

# Diseño y pilotaje de un modelo de intervención de movilidad sustentable



**“Diseño y pilotaje de un modelo de intervención de movilidad sustentable”**

**ÍNDICE**

1. Introducción	2
2. Antecedentes	5
3. Marco de referencia	15
4. Enfoque Metodológico y marco conceptual de intervención de Las Otras Caras de la Ciudad A.C. (LOCC)	19
5. Intervenciones LOCC (servicios)	21
6. Líneas de acción que se comparten con otras instancias	41
7. Recomendaciones	42
Referencias Bibliográficas	44
ANEXOS	46
ANEXO 1. MARCO CONCEPTUAL DE LAS OTRAS CARAS DE LA CIUDAD A.C. (LOCC) PARA INTERVENCIONES	46
ANEXO 2. ENCUESTA MOVILIDAD ALUMNOS CUCEI-PREPA 12-VOCACIONAL-POLITÉCNICO.	48

# 1.Introducción

Este documento es un reporte final sobre los procesos de investigación, diseño, pilotaje y co-creación realizados por Las Otras Caras de la Ciudad en colaboración con SEMADET para poder formular estrategias de movilidad escolar sustentable mediante formato de manual (revisar anexos). En el contenido también se encontrará un apartado de hallazgos y recomendaciones generadas a través de la correlación de los insumos de los talleres de diagnóstico participativo con la encuesta sobre hábitos de movilidad.

Además, a través de este documento se encuentran las respuestas a preguntas como:

- ¿Qué marco teórico se necesita para la intervención en sus diversas formas? (talleres participativos, investigación documental y sesiones de trabajo o de sensibilización)
- ¿Qué se ha hecho a nivel local en cuanto a proyectos de movilidad segura y movilidad escolar sustentable?
- ¿Qué proyectos locales de movilidad pueden ayudar a enriquecer el proyecto?
- ¿Qué organismos o instituciones están trabajando el tema de movilidad segura y seguridad ciudadana en los centros universitarios de la UdG?
- ¿Qué organismos o instituciones pueden ser aliados estratégicos para el proyecto?
- ¿Con qué enfoques metodológicos se pretende intervenir?

Objetivo General:

Sensibilizar a estudiantes del polígono CUCEI (Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías) sobre la importancia de la movilidad sustentable y segura y su

relación directa con el cambio climático a través de talleres y mesas participativas para la creación de una agenda con estrategias de movilidad escolar.<sup>1</sup>

### Objetivos específicos:

- Contribuir al cumplimiento de la Estrategia de mitigación M1 del Programa Estatal para la Acción ante el Cambio Climático (PEACC)<sup>2</sup> del Estado de Jalisco “Ciudades sustentables, movilidad urbana y calidad del aire a través de la incorporación del Programa de Movilidad Escolar Sustentable (PROMES) en CUCEI, mismo que tiene como objetivo reducir los contaminantes atmosféricos asociados a los traslados desde y hacia los centros escolares, así como la exposición a ellos, mediante el diseño y promoción de Estrategias de Movilidad Escolar Sustentables (EMES)<sup>3</sup>.
- Contribuir al cumplimiento de la Estrategia transversal T1 “Comunicación, difusión, innovación y educación ambiental vinculados al cambio climático” del PEACC a través de la realización de talleres de sensibilización ante los impactos del cambio climático por medio de la movilidad a sectores vulnerables (mujeres y estudiantes).
- Contribuir al cumplimiento de la Estrategia de adaptación A1 “Adaptación y resiliencia del sector social” del PEACC.

### Selección del polígono de intervención

El polígono seleccionado comprende las áreas aledañas al CUCEI por los siguientes motivos:

Las Otras Caras de la Ciudad hizo un estudio y evaluación en el municipio de Tlaquepaque en cuanto a proyectos de movilidad segura para mujeres. De este ejercicio se identificó que Tlaquepaque tiene la normatividad más avanzada en igualdad de género del AMG. Además de esta investigación, el municipio decidió

<sup>1</sup> Este proceso de educación social, será coordinado por Las Otras Caras de la Ciudad A.C. LOCC, 2018.

<sup>2</sup> Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC) del Estado de Jalisco. Véase:

<https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/07-31-18-v.pdf>

<sup>3</sup> Estrategias de Movilidad Escolar Sustentable Esta información. Véase: <https://aire.jalisco.gob.mx/acciones-del-gobierno/estrategias-de-movilidad-escolar-sustentable>

desarrollar una propuesta para reglamentar las marchas exploratorias<sup>4</sup> en el municipio, las cuales sirven como estrategia para formular senderos seguros y condiciones socio urbanas para que las mujeres se mueven en medios no motorizados.

Otro motivo reside en la voluntad de la Federación de Estudiantes Universitarios (FEU) para mejorar las condiciones de seguridad ciudadana y espacio público alrededor de los centros universitarios del AMG. La FEU implementó en este año una consulta pública en la mayor parte de los centros (incluyendo CUCEI) donde los resultados arrojaron que la población estudiantil ve como prioritario mejorar la calidad del espacio público y su incidencia en la seguridad.

Por último, el programa MiBici en esta zona ha sido motivo de polémicas como la generación de la consulta pública promovida por las y los vecinos de la zona. Ante este panorama, la comunidad estudiantil y universitaria ha demostrado su interés en promover esquema de movilidad no motorizada, como alternativa a la mala calidad del transporte público, al ahorro económico y energético.

### **La problemática que se busca atender junto con SEMADET**

La contaminación del aire representa un importante riesgo medioambiental para la salud, bien sea en los países desarrollados o en los países en desarrollo. La OMS estima que un 72% de las defunciones prematuras relacionadas con la contaminación del aire exterior en 2012 se debieron a cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular, mientras que un 14% se debieron a neumopatía obstructiva crónica o infección aguda de las vías respiratorias inferiores, y un 14% a cáncer de pulmón. Una evaluación de 2013 realizada por el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer de la OMS determinó que la contaminación del aire exterior es carcinógena para el ser humano, y que las partículas del aire contaminado están estrechamente relacionadas con la creciente incidencia del cáncer, especialmente el cáncer de pulmón. También se ha observado una relación entre la contaminación del aire exterior y el aumento del cáncer de vías urinarias y vejiga.

---

<sup>4</sup> Para conocer más sobre la definición y lo que implica la realización de marchas exploratorias. Véase: [http://www.crime-prevention-intl.org/uploads/media/Cuadriptico\\_Marchas\\_Exploratorias.pdf](http://www.crime-prevention-intl.org/uploads/media/Cuadriptico_Marchas_Exploratorias.pdf)

Según estimaciones de 2012, la contaminación atmosférica en las ciudades y zonas rurales de todo el mundo provoca cada año 3 millones de defunciones prematuras; esta mortalidad se debe a la exposición a pequeñas partículas de 10 micrones de diámetro (PM10) o menos, que pueden causar cardiopatías, neumopatías y cáncer.<sup>5</sup>

Uno de los principales contribuyentes en esta problemática es el sector transporte, ya que se encuentra categorizado como uno de los principales responsables de emitir emisiones de gases de efecto invernadero, mismos que han ido en aumento desenfrenado, principalmente en ciudades en desarrollo donde el crecimiento económico y demográfico trae consigo mayores niveles de motorización y distancias recorridas.

De acuerdo con una investigación realizada por la Universidad Nacional Autónoma De México (Solís, 2016). En México en el año 2012 el transporte representó en 39 % de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) asociadas a la producción y uso de la energía, de las cuales, el auto-transporte contribuyó con 92 %. En particular, el auto-transporte contribuyó en 2011 con dos terceras partes de las emisiones del transporte y ha sido el principal responsable de su acelerado crecimiento (52 % en 1990-2011). Estudios recientes confirman que la concentración de este gas en la atmósfera excede los 390 ppm y ha crecido a una tasa de 1.90 ppm por año desde 1995 (National Oceanic and Atmospheric Administration, 2011).

Del total de emisiones de CO<sub>2</sub> el 56,6 % es generado por el uso de los combustibles fósiles, de los cuales, el sector de generación de energía ocupa el primer lugar con un 26 %, seguido del sector transporte con un 13 % (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007). Esta situación es desfavorable y desesperanzadora, no obstante; en México el gobierno, el sector privado, académico y la sociedad civil se ven obligados a trabajar de manera conjunta para hacerle frente a esta problemática global por medio de la Ley General de Cambio Climático (LGCC). Haciendo frente a esta situación mediante la generación de políticas públicas que reorienten los

---

<sup>5</sup> Calidad del aire ambiente (exterior) y salud. Véase: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/es/>

recursos para mejorar la movilidad, la accesibilidad peatonal y la reducción de GEI en el sector transporte.

### **Actores estratégicos para la intervención**

- Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería (CUCEI)
- Dirección de Gestión de Cambio Climático de SEMADET
- Federación de Estudiantes Universitarios (FEU) (para gestión, convocatoria y co creación)
- Coordinación de Seguridad Universitaria de la UdG (para recolección de datos)

## **2. Antecedentes**

### **2.1 Panorama de movilidad escolar y su relación con tráfico y contaminación del aire en el estado de Jalisco**

El PROMES es un proyecto interinstitucional en el que se está trabajando con dependencias estatales como Secretaría de Movilidad, Secretaría de Educación, Secretaría de Desarrollo e Integración Social, municipios, diversas Asociaciones de la Sociedad Civil, Académicas(os) y Legisladores(as) Estatales. La meta es disminuir la cantidad de vehículos automotores y las emisiones asociadas a los traslados escolares en auto particular.

#### **¿En qué consiste el programa?**

- El PROMES consiste en el análisis, actuación y reporte de implementación de las Estrategias de Movilidad Escolar Sustentables mejor conocidas como EMES.
- Las EMES son adaptadas por cada plantel escolar privado con matrícula mayor o igual a 400 estudiantes. Los planteles obligatorios son para nivel básico y medio superior o combinación en el mismo plantel. No incluye universidades.
- Las escuelas oficiales se incorporarán si cuentan con una matrícula igual o mayor a 1000 estudiantes

- Las EMES deberán favorecer la movilidad no motorizada, auto compartido, así como transporte público antes que al transporte escolar. Para tal efecto se trabajará en diseñar entornos seguros y dignos para la movilidad activa.

### **¿En qué va el programa?**

En coordinación con la sociedad civil, instituciones educativas, padres y madres de familia, la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) avanza en la consolidación del Programa de Movilidad Escolar (PROMES) para reducir las emisiones contaminantes que se liberan a la atmósfera.

Ocho planteles educativos diseñaron y entregaron a la SEMADET sus EMES, con la intención de que a partir del semestre agosto de 2018, se implemente de manera voluntaria. Con estas acciones se busca reducir hasta 50 por ciento el número de viajes en vehículos particulares de padres que llevan a sus hijos a la escuela, disminuyendo así la exposición de los alumnos y la sociedad a partículas tóxicas que amenazan la salud, el clima y el futuro de toda la población.

En el AMG, el 96 por ciento de las emisiones totales a la atmósfera son generadas por los vehículos automotores, lo que obliga al Estado y a la sociedad a tomar medidas que consideren otras opciones a las tradicionales para llegar a nuestros destinos rutinarios como lo es la escuela y el trabajo. De acuerdo a las encuestas de origen y destino realizadas en el AMG, todos los días se realizan 334 mil 599 viajes en auto asociados a traslados escolares. Esta dinámica se ha ido incrementando causando externalidades ambientales con impacto directo a la salud infantil debido a la exposición de los contaminantes que se generan directa e indirectamente en zonas aledañas a las escuelas.

### **¿Cuáles son sus beneficios?**

- Primer programa integral de movilidad escolar sustentable en México.
- La meta principal es disminuir las emisiones contaminantes asociadas a los traslados escolares en auto particulares.
- El PROMES cuenta con un componente educativo a estudiantes.
- El PROMES fortalecerá la seguridad de los entornos escolares
- El PROMES aumentará el mejoramiento de banquetas, calles, ciclovías, alumbrado y seguridad pública que fomente la movilidad no motorizada.

- El PROMES facilitará el diseño e implementación de proyectos que beneficiarán la infraestructura para la movilidad masiva.
- El PROMES será la plataforma que permita a las escuelas, alumnado, padres y madres de familia acceder a recursos para desarrollar proyectos educativos, tecnológicos y de infraestructura que fomenten entornos escolares de bajas emisiones.

## 2.2 Más ciclistas

Sistema de Bicicleta Pública del para el Área Metropolitana de Guadalajara MiBici, el cual, desde su implementación en 2014, se ha consolidado como una alternativa de movilidad sustentable, económica y eficiente, contribuyendo a la reducción de viajes motorizados y a la intermodalidad; el sistema se conforma de:

- 236 estaciones y 2,000 bicicletas disponibles.
- Cobertura en las zonas céntricas de tres municipios del Área Metropolitana de Guadalajara (Zapopan, Guadalajara y Tlaquepaque).
- Desde 2014, se han realizado más de 2, 000,000 de viajes.
- Se planea su ampliación para unir la red del centro del Municipio de Zapopan con el de Guadalajara.

## 2.3 Programa Metropolitano de Vía Ciclistas (PROVICI)

Con interconexión y una mejora de la imagen urbana, las autoridades pretenden cambiar la lógica de traslado en la ciudad. PROVICI hace un diagnóstico de las necesidades y condiciones actuales de la movilidad y transporte del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) y plantea una red integral para este tipo de movilidad, considerando los tramos de Vías Ciclistas prioritarios, con base en el mayor impacto social, económico y urbano a construirse en la administración 2012-2018.

