tan importante es para ti contar con cámaras de video vigilancia al interior del campus?

NADA

POCO

MUCHO

5.- ¿Desde tu particular opinión que tan importante sería que el campus universitario tuviera en todo sus límites territoriales una protección perimetral?

NADA

POCO

MUCHO

6.- De manera general la implementación del proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI) Fase I y 2, ¿cómo lo calificas? en la escala del 1 (más bajo) al 10 (más alto)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

7.- ¿Consideras necesario continuar con la implementación de otras etapas del proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI)?

SI

NO

## INSTRUMENTO



### ENCUESTA SOBRE IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTO DE SEGURIDAD INSTITUCIONAL

Instrucciones: Marca con una X tu respuesta.

1.- ¿Consideras que invertir recurso financiero en la seguridad del campus universitario y su comunidad es un gasto o una inversión?

GASTO

INVERSIÓN

2.- ¿Conoces en que consistió el proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI) Fase I y fase 2?

SI

NO

3.- ¿Cómo ha cambiado tu percepción de la seguridad al interior del campus universitario con la implementación del proyecto?

NADA

POCO

MUCHO

4.- ¿Qué tan importante es para ti contar con cámaras de video vigilancia al interior del campus?

NADA

POCO

MUCHO

5.- ¿Desde tu particular opinión que tan importante sería que el campus universitario tuviera en todo sus límites territoriales una protección perimetral?

NADA

POCO

MUCHO

6.- De manera general la implementación del proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI) Fase I y 2, ¿cómo lo calificas? en la escala del 1 (más bajo) al 10 (más alto)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

7.- ¿Consideras necesario continuar con la implementación de otras etapas del proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI)?

