

Sistema de Bicicleta Pública



Un salto a la movilidad urbana sustentable



NUESTRA MISIÓN

Nosotros



**LO HEMOS
HECHO ANTES**



Un equipo multidisciplinario especializado en sistemas de bicicleta compartida junto con una mezcla de innovación e ideas.

Fortalezas del Equipo

ESPECIALIZACIÓN Y EXCELENCIA



Líderes de la industria en bicicleta compartida y movilidad urbana, soluciones de TI y fabricantes de bicicleta con un respaldo financiero sólido.



**Experiencia
Bike-share**



**Excelencia
En Operaciones**



**Sistema integral
E-Bike**



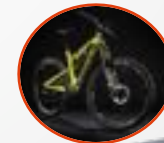
**Solución de TI
comprobada**



**Diseño y manufactura
de bicis**



**Estabilidad
financiera**



**MÁS DE 200
PROFESIONALES**



Historial de proyectos y experiencia profesional



EL EQUIPO DE BEWEGEN COMPUESTO POR ESPECIALISTAS

Nueva Empresa, el Mismo Personal Especializado

RICHMOND, VA

USA
/ 20 Estaciones
/ 220 Bicicletas +

LAGOA

PT
/ 3 Estaciones
/ 30 Bicicletas

WOLFSBURG

GER
/ 8 Estaciones
/ 50 Bicicletas

BIRMINGHAM, AL

USA
/ 40 Estaciones
/ 400 Bicicletas +

Más de 25 implementaciones hechas por el personal de Bewegen

- ⚡ New-York
- ⚡ London
- ⚡ Washington DC
- ⚡ Chicago
- ⚡ Boston
- ⚡ Bay Area
- ⚡ Minneapolis
- ⚡ Chattanooga
- ⚡ Aspen
- ⚡ WS University
- ⚡ Melbourne
- ⚡ Guadalajara
- ⚡ Montreal
- ⚡ Toronto



El Sistema Bewegen

*SOLUCIÓN
INTEGRAL*

////////////////////////////////////
La Siguiete Generación de Bicicleta Pública





*AVANCES
TECNOLÓGICOS QUE
RESPONDEN A LAS
NECESIDADES DE LOS
USUARIOS Y SU CIUDAD*



La bicicleta

EL MEJOR VEHICULO URBANO



El Sistema Bewegen

EL MEJOR VEHICULO URBANO

Va a cambiar la forma en que la gente se transporta.

La Bicicleta

- ⚡ Pedelec y bicicletas clásicas
- ⚡ Frenos de alta capacidad
- ⚡ Ergonomía universal
- ⚡ Check-out directamente en la bicicleta
- ⚡ Sistema de bloqueo automatizado
- ⚡ GPS en tiempo real
- ⚡ Candado secundario





El Sistema Bewegen

BICICLETA E-ASISTIDA (PEDELEC) CON BATERÍA LITHIUM-ION

- ⚡ De las más livianas en la industria
- ⚡ Libre de mantenimiento
- ⚡ 250 watts carga nominal
- ⚡ Batería de 660 watts lithium ion
- ⚡ Carga completa en 1 hora 30min
- ⚡ Autónoma (100 km o 24 horas)

*Movilidad para
TODOS*





El Sistema Bewegen

Notificaciones configurables enviadas hacia la consola de la bicicleta desde el Backoffice

Alertas de notificación al usuario cuando se sale del área de cobertura





GPS en tiempo real

*TRANSFORMACIÓN DE
LA **INFORMACIÓN** EN
HERRAMIENTA DE
PLANEACIÓN URBANA*

Integración, Promoción y Equidad

Gracias a su lector RFID, tiene la habilidad para integrarse y complementar otros sistemas de transporte

- *Ecovía*
- *Metrorrey*
- *Expreso TEC*
- *Otros*



INTEGRACIÓN
Lector RFID

Video: Sistema de bloqueo secundario

Bewegen Technologies Inc

Secondary Lock Simulation

January 28, 2016



El Sistema Bewegen

BICI-ESTACIÓN

PORTABLE, INTEGRABLE, FLEXIBLE
No Requiere Obra Civil

Bici-Estación Virtual GPS

Permite a los usuarios estacionar bicis aún cuando la estación está llena usando el candado secundario

A prueba de Exteriores y clima

Para uso óptimo en cualquier tipo de clima

Diseño Inovador

La Tecnología Smart Rail permite fácil ensamble y configuraciones para adaptarse a cualquier locación



