



*Fortaleciendo capacidades de liderazgo y de
gestión para el Buen Gobierno Local*

PLAN Y GUÍA DEL CURSO VIRTUAL

*“Herramientas para elaborar
estudios de necesidades de
transporte intracantonal público y
comercial”*

INSTITUCIONES ORGANIZADORAS



Tabla de contenido

TUTORAS:.....	1
FECHA:	1
JUSTIFICACIÓN:.....	1
OBJETIVO:	3
PERFILES.....	3
Perfil de entrada del participante	3
Perfil de salida del participante:.....	3
COMPETENCIAS POR DESARROLLAR:	4
Material de aprendizaje	16
Foros	16
Tareas	16
Evaluaciones	16
CRONOGRAMA	17
EVALUACIÓN.....	17
RÚBRICA DE EVALUACIÓN:.....	18
BIBLIOGRAFÍA:	18

PLAN DEL CURSO

CURSO VIRTUAL

“Herramientas para elaborar estudios de necesidades de transporte terrestre intracantonal público y comercial”

TUTORAS:

ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES ECUATORIANAS

N. David Llerena M.

Ingeniero Magister en Transporte Urbano

FECHA:

JUSTIFICACIÓN:

Las necesidades de transporte en los territorios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales del Ecuador se presentan acentuadamente debido a la propia naturaleza dinámica de su temática, por esto, el cubrimiento de estas necesidades requiere ser abordada de manera oportuna, sustentada y técnica.

Por lo anterior, las Autoridades Administrativas¹ de la Competencia del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su personal por su parte requieren de los conocimientos, metodologías y herramientas técnicas que coadyuven a establecer las necesidades de transporte como el cubrimiento de estas, proponiendo una oferta de transporte pública o comercial que satisfaga las necesidades de manera coherente.

En el año 2012 el Consejo Nacional de Competencias mediante Resolución No. 006-CNC-2012 transfirió la Competencia del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial a todos los gobiernos autónomos descentralizados cantonales y metropolitanos del Ecuador, entre estas competencias comunes se encuentra de acuerdo con el ejercicio de las facultades, y que aquí es importante resaltar su alcance, son:

- **La Planificación local** que según el Artículo 16 ibidem indica: *“En el marco de la competencia de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales, formular un plan de administración del tránsito, un plan operativo de tránsito, un plan maestro de*

¹ Sean estas Jefaturas de Transporte, Direcciones de Transporte o Empresas Públicas de Transporte quienes están a cargo del ejercicio de la competencia del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales.

transporte terrestre y un plan maestro de seguridad vial; los mismos que deberán estar articulados a la planificación nacional de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial; así como definir un modelo de gestión para la prestación de los servicios públicos asociados a la competencia de conformidad con la ley, para lo cual podrán delegar total o parcialmente la gestión a los organismos que la venían ejerciendo de acuerdo con el art. 130 del COOTAD.”

- En el Artículo 17 ibidem relacionado con el ejercicio de la facultad de **Regulación local** en su numeral 10 señala como atribución de emitir la normativa técnica local para: *“Emitir los informes previos y obligatorios para la constitución jurídica de las compañías y cooperativas en el ámbito de sus competencias, los que deberán ser registrados y auditados posteriormente por el Directorio de la Agencia Nacional de Tránsito; y”* el numeral 11 se complementa al señalar también *“Emitir, suscribir y renovar los contratos de operación de transporte público, urbano e intracantonal; permisos de operación comercial y especial; y autorizar la operación del servicio de transporte por cuenta propia, en el ámbito de su circunscripción territorial;”,* por último
- En el Artículo 19 ibidem relacionado con la **gestión** en su numeral seis señala que el GAD Cantonal puede *“Ejecutar y administrar los planes de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial”*.

Se muestra, que el alcance de estas facultades establecidas por el Consejo Nacional de Competencias permite a los GADS Cantonales plantear de forma planificada la debida oferta de transporte pública como privada en toda su circunscripción territorial en beneficio de sus habitantes, así como su regulación y gestión, y de forma exclusiva.

De acuerdo con lo que establece el artículo 65 del Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (RLOTTTSV), los **títulos habilitantes** son los únicos instrumentos legales mediante los cuales los GADS Cantonales, en el ámbito de sus competencias, autorizan a operadores de transporte debidamente constituidos la prestación de los servicios de transporte terrestre público, comercial y por cuenta propia. Siendo, los títulos habilitantes establecidos por ley (ver artículos del 66 al 68 del RLOTTTSV) los siguientes:

- **Contrato de operación** para la prestación de los servicios públicos
- **Permiso de operación** para la prestación de los servicios comerciales, y
- **Autorización** para la prestación de servicios por cuenta propia.

Así también, el RLOTTTSV establece en su artículo 73 que previo a la obtención de un título habilitante para la prestación de un servicio público como comercial, este estará condicionado a un *estudio de necesidad* el cual deberá ser realizado por el GAD Cantonal.