SI

NO

# RESULTADOS

No. PREGUNTA	USUARIOS
--------------	----------

PREGUNTA 1

GASTO	31
INVERSIÓN	220

PREGUNTA 2

SI	190
NO	61

PREGUNTA 3

NADA	10
POCO	79
MUCHO	162

PREGUNTA 4

NADA	7
POCO	25
MUCHO	219

PREGUNTA 5

NADA	5
POCO	12
MUCHO	234

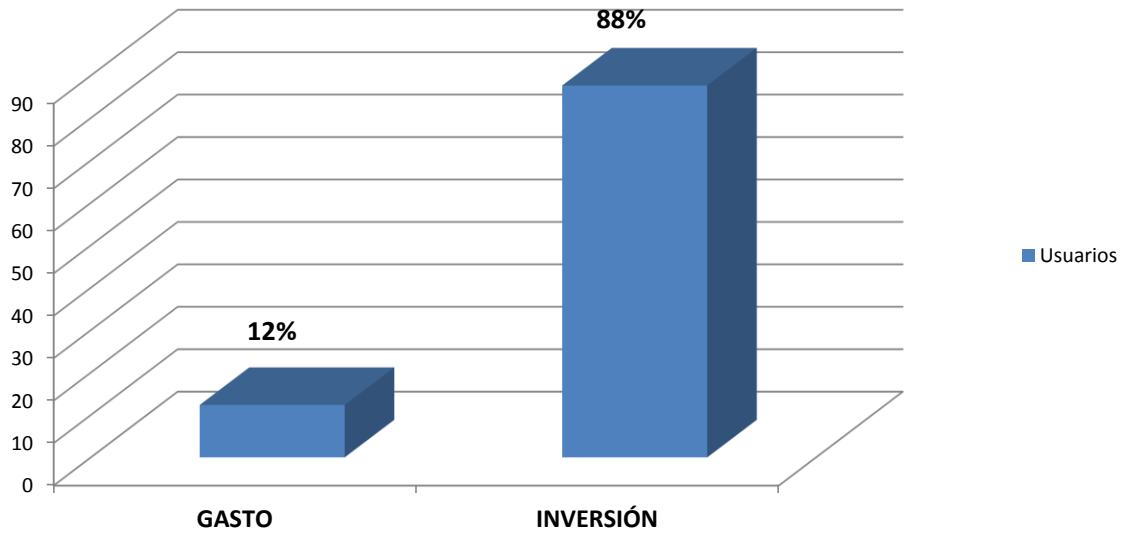
PREGUNTA 6

1	1
2	1
3	3
4	0
5	11
6	9
7	25
8	54
9	99
10	48

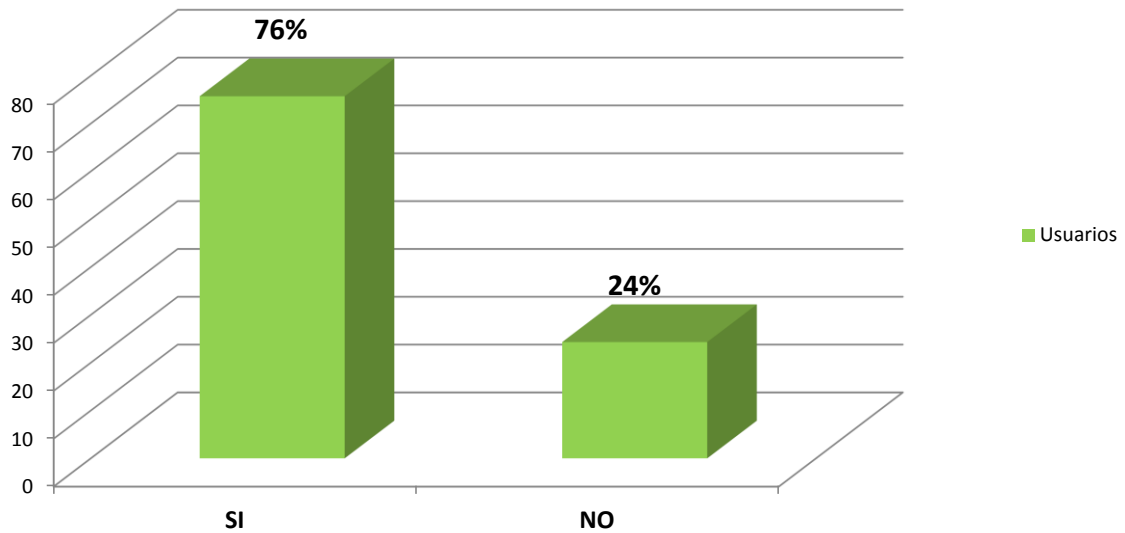
PREGUNTA 7

SI	235
NO	16

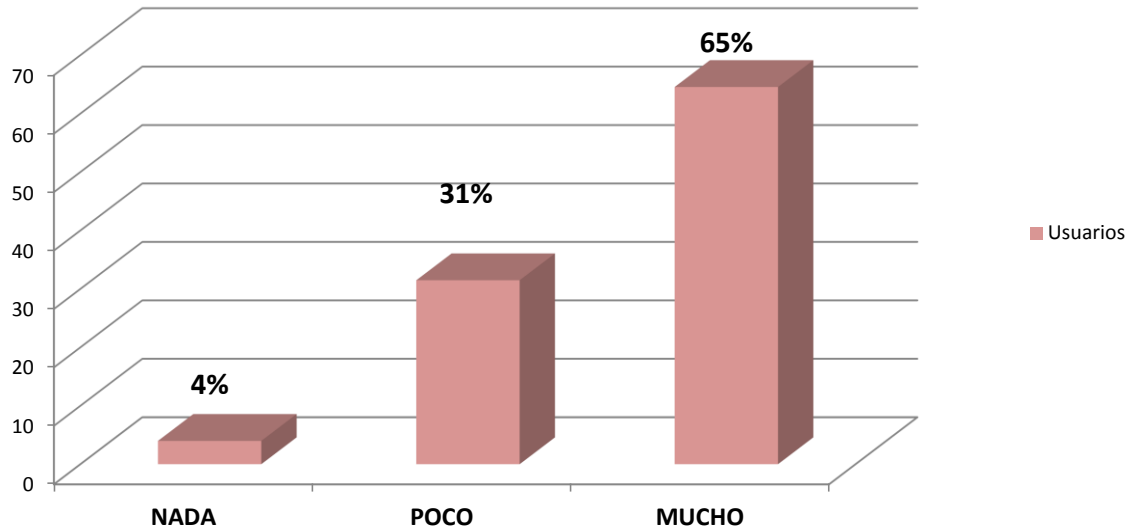
**¿Consideras que invertir recurso financiero en la seguridad del campus universitario y su comunidad es un gasto o una inversión?**