## 2.4 Contexto general en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG)

El AMG, de acuerdo a lo registrado por la “Agenda Ciudadana para la movilidad sustentable: prioridades para municipios del Área Metropolitana de Guadalajara”

(Plataforma Metropolitana para la Sustentabilidad, 2012)<sup>6</sup>, es la metrópoli con más autos por persona en México, con un promedio de 2.7 personas por auto, motivo por el cual, la movilidad se ha convertido en uno de los asuntos públicos prioritarios por atender y resolver en las agendas gubernamentales y ciudadanas.

En un principio las estrategias que se llevaron a cabo desde 2002 a 2010, en la mayoría de los casos, no habían logrado crear las condiciones de bienestar para la población, ya que las deficiencias en la movilidad no se habían atendido desde una manera integral en que se comprendiera la relación del problema con la falta de orden del territorio y la expansión de la mancha urbana. Las carencias de movilidad han atentado contra los derechos de las(os) habitantes y su respectiva calidad de vida, ya sea por los tiempos invertidos en los traslados, el costo económico para transportarse (que representa entre un 18 y 30 por ciento) y el impacto que ejerce en el presupuesto familiar, así como la falta de servicios y pésimas condiciones de la infraestructura urbana en las que se realizan los trayectos, los cuales han deteriorado las condiciones de vida de la población, incluyendo el tema de la seguridad ciudadana.

Esta situación ha cambiado en los últimos tres años debido a la aprobación y designación del 30 por ciento del fondo metropolitano para proyectos de espacio público y movilidad no motorizada así como la implementación de programas como MiBici, el cual ha generado polémica entre distintos sectores de la población, lo cual demuestra la falta de una comprensión y cultura a favor de la movilidad sustentable por parte de la sociedad.

Ante este panorama, distintos organismos de la sociedad civil organizada o instituciones públicas han tomado el tema como un asunto urgente por atender, es por eso que para la generación del modelo de movilidad escolar sustentable es necesario trabajar con instituciones que ya han trabajado en el polígono de intervención para identificar qué estrategias han funcionado en el pasado y también para generar colaboraciones que potencialicen las acciones a implementar en el futuro; en el proceso de diseño de modelo de movilidad escolar sustentable, el equipo de Las Otras Caras de la Ciudad se acercó a la FEU y la Coordinación de Seguridad Universitaria.

---

<sup>6</sup>Agenda Ciudadana para la Movilidad Sustentable, Véase: <http://ciudadapixel.mx/wp-content/uploads/2012/10/AGENDAmunicipios.pdf>

Para generar un modelo de movilidad escolar sustentable es importante tomar en cuenta el Ruteo de Transporte Escolar, que de acuerdo con Díaz, Ruiz y Zavala (2011) es un método que consiste en la conjunción de varias estrategias como:

- Reunir un grupo de estudiantes dispersos con la necesidad de trasladarse a sus escuelas día a día, para lo cual es necesario el siguiente punto.
- Asignar estudiantes a las paradas de los autobuses;
- Determinar la ubicación, la ruta y la programación de estas.

Todo esto con el fin de minimizar el costo operacional total, y al mismo tiempo satisfacer todos los requerimientos de la escuela. La optimización de rutas de transporte escolar debe ser un tema primordial por parte de las organizaciones públicas, para lograr la obligatoriedad de su servicio y por la trascendencia social y económica que esto supone. Dentro de algunas universidades del Área Metropolitana de Guadalajara, existen opciones de transporte escolar, algunas son de manera gratuita y otras conllevan un costo extra.

El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Guadalajara (ITESM) cuenta con su propio transporte escolar llamado “Expreso TEC”, este tiene un costo el cual puede ser semestral, por 18 semanas o por viaje, existen también alternativas gratuitas como #BorregoRide en Twitter, donde las y los estudiantes publican su ruta ya sea para ofrecer o pedir ride\* y la universidad les da beneficios por ser carpool y una aplicación llamada Bochito con el mismo fin.

El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) ofrece el servicio de camionetas o camiones de manera gratuita con dos rutas en diferentes horarios: Las Fuentes y Colón, transportando de manera más segura al estudiantado a las paradas de autobús y metro. Existe también el Ride ITESO ubicado en la glorieta de entrada a la universidad, en el cual las y los alumnos con automóvil ofrecen ride a otras(os) que lo solicitan y que comparten su misma ruta; la app VoyITESO tiene el mismo fin. Otra opción que existe es el servicio de MTCOLECTIVO ITESO, una empresa privada con dos rutas que ofrece transporte, los costos varían dependiendo del servicio, puede ser desde 6, 10 o 20 pasajes, 18 semanas, mensualidad o por pasaje.

Por otro lado, estudiantes del Centro Universitario de los Valles (CUValles) de la Universidad de Guadalajara, en conjunto con el Massachusetts Institute of Technology (MIT) están desarrollando la App Campus Ride con la finalidad de disminuir el problema que supone trasladarse a la universidad y que sea de manera segura y gratuita para todo el estudiantado.

En la tabla a continuación se explica el nombre de cada servicio de transporte por universidad, las rutas, el costo y sus alternativas.

## Experiencias de mejores prácticas de movilidad en universidades de Jalisco

Universidad	Nombre	Rutas	Costo	Alternativa
ITESM	Expreso TEC	-Bugambilias- Ciudadela -Virreyes-Plaza del Sol -Ruta Santa Anita -Cañadas-Tránsito- Plaza Patria -Guadalupe -Nor-centro- Sur	-\$4,996.00 Semestre -\$2,524.00 18 semanas -Opción de pago por viaje	-#BorregoRide (estacionamiento preferencial) -App: Bochito
ITESO	Combi ITESO	-Colón -Las Fuentes	Gratis	
ITESO	Ride ITESO	-Depende de los alumnos	Gratis	-App: VoyITESO
ITESO	ITESO MTCOLECTI VO	-López Mateos -Patria	-6 pasajes \$160.00 -10 pasajes \$260.00 -20 pasajes \$500.00 -16 semanas (ida y vuelta) \$3, 840.00 -Mensualidad (ida y vuelta) \$980.00	

			-Pasaje de emergencia \$28.00	
UdeG	CUValles	-Depende de los alumnos	Gratis	-App: Campus Ride (fase Beta)

### Federación de Estudiantes Universitarios (FEU)

En 2017 la FEU generó la primera La Consulta Estudiantil Universitaria (CONESU) la cual tuvo por objetivo obtener información con representatividad a nivel estatal que permitiera construir agendas de interés para el estudiantado. Así mismo, se buscó obtener información sobre la percepción de las y los estudiantes en temas como seguridad y movilidad.

A mediados de agosto la FEU comenzó mesas de trabajo para desarrollar un proyecto de “Senderos Seguros” el cual surge como una iniciativa para mejorar las condiciones de seguridad ciudadana y espacio público alrededor de los centros universitarios del AMG frente al preocupante aumento de índices delictivos.

Así mismo Senderos Seguros surge como:

- Una iniciativa de la FEU que responde a los resultados de una consulta pública implementada en la mayor parte de los centros (incluyendo CUCEI) donde la población estudiantil ve como prioritario mejorar la calidad del espacio público y su incidencia en la seguridad.
- Una estrategia para fortalecer el posicionamiento de las agendas ciudadanas o gubernamentales de movilidad segura y ciudades seguras para mujeres.
- El trabajo previamente realizado en cuanto a seguridad ciudadana y espacio público de la Coordinación de Seguridad Universitaria de la U de G.
- Una estrategia para hacer más visibles los trabajos en cuanto a movilidad después del proceso de consulta pública implementado por el Instituto

Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco (IEPC) para retirar la ciclovía Gral Marcelino García Barragán.

### **Coordinación de Seguridad Universitaria**

La Coordinación de Seguridad Universitaria<sup>7</sup>, es un organismo de la Universidad de Guadalajara que se encarga de proponer en materia de prevención y seguridad ciudadana, programas, políticas, normas técnicas y lineamientos institucionales.

Como parte de sus funciones y atribuciones es responsable de Coordinar y Supervisar:

- El Sistema de Seguridad
- Estrategias de comunicación e intercomunicación
- Programas de prevención y capacitación
- Auxiliar y asesorar a las dependencias de la red en su ámbito de competencia
- Vigilar el cumplimiento de la reglamentación de la materia
- Las demás que le asigne el rector general en esta materia

Los procesos realizados en la Coordinación de Seguridad Universitaria se sustentan en el programa “Universidad Segura”.

Este programa cuenta con tres ejes principales:

- **Entorno Seguro:** busca mantener el perímetro inmediato al plantel libre de robos, asaltos, riñas, drogas, venta de alcohol a menores, ambulante, riesgos viales y cualquier otro tipo de conducta antisocial. Siempre de manera coordinada con las dependencias estatales y municipales.
- **Sendero Seguro:** a través del establecimiento de los vínculos y coordinación con las autoridades municipales, estatales y federales, se propicia establecer las condiciones mínimas de

---

<sup>7</sup> Coordinación de Seguridad Universitaria, véase:  
<http://www.seguridad.udg.mx>

seguridad para eliminar los factores urbanos de riesgo que inciden directamente en la generación de inseguridad, como pueden ser alumbrado, podas de árboles, inspección y vigilancia, reglamentos, mantenimiento urbano, seguridad pública, para que los Universitarios puedan transitar de manera segura hacia su plantel.

- Así como propiciar el uso de los Protocolos de seguridad y su Guía: cabe destacar que estas acciones son acompañadas de la implementación de Cursos Talleres para capacitar en la Cultura de la Prevención, Cultura de la Autoprotección, Prevención de Riesgos y Sensibilización para el Fortalecimiento del Desarrollo Humano a nuestra comunidad. A continuación, se muestran el número de capacitaciones realizadas en los años 2016 y 2017.

Las bases teóricas del programa (ROIG, 2016) son:

### **Criminología ambiental**

La criminología ambiental es una especialidad de la criminología cuyo objetivo es aportar conocimientos y soluciones en los campos del análisis, intervención y prevención de la delincuencia. Su campo de estudio es la ecología del delito (no el delito ecológico, puede llevar a equivocación), por lo que estudia “en qué medida el contexto, el escenario de conducta, puede explicar la transgresión de la norma y el comportamiento antisocial” (SAN JUAN GUILLÉN, C., 2013), ya que todos los delitos ocurren en un espacio. Nos encontramos, por lo tanto, ante unas variables espacio-temporales, que conjuntamente con las características físicas y sociales que aporta el escenario de un crimen constituyen el campo de estudio de la criminología ambiental.

Hay que aclarar que la criminología ambiental no pretende explicar la delincuencia únicamente desde las variables ambientales. Ésta actúa complementando a su ciencia madre, la criminología, para aportar datos que, conjuntamente ayuden a predecir, prevenir y explicar los comportamientos antisociales de una forma más correcta a la vez que exacta.

Por lo tanto, la conducta criminal está influenciada por el ambiente en el que ocurre, el cual contribuye como elemento criminógeno en el comportamiento y en la toma de decisiones del criminal.

En el caso de los Centros Universitarios y Preparatorias, se ha contabilizado los negocios con giro de *cantina* que se encuentran a los alrededores y se considera pueden ser de influencia ambiental para que ocurran incidentes.

Coordinación de Seguridad Universitaria UDG	
Número de negocios con giro de <i>cantina</i> , a las afueras de 12 Preparatorias y 4 Centros Universitarios	
2016	2017
54	54

### Teoría de la Actividad Rutinaria

Desarrollada por Lawrence E. Cohen y Marcus Felson en 1979 es conocida también como teoría de la oportunidad. En esta teoría tanto los delincuentes como las víctimas juegan un papel importante en la realización del delito. Los autores percibieron que en aquel momento las condiciones económicas y de bienestar habían mejorado sustancialmente, pero que contrariamente a lo que cabía esperar, la delincuencia había aumentado significativamente. Para ellos, la mejora de las condiciones de vida de las personas constituye un objetivo político, pero no está relacionada directamente con la delincuencia.

Explican que en la sociedad de hoy en día están surgiendo cambios importantes en las actividades rutinarias de la vida diaria de las personas respecto a otras épocas, entre los que podemos destacar los constantes desplazamientos de un lugar a otro y el aumento del tiempo que se pasa fuera de casa. Hay que destacar también el constante movimiento de bienes económicos, las propiedades privadas de cada persona (como móviles, coches, ...). Las personas también transportan a diario ropa de marca, dinero en la cartera, ... todo esto hace que cualquier persona pueda fijarse

en cualquier otra. Con esto queda patente que cada vez hay más objetos y más oportunidades para delinquir, lo que incrementa considerablemente las probabilidades de que ocurran ciertas actividades delictivas en la sociedad, especialmente aquellas que se dan en el contacto directo entre delincuentes y víctimas. Existe pues, una relación entre las actividades rutinarias de las personas no delincuentes con aquellas actividades y rutinas de delincuentes.

Cohen y Felson explican este aumento de la delincuencia mediante la convergencia en el espacio y en el tiempo de tres elementos interdependientes:

1. Delincuentes motivados
2. Objetos / víctimas apropiadas
3. Ausencia de protectores eficaces

Como dato concreto, se presenta el número de reportes de incidencias en los Centros Universitarios y Preparatorias de toda la Red Universitaria en 2016 y 2017.

