



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**INSTITUTO SUPERIOR DE  
POSGRADO**



**RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE**

# **MAESTRIA EN CIRCULACION Y TRANSPORTE URBANO:**

## **NIVEL DE ESPECIALIZACION**

### **2005-2006**



**Institut International de Formation en Mobilité  
International Institute for Mobility Training  
Instituto de Formación Internacional en Movilidad**



## **MAESTRIA EN CIRCULACIÓN Y TRANSPORTE URBANO , NIVEL DE ESPECIALIZACION, REALIZADO EN EL INSTITUTO DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR EN LOS AÑOS 2005-2006**

### **ANTECEDENTES:**

El programa Internacional de Especialización y Maestría en Circulación y Transporte Urbano, de posgrado aprobado por el CONESUP, mediante resolución N°RCP.S10.N°169.04.2004-05-20, se inició en marzo de 2005 hasta mayo de 2006, cumpliendo con un programa de Especialización de 640 horas presenciales de clases.

Se contó con el apoyo internacional del Cantón Ginebra, gracias a un convenio de Asistencia Técnica suscrito entre el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito con el Cantón Ginebra. El programa de posgrado para este curso en Especialización y Maestría formó parte de esta Asistencia Técnica, cuyo apoyo fundamental era la provisión de expertos profesores que vendrían a la ciudad de Quito para dictar varios módulos del curso. Por este motivo, varios de los estudiantes del curso de Especialización son técnicos, funcionarios municipales, que laboran en el campo de la movilidad dentro en varias de las dependencias que atienden a esta ciudad.

Este hecho permitió concretar el programa con el Cantón Ginebra, a través de su personero principal de la Misión, Dr. Fredy Wittwer, responsable de la gestión y ayuda financiera, con quien se concretaron el arribo de profesores extranjeros, en su mayoría de Europa, quienes vinieron como profesores a dictar los módulos del curso. Así mismo, el Cantón Ginebra decidió becar a seis estudiantes-funcionarios municipales con el cincuenta por ciento del costo de la matrícula, que aprueben el nivel de Especialización en Circulación y Transporte Urbano.

La Coordinación académica del curso estuvo a cargo del profesor Arq. Alberto Viteri, quien fue el responsable del funcionamiento del curso, del desarrollo de los módulos con la participación de los profesores extranjeros

y nacionales, las evaluaciones y obtención de los títulos para los cursantes que concluyeron con éxito esta Especialización.

El curso de Maestría, nivel de Especialización en Circulación y Transporte Urbano se inició el lunes 7 de marzo de 2005 con la matriculación de doce alumnos con formación de pre-grado en:

- 8 arquitectos
- 3 ingenieros civiles
- 1 matemático

Los diez módulos del curso tuvieron un desarrollo regular y contaron con la presencia de los siguientes profesores:

**PROFESORES DE CADA MODULO:**



**MODULO I:  
PLANIFICACIÓN DEL  
TRANSPORTE PUBLICO I  
PARTE**

**JOSE ANGEL GONZALEZ:**  
Ingeniero suizo, Diplomado en Transportes de la Escuela Politécnica de Lausanne EPEL, Suiza, Director Responsable de la movilidad de Lausanne..  
Definió una primera parte

en los conceptos básicos de la planificación del transporte y la experiencia urbanística de la ciudad suiza de Lausanne en el campo de la movilidad, con una dedicación de 20 horas de teoría.

**MODULO I:  
PLANIFICACIÓN DE LA  
MOVILIDAD  
SUSTENTABLE:**

**FREDY WITTEWER,** Ingeniero suizo, Diplomado en Transportes, Universidad de Ginebra, Director responsable de la Movilidad en la ciudad de Ginebra, autor de varios proyectos de movilidad en Suiza.