Se resalta el hecho de que no hay una descripción o un desarrollo explícito sobre el requerimiento y contenido de los *estudios de necesidades* que se deben realizar para establecer la oferta de transporte en sus diferentes modalidades para posteriormente otorgar los respectivos títulos habilitantes, por su parte, la Agencia Nacional de Tránsito expidió en el año 2016 la Resolución No. 108-ANT-2016 la cual plantea LINEAMIENTOS TECNICOS REFERENCIALES PARA LA GESTIÓN DE LA COMPETENCIA DEL TRANSPORTE TERRESTRE INTRACANTONAL y donde de manera general, establece lineamientos técnicos referenciales a ser considerados por modalidades de transporte para los estudios de necesidades, para que los GADS Cantonales puedan justificar la oferta de transporte y principalmente para la constitución y creación de nuevas operadoras de transporte, sean compañías o cooperativas.

Por otro lado, el RLOTTTSV en su artículo 82 deja una puerta abierta a los GADS Cantonales por el ejercicio exclusivo de la competencia, esto consiste en poder regular mediante ordenanza el *procedimiento para el otorgamiento de los títulos habilitantes*, es decir, el poder establecer su propio modelo de gestión para establecer la oferta de transporte y el establecimiento del modelo de gestión para la prestación del servicio.

Así, lo que busca este curso es brindar a los GADS Cantonales y directamente a sus servidores públicos que se encuentran gestionando la competencia la mayor cantidad de información y de herramientas, generar en ellos fortalezas y capacidades, para la buena toma de decisiones y la adecuada realización de los estudios de necesidades en las diferentes modalidades de transporte, esto con el objetivo principal primero el de cubrir las necesidades de transporte reveladas en la circunscripción cantonal y además en cumplir y hasta superar los lineamientos técnicos referenciales establecidos por el ente regulador nacional.

OBJETIVO:

Desarrollar capacidades, conocimientos, habilidades y actitudes en las y los servidores públicos municipales en la aplicación de herramientas para realizar los estudios de necesidades de transporte intracantonal público y comercial.

PERFILES

Perfil de entrada del participante

El curso está dirigido a:

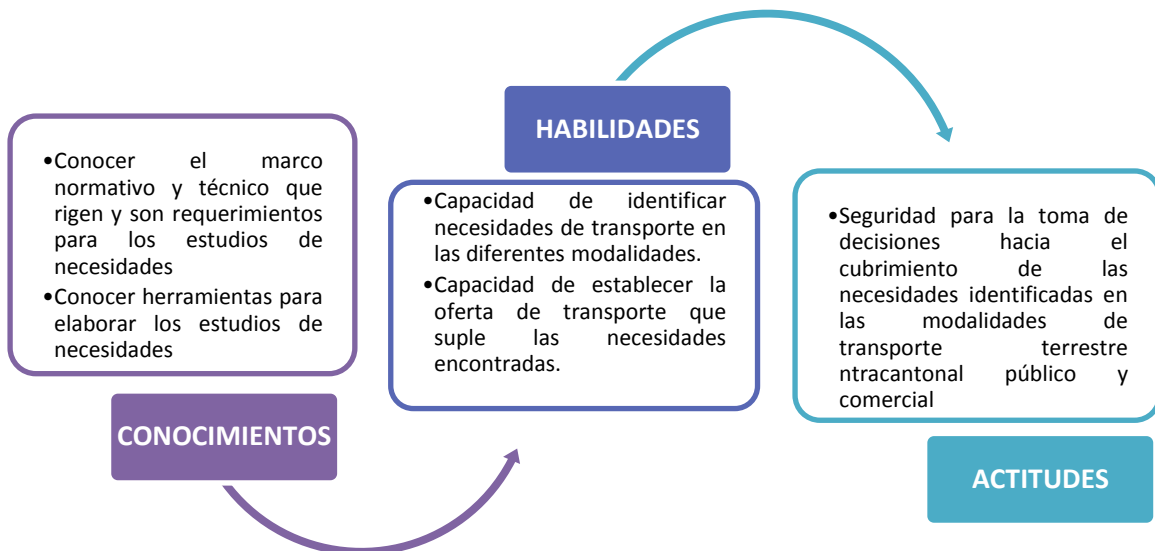
- Directores de Planificación Municipal
- Técnicos municipales responsables del ejercicio de la competencia del transporte terrestre intracantonal.

Perfil de salida del participante:

Al finalizar el curso, los participantes:

- Conocerán y aplicarán herramientas técnicas que les permitirá determinar parámetros e indicadores que caracterizan la movilidad intracantonal como número de viajes día por habitante, por hogar, patrones de viajes, motivos de viajes y número de viajes que se dan en las diferentes modalidades de transporte público y comercial.
- Podrán establecer la demanda de viajes intracantonales actual y futura en sus diferentes modalidades de transporte público y comercial;
- podrán establecer y/o identificar las necesidades de transporte en sus territorios y en sus diferentes modalidades, así como el dimensionamiento de su respectiva oferta de transporte, acorde a las necesidades identificadas u observadas (determinar el número de unidades de transporte por modalidad).

COMPETENCIAS POR DESARROLLAR:



INTRODUCCIÓN: PROGRAMA AME VIRTUAL

CARGA HORARIA:

Una semana

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

Las y los participantes al inicio del curso tendrán claridad sobre la planificación del curso, su metodología.

OBJETIVO DE LA UNIDAD:

- Los participantes antes de iniciar el curso reconocerán las ventajas y manejarán adecuadamente la herramienta AMEVirtual.
- Lograr que los participantes conozcan la estructura del curso, a través de actividades de actualización e interacción con la misma.