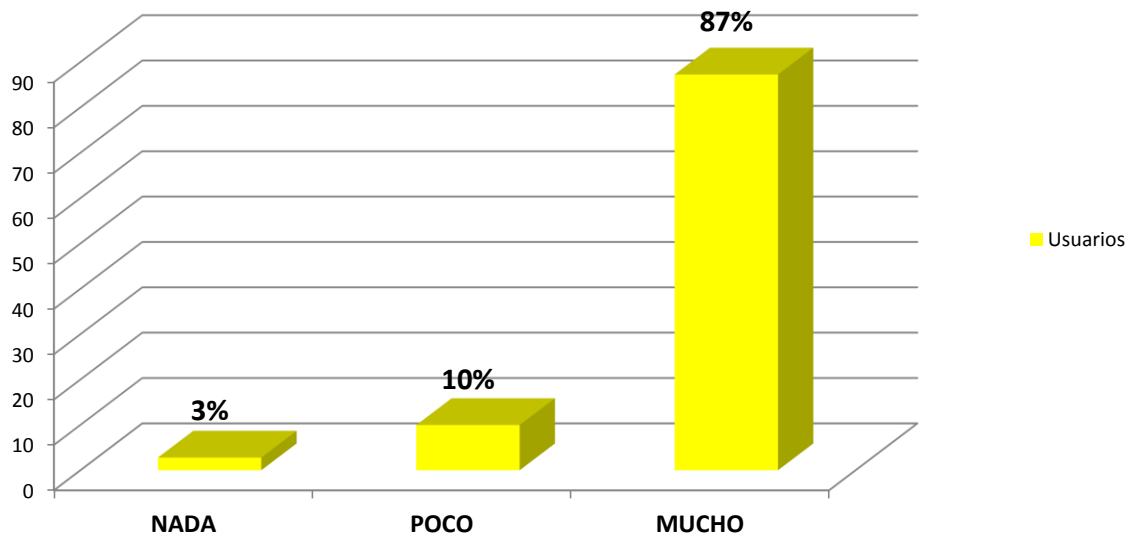
**¿Conoces en que consistió el proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI) Fase I y fase 2?**



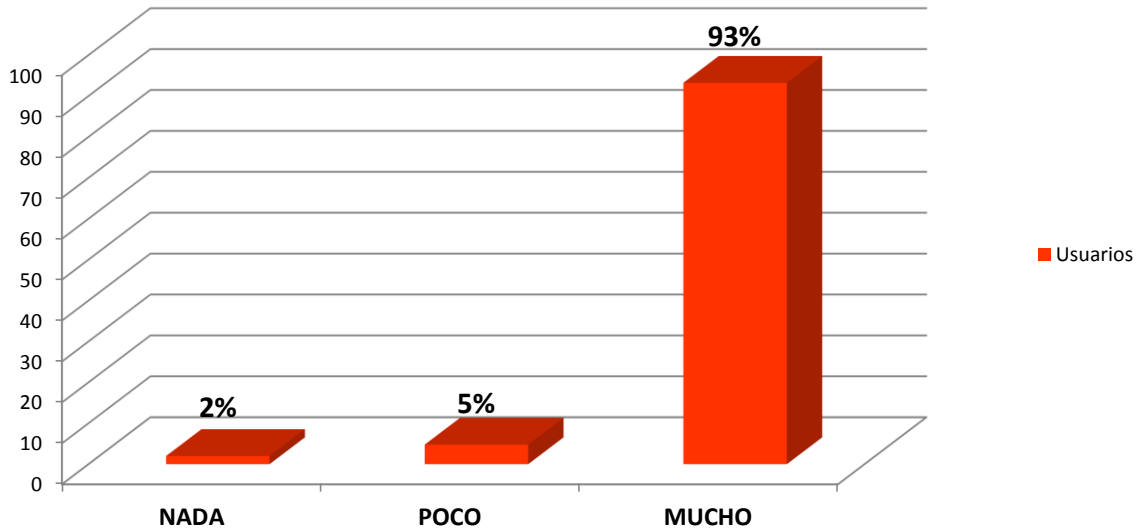
**¿Cómo ha cambiado tu percepción de la seguridad al interior del campus universitario con la implementación del proyecto?**