Secretario General de Impacts Europa y A. Latina, y gestor del Convenio entre el Municipio de Quito, el Cantón Ginebra con la Universidad Central del Ecuador, Secretario General del Instituto Internacional de Formación en Movilidad (IIFM). Responsable de la Cooperación de Formación entre Europa y América Latina y de la Asistencia Académica de la Maestría en Circulación y Transporte Urbano en la ciudad de Quito en la FAU/ISP. Desarrollo la metodología de la planificación para el desarrollo sustentable en la

interrelación urbana-regional. Dedicación: 40 horas. Desde el 07 al 18 de febrero 2005



**MODULO II:**

**URBANISTICA Y TRANSPORTES.**

LEONARDO MIÑO GARCÉS, Arquitecto ecuatoriano, Master en Ciencias en Urbanismo e Historia, FLACSO, desarrolló el curso orientado a vincular los problemas de la movilidad con el ordenamiento del territorio urbano- regional. Director del Instituto Superior de Posgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Dedicación 30 horas.

**MODULO II:**

**SEGUNDA PARTE: HIDALGO NUÑEZ**

LUCIO, Arquitecto ecuatoriano, Master en Ingeniería de Transportes, Universidad Católica del Ecuador, actual Director Metropolitano de Transportes del Municipio Metropolitano de Quito. Responsable y coautor del Plan Maestro de Transportes para el Distrito Metropolitano de Quito. Desarrollo los aspectos metodológicos complementarios de la planificación operativa y gestión del transporte urbano. Quito. 30 horas



**MODULO III:**

**TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE**

**PRIMERA PARTE: PATRICK FRENAY,**

Master en Urbanista y Geografía urbana, Universidad Libre de Bruselas, Bélgica. Profesor invitado desde 1977 al ISP para dictar el curso sobre movilidad y tecnologías del transporte. En la



primera parte. enseñó las formas de desplazamiento de la población en las ciudades de tamaños medianos y su vinculación con los sistemas de transporte motorizado y no motorizados. 30 horas



### **SEGUNDA PARTE:**

PASCAL MARTIN, Ingeniero Vial, Diplomado en Lyon, Francia, Experto en tráfico consultor de la compañía internacional *Transitec*. Francia-Suiza. Desarrollo los procesos metodológicos del diagnóstico de los desplazamientos y las tecnologías de medición y regulación de tráfico. 30 horas

### **TERCERA PARTE: SISTEMAS ITS**

GIORGIO AMBROSINO, Doctor en Ingeniería de Transporte, Universidad de Livorno, Italia, Consultor internacional G.A. Autor de varios libros sobre sistemas inteligentes de Tráfico y Transporte (ITS) y la Agencia para "Flexible Mobility Services" de la Comunidad Europea. Dictó el curso sobre los Sistemas inteligentes de Telecontrol de las flotas de transporte colectivo. 20 horas.



### **MODULO IV - PROPEDEUTICO**

#### **ESTADISTICA PRIMERA PARTE:**

MARCELO SALVADOR JIJON

Ingeniero Matemático de la Escuela Politécnica Nacional de Ecuador, Master en Ingeniería Industrial e Investigación Operativa. Desarrollo un modulo de Estadística Aplicada a los modelos de transporte. 38 horas.

## SEGUNDA PARTE: **MODELACION DEL TRANSPORTE**

David Anthony BRIGGS, Master en Ciencias y Tecnología del Transporte, Universidad de Londres y Universidad de Wolverhamton, UK. Profesor en universidades de Inglaterra, Brasil, Bolivia y Universidad Católica de Quito.

Desarrollo, conjuntamente con los asistentes: Mcs. Raúl Arguello y Juan Pablo Solórzano, el programa de modelación para el análisis de la planificación del transporte urbano. Dedicación : 60 horas.



### MODULO V **DISEÑO VIAL**

Diseño geométrico de vías. RICHARD HIDALGO, Ingeniero ecuatoriano, master en Transporte, universidad de Birmighan Inglaterra. Desarrollo el proceso de diseño de ingeniería vial urbana y de intersecciones. (60 HORAS).



### MODULO VI **INGENIERIA DE TRÁFICO**

Profesor: Richard Hidalgo, master en Ingeniería de transportes. El mismo profesor del módulo cinco, desarrollo el módulo consecuente de la ingeniería y comportamiento del tráfico en las zonas urbanas con una duración de (60 HORAS)

Dentro de este módulo se incorporó las experiencias del desarrollo sustentable (desplazamientos no motorizados en las ciudades).