CONTENIDOS:

En la tabla que se detalla a continuación revise las actividades de ambientación que debe realizar.

TEMAS A DESARROLLAR
Ambientación a la herramienta AMEVirtual Conocimiento de la Planificación del Curso
Gestión y Facilitación Administrador AME Virtual
ACTIVIDADES DE AMBIENTACIÓN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar los recursos didácticos que se encuentran en la sección “Material de Aprendizaje” 2. Ingresar a la sección “Foros” para participar en el Foro de Presentación. 3. Ingresar a la sección “Tareas” en la que se especifica las actividades de ambientación que deberán realizar. 4. Ingresar a la sección “Evaluación” para que realicen la evaluación diagnóstica de conocimiento del tema.
RECURSOS DIDÁCTICOS
Presentación de Tutoras Plan y guía del Curso Guía del participante Reglas de netiqueta Recomendaciones para el trabajo virtual
TAREAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar los recursos didácticos. 2. Actualizar el perfil del participante. 3. Subir la fotografía al perfil. 4. Participar en el foro de presentación. 5. Realizar la evaluación diagnóstica.

UNIDAD 1: Marco conceptual y normativo.

DURACIÓN: dos semanas

COMPETENCIA PARA DESARROLLAR:

- Al finalizar la unidad, las y los participantes manejarán los contenidos normativos y técnicos básicos relacionados a los estudios de necesidades y características de la

movilidad intracantonal, así como los aspectos de servicio a tener presente en las diferentes modalidades de transporte público y comercial.

Los objetivos que se buscan alcanzar son:

- Conocer la normativa relacionada a las modalidades de transporte, el ejercicio de las facultades de rectoría, planificación, regulación, gestión y control en la competencia del TTTSV; y
- Conocer los conceptos relacionados a: identificación de necesidades de transporte e identificación de los atributos o parámetros de servicios de las diferentes modalidades de transporte público y comercial.

CONTENIDOS:

En la tabla siguiente se detalla las actividades de aprendizaje que debe realizar por cada tema a desarrollar, los recursos didácticos que debe utilizar, así como las tareas a que deben entregar.

TEMAS A DESARROLLAR	
<p>Tema 1: Normativa relacionada con la competencia de TTTSV y sobre lo normativo relacionado con “estudio de necesidad de transporte”</p> <p><u>Contenido:</u></p> <p>1.- Normativa Constitucional sobre la Competencia de TTTSV. 2.- Ejercicio de las Facultades para ejercer la competencia del TTTSV por parte de los GAD Municipales. 3.- Títulos habilitantes, estudio de necesidades y auditoría por parte del Directorio de la ANT.</p>	<p>Tema 2: Conceptos relacionados con las modalidades de transporte y características de la movilidad (motivos de viaje, reparto modal).</p> <p><u>Contenido:</u></p> <p>1.- Sobre las modalidades de transporte Público y Comercial. 2.- Factores, parámetros y estándares de servicios en las modalidades de transporte público y comercial. 3.- Características de la movilidad o de los desplazamientos (motivos de viaje y uso de las modalidades de transporte - reparto modal -).</p>
<p>FACILITADOR N. David Llerena M. Ingeniero Magister en Transporte Urbano</p>	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	
<p>DOCUMENTOS A LEER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leer Constitución del Ecuador. Artículo 264 - Leer COOTAD. Artículo 32 y 116. - Resolución 006-CNC-2012. Artículos 15, 16, 17 y 19 	<p>DOCUMENTOS A LEER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leer Reglamento a la LOTTTSV, Artículo 40 (Condiciones del Transporte Terrestre). - Leer Reglamento a la LOTTTSV del 54 al 58; 61 al 63.

<ul style="list-style-type: none"> - Leer Reglamento a la LOTTTSV del 53. - Leer Reglamento a la LOTTTSV del 72 al 75 y el 82. 	<ul style="list-style-type: none"> - Página de 8 a 55, documento “Encuestas Domiciliaria Reporte” (Caso Chile). - Calidad Servicio I (documento en PDF). - Nivel de Servicio (documento PDF) <p>FORO DE PARTICIPACIÓN unidad 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Establezca dos factores de servicio a estar presentes en el TP y TC-Taxi en función a lo que establece el Art. 40 del RLOTTTSV?
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RECURSOS

<p>RECURSOS OBLIGATORIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constitución del Ecuador. - COOTAD. - LOTTTSV y su Reglamento. - Resolución 006-CNC-2012 - Resolución 117-DIR-2015-ANT 	<p>RECURSOS OBLIGATORIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - LOTTTSV y su Reglamento. - Calidad_de_Servicio.pdf - Encuestas_Domiciliaria_Reporte.pdf - Nivel de Servicio.pdf
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TAREAS

Tarea Responda a las siguientes preguntas, una vez concluida la tarea suba el archivo en pdf (máximo den en el espacio destinado para esta actividad.

1. ¿Cuáles son las cinco facultades para el ejercicio de la competencia de TTTSV?
2. ¿Cuál cree usted que es el alcance sobre el registro y auditoría que el Directorio de la ANT debe realizar a los informes previos y obligatorios de la constitución jurídica de las operadoras de transporte?
3. ¿Qué entiende cuando se dice que “Los GADs regularán mediante ordenanza el procedimiento para el otorgamiento de los títulos habilitantes que en el ámbito de sus competencias les corresponda otorgar”?