Rubros:	Coordinación de Seguridad Universitaria UDG	
	<b>Número de incidencias reportadas</b> <b>INTERNAS y EXTERNAS</b> <b>en los Centros Universitarios y Preparatorias</b> <b>de toda la Red</b>	
	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Robo</b>	163	367
<b>Afectados</b>	194	511
<b>Tentativa de robo</b>	16	27
<b>Acoso</b>	23	16
<b>Exhibicionistas</b>	8	9
<b>Tentativa de violación</b>	1	1
<b>Violación</b>	1	1
<b>Tentativa de privar de la libertad</b>	11	5
<b>Extorsiones</b>	4	10
<b>Casos de lesionados</b>	33	25
<b>Total:</b>	<b>454</b>	<b>972</b>

<p>Coordinación de Seguridad Universitaria UDG</p> <p><b>Número de incidencias reportadas</b></p> <p><b>INTERNAS y EXTERNAS</b></p> <p><b>en el Tecnológico (CUCEI)</b></p>			
<b>Plantel:</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Modus Operandí</b>
Escuela Politécnica	29	19	Arma punzocortante, apuntalamiento (en un caso un alumno recibió 8 puñaladas) arma de fuego, robos de bicicletas, ataque con golpes, robo moto ladrón, principalmente.
Vocacional	6	6	
Preparatoria 12	8	16	
<b>CUCEI</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>Aumento o disminución de incidencias en el tiempo:</b>
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>70</b>	<b>+ 7</b>

<p>Coordinación de Seguridad Universitaria UDG</p> <p><b>Número de incidencias reportadas</b></p> <p><b>INTERNAS y EXTERNAS</b></p> <p><b>en los Centros Universitarios Metropolitanos</b></p>			
<b>Centro Universitario</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Aumento o disminución de incidencias en el tiempo:</b>
CUAAD	5	7	+ 2
CUCBA	15	9	— 6
CUCEA	6	7	+ 1
<b>CUCEI</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>+ 9</b>
CUCS	19	19	0
CUCSH	1	7	+ 6
CUCSH Belenes	2	8	+ 6

## 3. Marco de referencia

### 3.1 Conceptos clave

#### Ciudades Sostenibles y Resilientes

Las ciudades son hervideros de ideas, comercio, cultura, ciencia, productividad, desarrollo social y mucho más. En el mejor de los casos, las ciudades han permitido a las personas progresar social y económicamente. Aunque muchos de los problemas que existen para mantener ciudades de manera que se sigan creando empleos y prosperidad sin ejercer presión sobre la tierra y los recursos, son la congestión, la falta de fondos para prestar servicios básicos, la escasez de vivienda adecuada y el deterioro de la infraestructura.

Los problemas que enfrentan las ciudades se pueden vencer de manera que les permita seguir prosperando y creciendo, y al mismo tiempo aprovechar mejor los recursos y reducir la contaminación y la pobreza. El futuro que queremos incluye a ciudades de oportunidades, con acceso a servicios básicos, energía, vivienda, transporte y más facilidades para toda la ciudad. <sup>8</sup>

Más de la mitad de la población mundial vive hoy en zonas urbanas. En 2050, esa cifra habrá aumentado a 6.500 millones de personas, dos tercios de la humanidad. No es posible lograr un desarrollo sostenible sin transformar radicalmente la forma en que construimos y administramos los espacios urbanos.

El rápido crecimiento de las urbes en el mundo en desarrollo, en conjunto con el aumento de la migración del campo a la ciudad, ha provocado un incremento explosivo de las mega urbes. En 1990, había 10 ciudades con más de 10 millones de habitantes en el mundo. En 2014, la cifra había aumentado a 28, donde viven en total cerca de 453 millones de personas.

La extrema pobreza suele concentrarse en los espacios urbanos y los gobiernos nacionales y municipales luchan por absorber el aumento demográfico en estas áreas. Mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el

---

<sup>8</sup> Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. También incluye realizar inversiones en transporte público, crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva.<sup>9</sup>

### Movilidad Urbana

La palabra **Movilidad**, aplicada al contexto de ciudad, hace referencia a la práctica social<sup>10</sup> del desplazamiento en un territorio (Gutiérrez, A., 2012, p.65), este concepto ha evolucionado desde su inclusión en los años 70's, ya que en ese momento se enfoca en la desigualdad socioterritorial del transporte. En los 90's pasa hacia un enfoque económico y es en los años 2000 que el paradigma incluye nuevos enfoques vinculados al modelo de desarrollo urbano, eficiencia económica, equidad social y sustentabilidad ambiental. Es un enfoque más amplio en el cual hay más énfasis en las personas que en los medios de transporte (Ibid, p.63) A lo largo de todo este trabajo, el término movilidad hace referencia a la **Movilidad Urbana**, es decir, a una movilidad territorial, no a una movilidad social (cambio de posición social). En este punto es de gran relevancia comprender que entonces movilidad es un concepto complejo que integra tanto elementos territoriales (entre ellos el Espacio Público), como medios de desplazamiento (transporte público) así como dinámicas sociales (violencias, interacciones, comportamientos, etc.).

Ahora bien, este nuevo concepto de **Movilidad Urbana** que se genera a partir del nuevo paradigma, apunta a entender la movilidad como un *performance* en el territorio. (Ibid, p. 65) Por lo tanto, “la movilidad varía conforme a condiciones objetivas que involucran la cantidad y distribución en el territorio de la infraestructura y los servicios de transporte, y también de los servicios de salud, educación, del empleo, etc. en conjunto. Las condiciones en las que éstos se ofrecen inciden en la movilidad, al igual que lo hacen las condiciones del transporte.” (Ibid, p.67) Una vez comprendiendo la complejidad e integralidad que implica este tema, entonces se puede ya agregar otros calificativos como metas a lograr.

---

<sup>9</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivo 11: CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES.

<http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-11-sustainable-cities-and-communities.htm>

<sup>10</sup> Una práctica social implica comportamientos grupales que definen un patrón, pauta o modelo, conforme a las condiciones medias de un contexto social, espacial y temporal determinado. (Ibid, p..65)

Una de las principales metas que se han establecido en diferentes agendas es el énfasis en la posibilidad y de lograr una **Movilidad segura**, la cual implica generar y reforzar acciones como:

- Sensibilizar a la población en general sobre los beneficios de tener una cultura vial donde todos los esquemas de movilidad sean respetados
- Informar a la ciudadanía sobre los conceptos básicos de movilidad desde la parte teórica hasta la normativa (dar a conocer la pirámide de movilidad) (Imagen 1)
- Capacitar a niños, niñas y adolescentes sobre cultura de movilidad, cultura vial y cultura de paz
- Capacitar a conductores y operadores del transporte público en temas directamente relacionados a la Ley de Movilidad (o su genérico), así como técnicas de primeros auxilios y habilidades al volante
- Identificar situaciones de riesgo sociales y urbanas para diseñar e implementar acciones preventivas relacionadas a la movilidad

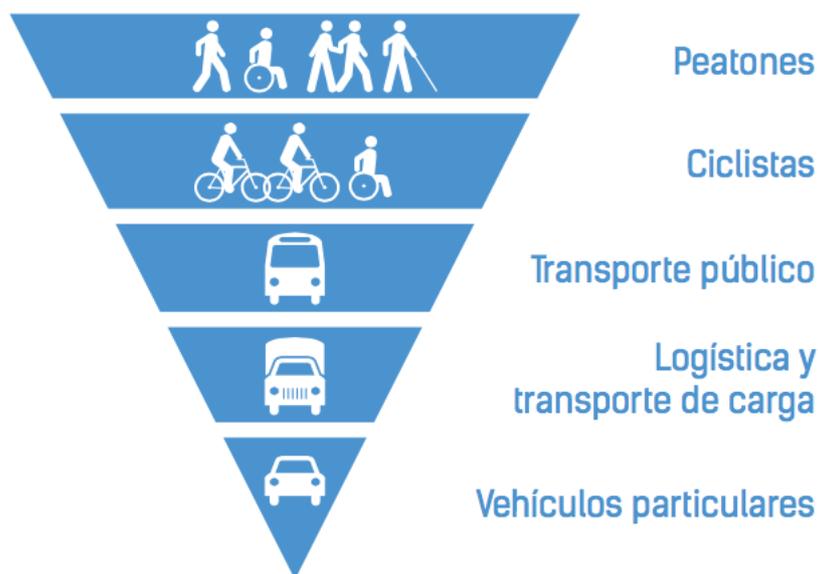


Imagen 1. Pirámide de Movilidad

Éste tipo de movilidad a su vez, conlleva la comprensión y aplicación de una **Movilidad Sustentable**. Un “enfoque que busque la sustentabilidad de la movilidad urbana debe centrarse en las demandas de los(as) ciudadanos(as)[...]. La **Movilidad Urbana Sustentable** podría definirse como aquella que logra satisfacer las necesidades actuales de movilidad en las ciudades sin comprometer la posibilidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.” (Rovalo Otero, M., s.f. p.72) Además tiene en cuenta aspectos ambientalistas, como la contaminación, así como también cuestiones referidas a valores y comportamientos que favorecen la convivencia y el buen hacer cotidiano. Sus efectos inciden en el ambiente natural, social y urbano, y por eso, es necesario crear programas que colaboren con la concientización de la población en este aspecto” (PSA Guardianes de la Seguridad Vial., 2014).

Por esto último que se menciona de las cuestiones de valores y comportamientos, es que se este punto se enlaza al concepto anterior al cual se suma también el nuevo paradigma de **Seguridad Ciudadana** cuyas líneas de acción incluyen el sensibilizar, desarrollar e implementar nuevas maneras de relación y comunicación entre la autoridad y la ciudadanía que tomen en cuenta la colaboración mutua, el diálogo continuo para construir confianza y el diseño de acciones y/o políticas públicas que inciden en la resolución de las problemáticas de seguridad desde distintos frentes, como lo es la mejora de servicios municipales. En contraste con el viejo paradigma de **Seguridad Pública** que es aquel donde se percibe a la seguridad como un fin en sí mismo, basado en el control, el orden y la fuerza impuesta desde del Estado, en cualquiera de sus niveles.

### Adaptación y Resiliencia

Una estrategia de adaptación eficiente, requiere tanto de: las políticas públicas (el papel regulador y educador del estado), participación ciudadana. La actuación única del estado o de la ciudadanía, no resulta suficiente para enfrentar este problema.

La política pública es clave para generar una capacidad adaptativa desde la gestión de fondos y tecnología; acceso a información y capacidades para aprovechar la información; y desarrollo institucional y planeación efectiva.

La educación y capacitación son fundamentales, no sólo a nivel de educación formal básica, sino a todos los niveles, sectores e instituciones.

Las prioridades estratégicas para implementar políticas públicas y de participación social para la adaptación al cambio climático, son: Mejorar la disponibilidad y calidad de la información climática y monitorear las principales sectores vulnerables al cambio climático y los efectos que causan los golpes de calor; incorporar criterios de adaptación en políticas estatales y en el ordenamiento ecológico del territorio; movilizar al gobierno total de manera coordinada para implementar mecanismos de reducción de riesgo de desastres; revisar y ajustar reglamentos y estándares en la construcción de infraestructura ante los riesgos del cambio climático; y desarrollar mecanismos de apoyo presupuestario con apoyos propios y de agencias donantes OCDE. (2010).

**Medidas de adaptación de acción personal y gubernamental consideradas como prioritarias por los actores sociales de Jalisco.<sup>11</sup>**

ACCIÓN PARTICULAR	ACCIÓN GUBERNAMENTAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Plantación de árboles de sombra</b></li> <li>● <b>Selección de especies de mayor resistencia al calor y baja demanda de agua</b></li> <li>● Captación de agua de lluvia</li> <li>● Construcciones que consideren riesgos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planeación y ordenación del territorio para proteger zonas óptimas para la producción de alimentos</li> <li>● <b>Espacios públicos arbolados</b></li> <li>● <b>Educación ciudadana de valoración de los servicios de los ecosistemas</b></li> <li>● Reducir la contaminación del agua</li> <li>● Prescripción del uso del fuego</li> <li>● Captación de aguas pluviales y negras de manera diferenciada para su aprovechamiento</li> </ul>

<sup>11</sup> Estudio técnico del PEACC DEL JALISCO. P.133

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/164931/2014\\_jal\\_peacc.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/164931/2014_jal_peacc.pdf)

<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Limpieza de calles y alcantarillas</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Protección de zonas de valor hidrológico de captación de agua y recarga de acuíferos</li><li>● Protección de ecosistemas</li><li>● Manejo de la sucesión</li></ul>
---	--

## 4. Enfoque Metodológico y marco conceptual de intervención de Las Otras Caras de la Ciudad A.C. (LOCC)

### 4.1 Enfoque

El enfoque metodológico del proyecto está fuertemente relacionado al eje teórico de intervención socio-educativo, el cual se especializa desde la lógica de la pedagogía social a la generación de intervenciones en espacios no formales y a la búsqueda del desarrollo mediante formación de capacidades que reduzcan los niveles de vulnerabilidad de los individuos (Pérez, Escámez, Sanz y López, 2012). De acuerdo a lo anterior se consideró pertinente elegir como respaldo metodológico a la investigación – acción participación (IAP), observación participante y el enfoque psico-pedagógico constructivista.

Se concibe a la investigación-acción participativa (IAP) como una práctica social reflexiva, realizada siempre de modo grupal, en la que se identifican plenamente la práctica sobre la que se investiga y el propio proceso de investigación sobre la misma práctica. (Celorio & López de Munain, 2006). IAP, según Eizaguirre y Zabala, es un “método de investigación y aprendizaje colectivo de la realidad, basado en un análisis crítico con la participación activa de los grupos implicados, que se orienta a estimular la práctica transformadora y el cambio social”(2000). De esta manera, la base con la cual se trabajan las actividades de intervención, son adaptadas a los elementos encontrados en la investigación previa, permitiendo una colaboración personalizada con una mejor asimilación y por tanto mejores resultados. Por ejemplo los resultados del diagnóstico pre intervención fueron aplicados al diseño y ejecución de las subsecuentes actividades.