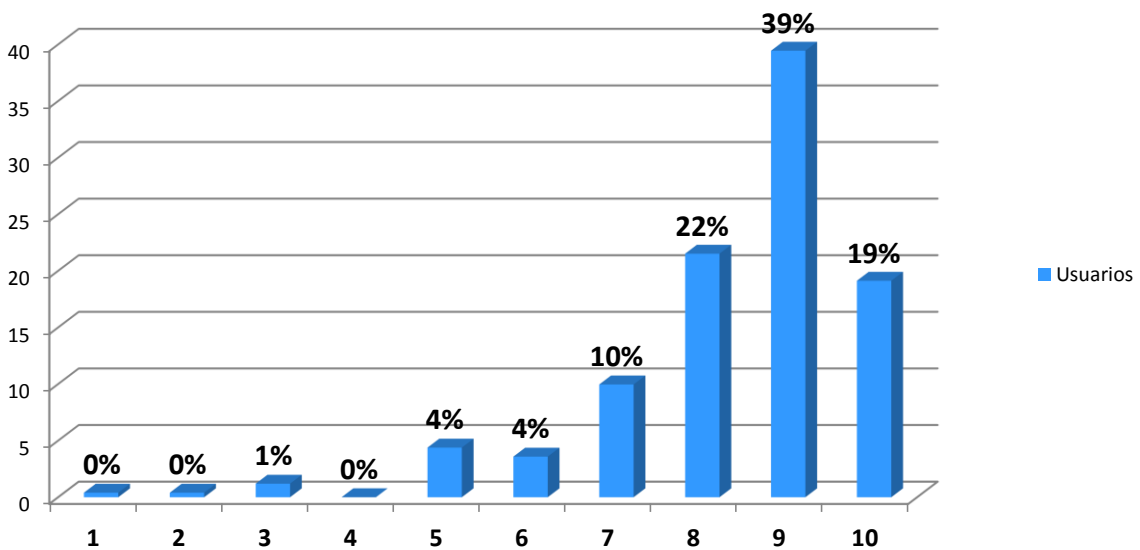
**¿Qué tan importante es para ti contar con cámaras de video vigilancia al interior del campus?**