UNIDAD 2: Herramientas para la toma de información de movilidad intracantonal

DURACIÓN:

Dos semanas

COMPETENCIA PARA DESARROLLAR:

- Dominio en el uso de herramientas para la toma de información confiable, el procesamiento y sistematización para establecer o estimar la movilidad o los viajes revelados en el ámbito intracantonal.
- Dominio en el establecimiento de procedimientos/métodos para la toma de información confiable, en sus diferentes etapas: en el diseño muestral, en el dimensionamiento del tamaño de la muestra y en la recolección de la información.

Los objetivos que se buscan alcanzar son:

- Determinar de manera confiable la movilidad o los viajes reveladas por la población (urbana como rural) en las diferentes modalidades de transporte (reparto modal), los motivos de viajes principales, la propiedad de los vehículos, todas estas características obtenidas a través de la información levantada en base de una muestra de los hogares distribuidos en todo el cantón.
- Determinar de manera confiable la movilidad revelada o de viajes realizados en las diferentes modalidades de transporte público y comercial.

CONTENIDOS:

En la tabla siguiente se detalla las actividades de aprendizaje que debe realizar por cada tema a desarrollar, los recursos didácticos que debe utilizar, así como las tareas a que deben entregar.

TEMAS A DESARROLLAR	
<p>Tema 3: Uso de la herramienta "Encuesta de movilidad o de desplazamientos a domicilios u hogares"</p> <p><u>Contenido:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1.- Análisis poblacional (urbano y rural).2.- Movilidad del hogar (desarrollo de sus actividades). Tasa de movilidad por hogar. Cadena de la movilidad o de los desplazamientos de las personas.3.- Determinación de la población objetivo, diseño	<p>Tema 4: Uso de la herramienta "Encuestas a modalidades de transporte para determinar número de viajes por modalidad de transporte".</p> <p><u>Contenido:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1.- Características de las modalidades de transporte público y comercial.2.- Determinación de la población objetivo, diseño de encuestas, diseño y tamaño muestral.3.- Determinación de viajes acogidos por

<p>de encuestas, diseño y tamaño muestral.</p> <p>4.- Aspectos socioeconómicos de los hogares (inciden en la movilidad).</p> <p>5.- Propiedad de vehículos de los hogares.</p> <p>6.- Estimación de la movilidad de todo el cantón, de acuerdo con actividades y de acuerdo con el uso de las diferentes modalidades de transporte (tasa de viajes por hogar * hogares totales = movilidad total).</p>	<p>modalidad de transporte y por unidad de transporte (diferenciación de viajes y de carreras).</p>
<p>FACILITADOR N. David Llerena M. Ingeniero Magister en Transporte Urbano</p>	
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</p>	
<p>DOCUMENTOS A LEER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Censo de Población y Vivienda 2010 (Población de su cantón). • Cartografía de los cantones según zonificación realizada por INEC. • Diseño y tamaño muestral encuesta a hogares. Elaboración y ejecución de encuestas. Muestreo_Tamaño_Muestra.pdf (10, 11 y 12). • Formulario de Encuesta de Movilidad a Hogares, archivo Excel “Formularios_Herramientas_Encuestas.xlsx”, hoja “ENCUESTA DE MOVILIDAD HOGARES”. • <i>Punto 2.4 Aspectos Metodológicos de la Encuesta a Hogares</i>, del documento “Encuestas Domiciliaria Reporte” (Caso Chile); • <i>Capítulo 3 Metodología</i>, del documento “Encuestas_Domiciliaria_Caso1.pdf” <p>FORO DE PARTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué motivos de viaje se pueden considerar como “Regreso al hogar”? 	<p>DOCUMENTOS A LEER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los Títulos Habilitantes por modalidad de transporte (Relacionada con su cantón). - Diseño y tamaño muestral para poblaciones finitas. Procedimiento para elaborar y ejecutar encuestas. Muestreo_Tamaño_Muestra.pdf (10, 11 y 12). - Formulario de encuestas por Modalidades de Transporte Público y Comercial (Taxi). FORMULARIO TAXIS y FORMULARIO SUBE Y BAJA DE PASAJEROS EN TP.
<p>RECURSOS</p>	
<p>RECURSOS OBLIGATORIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vínculo Censo de Población y Vivienda 2010 y 	<p>RECURSOS OBLIGATORIOS</p>

<p>tasas de crecimiento poblacional. http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vínculo cartografía cantones http://www.ecuadorencifras.gob.ec//cartografia-digital-2010/ - INEC_politicas.pdf - Formularios_Herramientas_Encuestas.xlsx - Muestreo_Tamaño_Muestra.pdf (Páginas 10, 11 y 12). - Revisión del link http://slideplayer.es/slide/2840399/ - <i>Capítulo 3 Metodología</i>, del documento “Encuestas_Domiciliaria_Caso1.pdf”. <p>RECURSOS OPCIONALES A REVISAR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventajas_Desventajas_EncuestaHogar_Individual.pdf - Modelación de la demanda.pdf 	<p>Formularios_Herramientas_Encuestas.xlsx</p> <p>Muestreo_Tamaño_Muestra.pdf (10, 11 y 12)</p> <p>Revisión link http://slideplayer.es/slide/2840399/</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TAREAS

Responder al siguiente cuestionario

1. -¿Cuál es el número medio de habitantes por hogar de su cantón?
2. -¿Cómo determinar la tasa de viajes por hogar y per cápita de su cantón?
3. ¿Cuál es el número medio de viajes por modalidad de transporte?
4. ¿Cuál es el número medio de carreras por la modalidad de transporte comercial taxi?
5. ¿El tamaño de la muestra para ser investigada una medida estadística, de qué parámetro estadístico depende?
6. ¿Cuál es la variable aleatoria que interesa en *movilidad intracantonal* saber determinar en los hogares?
7. ¿Cuál es la variable aleatoria que interesa en *movilidad intracantonal* saber determinar en las modalidades de transporte público y comercial?

USO DE HERRAMIENTAS ENCUESTAS A HOGARES

1. Determinar el tamaño muestral recomendado para el Cantón (número de encuestas a realizar)
2. Ejecutar 15 encuestas a hogares del centro urbano o parroquia (procesar y sistematizar sus resultados): reportar tasa de viaje medio por hogar, reparto modal y motivos de viaje.

UNIDAD 3: Herramientas para la identificación de necesidades de transporte público y comercial taxis

DURACIÓN:

Una semana

COMPETENCIA PARA DESARROLLAR:

Capacidad técnica para sustentar la necesidad de transporte en las modalidades pública y comercial mediante un análisis de cobertura espacial del territorio intracantonal o en función de la deficiencia en la cobertura de los servicios de transporte en el territorio.

Los objetivos que se buscan alcanzar son:

- Identificar las necesidades de transporte público a través del análisis de cobertura del servicio de las líneas de transporte público intracantonal.
- Identificar las necesidades de transporte comercial (en particular el servicio de taxis), identificando la deficiencia o no existencia del servicio a través del análisis de cobertura en el territorio (problema de ubicación de los paraderos en el territorio brindando el servicio de transporte comercial bajo áreas de cobertura y maximizando la atención a la población o área servida mediante parámetros tiempo mínimo de atención).
- Saber realizar el análisis de cobertura de servicios haciendo uso de herramientas informáticas de GIS o Sistema de Información Geográfica.

CONTENIDOS:

En la tabla siguiente se detalla las actividades de aprendizaje que debe realizar por cada tema a desarrollar, los recursos didácticos que debe utilizar, así como las tareas a que deben entregar.

TEMAS A DESARROLLAR
<p>Tema 5: Cobertura de servicio del transporte público intracantonal y comercial taxis.</p> <p><u>Contenido:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Establecimiento de parámetros y estándares de cobertura de servicio en la modalidad de transporte público intracantonal y comercial taxis.2. Determinación de cobertura de servicio de líneas de transporte público en el territorio y de taxis mediante uso de herramientas GIS.3. Determinación de deficiencias en la cobertura de servicio (barrios, parroquias, sectores) sin servicio de transporte público comercial y transporte público intracantonal.
<p>FACILITADOR N. David Llerena M. Ingeniero Magister en Transporte Urbano</p>
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
DOCUMENTOS A LEER
<ul style="list-style-type: none">- Indicadores Transporte Publico.pdf (página 1785 a 1793 indicadores)

- PresentaciónAME_LTP_v1.0.pdf (láminas de 28 a 35 cobertura de servicio)
- Ordenanza Metropolitana No. 177 Taxis Quito.pdf (leer sólo exposición de motivos)
- Análisis de ubicación y asignación—Ayuda _ ArcGIS Desktop.html (página web)
- Analisis_Publico_Comercial_Cayambe_Cobertura.pdf (ejemplo)

ARCHIVOS VISUALES A VER

- INSTALACION_QGIS.wmv
- AREA_SERVICIO_TP.wmv

FORO DE PARTICIPACIÓN

- ¿Cuál es la densidad poblacional necesaria para establecer un servicio público de transporte en alguna zona que no disponga del servicio?
- ¿Cuál es la densidad poblacional necesaria para establecer un servicio comercial de taxis en alguna zona que no disponga del servicio?

RECURSOS

RECURSOS OBLIGATORIOS

- Indicadores Transporte Publico.pdf
- PresentaciónAME_LTP_v1.0.pdf
- Ordenanza Metropolitana No. 177 Taxis Quito.pdf
- Análisis de ubicación y asignación—Ayuda _ ArcGIS Desktop.html
- Analisis_Publico_Comercial_Cayambe_Cobertura.pdf

RECURSOS OPCIONALES A REVISAR

- HiTrans2PublicTransportPlanningThe Networks.pdf
- Indicadores Transporte Publico.pdf
- PresentaciónAME_LTP_v1.0.pdf

TAREAS

1. Determinar cobertura de servicio de una línea de transporte público a 300 y 400 metros del eje del recorrido de la línea.
2. Identificar los paraderos de los servicios de taxis y carga liviana, encontrar zona de cobertura a para un tiempo de 5 y 10 minutos, sólo para los taxis.
3. Identificar en su territorio déficit en los servicios de transporte público y comercial taxis / encontrar la población que no dispone de estos servicios.