La observación participante se definirá como un instrumento de campo que combina simultáneamente el análisis de documentos, la entrevista a respondientes e informantes, la participación directa y la observación, y la introspección (Flick, 2007). En acuerdo con esta estrategia, se consideran diversas perspectivas para la construcción de un plano integral de diagnóstico e intervención situacional (o

contextual), el cual permite no sólo el análisis de un observador ajeno al entorno, sino desde un punto de vista interno de quien es aceptado y forma parte del mismo.

La intervención se encuentra permeada dentro del enfoque constructivista, tomando en cuenta que, los diferentes constructivismos tienen en común tres argumentos o fundamentos generales: una epistemología relativista, una concepción de la persona como agente activo, y una interpretación de la construcción del conocimiento como un proceso interactivo situado en un contexto cultural e histórico (Cubero, 2005). Entendiéndose por tal que el conocimiento no es considerado como absoluto sino relativo basado en la asimilación del mismo por parte de los participantes, quienes activamente toman el conocimiento, lo procesan y crean con ello un nuevo conocimiento adecuado a su contexto, teniendo mayor utilidad y facilidad de aplicación por los socios mediante este método comparado a otro por imposición. Este es el fundamento base por el cual todos los procesos y dinámicas realizadas en esta investigación se llevan a cabo de forma participativa y la realidad se construye entre todas las personas participantes evitando así quedar en supuestos ajenos al espacio.

## 4.2 Instrumentos de acercamiento y diagnóstico

Las herramientas seleccionadas para llevar a cabo este trabajo son las identificadas como adecuadas al enfoque metodológico seleccionado, que como se menciona en párrafos anteriores es investigación-acción participativa (IAP), observación participante y enfoque constructivista. Por lo tanto, estas herramientas permiten construir la realidad a partir de los saberes, experiencias y realidades de las personas del entorno en cuestión, evitando un enfoque reduccionista que se basa en lo que se asume como realidad desde la perspectiva de la persona investigadora.

	<b>Definición</b>	<b>Funciones</b>
<b>Entrevista semi-estructurada</b>	Es una entrevista con relativo grado de flexibilidad tanto en el formato como en el orden y los términos de realización de la misma para las diferentes personas a quienes está dirigida.	Permite que el entrevistado tenga mayor flexibilidad al contestar las preguntas y para así poder obtener información más detallada.
<b>Observación</b>	Proceso riguroso que permite conocer, de forma directa, el objeto de estudio para luego describir y analizar situaciones sobre la realidad estudiada. Elementos que conforman este proceso: sujeto, objeto, medios, instrumentos y marco teórico.	Permite percibir directamente, sin intermediarios que deforman la percepción, los hechos de la realidad objetiva.
<b>Encuesta</b>	Instrumento de investigación que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica.	Obtener información precisa de un gran número de sujetos sin necesidad de encuestar a todos ya que hace uso de las técnicas de muestreo.
<b>Revisión documental</b>	Es el acto de reunir un conjunto de datos e información diferente a través de documentos, libros o investigaciones, adelantadas por personas ajenas al investigador, con el propósito de darle unidad.	Reunir, resumir, comprender datos escritos diferentes, así como ordenarlos y clasificarlos.
<b>Tamaño de la muestra</b>	Es un proceso por medio del cual se seleccionan probabilísticamente elementos de un universo con la finalidad de estimar, con un determinado grado de precisión, algunas características del universo en su totalidad.	Conocer las características generales de un universo, sin tener que consultar a toda su población.

## 5. Intervenciones LOCC (servicios)

### 5.1 DIAGNÓSTICO DE CUCEI

**(Diagnóstico participativo con 80 personas aprox.)**

22 de septiembre de 2017

Objetivos:

1. Presentar a las y los asistentes la tipología de problemas y formas de problematizar desde el Enfoque de Marco Lógico (EML) con el objetivo de generar una dinámica de diálogo con participaciones coherente a la problemática y las distintas perspectivas con las cuales se puede abordar.
2. Realizar un árbol de problemas para explicar la diferencia entre formulación de medidas preventivas (causas) y reactivas (efectos) desde EML.
3. Formar equipos para formular una problemática y una solución en relación a cada una de las ocho categorías.
4. Exponer resultados por medio del formato de aula abierta y turnómetro.<sup>12</sup>
5. Generar insumos de diagnóstico que coadyuven al diseño de los talleres participativos.

**Didáctica para el desarrollo de diagnóstico CUCEI:**

<sup>12</sup> El formato fue creado por Wiki política en el que se busca la participación activa y de forma dinámica a las personas sobre una cuestión, con el fin de que las participaciones no se extiendan y haya participación de varias personas en un corto tiempo.

Cinco mesas de trabajo conformadas cada una, por siete estudiantes aproximadamente, con la tarea de identificar los principales problemas dentro y fuera del campus (CUCEI-Politécnico-Vocacional) y proponer soluciones a éstos.

**Preguntas generadoras:**

1.- A partir de identificar cómo se clasifican los problemas, genera un problema con nombre y apellido (estructural), para que a partir de ahí identifiques en qué líneas de acción podríamos incidir?

2.-¿Cuáles son las distintas líneas de acción sobre las cuales podríamos incidir para la construcción de senderos seguros<sup>13</sup> sobre la cual se debe de actuar para enfrentar/ prevenir la Violencia y Delincuencia?

3.-¿Cuál sería la línea de acción que crees que es prioritaria?

Una vez terminado el tiempo de las mesas, se pasó a exponer los problemas identificados y sus soluciones por mesa a manera de Aula Abierta con facilitación EML.

**Los principales problemas identificados fueron los siguientes:**

- Falta de alumbrado público: no existe suficiente alumbrado público alrededor del politécnico, las luminarias existentes están muy separadas unas de otras.

<sup>13</sup> Las EMES (Estrategias de Movilidad Escolar Sustentable) deberán favorecer la movilidad no motorizada, auto compartido, así como transporte público antes que al transporte escolar. **Para tal efecto se trabajará en diseñar entornos seguros y dignos para la movilidad activa.** <https://aire.jalisco.gob.mx/acciones-del-gobierno/estrategias-de-movilidad-escolar-sustentable>

- ❑ Grupos Vulnerables: los grupos vulnerables que transitan por la zona, ya sea porque son menores de edad o porque son grupos con muy pocas personas lo cual está ligado al siguiente punto.
- ❑ Poca coordinación en los horarios de salida de los estudiantes, lo que causa poco tránsito de personas, generando momentos de soledad a la hora de transitar por las calles.
- ❑ bajos niveles de organización social entre los estudiantes: ya sea en cuanto a la hora de transportarse, organización con los vecinos o a la hora de la salida, punto relacionado con lo antes mencionado.

**Las soluciones que proponen los estudiantes son las siguientes:**

- Organización vecinal: Invitar a las y los vecinos a que participen en actividades de seguridad y movilidad de la FEU
- Observatorio estudiantil
- Aumentar el alumbrado público
- Organizar horarios para que todos salgan a la misma hora
- Instalación de cámaras de vigilancia
- Paradas de camiones: Aumentarlas y reubicarlas para que los estudiantes tengan un entorno más seguro.

## 5.2 TALLERES DE DISEÑO PARTICIPATIVO

(60 personas aprox.)

21 de octubre de 2017, CUCEI

Desarrollo de ocho talleres de diseño participativo con las siguientes temáticas:

**1.1 Movilidad**

**1.2 Urbanismo**

**1.3 Medio ambiente**

**1.4 Pedagogía preventiva**

**1.5 Cultura de colaboración**

**1.6 Coordinación interinstitucional**

**1.7 Tecnología**

**1.8 Feminismo y perspectiva de género**

### **Didáctica de cada uno de los talleres de diseño participativo:**

1. Identificar lo que ya hay para atender la problemática dentro del área de la mesa.
2. Creación de propuestas.
  - a. Evaluar qué tan viable y factible es la propuesta con una matriz de factibilidad.
3. Elegir 1 o 2 propuestas que expliquen su propuesta.
4. Explicar las acciones con las cuales su propuesta resuelve el problema y crear una agenda supuesta para dicha acción.
5. Personas e instituciones necesarias.
6. Identificar barreras o amenazas en un mapa del polígono.
7. Indicadores de evaluación.
8. Un representante por equipo cuenta su proyecto.

### 1.1 Movilidad

Análisis y ejecución de propuestas encaminadas a fomentar la seguridad vial y movilidad sostenible, el entorno de los centros escolares. (vinculado a Medio Ambiente y Urbanismo).

<p><b>Propuesta y Propósito:</b></p>	<p><b>“Comité técnico de movilidad”</b></p> <p>Diseñada para solucionar los problemas de movilidad, alumbrado, problemas vecinales y de la ciclovía por medio de una convocatoria a los 3 ámbitos de gobierno.</p>
<p><b>Principales acciones a realizar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Oficios de invitación a distintos entes</li> <li>→ Integrar a los 3 sectores dentro del comité</li> <li>→ Reunir a los líderes y crear una agenda</li> <li>→ Crear indicadores y planeación estratégica</li> <li>→ Juntas del comité técnico (1 vez cada 15 días)</li> <li>→ Recaudación de recursos e inicio de acciones</li> </ul>
<p><b>Principales actores involucrados</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> SEMOV</li> <li><input type="checkbox"/> Cultura Vial</li> <li><input type="checkbox"/> Infraestructura</li> <li><input type="checkbox"/> Transporte Público</li> <li><input type="checkbox"/> Comisarías viales</li> <li><input type="checkbox"/> Ayuntamiento Gdl</li> <li><input type="checkbox"/> Ayuntamiento Tlaquepaque</li> <li><input type="checkbox"/> Empresas</li> <li><input type="checkbox"/> Vecinos</li> <li><input type="checkbox"/> Alumnado</li> </ul>

<b>Proyección de resultados</b>	Los resultados esperados al llevar a cabo esta propuesta son, tener acciones tangibles y el cumplir el objetivo de senderos con movilidad sostenible y segura.
---------------------------------	--

<p><b>1.2 Urbanismo</b></p> <p>Diagnóstico, diseño y orden del espacio público que realcen la seguridad, la sensación de seguridad y la mejor movilidad urbana (vinculado a Movilidad y Medio Ambiente).</p>
--

<b>Propuesta y Propósito:</b>	<p><b>“REDiseñando colonias”</b></p> <p>Solución a problemas como inseguridad, vandalismo, pérdida de espacio, desplazamientos caóticos y psicosis de inseguridad.</p>
<b>Principales acciones a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Identificación de zona</li> <li>→ Buscar actores en gestión de urbanismo</li> <li>→ Acercamiento entre colonos, estudiantes para la propuesta</li> <li>→ Presentar una propuesta acerca de rediseño de banquetas, alumbrado, áreas comunes y espacios públicos</li> <li>→ Gestionar la propuesta con los actores ya identificados</li> <li>→ Evaluar</li> </ul>
<b>Principales actores involucrados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estudiantes</li> <li><input type="checkbox"/> Comités estudiantiles</li> <li><input type="checkbox"/> Colonos</li> <li><input type="checkbox"/> Estudiantes y académicos (CUAAD)</li> <li><input type="checkbox"/> Ayuntamiento</li> <li><input type="checkbox"/> Protección civil</li> <li><input type="checkbox"/> Obras Públicas</li> <li><input type="checkbox"/> Instituto de Movilidad</li> </ul>

	<input type="checkbox"/> Ecología y M. Ambiente <input type="checkbox"/> UdeG
<b>Proyección de resultados</b>	Los resultados esperados son el generar un sentimiento de pertenencia, que se le dé seguimiento, crear una mayor fuerza de colonos, estudiantes y comerciantes y el empoderamiento de las colonias.

<p><b>1.3 Medio Ambiente</b></p> <p>Gestión de la ciudad que proporcionan una mejor calidad y visibilidad del camino escolar así como un enfoque para mejorar el balance de energía y disminución de gases contaminantes (vinculado a Movilidad y Urbanismo).</p>
---

<p><b>Propuesta y Propósito:</b></p>	<p><b>“Programa Ambiental”</b></p> <p>Solucionaría los problemas de la obstrucción, de visibilidad, contaminación e inundaciones, todo esto mediante la impartición de talleres e implementación de acciones que ayuden a solucionar éstos problemas.</p>
<p><b>Principales acciones a realizar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Conformar el equipo</li> <li>→ Presentar propuestas de trabajo por líneas de acción</li> <li>→ Elaborar el cronograma de actividades</li> <li>→ Establecer los vínculos con los diferentes actores involucrados</li> <li>→ Puesta en marcha del programa</li> <li>→ Reuniones y talleres</li> <li>→ Presentación de avances</li> <li>→ mantener el compromiso de cada actor</li> <li>→ Monitoreo constante</li> </ul>

<p><b>Principales actores involucrados</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estudiantes de cada plantel</li> <li><input type="checkbox"/> Vecinos de cada zona</li> <li><input type="checkbox"/> Comercios de cada zona</li> <li><input type="checkbox"/> Personal administrativo y académico</li> <li><input type="checkbox"/> Ayuntamiento</li> <li><input type="checkbox"/> Recicladoras</li> <li><input type="checkbox"/> Asociaciones civiles</li> <li><input type="checkbox"/> Empresas privadas</li> </ul>
<p><b>Proyección de resultados</b></p>	<p>Los resultados que se esperan son una mayor visibilidad dentro y fuera de los planteles, conciencia sobre el cuidado del entorno, una reducción a la obstrucción de alcantarillado que obstruyen la circulación vial. .</p>

#### 1.4 Pedagogía Preventiva

Capacitación a estudiantes, personal académico, vecinos (as) y personas de la comunidad en general: Propuesta pedagógica de sensibilización y generación de tejido social para garantizar la seguridad ciudadana, seguridad en el transporte y traslados, bajo la perspectiva de género.