## **SEGUNDA PARTE: MOVILIDAD SUSTENTABLE:**



Sandra Piriz, arquitecta y Antonio Hodgers, diputado de Ginebra .desarrollaron experiencias sobre la movilidad no motorizada, referido a los conceptos de movilidad sustentable y las normativas utilizadas para facilitar los desplazamientos peatonales y sistemas alternativos.

**MODULO VII**

**REGULACION DE TRAFICO:  
SEMAFORIZACION:**

RAPHAEL GOLAY, Ingeniero consultor en transportes EPFL que trabaja para la firma consultora de transportes, CITEC, Ginebra. Experto en regulación de tráfico, responsable de los sistemas de transporte en varias ciudades europeas. Desarrollo



el curso en regulación del tráfico y los distintas formas de señalización semafórica para la ciudad de Quito. Dedicación : 60 horas.



**MODULO VIII:**

**ECONOMIA DEL TRANSPORTE I**

**PROFESOR Dr. OLIVIER KLEIN.-** Doctor en Ciencias Económicas en la Universidad de Lyon, Francia. Desarrolla sus actividades en el Ministerio del Equipamiento Público en Economía del Transporte.

Análisis de la movilidad, La modelación, los conceptos de

costos. Los efectos macroeconómicos de la gestión del transporte público.



**MODULO IX: FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE TRANSPORTE:**

**Profesor DAVID BRIGSS** En este módulo se estructuró la metodología y sistematización para la elaboración y evaluación de un proyecto sustentable de transporte público, incorporando todas las variables técnicas, económicas, financieras y

ambientales. (60 horas).

## MODULO X: TALLER DE PROYECTOS DE MOVILIDAD:

PROFESORES: FREDY WITTWER, LEONARDO MIÑO, ALBERTO VITERI

El objetivo del Taller de Movilidad, fue el desarrollar un proyecto de circulación y transporte, contemplando todas las fases de la movilidad, en el Distrito Metropolitano de Quito. Cada estudiante debía desarrollar un proyecto a nivel de pre-factibilidad.



Para ello se escogieron

temas que sobre la base de un diagnóstico preliminar se mostraban como los de mayor atención a las necesidades de contar con medios adecuados que garanticen la

movilidad a la población.

Los temas desarrollados por cada uno de los cursantes fueron los siguientes:

1. Planteamiento de un modelo conceptual de plan de desplazamientos para Quito con aplicación en la zona central. Autor: Marcelo NARVÁEZ.
2. Solución como respuesta a los conceptos del plan de desplazamientos para la ciudad de Quito. Autora: María Augusta ACUÑA.
3. Esquema de Plan de Desplazamientos para la zona Calderón en el Distrito Metropolitano de Quito. Autora: Patricia MENA.



4. Plan director de modos no motorizados para la zona Calderón. Autora: Martha PROAÑO.
5. Un modelo de optimización y del servicio para el Sistema Trolebús de Quito. Autor: David LLERENA

6. Mejoramiento de la operación del sistema troncal izado del trolebús de Quito. Autor: José ZALDAÑA

7. Estudio de transporte público para el nuevo aeropuerto de Quito y zona nororiental. Autor: Víctor H. PAREDES

## INCORPORACION DE ESPECIALISTAS

El 30 de mayo de 2006 se incorporaron como ESPECIALISTAS EN TRANSPORTE URBANO, los cursantes que aprobaron sus proyectos presentados e hicieron la defensa pública de los mismos.

En una ceremonia sencilla, que contó con la presencia del la señora Concejala Patricia Ruiz, delegada del señor Alcalde de la ciudad de Quito, se incorporaron siete estudiantes del curso de posgrado en Circulación y Transporte.

El Decano de la Facultad de Arquitectura, arq. Manuel Ramirez, presidió el acto, el Director del Instituto de Posgrado, arq. Leonardo Miño, El Coordinador del Curso, arq. Alberto Viteri, quien leyó un mensaje enviado por el Director internacional del programa, Dr. Fredy Wittwer, que no pudo estar presente en esta incorporación. Estuvieron



Los incorporados:

