



Programa de Desarrollo Profesional UPR/PUPR/ATI



Propuesta

Análisis de opciones de movilidad y desarrollo de estrategia para fomentar el transporte colectivo en una comunidad asociada al Tren Urbano

Werner F. Miranda Hernández
Departamento de Contabilidad
Universidad de Puerto Rico –Río Piedras
Estudiante Sub-Graduado
wernermiranda@gmail.com

Consejeros:

Grabriel Moreno Viqueira, PhD

gmviqueira@onelinkpr.net

Octubre 2006



Resumen

El Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico presenta una buena oportunidad de estudiar una comunidad asociada al Tren Urbano y a ATI que presenta muchos de los problemas de transporte típicos del resto de la ciudad, incluyendo problemas de accesibilidad y falta de estacionamiento. Se ha demostrado que es posible fomentar que las personas cambien su medio de transportación para llegar al campus de una universidad, el método mas sencillo es el de establecer una cuota por un termino dado y ofrecer un pase de uso ilimitado.

Los objetivos son obtener información sobre las alternativas de movilidad en la comunidad del Recinto de Río Piedras y un estudio de viabilidad sobre un pase institucional de uso ilimitado para toda la población estudiantil. El método será dividido en dos pasos: a) un cuestionario para cuantificar los medios de transportación utilizados por los estudiantes y b) evaluación de estrategias utilizadas en otros países para promover la movilidad sostenible.



Tabla de Contenido

	Página
Resumen	i
Tabla de Contenido	ii
Introducción	1
Objetivos	2
Justificación.....	2
Ejemplos previos	3
Método	5
Resultados Esperados y Aportaciones.....	7
Calendario de Trabajo	8
Referencia.....	9

Introducción

La universidad es un lugar donde surgen iniciativas que afectan la sociedad, la economía y el país. Tenemos la capacidad de mostrar nuevas ideas, demostrando su efectividad. Esto a su vez tiene un gran potencial para ser implantado a un nivel mayor, sea en la ciudad.

El Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico presenta una buena oportunidad de estudiar una comunidad asociada al Tren Urbano y a ATI que presenta muchos de los problemas de transporte típicos del resto de la ciudad, incluyendo problemas de accesibilidad y falta de estacionamiento. La política ambiental de Recinto de Río Piedras esta comprometida con la movilidad sostenible. Ofrecer más estacionamientos contradice esta política. Sin embargo, el Recinto está conectado a varios sistemas de transporte colectivo, incluyendo el Tren Urbano, AMA y Metrobús. Mi propuesta consiste en contribuir un estudio que ayude a potenciar estas alternativas de transporte y que a la vez estas medidas sirvan de ejemplo para otras instituciones y comunidades asociadas al Tren Urbano.

Se ha demostrado que es posible fomentar que las personas cambien su medio de transportación para llegar al campus de una universidad, el método mas sencillo es el de establecer una cuota por un termino dado y ofrecer un pase de uso ilimitado para los sistemas de transportación masiva a los estudiantes, hasta el diseño de un plan de movilidad completo que incluya la integración de la bicicleta a la comunidad alrededor

de los campus y estacionamiento preferencial a las personas que opten por hacer “carpooling”. Según Will Toor,¹ *el medio de transportación que utilizan los estudiantes afecta los medios de transportación que utilizaran en el futuro.*

Objetivos

Este proyecto tendrá dos objetivos principales. El primero será obtener información sobre las alternativas de movilidad en la comunidad del Recinto de Río Piedras. El segundo será hacer un estudio de viabilidad sobre un pase institucional de uso ilimitado para toda la población estudiantil.

Justificación

Los datos que se obtendrán para mostrar que medio de transportación utilizan los estudiantes, nos permitirá evaluar estrategias para atender problemas prácticos que ocurren dentro del Recinto y que son un reflejo de la sociedad y para ayudar al Recinto a cumplir con su política ambiental institucional.

La Política Ambiental de 1996 de la Universidad de Puerto Rico nos indica que: *Se promoverá el uso eficiente de los sistemas de transportación y se reducirá el impacto de vehículos de motor en las unidades del sistema mediante la planificación e implantación de estrategias adecuadas. (Pág. 7)*

¹ Toor, Will (2004) Transportation and Sustainable Campuses.

Ejemplos previos

Varias universidades localizadas en Estados Unidos y Europa han tomado como estrategia la alternativa de ofrecerle a sus estudiantes y empleados un pase de uso ilimitado para los servicios de transportación colectiva. Este tipo de tarifa especial es usualmente conocida como los Universal Pass (U-Pass).

Algunos ejemplos de estas universidades los son University of Washington, University of British Columbia. La Universidad de Washington en Seattle tiene una población de alrededor de treinta seis mil estudiantes y veintitrés mil empleados. El programa de U Pass fue iniciado para reducir el número de vehículos que entraban al recinto y las cantidades de viajes realizados. Esto se logró creando un sentido de seguridad y confianza en la transportación pública y reduciendo la demanda del estacionamiento.

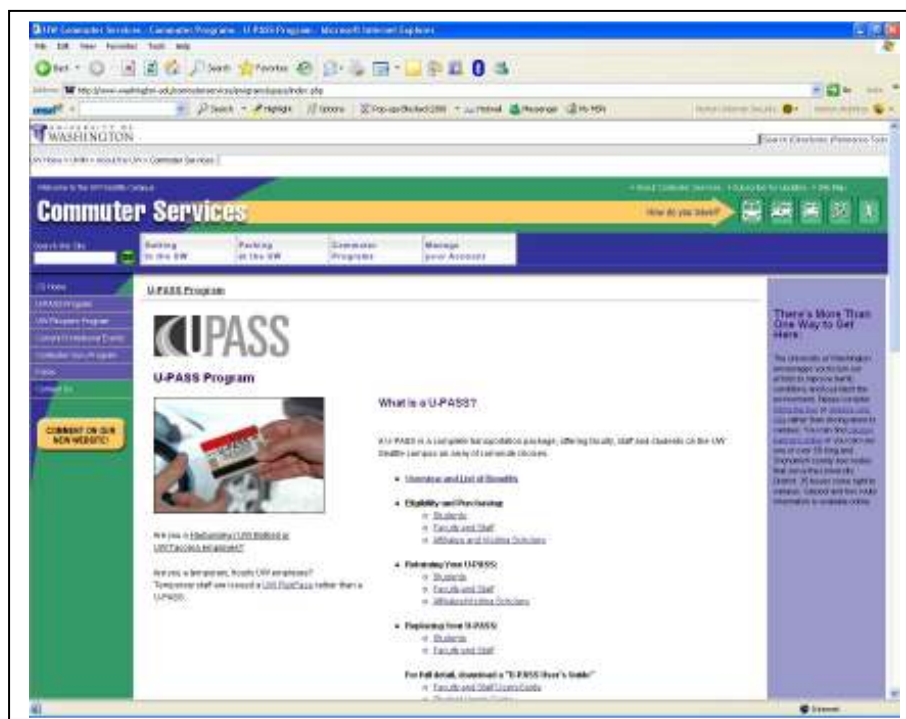
El pase es financiado mayormente por cuotas establecidas y por dinero que proviene de los permisos de estacionamiento. La reducción de la demanda en estacionamiento se logro aumentado el precio del permiso de estacionamiento y al mismo tiempo otorgando un precio preferencial a las personas que opten por hacer carpooling. La Universidad logro expandir sus facilidades (edificios) sin aumentar la cantidad de vehículos que entren al recinto.

Todo esto forma parte de un plan maestro donde se reacondicionaron áreas para peatones.

Se comenzó a promover el uso de bicicletas, añadiendo estacionamientos para las mismas, rutas designadas, señalización y áreas de duchas con “lockers”.

Para poder convencer a los empleados que el uso de transportación pública era efectiva se le garantizaba que por un periodo de seis meses se le reservaría su espacio de estacionamiento mientras probaban el servicio. Si les resultaba inconveniente le devolvían su espacio de estacionamiento.

El elemento educación le ha dado una solidez a estos programas. Siempre han sido acompañadas por boletines, anuncios y sobre todo páginas de Internet de calidad. En la siguiente figura mostramos la página del programa de U Pass de la Universidad de Washington.



Método

El estudio se dividirá en dos partes. La primera parte consistirá en el estudio de movilidad. El mismo consistirá de un cuestionario para cuantificar los siguientes temas:

- El Medio de Transportación que utiliza el estudiante para llegar al recinto
- Efectos de la apertura del tren urbano en la población universitaria
- Disposición de los estudiantes a pagar un pase de uso ilimitado

El cuestionario será administrado en la comunidad universitaria de la Universidad de Puerto Rico recinto de Río Piedras, ira dirigida mayormente a los estudiantes. Los mismos se seleccionaran por salones y cursos al azar. Se generará un record del día, hora, salón, curso y sección en la cual se suministro el cuestionario. Mediante la utilización de formulas estadísticas se seleccionara la cantidad de la muestra que sea representativa para la población universitaria.

Antes de ser suministrada a la población el cuestionario será evaluado por un grupo de estudiantes, que llamaremos grupo piloto, para que la contesten. Esto con el propósito de generar comentarios y sugerencias, para obtener un cuestionario confiable. Al culminar este proceso se presentara el cuestionario a tres profesores universitarios con el propósito de que sea validado por ellos. El cuestionario será repartido en el mes de enero del año 2007, se organizaran personas contactos para que ayuden a administrarla y cumplir con la cantidad necesaria.

Al finalizar con el proceso de administración se comenzará con la tabulación de datos. La alternativa principal es utilizar el centro de cómputos para agilizar el proceso de tabulación. Segunda alternativa para el manejo de datos es utilizar el programa de Microsoft Access para entrar los datos de cada cuestionario y generar una base de datos. Finalmente se analizarán y relacionarán los datos para generar tablas y gráficas que representen la información.

La segunda parte consiste en evaluar países que han utilizado estrategias para reducir la cantidad de viajes de vehículos de motor en los campus de respectivas universidades. El mismo se enfocará en los países de uso ilimitado, analizando los beneficios que ofrece en comparación a otras tarifas existentes en Tren Urbano y AMA. Los resultados obtenidos de esta investigación literaria serán relacionados con los datos obtenidos por el cuestionario, para así mostrar si es viable o no para ATI la implantación del mismo.

Resultados Esperados y Aportaciones

Los resultados esperados de esta investigación se pueden expresar de dos formas, los generados por la encuesta y por la revisión de la literatura. La misma proveerá datos de movilidad de un grupo importante de usuarios del Tren Urbano y AMA, que son los estudiantes. Al los datos ser comparados con una proyecto realizados por el Profesor Gabriel Moreno y Werner Miranda, se busca comprobar si hay alguna tendencia a utilizar en particular el Tren Urbano como una alternativa de llegar al Recinto de Río Piedras.

Al mismo tiempo a base de los resultados se propondrá y evaluará la viabilidad de implantar/implementar un pase de uso ilimitado en el Recinto de Río Piedras. Este tema puede ser utilizado como un proyecto piloto tanto para ATI como para el Recinto de Río Piedras y otros centros de educación a lo largo de la alineación del Tren Urbano o que estén cerca de alguna ruta de la AMA.

Esto permitiría un aumento en la cantidad de usuarios y a su vez un aumento en los ingresos. Según Alex Marshall, *La transportación masiva se dificulta en regiones con alta criminalidad y con altos niveles de miedo; porque la gente no quiere asociarse con extraños. “Un problema relacionado es la raza: los puertorriqueños de clases mas bajas tienden a ser de piel oscura y ciudadanos blancos de un nivel social mas altos pueden verse intimidados a utilizar transportación masiva si eso requiere encontrarse con usuarios mas pobres.”*² Si fomentamos la transportación pública fomentaremos una integración social.

² Referencia tomada de la siguiente dirección: <http://alexmarshall.org/index.php?pageId=54>

Calendario de Trabajo

Actividades	Fecha de Comienzo*	Fecha de Finalización*	Días Estimados
Presentación de Propuestas	3-Oct-2006	3-Oct-2006	0
Revisión de literaturas y datos relacionados	4-Oct-2006	15-Oct-2006	11
Diseño de Cuestionario	17-Oct-2006	27-Oct-2006	10
Distribución a grupo piloto	30-Oct-2006	4-Nov-2006	4
Revisión del cuestionario	5-Nov-2006	9-Nov-2006	4
Validación de Cuestionario	13-Nov-2006	17-Nov-2006	4
Primer Informe de Progreso	9-Dec-2006	9-Dec-2006	0
Distribución de Cuestionario	22-Jan-2007	9-Feb-2007	17
Tabulación de los Datos	10-Feb-2007	25-Feb-2007	15
Segundo Informe de Progreso	24-Feb-2007	24-Feb-2007	0
Análisis de los datos	25-Feb-2007	11-Mar-2007	16
Diseño de Tablas y Graficas	9-Apr-2007	20-Apr-2007	11
Presentación de Informes Finales	18-May-2007	18-May-2007	0
TOTAL			81

*Las fechas pueden variar

Referencia

Informe Final del U-Pass para la Universidad de British Columbia, Mayo 2004.

<http://www.upass.ubc.ca/upass/UPASSresources.html>

Will Toor. *“Can CU Grow Without Adding Cars?”*. November 1999.

http://ecenter.colorado.edu/publications/cu_grow.html

University Of Washington U-Pass program.

<http://www.washington.edu/commuterservices/programs/upass/index.php>

Case Western Reserve University – U-Pass Program.

<http://greenie.cwru.edu/upass.htm>

Saint Mary’s University U-Pass

<http://www.halifax.ca/metrotransit/upass.html>