<p><b>Propuesta y Propósito:</b></p>	<p><b>“Programa Dinámico”</b></p> <p>Los problemas que se buscan solucionar es la apatía y la inseguridad por medio de asambleas, talleres y comisiones.</p>
<p><b>Principales acciones a realizar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Difusión Convocatoria</li> <li>→ Asamblea o foro</li> <li>→ Conferencias, talleres</li> <li>→ Brigadas de réplica</li> <li>→ Sistematizar experiencias</li> <li>→ Iniciar el ciclo de nuevo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Retroalimentación</li> <li>→ Evaluación continua (monitoreo)</li> </ul>
<b>Principales actores involucrados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estudiantes (organizadores, ponentes)</li> <li><input type="checkbox"/> Docentes (ponentes, facilitadores)</li> <li><input type="checkbox"/> Vecinos (informantes)</li> <li><input type="checkbox"/> Líderes comunitarios (expertos)</li> <li><input type="checkbox"/> Universidad de Guadalajara</li> <li><input type="checkbox"/> Ayuntamientos</li> <li><input type="checkbox"/> Asociaciones civiles</li> <li><input type="checkbox"/> Universidades privadas</li> </ul>
<b>Proyección de resultados</b>	Los resultados esperados al llevar a cabo esta propuesta son: cultura de seguridad y solidaridad en la comunidad.

**1.5 Cultura de colaboración**  
(Cadena de alerta) – enfoque en generación de tejido social, cómo generar una respuesta inmediata y activa por parte de la comunidad, así como un sentido de corresponsabilidad.

<b>Propuesta y Propósito:</b>	<p><b>“Organización y seguridad vecinal”</b></p> <p>Busca es bajar los índices de inseguridad.</p>
<b>Principales acciones a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Reuniones frecuentes con vecinos</li> <li>→ Realizar encuestas para indicadores</li> <li>→ Gestionar propuestas emitidas en las reuniones</li> <li>→ Realizar actividades culturales entre vecinos</li> <li>→ Recabar fondos para llevar a cabo propuestas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Agendar reuniones con asociaciones civiles</li> <li>→ Propuestas presentar a instituciones correspondientes</li> <li>→ Seguimiento a las propuestas</li> <li>→ Establecer una red de comunicación entre vecinos, instituciones públicas, líderes vecinales y asociaciones civiles</li> <li>→ Elaborar bitácora de efectos, acciones</li> <li>→ Agenda de problemáticas a resolver</li> </ul>
<p><b>Principales actores involucrados</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Presidente vecinal</li> <li><input type="checkbox"/> Comité vecinal</li> <li><input type="checkbox"/> Colonos</li> <li><input type="checkbox"/> Asociaciones Civiles</li> <li><input type="checkbox"/> Secretaría de Cultura</li> <li><input type="checkbox"/> Gobierno municipal</li> </ul>
<p><b>Proyección de resultados</b></p>	<p>Los resultados que se esperan son: reducir inseguridad, mayor comunicación vecinal, red vecinal, integración vecinal y todo esto sería medido con los siguientes indicadores: a través de la estadística, recopilando datos de propuestas y soluciones y evaluando mediante encuestas a los vecinos y reuniones.</p>

## 1.6 Coordinación Interinstitucional

Cómo generar una red de comunicación y acción efectiva entre dependencias.

<p><b>Propuesta y Propósito:</b></p>	<p><b>“Tejiendo redes”</b></p> <p>Esta propuesta está enfocada en solucionar la falta de comunicación entre instituciones, academia y sociedad civil, teniendo como amenazas o barreras la voluntad política y la indiferencia de la población.</p>
<p><b>Principales acciones a realizar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Consultar las demandas universitarias</li> <li>→ Hacer mesas de trabajo interinstitucionales con la comunidad universitaria, vecinos y autoridad, para crear un espacio de diálogo</li> <li>→ Hacer recorridos conjuntos</li> <li>→ Medir la percepción de la población universitaria</li> <li>→ Tener una base de datos conjunta.</li> </ul>
<p><b>Principales actores involucrados</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rectora</li> <li><input type="checkbox"/> Estudiantes</li> <li><input type="checkbox"/> Presidente municipal</li> <li><input type="checkbox"/> Secretario de seguridad pública municipal</li> <li><input type="checkbox"/> Secretario del ayuntamiento</li> <li><input type="checkbox"/> Jefes policiacos de zona</li> <li><input type="checkbox"/> Vecinos CUCEI</li> </ul>
<p><b>Proyección de resultados</b></p>	<p>Los resultados que se esperan son mayor participación ciudadana, reuniones, recorridos y un avance de plan de trabajo conjunto. Todo esto medido por indicadores como el porcentaje de población universitaria, el número de reuniones, el promedio de reuniones</p>

	mensuales, el número de recorridos, y el número de acciones realizadas entre el número de acciones programadas.
--	---

<p><b>1.7 Tecnología</b></p> <p>Implementación de tecnología para facilitar evidencia, comunicación y gestión de movilidad segura.</p>
--

<p><b>Propuesta y Propósito:</b></p>	<p><b>“App de Emergencia”</b></p> <p>Encaminada a solucionar los problemas de seguridad vial por medio de botones de pánico colocados en lugares inseguros.</p>
<p><b>Principales acciones a realizar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Difusión de aplicación existente</li> <li>→ Ampliación a cobertura total</li> <li>→ Coordinación de la fiscalía general con el departamento de seguridad universitaria</li> <li>→ Evaluación de resultados</li> <li>→ Expansión de fondo monetario</li> <li>→ Actualización y mantenimiento en base a resultados y disponibilidad del fondo monetario</li> <li>→ Incluir botones de pánico en áreas estratégicas conectadas</li> </ul>
<p><b>Principales actores involucrados</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Director de Fiscalía General</li> <li><input type="checkbox"/> Director de Seguridad Red Universitaria</li> <li><input type="checkbox"/> Presidente FEU</li> <li><input type="checkbox"/> Representantes de cada centro UdeG</li> <li><input type="checkbox"/> Rector General UdeG</li> <li><input type="checkbox"/> Rector de cada centro educativo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Gobernador del Estado</li> <li><input type="checkbox"/> Medios de comunicación</li> <li><input type="checkbox"/> UdeG</li> <li><input type="checkbox"/> Fiscalía General del Edo. de Jalisco</li> <li><input type="checkbox"/> Consejos de vecinos</li> </ul>
<b>Proyección de resultados</b>	El principal resultado que se espera es la facilidad de tiempo de respuesta, y esto se va a medir por medio de los datos proporcionados por app y mediante la evaluación de datos delictivos anteriores

### 1.8 Feminismo y perspectiva de género

Coordinación de acciones y transformación social que debilitan las relaciones de poder entre las personas, en relación a su identidad de género.

<b>Propuesta y Propósito:</b>	<p><b>“Unidad de equidad”</b></p> <p>Para solucionar los problemas de violencia de género, acoso sexual y el machismo en centros universitarios y preparatorias. Consta de la creación de una unidad responsable de casos de acoso y hostigamiento que ponga en marcha acciones que prevengan, disminuyan y erradiquen situaciones de violencia de género.</p>
<b>Principales acciones a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Campañas de prevención</li> <li>→ Sensibilización</li> <li>→ Comunicación</li> <li>→ Autocuidado</li> <li>→ Certificación de género en centros universitarios</li> <li>→ Sanciones administrativas a acoso</li> <li>→ Seguimiento de casos de violencia</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Fomentar la denuncia</li> <li>→ Software de llenado de formatos para atención a casos</li> <li>→ Incluir perspectiva de género en la currícula</li> <li>→ Capacitar administrativos y estudiantado</li> <li>→ Implementación de herramientas que permitan visibilizar el acoso, violencia, hostigamiento.</li> </ul>
<b>Principales actores involucrados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> FEU gestión de supervisión y de proyectos</li> <li><input type="checkbox"/> Red UdeG</li> <li><input type="checkbox"/> IJM</li> <li><input type="checkbox"/> Mujeres del medio: Atala Apodaca, Cladem y Yokoyani</li> </ul>
<b>Proyección de resultados</b>	<p>Los resultados que se esperan son los siguientes: disminución de acoso y violencia de género en los centros, sanciones, crear relaciones incluyentes de género, cultura universitaria no machista</p>

## 5.3 Reporte de los talleres de sensibilización de movilidad segura

### **Colaboración**

- Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET)
- Red Salvaguarda
- Las Otras Caras de la Ciudad (LOCC)

### **Sede**

Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)

Auditorio Ing. Antonio Alatorre

### **Grupos**

- Lunes 12 de marzo del 2018 (dos grupos)
- Miércoles 14 de marzo del 2018 (dos grupos)
- Lunes 30 de abril del 2018 (un grupo muy numeroso, en el marco de la semana medio ambiental)

### **Objetivo del taller**

Formar ciudadanos con la capacidad de desplazarse libremente, reconocer situaciones de riesgo, y entender que la vía es compartida con diferentes actores con derechos y obligaciones. Así como sensibilizar a estudiantes sobre la importancia de la movilidad sustentable y segura y su relación directa con el cambio climático.

### **Temas del taller**

#### **1. Pirámide de la movilidad**

La pirámide de movilidad nos ayuda a entender cuál es el orden correcto para cada uno de los usuarios de la movilidad, en ella se establecen las prioridades de tránsito para promover la equidad, el beneficio social y un menor daño al medio ambiente.

- **Peatones:** En primer lugar están los peatones, pues realizan el 39% de los desplazamientos de la ciudad y en algún momento del día todos somos peatones.

- **Ciclistas:** En segundo lugar, los ciclistas, ya que es un medio muy eficiente en distancias cortas, es económico, no contamina, ocupa menos espacio y es un medio de transporte saludable, pero también uno de los más vulnerables.
- **Transporte público:** en tercer lugar el transporte público, que utiliza menos espacio que los coches y tiene capacidad para transportar a un mayor número de personas; es más económico y favorece la intermodalidad con peatones.
- **Transporte de carga:** en cuarto lugar, es necesario controlar el transporte de carga para que sus actividades se realicen en lugares y momentos que no entorpezcan la circulación. Así como contar con espacios en los que puedan realizar su trabajo sin afectar a otros usuarios de la movilidad.
- **Transporte privado:** al final, en el quinto lugar, el automóvil y las motocicletas por su alto consumo de espacio público y emisión de contaminantes en la ciudad.

### **Dinámica del taller**

Para conocer qué es la pirámide de la movilidad y cuál es el orden que guarda cada uno de los niveles, las facilitadoras guiaron al grupo a conformarse en cinco equipos y conectarse desde su celular, a una plataforma virtual para responder a las preguntas de opción múltiple que se proyectaron al frente.

Esta dinámica atrajo la atención del grupo ya que además de utilizar la tecnología móvil, la dinámica estuvo diseñada para crear una especie de competencia entre grupos, con el fin de que respondieran acertadamente a las respuestas.

**Tiempo:** 20 minutos

## **2. Reconocer el entorno**

Las personas participantes conocieron las formas adecuadas de desplazarse y la importancia de la infraestructura y señalética basada en la pirámide de movilidad:

### **Dinámica del taller**

Todas las personas del grupo participante, recibieron la indicación de formar un bus humano (en fila, una persona tras de la otra y con ambos brazos extendidos tomar de los hombros a la persona de enfrente) y después de alinearse una persona tras de

otra, recibieron vendas para cubrir sus ojos y entonces emprender camino hacia la salida del auditorio y el corredor.

Con el propósito de experimentar cómo y en qué medida, la movilidad se ve afectada por la estructura y señalética apropiada o inapropiada.

La dinámica también propició la reflexión en torno a las personas con discapacidad y de la tercera edad.

**Tiempo:** 25 minutos

### **3. Transporte multimodal**

En algún momento del día todos somos peatones y, al mismo tiempo, corresponsables en las dinámicas de la movilidad. Lograr una movilidad sustentable significa que la manera en que nos transportamos sea incluyente, respetuosa y consciente del impacto al medio ambiente.

El transporte multimodal se refiere a las distancias que se recorren para llegar de un lugar a otro, ocurre cuando se vinculan más de un medio de transporte y el objetivo principal es obtener mayor eficiencia en relación al costo, tiempo e impacto ambiental que genere el desplazamiento.

#### **Dinámica del taller**

En esta dinámica las facilitadoras indicaron que cada una de las personas trazara, en su mente o en papel, la ruta geográfica y los medios de transporte que cotidianamente utilizan para llegar de casa a su centro de estudios y también que sumarán el costo monetario que representa cada día.

Después, fue momento de construir una nueva ruta con base en los principios del transporte multimodal. Se utilizó el mapa del programa de bici pública *Mibici*, como un referente de posible alternativa de transporte eficiente.

Las reflexiones de esta dinámica rondaron sobre la reducción del tráfico motorizado y las grandes cantidades de contaminantes que emiten.