UNIDAD 4: Herramientas para el establecimiento de la oferta de transporte (asignación demanda de viajes a oferta)

DURACIÓN:

Una semana

COMPETENCIA PARA DESARROLLAR:

Desarrollar capacidades técnicas para saber gestionar la demanda de movilidad y la oferta de transporte (número de unidades) en las diferentes modalidades pública y comercial intracantonal, en función de políticas públicas y necesidades de movilidad.

Los objetivos que se buscan alcanzar son:

- Priorizar y gestionar las modalidades de transporte más eficientes, de acuerdo con la demanda y la política pública local.
- Saber gestionar la demanda de viajes hacia modalidades de transporte (asignación o intercambio de demanda hacia modalidades más eficientes).
- Determinar oferta necesaria de modalidades de transporte en función de demanda de viajes, precio del servicio y de necesidades de transporte.

CONTENIDOS:

En la tabla siguiente se detalla las actividades de aprendizaje que debe realizar por cada tema a desarrollar, los recursos didácticos que debe utilizar, así como las tareas a que deben entregar.

TEMAS A DESARROLLAR
<p>Tema 6: Herramientas para el establecimiento de la oferta de transporte (asignación demanda de viajes a oferta)</p> <p><u>Contenido:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Discusión de la política pública local relacionada al transporte público intracantonal (identificación de modalidades de transporte eficientes). 2. Procedimientos de asignación de la demanda o de gestión de la demanda de viajes a transportes eficientes. 3. Determinación de la oferta de transporte, dimensionamiento del número de vehículos.
<p>FACILITADOR N. David Llerena M. Ingeniero Magister en Transporte Urbano</p>
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>DOCUMENTOS A LEER</p> <ul style="list-style-type: none"> - National-Report-Ecuador-spanish-habitat3.pdf (páginas 46-48; 53-54 y 58-59) - NuevaAgendaUrbana_Espanol.pdf (Numerales 13 a), f), 36), 50), 54), 66), 68), 113), 114), 115), 116), 117), 118), 121), 123) y 141).

- PreferenciasReveladas_Declaradas.pdf (Capítulo 5 Las fuentes de datos)
- Herramienta “AsignacionDemanda_Determinacion_Oferta.xlsx” para gestionar la demanda y determinar la oferta de transporte.

FORO DE PARTICIPACIÓN

- ¿Cuál cree usted que son las modalidades de transporte más eficientes en el ámbito intracantonal y por qué?
- ¿Indique un argumento para sustentar priorizar el uso de la bicicleta para viajes intracantoniales?

RECURSOS

RECURSOS OBLIGATORIOS

- NuevaAgendaUrbana_Espanol.pdf
- National-Report-Ecuador-spanish-habitat3.pdf
- PreferenciasReveladas_Declaradas.pdf
- AsignacionDemanda_Determinacion_Oferta.xlsx

RECURSOS OPCIONALES A REVISAR

- 4Fases_critica_MIT.pdf (Crítica a modelo de las cuatro etapas relacionado con la modelación del transporte)

TAREAS

1. Establecer los sitios de paradas para el transporte
2. Identificar cinco escenarios de mejoras en el transporte público para conocer la preferencia de los usuarios (realizar 15 encuestas).

METODOLOGÍA

El curso **“Herramientas para elaborar estudios de necesidades de transporte terrestre intracantonal público y comercial”**, se lo desarrollará en modalidad semipresencial a través de 4 unidades que contienen 6 temas de aprendizaje, con un total de 60 horas virtuales y 16 presenciales en una jornada en territorio.

Es un curso tutoriado es decir, las actividades y los temas están diseñados para ser abordados con la guía de un tutor, teniendo todos los participantes acceso a una explicación detallada y clara de las tareas a cumplir a lo largo del mismo.

Los tutores del curso virtual realizarán el acompañamiento y asesoría permanente durante el proceso mediante los canales de comunicación disponibles en nuestra aula virtual, para que los participantes dirijan sus inquietudes y puedan interrelacionarse entre ellos. Los contenidos, materiales y herramientas son los medios con los que trabajaremos durante el desarrollo del curso, los mismos que podrán ser utilizados, posteriores al curso, siempre que se cite la fuente.

Cada unidad utiliza diversos recursos didácticos que se adaptan a los distintos estilos de aprendizaje de las personas participantes. Por ejemplo: Lecturas básicas y lecturas recomendadas, Recursos audiovisuales, Análisis de casos, Juegos, Ejercicios.

El curso está diseñado para que los participantes dediquen a cada tema de aprendizaje de 1 a 2 horas diarias para la revisión de lecturas bibliográficas, realización de tareas y evaluaciones por tema. El curso termina cuando se ha desarrollado todas las actividades planteadas, se han revisado todos los temas y realizado las evaluaciones previstas.

El curso inicia con una ambientación al aula virtual, que proporciona orientación a los participantes sobre el perfil del usuario, uso de la plataforma virtual y reglas del “Netiqueta”. Así mismo se presenta la introducción al curso donde encontrarán: la estructura del curso, objetivos, contenidos, metodología, cronograma y mecanismos de evaluación.