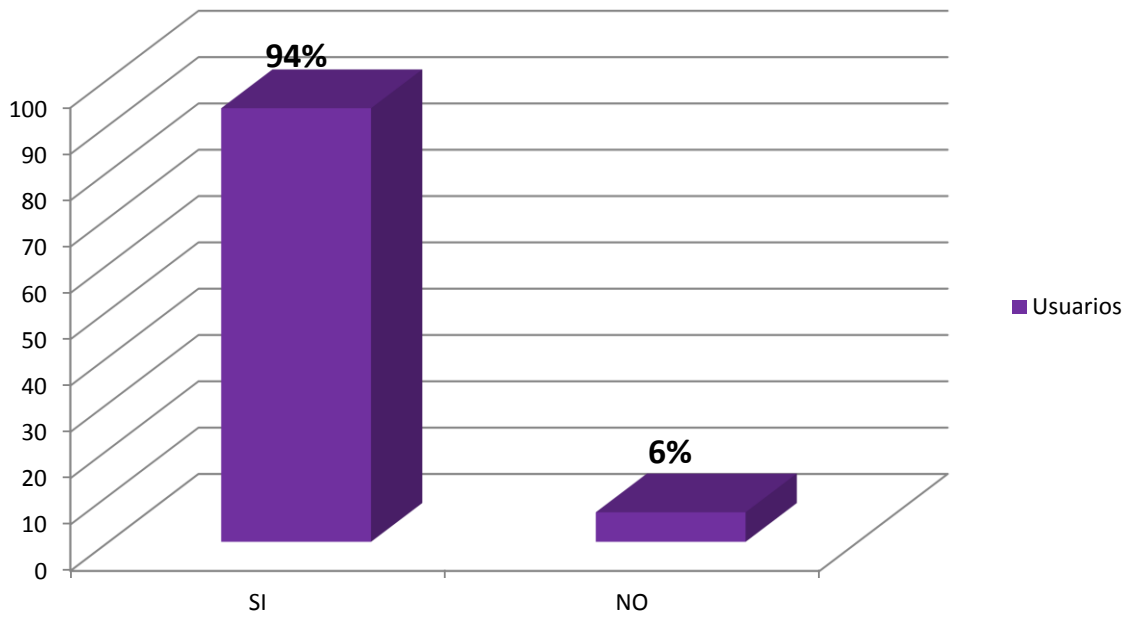
**¿Desde tu particular opinión que tan importante sería que el campus universitario tuviera en todo sus límites territoriales una protección perimetral?**



**De manera general la implementación del proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI) Fase I y 2, ¿cómo lo calificas? en la escala del 1 (más bajo) al 10 (más alto)**



**¿Consideras necesario continuar con la implementación de otras etapas del proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI)?**





## **ANÁLISIS:**

El 88% de los encuestados señala que lo que la Universidad destina para éste tipo de proyecto debe de considerarse una inversión para garantizar el bienestar de la comunidad universitaria, el aspecto de seguridad escolar tiene un impacto en la preferencia de los jóvenes Morelenses cuando buscan una opción educativa para realizar sus estudios de nivel superior, el 12% considera que es un gasto.

Sobre el conocimiento de la comunidad universitaria de que han comprendido las fases 1 y 2 del proyecto denominado “Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI)”, el resultado de la encuesta es que el 76% si sabe sobre lo que conformó el proyecto y un 24% no distingue cuales fueron sus elementos, lo anterior genera plantear una estrategia de divulgación más amplio sobre el contenido del proyecto y sus componentes.

La percepción de la comunidad universitaria respecto a cómo ha cambiado la seguridad al interior del campus, arrojó en la encuesta los siguientes datos: 65% considera que si ha cambiado su percepción de la seguridad al interior del campus logrando que estén más tranquilos, el 31% poco y 3% nada; lo anterior permite deducir que toda vía es necesario implementar acciones de tal forma que el proyecto tenga un impacto mayor en los miembros de la comunidad universitaria.

De manera general la implementación del proyecto Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI) Fase I, fue calificada en la escala del 1 (más bajo) al 10 (más alto) como: 39% con 9, 22% con 8 y 19% con 10; lo cual da como resultado que 80% lo reconozco como un buen proyecto, 18% como regular y 2% como malo.

Por lo anterior, se puede determinar que el proyecto “Sistema de Prevención y Seguridad Institucional (SIPSI)” es de gran impacto, aceptación, generando la sensación de mayor seguridad al interior del campus.

Adicionalmente, se consultó sobre la necesidad de implementar una continuidad al proyecto, para lo cual los encuestados contestaron que: 94% de ellos que debe haber una continuidad y 6% no lo sabe.

El proyecto sin duda, está fase de consolidación recibiendo aceptación importante por la comunidad universitaria, permitiendo determinar que es de gran relevancia para consolidar a la UTEZ como una de los centros educativos más seguros, que garantiza un bienestar al interior de sus instalaciones.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
EMILIANO ZAPATA DEL ESTADO DE MORELOS