**Tiempo:** 25 minutos

#### 4. Corresponsabilidad vial

La corresponsabilidad vial implica conocer y ejercer los derechos y deberes de las personas al utilizar cada una de las modalidades de transporte, para propiciar una convivencia armónica en los desplazamientos cotidianos.

Cultura vial	Derechos	Deberes
<b>Peatones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Transitar con tranquilidad y comodidad por la vía pública.</li> <li>● Convivir de manera armónica con todos los usuarios de la movilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Camina exclusivamente sobre la banqueta.</li> <li>● Cruza únicamente por pasos peatonales y esquinas.</li> <li>● Respeta los semáforos y mantente alerta en todo momento.</li> <li>● No cruces frente a vehículos de transporte público que paran momentáneamente.</li> </ul>
<b>Ciclistas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Transitar tranquilo por la vía pública como los demás usuarios de la movilidad.</li> <li>● Si la calle no cuenta con infraestructura ciclista, tienes derecho a ocupar el carril completo derecho o de baja velocidad (por el centro del carril)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Respeta el sentido de las calles.</li> <li>● Circula por la ciclovía, si no existe este espacio, toma el centro del carril de la derecha.</li> <li>● No circules sobre banquetas, camellones y otros espacios peatonales.</li> <li>● Indica si vas a dar vuelta mediante señales con el brazo y mano.</li> <li>● Rebasa siempre por la izquierda.</li> <li>● Utiliza casco, luces y chaleco reflejante.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recuerda que es tu derecho viajar seguro y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aborda y pide la parada siempre en lugares oficiales.</li> </ul>

<p><b>Transporte público</b></p>	<p>en espacios dignos, mantener limpias las unidades de transporte público es una tarea compartida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sube siempre por delante.</li> <li>● Conserva tu boleto, es tu seguro de usuario.</li> <li>● Anticipa tu parada y baja por la puerta trasera.</li> <li>● Cede los asientos preferenciales a mujeres embarazadas, adultos mayores y personas con discapacidad.</li> </ul>
<p><b>Transporte de carga / Transporte privado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usa tu cinturón de seguridad en todo momento.</li> <li>● No te estaciones en banquetas, rampas y lugares exclusivos.</li> <li>● Respeta los señalamientos de tránsito.</li> <li>● No circules ni obstruyas espacios para ciclistas y peatones.</li> <li>● Cede el paso a peatones y ciclistas.</li> <li>● No circules en carriles confinados ni en sentido contrario.</li> <li>● Rebasa a los ciclistas por la izquierda, dejando al menos 1.5 metros de separación.</li> <li>● En los cruces de semáforo, los ciclistas tienen preferencia para terminar su paso.</li> <li>● Al dar vuelta a la derecha, asegúrate de que no haya ciclistas pasando.</li> <li>● Al cruzar una ciclovía, cerciórate de que no haya ciclistas transitando.</li> <li>● El ciclista tiene preferencia sobre los autos en una vía sin semáforo.</li> </ul>	

### **Dinámica del taller**

Las facilitadoras iniciaron la dinámica, preguntando al grupo, cuáles han sido los hábitos viales o de movilidad que han adquirido de sus padres o familia.

Después, de nuevo se formaron equipos, cada equipo se apropió de una de las modalidades de transporte, dialogaron sus principales derechos y deberes, para exponerlos ante el grupo.

Las reflexiones sobre esta dinámica mostraron que hay conductas viales que no aportan en lo absoluto al cumplimiento de deberes y respeto de derechos de cada una de las personas que a diario construimos la vialidad.

**Tiempo:** 25 minutos

## 5. 4 Encuesta Movilidad

Se realizó una encuesta a estudiantes del polígono CUCEI-Prepa 12- Politécnica-Vocacional, recibiendo respuestas del 6 de marzo del 2018 al 30 de marzo del 2018. En total se recibieron 611, siendo de la politécnica el mayor número de respuestas.

La encuesta constó de 13 preguntas:

- 1.- ¿Cuál es tu escuela/centro universitario?
- 2.- ¿En qué colonia vives?
- 3.- ¿Qué avenidas o calles usas más para llegar a tu centro universitario/escuela?
- 4.- ¿Qué avenidas o calles usas más para volver a tu casa?
- 5.- ¿De qué manera te trasladas a tu centro universitario/escuela?
- 6.- Si tu respuesta fue en automóvil, ¿Cuántas personas más viajan contigo?
- 7.- ¿Cuentas con automóvil propio?
8. Normalmente, ¿A qué vehículos tienes acceso?
- 9.- ¿Cuál es el promedio de tiempo de tus traslados?
- 10.- ¿Cuántos kilómetros recorres en promedio para llegar a tu centro universitario/escuela?
- 11.- Si existiera la posibilidad de trasladarte a tu centro universitario/escuela en un transporte universitario/escolar, ¿Lo usarías?
- 12.- Justifica tu respuesta anterior
- 13.- ¿Por dónde consideras que debería pasar dicho transporte universitario/escolar?

### **Los resultados fueron los siguientes:**

El mayor número de respuestas se recibieron de alumnos de la Politécnica – 450 respuestas, seguidos por CUCEI – 18 respuestas, Vocacional - 4 respuestas y Prepa 12 - 3 respuestas. <sup>14</sup>

La mayoría de los alumnos vienen de la colonia Insurgentes, Oblatos y Miravalle.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Solamente hay 473 respuestas a esta pregunta porque se agregó después, ya que se habían recibido algunas respuestas.

<sup>15</sup> Ver anexo 3 para listado de colonias.

La avenida más transitada por los estudiantes tanto de ida a su escuela/centro universitario como de regreso a sus casas es la Avenida Revolución, seguida por Medrano y Olímpica.<sup>16</sup>

### Número de estudiantes por código postal

El co relacionar las colonias por su código postal, proporciona la ubicación de los polígonos con mayor número de estudiantes que pertenecen al Centro Universitario de Ciencias Exactas (CUCEI). Se seleccionaron los 7 códigos postales con el mayor porcentaje de alumnos en la zona, estos se muestran en la imagen 2, que se encuentra a continuación.



Imagen 2. Gráfico según el porcentaje de alumnos encuestados que viven de acuerdo a el código postal.

Se delimitaron los polígonos con mayor número de estudiantes viviendo en un mismo código postal, para facilitar una la visualización de las posibles rutas del transporte estudiantil por afluencia de estudiantes. Mediante esta información se logró obtener como resultado la posible implementación de dos rutas de transporte escolar con un trayecto máximo de 10 km. La primer posible ruta que se propone partiría de la colonia Miravalle, localizada al sur del centro universitario y la segunda posible ruta saldría de la colonia insurgentes la cual se encuentra en el lado este del campus.

<sup>16</sup> Ver anexo 4 para listado de calles y avenidas más utilizadas por los alumnos para llegar a su centro educativo.



Imagen 3. Mapa de los polígonos de acuerdo al código postal de vivienda de mayor porcentaje en los estudiantes encuestados.

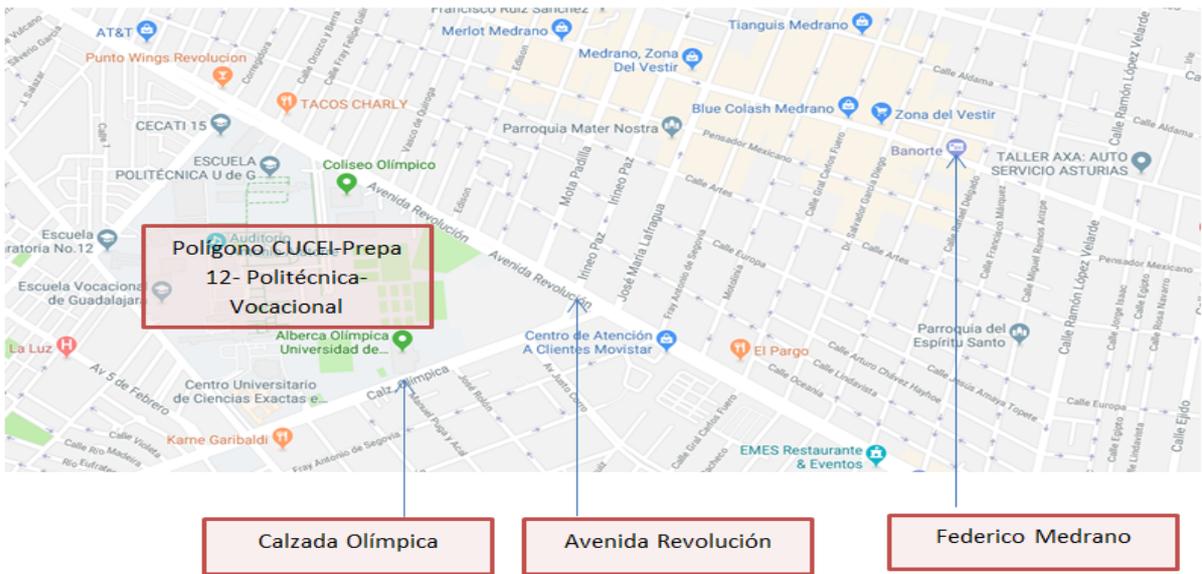


Imagen 4. Vista del conjunto de calles utilizadas por los alumnos para llegar al respectivo centro educativo.

El 79,5%, el cual equivale a 486 estudiantes, se trasladan a su escuela/centro universitario en camión, seguidos por el 11% (67 estudiantes) en automóvil y el 4,6% (28 estudiantes) caminando

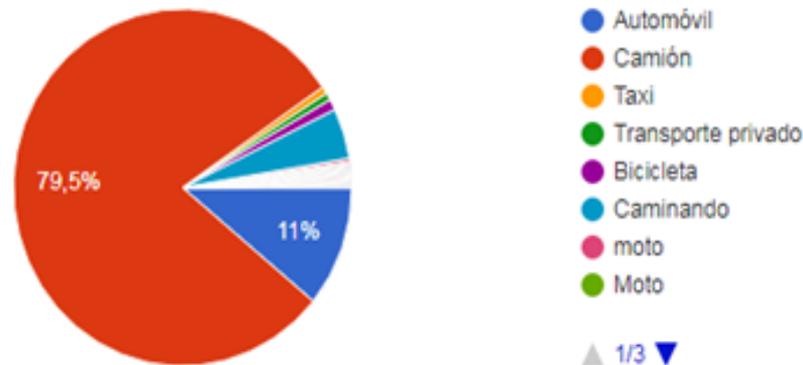


Imagen 5. Gráfico de porcentaje en la elección del método de transporte mayormente utilizado por los estudiantes.

De los que se trasladan en automóvil, el 27,1% (42 personas) viajan solos, mientras que el 23,2% (35 personas) viajan con una persona más, 13,9% (21 personas) viajan con 2 personas más, el 16,6% (25 personas) viajan con 3 personas más. El 73,2% de los estudiantes (446 personas) no cuentan con automóvil propio, mientras que el 27,3% (167 personas) sí cuentan con coche propio. Esto nos dice que de los 167 estudiantes que cuentan con automóvil propio, solamente 67 estudiantes lo utilizan para trasladarse a la escuela/centro universitario.

#### ¿Cuentas con automóvil propio?

611 respuestas

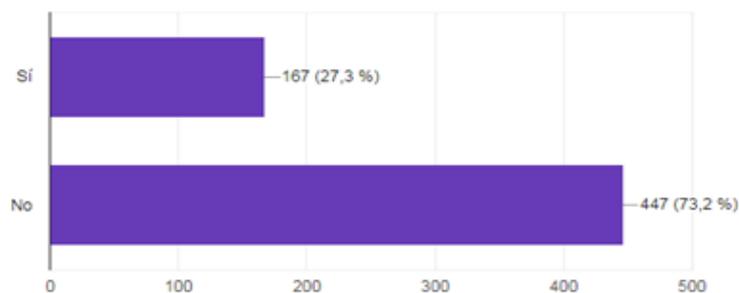


Imagen 6. Gráfico porcentaje de alumnos encuestados que cuentan con automóvil propio

La mayoría de los estudiantes, 28,3% (173 personas) cuentan con acceso a bicicleta personal, el 26,7% (151 personas) cuentan con acceso a automóvil personal, el 13,1% (80 personas) a un taxi y el resto, ya sea a transporte privado, motocicleta, patineta, etc.

### Normalmente, ¿A qué vehículos tienes acceso?

611 respuestas

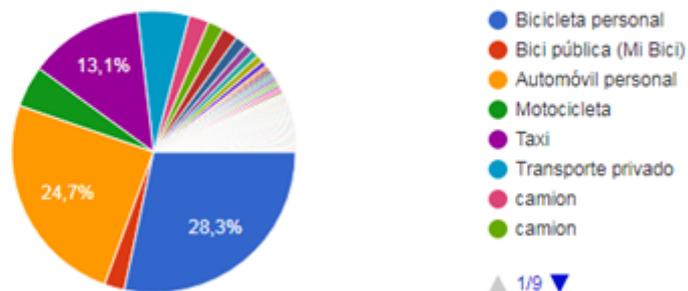


Imagen 7. Gráfico sobre los vehículos que tienen acceso los estudiantes encuestados.

Cómo se puede apreciar en el siguiente gráfico, el 25,5% de los estudiantes (156) tiene un promedio de traslado a su escuela/centro universitario de 31 a 40 minutos, el 23,6% (144) tarda de 41 a 59 minutos, el 18,8% (115) hace de 21 a 30 minutos, el 17,5% (107) hace de 1 hora a 1 hora 30 minutos, mientras que el 12,1% (74) hace menos de 20 minutos, el 5,7% restante (35) hace más de 1 hora 30 minutos, tiempo que consideramos demasiado para que un estudiante pueda llegar a su escuela/centro universitario.

### ¿Cuál es el promedio de tiempo de tus traslados?

611 respuestas

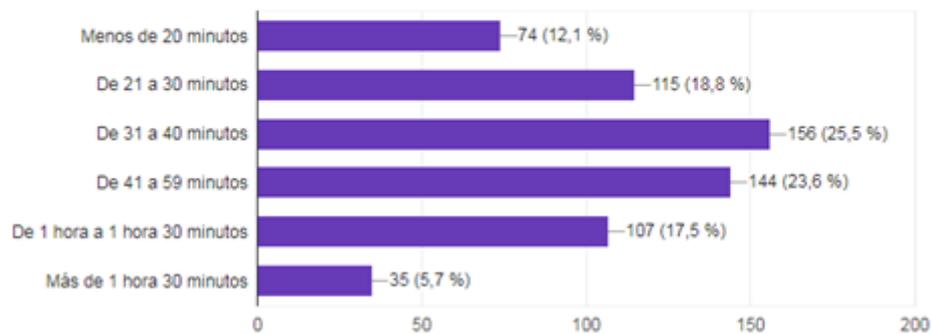


Imagen 8. Gráfico porcentaje promedio en tiempo de traslados de los estudiantes encuestados.

El 25% de los estudiantes (153) recorren de 1 a 5 kilómetros, el 23,4% recorren de 6 a 10 kilómetros, el 19% de los estudiantes (116) recorren más de 21 kilómetros, el 15,5% de los estudiantes (95) recorren de 11 a 15 kilómetros, el 13,3% (81) recorren de 16 a 20 kilómetros, mientras que el 5,7% (35) recorren menos de 1 kilómetro para llegar a su escuela/centro universitario.

### ¿Cuántos kilómetros recorres en promedio para llegar a tu centro universitario/escuela?

611 respuestas



Imagen 9. Gráfico porcentaje de kilómetros promedio recorridos para llegar al centro universitario.

De los 611 estudiantes que realizaron la encuesta, 571 (93,5%) dijeron que si existiera un transporte universitario/escolar lo utilizarían, mientras que solo 43 (7%) contestaron que no. Esto demuestra que, de tener un transporte universitario, los estudiantes tendrían una respuesta favorable hacia éste. Ya que, solucionaría

problemas como ambientales, tiempo de traslados, inseguridad y además un apoyo económico.

Si existiera la posibilidad de trasladarte a tu centro en un transporte universitario/escolar, ¿lo usarías?

611 respuestas

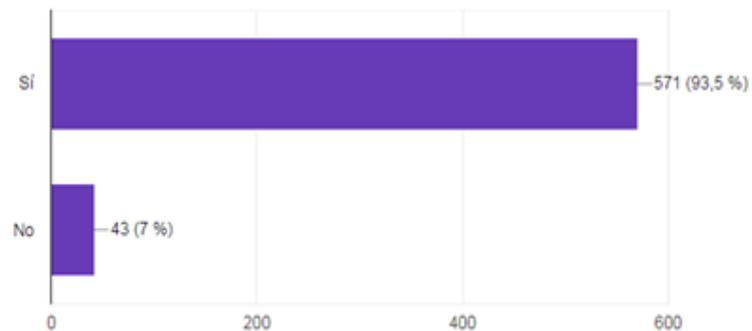
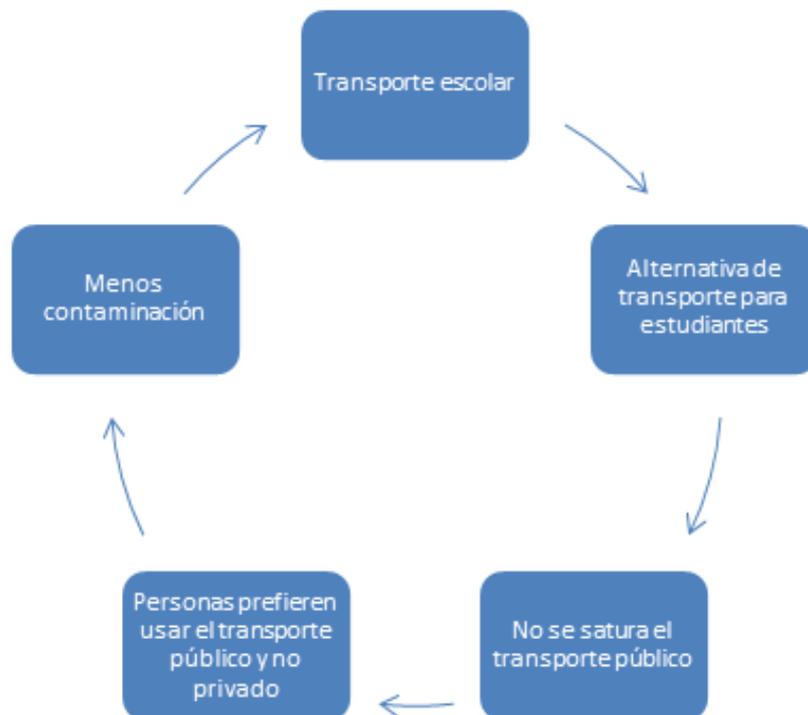


Imagen 10. Gráfico posibilidad de uso de un transporte universitario.

A continuación, se muestra una cadena de como no sólo beneficia a los estudiantes si no a los demás usuarios del transporte público y en consecuencia el medio ambiente.



Conclusiones sobre la correlación entre datos de los talleres de diagnóstico participativo y los resultados de la encuesta de movilidad.

Una vez sistematizada la información se realizó un cruce de la misma de manera que los resultados y propuestas obtenidas tanto en la sesión de diagnóstico de participación abierta en espacio público como lo obtenido de las mesas de trabajo se pudiera aterrizar a la realidad de movilidad identificada en las encuestas realizadas a estudiantes.

La información se presenta de forma gráfica y sintetizada (siguiente página), categorizada en cuatro niveles o tipos de propuestas por las similitudes que presentaban en los tres momentos, quedando: Fortalecimiento de comunicación y tejido social (color verde), Formación de grupos específicos (color morado), Desarrollo de programas formativos (color naranja) y Acciones puntuales (color azul).

PROBLEMÁTICA–SOLUCIÓN PROPUESTA (en negrita)		PROPUESTAS DE MESAS DE TRABAJO	
Falta de alumbrado público: no existe suficiente alumbrado público alrededor del politécnico, las luminarias existentes están muy separadas unas de otras. <b>Aumentar el alumbrado público</b>	Fortalecimiento de comunicación y tejido social	<b>“Tejiendo redes”</b> Esta propuesta está enfocada en solucionar la falta de comunicación entre instituciones, academia y sociedad civil, teniendo como amenazas o barreras la voluntad política y la indiferencia de la población.  <b>“Organización y seguridad vecinal”</b> Busca bajar los índices de inseguridad.	
		Grupos Vulnerables: los grupos vulnerables que transitan por la zona, ya sea porque son menores de edad o porque son grupos con muy pocas personas lo cual está ligado al siguiente punto.  <b>Instalación de cámaras de vigilancia</b> <b>Paradas de camiones: Aumentarlas y reubicarlas para que los estudiantes tengan un entorno más seguro.</b>	<b>“Comité técnico de movilidad”</b> Diseñada para solucionar los problemas de movilidad, alumbrado, problemas vecinales y de la ciclovía por medio de una convocatoria a los 3 ámbitos de gobierno.
Poca coordinación en los horarios de salida de los estudiantes, lo que causa poco tránsito de personas, generando momentos de soledad a la hora de transitar por las calles. <b>Organizar horarios para que todos salgan a la misma hora</b> <b>Observatorio estudiantil</b>	Desarrollo de programas formativos	<b>“Programa Dinámico”</b> Los problemas que se buscan solucionar es la apatía y la inseguridad por medio de asambleas, talleres y comisiones.	
		Bajos niveles de organización social entre los estudiantes: ya sea en cuanto a la hora de transportarse, organización con los vecinos o a la hora de la salida, punto relacionado con lo antes mencionado.  <b>Organización vecinal: Invitar a las y los vecinos a que participen en actividades de seguridad y movilidad de la FEU</b> <b>Observatorio estudiantil</b>	<b>“Programa Ambiental”</b> Solucionaría los problemas de la obstrucción, de visibilidad, contaminación e inundaciones, todo esto mediante la impartición de talleres e implementación de acciones que ayuden a solucionar éstos problemas.
Poca coordinación en los horarios de salida de los estudiantes, lo que causa poco tránsito de personas, generando momentos de soledad a la hora de transitar por las calles.  <b>Organizar horarios para que todos salgan a la misma hora</b> <b>Observatorio estudiantil</b>	Acciones puntuales	<b>“REDiseñando colonias”</b> Solución a problemas como inseguridad, vandalismo, pérdida de espacio, desplazamientos caóticos y psicosis de inseguridad.	<b>“Cadena de alerta”</b> – enfoque en generación de tejido social, cómo generar una respuesta inmediata y activa por parte de la comunidad, así como un sentido de corresponsabilidad..
		<b>“App de Emergencia”</b> Encaminada a solucionar los problemas de seguridad vial por medio de botones de pánico colocados en lugares inseguros.	
RESULTADOS DE ENCUESTAS			
25% de los estudiantes (153) recorren de <b>1 a 5 km</b> 23,4% recorren de <b>6 a 10 km</b> 19% recorren <b>más de 21 km</b>	Las <b>avenidas más transitadas</b> por los estudiantes son la <b>Avenida Revolución</b> , seguida por <b>Medrano y Olímpica</b> .  Correlacionando las calles y avenidas más utilizadas, con las colonias en las cuáles viven más estudiantes, se recomienda que haya 4 rutas de transporte saliendo de 4 puntos de la ciudad. <b>Colonia Insurgentes, Colonia Oblatos, Colonia Miravalle y la Calzada.</b>	De 611 el <b>93,5%</b> dijeron que si existiera un transporte universitario/escolar lo utilizarían, mientras que solo el <b>7%</b> dijeron que no.	
25,5% de los 611 estudiantes tiene un promedio de tiempo de traslado a su escuela/centro universitario de <b>31 a 40 min</b> 23,6% tarda de <b>41 a 59 min</b> 18,8% de <b>21 a 30 min</b> 17,5% hace de <b>1 hr a 1 hr 30 min</b> 12,1% hace <b>menos de 20 min</b> 5,7% hace <b>más de 1 hora 30 minutos</b>	79,5%, de 611 estudiantes, se trasladan a su escuela/ centro universitario <b>en camión</b> 11% en <b>automóvil</b> 4,6% <b>caminando</b>	27,1% <b>viajan solos</b> 23,2% <b>viajan con 1 persona más</b> , 13,9% <b>viajan con 2 personas más</b> 16,6% <b>viajan con 3 personas más</b> .	

## 6. Líneas de acción que se comparten con otras instancias

El Programa Integral Municipal para Prevenir, Atender y Erradicar la Violencia contra las Mujeres en San Pedro Tlaquepaque, PIMPAEVM-TLQ, marca como uno de sus principales objetivos el generar entornos seguros y amigables de convivencia familiar y social, movilidad segura para las mujeres y las niñas del municipio, teniendo como estrategia central el promover la movilidad segura de las mujeres y niñas estimulando mejoras al entorno y el transporte. En la siguiente tabla se muestran las líneas de acción y las dependencias responsables para lograr cumplir con dicho objetivo.

LÍNEAS DE ACCIÓN	RESPONSABLES (DR) Y DE APOYO (DA):
Impulsar acciones de seguridad, banquetas, señalización, pasos peatonales, etcétera para incrementar la movilidad segura de mujeres y niñas.	DR: CGGIC (Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad), CGSPM (Coordinación General de Servicios Públicos Municipales),
Fomentar la construcción, conservación y remodelación del espacio público con condiciones adecuadas y seguras para mujeres, niñas y niños.	DR: CGGIC (Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad), DGPP (Dirección General de Políticas Públicas).
Mejorar el alumbrado en parques y calles para incrementar la seguridad de mujeres y niñas.	DR: CGSPM (Coordinación General de Servicios Públicos Municipales), CGGIC (Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad), DPC (Dirección de

	Participación Ciudadana), <b>DDAM</b> (Dirección de Medio Ambiente).
Mejorar espacios e instalaciones para mujeres, niñas, adolescentes, discapacitadas y adultas mayores en instalaciones públicas.	<b>DR:</b> <b>CGSPM</b> (Coordinación General de Servicios Públicos Municipales), <b>CGGIC</b> (Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad), <b>DPC</b> (Dirección de Participación Ciudadana.), <b>DDAM</b> (Dirección de Medio Ambiente).

## 7. Recomendaciones

- Se recomienda para estudios posteriores, basarse en las respuestas encontradas en este trabajo colocándoles como opciones y no dejar que las personas encuestadas agreguen respuestas para evitar duplicado de respuestas.
- Se recomienda pasar la información cualitativa en un sistema de referencia geográfica para lograr cruces de información.
- Se recomienda partir de las propuestas encontradas en este trabajo en los distintos niveles de forma que se de seguimiento e integración real a las ideas de las personas que serán beneficiadas de dichos programas. Esto garantiza mayor participación y apropiación de los procesos al haber sido parte integral de la creación de los mismos.