Los tutores del curso virtual realizarán el acompañamiento y asesoría permanente durante el proceso mediante los canales de comunicación disponibles en nuestra aula virtual, para que los participantes dirijan sus inquietudes y puedan interrelacionarse entre ellos. Los contenidos, materiales y herramientas son los medios con los que trabajaremos durante el desarrollo del curso, los mismos que podrán ser utilizados, posteriores al curso, siempre que se cite la fuente.

El curso se iniciará con una semana de ambientación al aula virtual, que proporciona orientación a los participantes sobre la estructura del curso, objetivos, contenidos, metodología, cronograma, perfil del tutor, mecanismos de evaluación y uso de la plataforma virtual.

Para la semana de ambientación deberán ingresar al bloque de **Información General**:



- **SECCIÓN MATERIAL DE APRENDIZAJE:** Proporciona orientación a los participantes sobre la estructura del curso, objetivos, contenidos, metodología, cronograma, perfil del tutor, mecanismos de evaluación y uso del aula virtual. Para ello disponen de los siguientes recursos: Plan del Curso, Guía del Participante, presentación de los tutores, reglas de netiqueta y recomendaciones para el trabajo virtual.
- **SECCIÓN FOROS:** Se desarrollan dos foros: el Foro de Presentación que es el espacio inicial de interacción entre los participantes y el tutor para presentarse, conocerse y exponer las

expectativas que tienen del curso a desarrollarse; y, el Foro de Inquietudes, que es el espacio de contacto permanente entre tutores, gestores y participantes inscritos en el curso para aclarar dudas e inquietudes sobre el uso del aula virtual, cronograma del curso, así como solventar problemas técnicos del manejo de la herramienta virtual.

- **SECCIÓN TAREAS:** Este espacio proporciona las primeras tareas de ambientación al aula virtual, que servirán para que los participantes actualicen su perfil, suban su fotografía e ingresen al foro de presentación.
- **SECCIÓN EVALUACIÓN:** Se realizará al final de la semana de ambientación una evaluación diagnóstica, sin nota, con el propósito de conocer el nivel de conocimiento de los participantes sobre el tema del curso.

Para cada unidad de estudio (1-4), también existen las siguientes secciones:

Material de aprendizaje

Se pone a disposición de los participantes, un conjunto de recursos didácticos que servirán para el desarrollo de los contenidos. Estos recursos pueden ser: lecturas bibliográficas, presentaciones PPT, audios y videos.

Foros

Se realizarán foros participativos, como espacios de interacción y construcción colectiva del conocimiento, por lo que es imprescindible revisar el material expuesto en el aula virtual en forma previa a la participación en los foros, para que exista comprensión y aporte de parte de cada uno de ustedes. Los foros serán dirigidos por los tutores del curso y los participantes del curso pueden realizar preguntas sobre el tema, aclaraciones o emitir criterios durante un horario establecido.

Tareas

La metodología es participativa y práctica, por lo que los participantes desarrollarán tareas por cada tema de aprendizaje, sobre la base de la información proporcionada en la sección de material de aprendizaje. Dichas tareas deberán ser enviadas al tutor en los plazos definidos y por los canales establecidos para ello.

Las tareas básicamente consistirán en el refuerzo de conocimientos y ejercicios prácticos aplicados a la realidad cantonal.

Evaluaciones

Al iniciar el curso se aplicará una evaluación diagnóstica, sin nota, con el propósito de conocer el nivel de conocimiento de los participantes sobre el tema.

Se aplicarán evaluaciones sucesivas al final de cada unidad, con el objeto de apoyar el desarrollo de las competencias profesionales y lograr la consolidación y práctica de los contenidos en el territorio.

Dichas evaluaciones serán de opción múltiple y tendrán calificación, cuyos resultados serán colocados en la sección de calificaciones de la plataforma virtual.

CRONOGRAMA

Actividad	Fecha /2018
Ambientación a la herramienta AMEVirtual	15 al 21 de octubre
Evaluación diagnóstica	15 al 21 de octubre
Actualización del perfil del participante	15 al 21 de octubre
Desarrollo de la Unidad 1	22 de octubre al 4 de noviembre
Tema 1	22 al 28 octubre
Tema 2	29 de octubre al 4 de noviembre
Foro unidad 1	29 al 4 de octubre
Entrega de Tarea 1	1 al 4 de noviembre
Evaluación unidad 1	1 al 4 de noviembre
Desarrollo unidad 2	Del 5 al 18 de noviembre
Tema 3	5 al 11 de noviembre
Foro de participación tema 3	8 al 11 de noviembre
Tema 4	12 al 18 de noviembre
Tarea unidad 2	15 al 18 de noviembre
Evaluación unidad 2	15 al 18 de noviembre
Desarrollo unidad 3	Del 19 al 25 de noviembre
Tema 5	Del 19 al 25 de noviembre
Foro de participación unidad 3	Del 22 al 25 de noviembre
Tarea unidad 3	Del 22 al 25 de noviembre
Evaluación unidad 3	Del 22 al 25 de noviembre
Desarrollo unidad 4	Del 26 de noviembre al 2 de diciembre
Tema 6	Del 26 de noviembre al 2 de diciembre
Foro participación unidad 4	Del 29 de noviembre al 2 de diciembre
Tarea unidad 4	Del 29 de noviembre al 2 de diciembre
Evaluación unidad 4	Del 29 de noviembre al 2 de diciembre
Consolidación de calificaciones	Del 3 al 9 de diciembre
Evaluación del curso	Del 3 al 9 de diciembre
Fase presencial	2 días de 8 horas por día

EVALUACIÓN

Al ser un curso de aprobación, se han establecido evaluaciones sucesivas, para ir midiendo el avance en el aprendizaje de los participantes e ir ajustando los contenidos en caso de que existan debilidades en ciertos temas. De igual manera, los participantes realizarán la evaluación del curso, (metodología, facilitadores/docentes, contenidos, etc.)

