

Se suprimen DATOS PERSONALES de una persona física, en virtud de considerarse información de carácter CONFIDENCIAL, con fundamento en el artículo 137 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Quintana Roo, así como en relación a los artículos 32 y 33 de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados para el Estado de Quintana Roo; se testa 1) FIRMA, 2) NOMBRE, 3) DOMICILIO, 4) TELÉFONO 5) CURP; toda vez que su divulgación produciría una violación al Derecho a la Protección de sus Datos Personales; al no contar con el consentimiento expreso y por escrito para que dichos datos sean de dominio público no configuran un razonamiento lógico o causal legal para su obligación.



# ENTORNOS UNIVERSITARIOS SEGUROS



# Presupuesto Participativo 2024

## **Nombre del proyecto:**

Entornos Universitarios Seguros

## **Nombre de quien presenta la propuesta:**

Universidad Tecnológica de Cancún

## **Dirección:**

Carretera Cancún-Aeropuerto S.M. 299 Km 11.5 CP. 77565

## **Objetivo:**

Construcción de pasos peatonales elevados, guarniciones, banquetas, señalizaciones, bolardos, cubiertas y pozo de absorción

# ¿QUÉ ES UN ENTORNO ESCOLAR?



El espacio público afuera de una escuela no es específicamente parte de la infraestructura física educativa, así como está previsto en la Ley General de Educación. Lo que sí, es que el espacio público afuera de las escuelas es una condicionante para su funcionamiento adecuado. La construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, reconstrucción o habilitación de los inmuebles deben considerar el entorno. el entorno escolar se define como el espacio público adyacente al acceso a la escuela, e incluye la calle a lo largo de esa cuadra, así como las intersecciones en cada uno de los extremos de ésta.

# ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

El entorno escolar es un espacio que es usado sistemáticamente y en gran cantidad por las y los estudiantes y docentes que acceden a los planteles. Es una zona de transición entre el espacio abierto de la red de calles de la colonia y el espacio controlado al interior de las escuelas. Representa por ello un espacio funcionalmente relacionado con la universidad, que permite la interacción entre la población estudiantil y la ciudad y que, por lo tanto, conlleva una gran responsabilidad en su protección y cuidado. Además, la función social de la educación implica un acceso integral a un sistema de calidad, por lo cual dejar de lado la atención del entorno escolar reduce el disfrute a los derechos a la educación, a la movilidad y a la ciudad.



# ANTECEDENTES



**1997**  
Comenzó con una  
matrícula de  
**140**  
**estudiantes**

**1998**  
En septiembre la  
matrícula se  
incrementó a  
**466**  
**estudiantes**

Actualmente cuenta  
con una matrícula de  
**3,400**  
**estudiantes**



**372**  
**colaboradores(as)**  
conforman la plantilla laboral  
(docentes y administrativos)



En 2018 se incorporó al  
**MODELO BIS**  
(Bilingüe, Internacional y  
Sustentable)

# INTERNACIONALIZACIÓN

- Cuenta con un sólido programa de internacionalización, teniendo convenios con diferentes países en donde se han realizado proyectos e intercambios, como son: Canadá, Estados Unidos, Argentina, Perú, Colombia, Chile, Francia, Bélgica, España.



A la fecha, han participado más de **300 integrantes** de la comunidad universitaria en proyectos de internacionalización.



# OFERTA EDUCATIVA



## TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO

- Administración área Capital Humano
- Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia
- Contaduría
- Gastronomía
- Mantenimiento área Instalaciones y área Naval
- Tecnologías de la Información área Desarrollo de Software Multiplataforma y área Infraestructura de Redes Digitales.
- Turismo área Desarrollo de Productos Alternativos y área Hotelería
- Terapia Física