### **Recomendaciones vinculadas a programas de movilidad sostenible alrededor del mundo**

- Crear subsidios temporales para fomentar el uso de tecnologías ecológicas.
- Fortalecer relaciones público-privado con el fin de mejorar la infraestructura de movilidad disponible en la zona.
- Desarrollar horarios de clases fuera de horas pico.
- Evitar el congestionamiento debido a la falta de espacios para el estacionamiento de los vehículos de la comunidad estudiantil, estableciendo cuotas por el uso del espacio.

## Referencias Bibliográficas

- Cabrera, G. C. (2009). *Qué es cultura vial*. Obtenido de culturavial.net:  
<https://culturavial.net/que-es-cultura-vial/>
- Celorio, G., & López de Munain, A. (2006). *Diccionario de educación para el desarrollo*. España: hegoa.
- Cerda, H. (1991). *Medios, Instrumentos, Técnicas y Métodos en la Recolección de Datos e Información*. Obtenido de Universidad Nacional Abierta DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES Y POSTGRADO:  
<http://postgrado.una.edu.ve/metodologia2/paginas/cerda7.pdf>
- Coordinación de Seguridad Universitaria. (s.f.). *Universidad de Guadalajara*. Obtenido de <http://www.seguridad.udg.mx>
- Cubero, M. (2005). Un análisis cultural de los procesos perceptivos. 36(6), 261-280.
- ADMINISTRATION, NATIONAL OCEANIC and ATMOSPHERIC. (2011). *The NOAA annual greenhouse index (aggi)*. Obtenido de <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/aggi/aggi.html>
- BINASSS. (2002). *¡Para que la calle no sea más un!* Obtenido de Seguridad vial: manual de contenidos.: <http://www.binasss.sa.cr/adolescencia/todas/Seguridad%20vial.pdf>
- Flick, U. (2007). *Introducción a la Investigación Cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata S.L.
- Falu, A. (Diciembre de 2014). El Derecho de las Mujeres a la Ciudad Espacios Públicos sin Discriminación y Violencia. *Vivienda y Ciudad*, 1, 10-28.
- Gobierno del Estado de Jalisco. (2018). *Programa Estatal para la Acción ante el Cambio Climático*. Obtenido de <https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/07-31-18-v.pdf>
- Instituto Jalisciense de las Mujeres. (2008). *Mujeres y Hombres: ¿Qué tan diferentes somos?, Manual de sensibilización en perspectiva de género*. Obtenido de <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/Jalisco/jal04.pdf>
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. (2007). *Climatechange 2007: Mitigation of climate change. Contribution of working group III to the fourth assessment report of the environmental panel on climate change*. Obtenido de New York: Cambridge University Press: [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4\\_wg3\\_full\\_report.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4_wg3_full_report.pdf)
- ITDP. (2016). *Pirámide de jerarquía de la movilidad urbana*. Obtenido de <http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/jerarquia.pdf>

- ITOSON. (2006). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos*. Obtenido de [http://brd.unid.edu.mx/recursos/Taller%20de%20Creatividad%20Publicitaria/TC03/lecturas%20PDF/05 lectura Tecnicas\\_e\\_Instrumentos.pdf?603f00](http://brd.unid.edu.mx/recursos/Taller%20de%20Creatividad%20Publicitaria/TC03/lecturas%20PDF/05%20lectura%20Técnicas_e_Instrumentos.pdf?603f00)
- Manual de Cultura Vial del Gobierno de Guadalajara. (s.f.). Obtenido de <https://guadalajara.gob.mx/manual-de-cultura-vial/>
- Plataforma Metropolitana para la Sustentabilidad . (2012). *Agenda Ciudadana para la Movilidad Sustentable: prioridades para municipios del Área Metropolitana de Guadalajara*. . Obtenido de <http://bit.ly/2tZV44E>
- Pérez, C., Escámez, J., García, R., Sanz, R., & López, I. (2012). *La acción educativa social: nuevos planteamientos*. Madrid: Desclée De Brouwer.
- Policía Nacional del Ecuador. (s.f.). *Infracciones de tránsito*. Obtenido de <http://www.policiaecuador.gob.ec/aplicaciones/consultasws/requisitos/infraccionestransito.pdf>
- psaguardianessv. (2014). *¿Qué entendemos por movilidad sustentable?* . Obtenido de [http://psaguardianessv.com.ar/contenido/5934054\\_1\\_10\\_2011.pdf](http://psaguardianessv.com.ar/contenido/5934054_1_10_2011.pdf)
- Roig, M. A. (2016). *Criminología Ambiental y SIG, una aplicación práctica en Castellón de la Plana, Universitat Jaume I*. Obtenido de [http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/161313/TFG\\_Mart%C3%ADnez%20Roig\\_Angel.pdf?sequence=1](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/161313/TFG_Mart%C3%ADnez%20Roig_Angel.pdf?sequence=1)
- San Juan Guillén, C. (2013). Criminología ambiental: un área en expansión. *revista europea e iberoamericana de pensamiento y análisis de derecho, ciencia política y criminología*, 1(1), 33-38.
- SEDESOL, INDESOL, IJM, JALISCO GOBIERNO DEL ESTADO. . (s.f.). *Programa de difusión y prevención de violencia contra las mujeres en el transporte público urbano en Jalisco* . Obtenido de <http://ijm.gob.mx/wp-content/uploads/2016/04/Programa-de-difusi%C3%B3n-y-prevenci%C3%B3n-de-la-VCM-en-el-transporte-p%C3%ABlico-urbano-en-Jalisco.pdf>
- Solis Avila, J. C., & Sheinbaum-Parado, C. (2016). CONSUMO DE ENERGÍA Y EMISIONES DE CO2 DEL AUTTRANSPORTE EN MÉXICO Y ESCENARIOS DE MITIGACIÓN. *Revista Internacional de contaminación ambiental*, 32(1), 7-23.
- Villanueva, L. F. (2006). *Gobernanza y gestión pública*. México: Fondo de Cultura Económica.



# ANEXOS

## *ANEXO 1. MARCO CONCEPTUAL DE LAS OTRAS CARAS DE LA CIUDAD A.C. (LOCC) PARA INTERVENCIONES*

Desde sus inicios, LOCC ha visualizado a la ciudad como un complejo sistema compuesto de manera genérica en dos partes: un software (sistemas humanos) y un hardware (infraestructura). Si una parte del sistema falla, la ciudad no funciona, por lo que LOCC en todas sus intervenciones de diagnóstico o diseño participativo siempre contempla varias categorías complementarias desde distintos enfoques que comprenden perspectivas humanas y físico contextuales.

### **Enfoque en espacio público**

**Movilidad:** Análisis y ejecución de propuestas encaminadas a fomentar la seguridad vial en el entorno de los centros escolares. (vinculado a Medio Ambiente y Urbanismo).

**Urbanismo:** Diagnóstico, diseño y orden del espacio público que realcen la seguridad y la sensación de seguridad. (vinculado a Movilidad y Medio Ambiente).

**Medio Ambiente:** Gestión de la ciudad que proporcionan una mejor calidad y visibilidad del camino escolar, así como un enfoque para mejorar el balance de energía y disminución de gases contaminantes (vinculado a Movilidad y Urbanismo).

### **Enfoque social institucional**

**Pedagogía preventiva:** – Capacitación a estudiantes, personal académico, vecinos (as) y personas de la comunidad en general: Propuesta pedagógica de sensibilización y generación de tejido social para garantizar la seguridad ciudadana con perspectiva de género.

**Cultura de colaboración:** (Cadena de alerta) – enfoque en generación de tejido social, cómo generar una respuesta inmediata y activa por parte de la comunidad así como un sentido de corresponsabilidad.

**Coordinación interinstitucional:** Cómo generar una red de comunicación y acción efectiva entre dependencias

### **Enfoque tecnológico**

**Tecnología:** Implementación de tecnología para facilitar evidencia, comunicación y gestión de seguridad.

### **Enfoque de género**

**Feminismo y perspectiva de género:** Coordinación de acciones y transformación social que debilitan las relaciones de poder entre las personas, en relación a su identidad de género. Los estudios sobre el género incluyen a hombres y mujeres, es un campo multidisciplinario dentro de los cuales tiene diversos campos de estudio; la construcción de la identidad de género y la sexualidad, y la relación de género a las instituciones sociales y culturales pasadas y presentes. La perspectiva de género brinda una forma distinta de ver y analizar situaciones diversas, develando las desigualdades sociales y culturales entre mujeres y hombres que de otra forma pasarían inadvertidas o se seguirán viéndose como normales o naturales y atiende de manera central a las relaciones de género. Es decir; nos ayuda a ver cómo se afecta la relación entre los géneros por las diversas formas en que se ha construido e inventado culturalmente la masculinidad y la feminidad.

ANEXO 2. ENCUESTA MOVILIDAD ALUMNOS CUCEI-PREPA 12-VOCACIONAL-POLITÉCNICO.

3. Listado de colonias

COLO NIA	C.P.	# DE ALUM NOS	COLO NIA		# DE ALUM NOS	COLO NIA	# DE ALUM NOS	COLO NIA	# DE ALUM NOS
Mirav alle	44990	13	Progre so	44730	3	Los pocito s	2	Santa Cecilia	1
Insurg entes	44820	12	San Isidro	44740	3	San Juan de Dios	2	Jalisco	1
Oblat os	44700	14	Hermo sa Provin cia	44770	3	San Andrés	2	Isla Samoa	1
La loma	44410	8	Lomas del Camic hin	45403	2	Fco. Silva Romer o	2	Heliod oro Hdz. Loza	1
San Pedit o	45625	5	Liberta d	44750	5	Vicent e Guerre ro	2	Hogar es del Alamo	1

El vergel	45595	5	San Marco s	44330	2	Parque s de la Victori a	3	El Álamo	1
5 de Mayo	44970	4	Tlaque paque		4	Jardine s de Gpe.	2	Arbole das de San Gaspar	1
Echev erría	44970	7	Las Huerta s		2	Villas Terran ova	2	Las Pintas	1
Lagos de Orient e	44770	4	Las puesta s		2	Jardine s del Countr y	2	Los Cantar os	1
Jardin es de la Paz	44860	5	La perla		2	Benito Juárez	1	Capulí n	1
Nva. Santa María	44980	3	Loma Bonita		2	San Joaquí n	1	Valle Verde	1
Santa Cecilia	<u>44700</u>	6	Miguel Hidalg o		2	Huenti tán el Alto	2		
Ranch o Blanc	44890	3	Atlas		5	Miram ar	1		

o									
Independencia		3	Tonalá		2	Emilia no Zapata	1		
Camic hines		6	Lomas de San Miguel		2	La Capac ha	1		
San Rafael		8	Salvad or López Portill o		2	El Rocío	1		
Analc o		3	Quinte ro		2	Durazn era	1		
Talpit a		3	20 de nov		2	Villas de la Hacien da	1		
Loma Dorad a		6	Lomas del Parade ro		2	El tapatío	1		

#### 4. Calles y avenidas más utilizadas para llegar

CALLE	# DE ALUMNOS	CALLE	# DE ALUMNOS	CALLE	# DE ALUMNOS
Revolución	129	Av. Libertad	1	8 de Julio	3
Olímpica	27	Hacienda Santa Fe	1	Fco. Villa	1
Marcelino García Barragán	17	La Arbolada	1	22	2
56 (Juan de Dios Robledo)	16	Carretera libre a Zapotlanejo	1	San Antonio	1
Río Nilo	4	Adrián Puga	3	Periférico	2
Javier Mina (Vallarta-Juárez)	7	Mariano Otero	1	Gob. Curiel	3
Pensador Mexicano	4	5 de febrero	1	Av.. de la Cruz	1
Calzada Independencia	10	Plutarco Elías Calles	1	R. Michel	1
Esteban a la Torre	5	42	1	Joaquín Amaro	1
Washington	6	Juan de la Barrera	1		

Belisario Domínguez	4	La Paz	1		
Corregidora	3	Medrano	4		
González Gallo	3	María Uribe	1		
Av. Guadalupe	2	Francisco Huizar	1		
54	3	Juan Pablo II	2		
Patria	2	Niños Héroe	2		
Gigantes	2	Glendale	1		
Presa Laurel	1	Basilio Badillo	1		
San Jacinto	1	Tala	1		

### 5. Calles y avenidas más utilizadas para -regresar-

CALLE	# DE ALUMNOS	CALLE	# DE ALUMNOS	CALLE	# DE ALUMNOS
Revolución	107	Guadalupe	1	Belisario	3
Olímpica	22	Alamo	2	Av. de la Cruz	1
Medrano	20	Periférico	6	Av. Patria	1
54 (Basilio Badillo)	21	Adolf Horn	3	Calle Constitución	1

Gigantes	7	Carretera a Zapotlanejo	2	Av. Juárez	1
Pablo Valdez	6	González Gallo	1	Juan Pablo II	1
Aldama	4	56	3	Circunvalación Oblatos	2
Río Nilo	7	Plutarco Elías Calles	1	42	1
Marcelino García Barragán	12	5 de febrero	1	San Jacinto	1
22	3	Joaquín Amaro	3	Presa Laurel	1
Corregidora	3	Pensador Mexicano	1	Pedro Catani	1
San Juan de los Lagos	2	Manuel M. Ponce	1		
Javier Mina	2	8 de Julio	5		
R. Michel	7	Artesanos	1		
Washington	7	Niños Héroes	2		
Calzada Independencia	8	Esteban a la Torre	1		
Paseos del	1	Fco. Villa	1		

zoo					
Av. Vallarta	1	Gob. Curiel	5		
Mariano Otero	1	Calle San Antonio	1		