Para aprobar el curso, el/la participante debe:

- ✓ Alcanzar un puntaje mínimo de 7/10 en las actividades virtuales.

- ✓ Para la evaluación de las tareas y participación en los foros, los tutores se basarán en las rúbricas de evaluación correspondientes, cuyo puntaje será sobre 10. En caso de que los participantes no hayan logrado subir la tarea al aula virtual en los plazos establecidos, por causas justificadas, se les dará la oportunidad de subir la tarea hasta 24h después del plazo, sobre un puntaje de 8.
- ✓ Para quienes aprueban el curso, se les otorgará un certificado de aprobación firmado por las autoridades de las instituciones organizadoras.

BIBLIOGRAFÍA:

LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

- ✓ Constitución
- ✓ Ley Orgánica TTTSV y su Reglamento
- ✓ Resolución CNC-006-2012
- ✓ Resolución 108-ANT-2016

RÚBRICAS DE EVALUACIÓN:

RÚBRICA DE EVALUACIÓN PARA TAREAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EXCELENTE CUMPLE LAS EXPECTATIVAS (2 puntos)	MUY BIEN REQUIERE MEJORAR (1 punto)	REGULAR NO CUMPLE EXPECTATIVAS (0 puntos)
PERTINENCIA DE LA TAREA	La información es coherente con la tarea planteada. Desarrolla ampliamente los contenidos.	La información es coherente con la tarea planteada. Falta profundidad en el desarrollo de los contenidos.	La información no corresponde a la tarea planteada. Desarrolla los contenidos de manera superficial.
ARGUMENTACIÓN DE LA TAREA	Las ideas fueron argumentadas con citas bibliográficas de lecturas realizadas y/o datos locales	Las ideas fueron argumentadas con referencia a lecturas realizadas sin citar fuente y no utilizan datos locales	Las ideas no tuvieron argumentación con citas, ni referencias bibliográficas, ni datos locales.
PRESENTACIÓN Y CREATIVIDAD	La presentación de la tarea es correcta, tiene en cuenta los detalles y está	La presentación de la tarea es correcta pero falta estructura. Contiene algunos recursos	La presentación de la tarea es deficiente. No hay coherencia del

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EXCELENTE CUMPLE LAS EXPECTATIVAS (2 puntos)	MUY BIEN REQUIERE MEJORAR (1 punto)	REGULAR NO CUMPLE EXPECTATIVAS (0 puntos)
	bien estructurada. Utiliza recursos gráficos combinados de forma adecuada con el texto.	gráficos pero no hay mucha creatividad.	texto con los recursos gráficos utilizados.
REDACCIÓN Y ORTOGRAFIA	Los párrafos están bien contruidos, la redacción tiene un hilo conductor y es comprensible. No existen errores ortográficos	Algunos párrafos tienen más de una idea y la redacción es poco comprensible. Hay de 1 a 3 errores ortográficos.	Hay confusión entre párrafos y no hay un hilo conductor en la redacción. Hay más de 3 errores ortográficos.
ENTREGA OPORTUNA	Cumple con la fecha estipulada para la entrega de la tarea	Entrega la tarea después de la fecha estipulada.	No entrega la tarea
TOTAL	10 PUNTOS	5 PUNTOS	0 PUNTOS

RÚBRICA PARA VALORAR PARTICIPACIÓN EN FOROS

CRITERIOS DE VALORACIÓN	EXCELENTE CUMPLE LAS EXPECTATIVAS (2,5 puntos)	BIEN REQUIERE MEJORAR (1,5 puntos)	REGULAR NO CUMPLE EXPECTATIVAS (0,5 puntos)
CALIDAD DE LAS INTERVENCIONES	Las intervenciones son muy claras, concisas y respetuosas.	Las intervenciones son poco claras, concisas y respetuosas.	Las intervenciones no son claras, concisas y respetuosas
APORTE EN LAS INTERVENCIONES	Aporta nuevas ideas y las justifica o argumenta con base a lecturas bibliográficas establecidas.	Aporta nuevas ideas pero no las justifica o argumenta con base en lecturas bibliográficas establecidas.	No aporta nuevas ideas
PARTICIPACIÓN	Participa en el foro por lo menos con 3 intervenciones	Participa en el foro con 1 o 2 intervenciones	No participa en el foro. (0 puntos)
INTERACCIÓN CON LOS COMPAÑEROS Y	Establece un diálogo con los compañeros y el tutor, debatiendo y defendiendo	Opina sobre intervenciones de los compañeros sin establecer diálogo con ellos. Sus aportes	No opina sobre intervenciones de los compañeros. Sus

TUTOR	ideas, y construyendo nuevos aportes en conjunto.	no motivan debates	intervenciones son individuales.
--------------	---------------------------------------------------	--------------------	----------------------------------