# OFERTA EDUCATIVA



## INGENIERÍAS Y LICENCIATURAS

- Licenciatura en Gestión del Capital Humano
- Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia
- Licenciatura en Contaduría
- Licenciatura en Gastronomía
- Ingeniería en Mantenimiento Industrial
- Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software
- Ingeniería en Redes Inteligentes y Ciberseguridad
- Licenciatura en Gestión y Desarrollo Turístico
- Licenciatura en Terapia Física

## MAESTRÍAS

- Maestría en Dirección de Organizaciones
- Maestría en Gestión de Destinos Turísticos Sustentables
- Mestría en Ingeniería aplicada en la Innovación Tecnológica

# CAPACIDAD INSTALADA

- 11 edificios y un poliforum en construcción.
- **Talleres:** spa escuela, restaurante escuela, tres cocinas calientes, bar, panadería, pastelería, industrial, naval, eléctrico, de impresión 3d, redes informáticas y de hotelería.
- **Áreas comunes:** biblioteca, parque universitario, Polo de la paz, fuente bandera de México, centro de recursos de idiomas, tienda de souvenirs, cancha de pasto sintético para futbol soccer, cancha de basquetbol, cancha de voleibol, sala cultural y sala de danza.



# MEDIDAS DE SEGURIDAD

La seguridad vial en el exterior de las escuelas es fundamental para proteger a los estudiantes, maestros y padres de familia. Éstas son algunas medidas que deberían implementarse:

1. **Velocidad reducida:** limitar la velocidad máxima a 30 km/h o menos.
2. **Señalización clara:** instalar señales que indiquen la presencia de una escuela y la velocidad reducida.
3. **Cruces peatonales seguros:** establecer cruces peatonales marcados y con semáforos o luces de advertencia.
4. **Áreas de estacionamiento seguras:** designar áreas para visitantes.
5. **Vigilancia:** implementar vigilancia constante por parte de personal de seguridad o autoridades.



# MEDIDAS DE SEGURIDAD

6. **Educación vial:** brindar educación a la comunidad estudiantil sobre la importancia de la seguridad vial y peatonal.

7. **Colaboración con autoridades:** trabajar en colaboración con autoridades locales para garantizar la seguridad vial en la zona.

8. **Mantenimiento de infraestructura:** mantener en buen estado las calles, aceras y semáforos.

9. **Zonas de descarga seguras:** designar zonas de descarga seguras sin obstruir el tráfico.

10. **Revisión y actualización:** de las medidas de seguridad vial para asegurarse de que sean efectivas y adaptadas a las necesidades de la comunidad escolar.

Implementar estas medidas puede ayudar a crear un entorno seguro para todos en el exterior de las escuelas.



# NECESIDADES

- 1 Paso peatonal elevado
- 2 Guarniciones y banquetas
- 3 Señalizaciones
- 4 Bolardos
- 5 Cubiertas
- 6 Pozo de absorción

# PASO PEATONAL ELEVADO

En atención a todo lo anterior, referimos la importancia de contar con un **paso peatonal elevado**.

## ¿Qué son los pasos peatonales?

Son un componente fundamental de la infraestructura de seguridad vial, promoviendo una interacción armoniosa entre peatones y vehículos. Contribuyen a crear entornos más seguros tanto para peatones como para conductores en las intersecciones y otros puntos de cruce, evitando posibles accidentes de tráfico y promoviendo una movilidad más segura y eficiente. Un cruce elevado permite el paso peatonal entre banquetas sin que existan pendientes a lo largo del trayecto a pie. Además, constituye un reductor de velocidad. Pueden implementarse en una intersección, en un cruce peatonal en esquina o a mitad de cuadra.



# GUARNICIONES Y BANQUETAS



## Ampliación de banquetas

Las banquetas tienen 4 franjas: de fachada, de circulación peatonal, de mobiliario y vegetación y de guarnición. La de circulación peatonal tiene que ser al menos de 1.20 metros. Las secciones deben estar relacionadas con la demanda que se tiene para ellas, es decir, la cantidad de personas que pueden usarlas en cierto momento o a lo largo del día. Las escuelas tienen un uso pico dos veces al día cuando hay un turno, y tres veces al día cuando hay dos turnos, así que si bien el espacio público no tiene alta demanda durante todo el día, si se tiene sistemáticamente a lo largo del año (excepto vacaciones), por lo que el rendimiento de una sección generosa es muy alto a largo plazo. En el caso de calles en las que no existan banquetas o estas sean muy angostas, y donde no sea posible crearlas o ampliarlas por la sección limitada, se aplicarán las medidas previstas en las secciones 2 y 3, las cuales permiten cambios geométricos sin necesidad de obras de construcción.

## **Orejas en esquina**

Se le llama “orejas” a las extensiones de banqueta. Se usan en calles con estacionamiento o donde se reduce el radio de giro. En esquinas esto tiene los siguientes objetivos:

- 1) reducir la distancia de cruce,
- 2) hacer los giros vehiculares más lentos,
- 3) aumentar la visibilidad
- 4) impedir la obstrucción por parte de los autos estacionados.

## **Orejas a mitad de cuadra**

Las extensiones de banqueta a mitad de cuadra se colocan donde hay una línea de deseo peatonal, como puede ser inmediatamente afuera de un acceso a un centro educativo. Puede elevarse o no el cruce, complementariamente.

## **Guarniciones**

La altura de las guarniciones debe tener entre 15 y 18 cm. con respecto al nivel del arroyo vehicular y su ancho debe tener mínimo 15 cm.

# SEÑALIZACIONES

Las señales son elementos visuales que mediante símbolos, leyendas o ambas cosas, tienen por objeto prevenir a las personas usuarias sobre la existencia de peligros y su naturaleza, determinadas restricciones o prohibiciones que limiten sus movimientos sobre la calle, regulaciones sobre la superficie de rodamiento, así como proporcionarles la información necesaria para facilitar sus desplazamientos. Las señales pueden ser verticales con placas u horizontales generalmente con marcas en el pavimento.



## **Señales preventivas**

Para señalar la proximidad o la entrada a una zona escolar, se usa la señal vertical de zona escolar, complementándola con placas de texto que pueden ser útiles para comunicar mejor, por ejemplo el horario, o reforzar la idea de “ZONA ESCOLAR”.

## **Señal de velocidad máxima**

Las zonas escolares tiene una placa especial para señalar la velocidad máxima en una zona escolar. La placa complementaria puede contener ZONA ESCOLAR. Es posible incluir esta placa y la preventiva en un mismo poste.

## **Parada de autobús escolar**

Esta señal indica la ubicación donde se deben realizar las maniobras de ascenso y descenso del estudiantado.

## **Rayas de cruce peatonal**

Los cruces peatonales en las esquinas o en cualquier otro cruce que se designe como tal, deberán ser marcadas con una sucesión de rayas de 40 cm. de ancho separadas entre sí otros 40 cm., con una longitud igual al ancho de las banquetas. En calles con poco volumen peatonal pueden ser dos rayas longitudinales delimitando el cruce peatonal.

# BOLARDOS



Los bolardos son una protección necesaria para las personas peatonas, en los puntos donde no existan guarniciones como en el caso de esquinas alabeadas y rampas, así como en tramos donde la banqueta y la superficie de rodamiento estén al mismo nivel. Se recomiendan bolardos de 15-22 cm. de diámetro, con una altura mínima de 65 cm. Entre dos bolardos debe haber una sección libre de 1.5-2.0 m. Su material debe ser semirrígido para que en caso de impacto se doble y retenga al vehículo.

# CUBIERTA

El sol y la lluvia son elementos que pueden afectar negativamente a estudiantes y docentes, que afuera de las escuelas pueden estar mucho tiempo esperando. Los árboles, pero también parcialmente sombrillas y otros techos adosados a las fachadas pueden ser elementos de gran valor.



## POZO DE ABSORCIÓN

De igual modo, debido a la zona baja en la que se encuentra el acceso a la universidad, cuando llueve, este se inunda ocasionado que los estudiantes y personal administrativo no puedan entrar a la Universidad, complicando el acceso y poniendo en riesgo la seguridad de todos y todas

Es por lo cual solicitamos la construcción de un pozo de absorción.

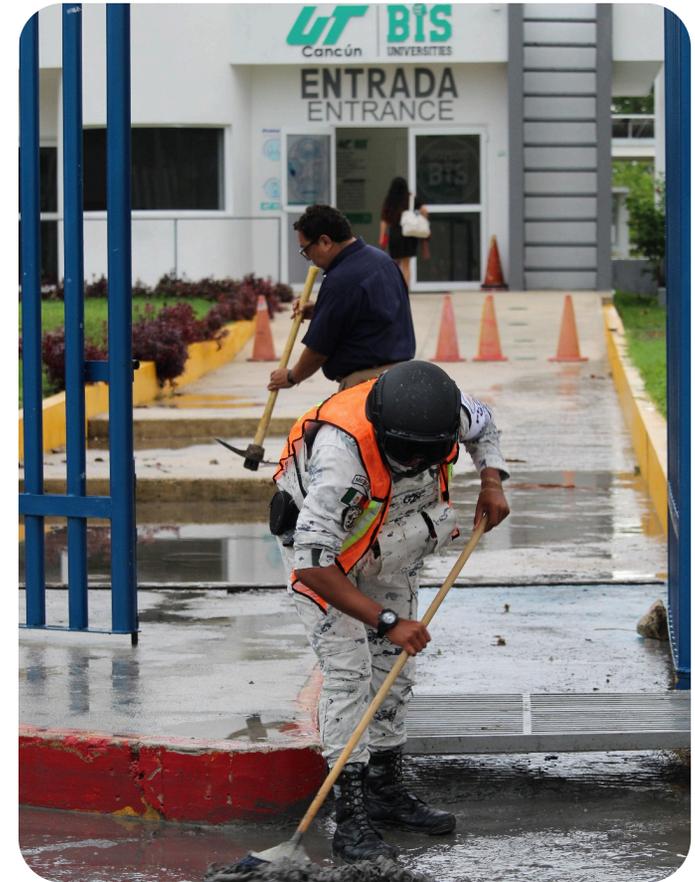


# POZO DE ABSORCIÓN

Un pozo de absorción es una estructura subterránea diseñada para infiltrar agua en el suelo, reduciendo el riesgo de inundaciones y contaminación. Su importancia radica en:

1. **Reducción de aguas pluviales.**
2. **Infiltración de agua.**
3. **Reducción de contaminantes.**
4. **Protección de cuerpos de agua.**
5. **Mitigación de daños por inundaciones.**
6. **Conservación del agua.**
7. **Mejora de la calidad del agua.**

En resumen, un pozo de absorción es una solución efectiva para manejar aguas pluviales, reducir contaminantes y proteger recursos hídricos, contribuyendo a un entorno más sostenible y saludable.



# LEGISLACIÓN



## Nacional

- Ley de Movilidad y Seguridad Vial.
- Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial.
- Manual de señalización y dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras.
- Manual de calles: diseño vial para ciudades mexicanas.
- Guía para el diseño de espacios públicos seguros.

## Normas Oficiales Mexicanas

- NOM 004-SEDATU-2023 Estructura y diseño para vías urbanas.
- NOM-050-SCT2-2017 Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas.
- NOM-034-SCT2/SEDATU-2022 Señalización y dispositivos viales para calles y carreteras.

# LEGISLACIÓN



## Quintana Roo

- Ley de Movilidad del Estado de Quintana Roo
- Reglamento de la Ley de Movilidad del Estado de Quintana Roo
- Reglamento de tránsito del Estado de Quintana Roo

## Benito Juárez

- Reglamento de tránsito para el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.
- Reglamento de transporte público de pasajeros en ruta establecida y vialidad del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.