Cargador Integrado

Para rápida y eficiente recarga

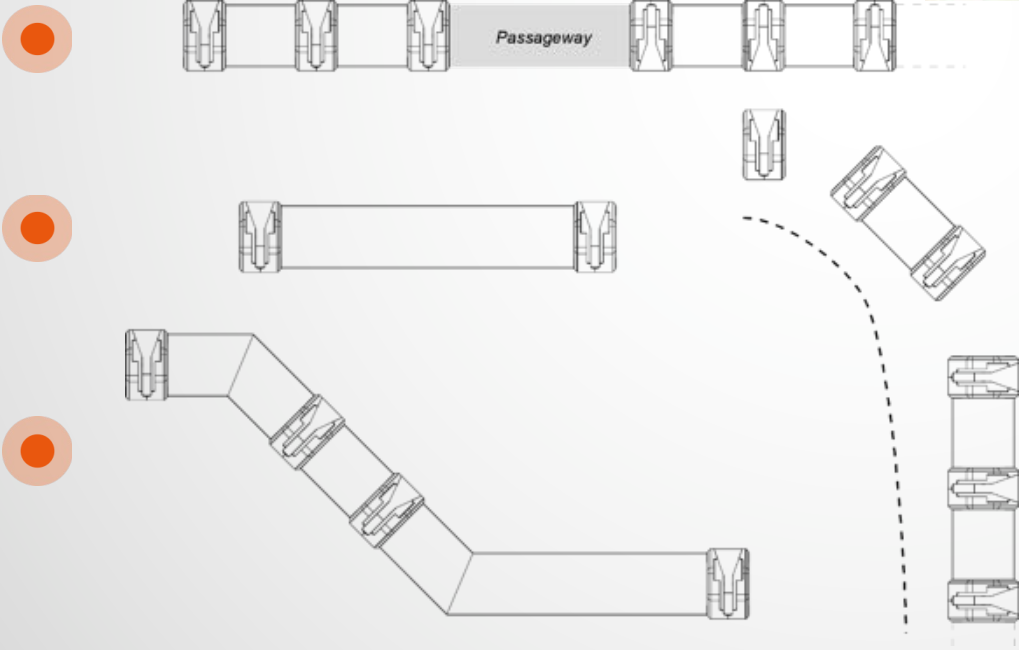


Candado secundario

CONVENIENCIA DE USO Y SEGURIDAD

Bici-estación flexible

COMPLETAMENTE MODULAR



*Smart Rail
Technology
Flexible y
configurable a
cualquier espacio
público disponible*

El Sistema Bewegen

KIOSCO

- ⚡ Pantalla touch de 12”
- ⚡ Panel iluminado para publicidad
- ⚡ Mapa del área de cobertura y bicietasciones
- ⚡ Lector RFID para miembros registrados
- ⚡ Dispensador de tarjetas RFID para usuarios casuales
- ⚡ Configuración disponible con panel solar o conexión a red eléctrica



Un kiosco, N servicios integrados

PAGO DE SERVICIOS

- ⚡ Parquímetro
- ⚡ Bicicleta
- ⚡ Tarjeta de transporte público
- ⚡ Pase turista
- ⚡ etc.



El Sistema Bewegen

SOLUCIÓN DE TI COMPLETAMENTE INTEGRAL



Bewegen Technologies se ha asociado con BikeEmotion por su premiada solución de TI, la cual administra lotes completos de bicicletas, estaciones, kioscos y lo más importante, los usuarios.

VELO-CITY 2013
THE SOUND OF CYCLING
URBAN CYCLING CLUSTERS
VIENNA, JUNE 11 - 14



Portal de Operación (Back Office)

- ⚡ Monitoreo en tiempo real y localización exacta (ya sea que la bicicleta está en uso o estacionada)
- ⚡ Calendario de mantenimiento y herramientas para la solución de problemas
- ⚡ Indicador de nivel de batería (para el usuario y monitoreo del sistema)
- ⚡ Alertas de seguridad
- ⚡ Estado de la bici-estación y bicicleta
- ⚡ Plataforma de servicio al cliente
- ⚡ Sistema de pagos universal
- ⚡ Creación de estación virtual por medio de GPS
- ⚡ Completamente integrado al portal de usuarios



Portal de Usuarios (Front Office)

- ⚡ Completamente customizable
- ⚡ Website del sistema, incluye un mapa en tiempo real de las bici-estaciones y bicicletas
- ⚡ Plataforma de registro de usuarios
- ⚡ Perfil, de usuario
- ⚡ Espacio de publicidad y presencia de patrocinadores
- ⚡ Plataforma universal de pagos
- ⚡ Completamente integrado al portal de operación



El Sistema Bewegen

APP MÓVIL INNOVADORA



Comodidad al alcance de tu mano

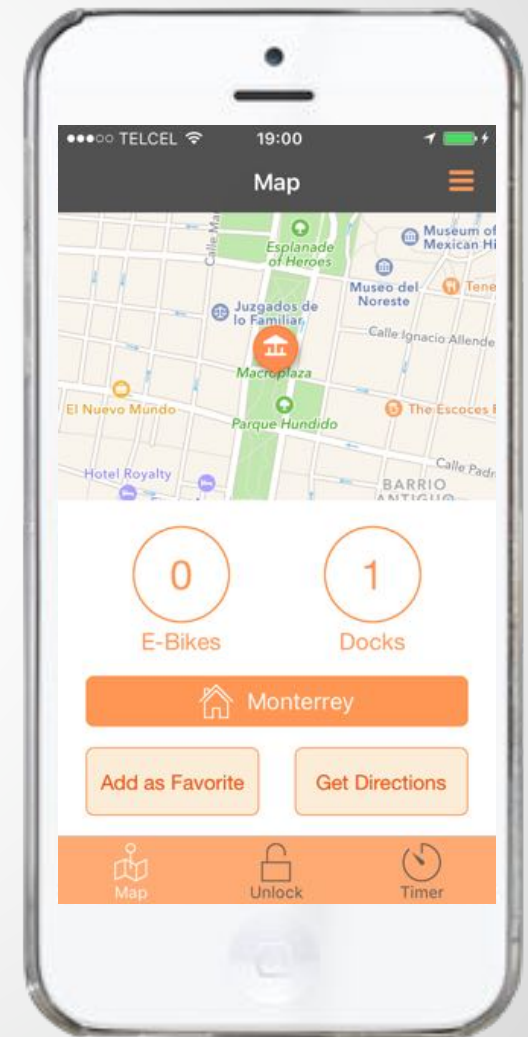
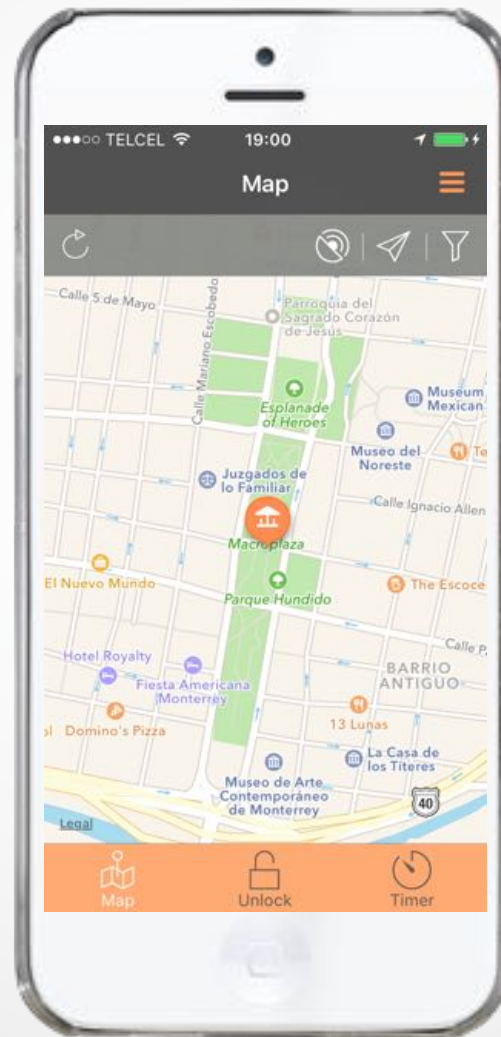
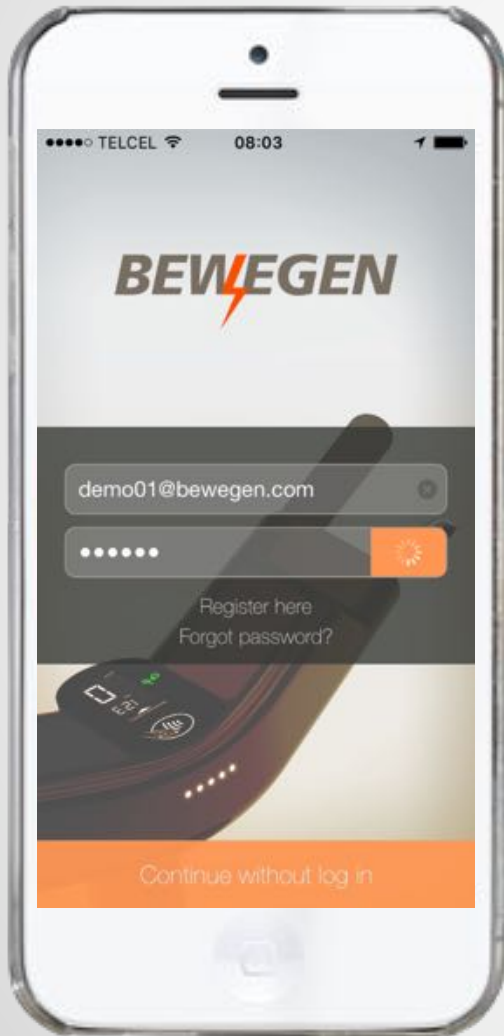
- ⚡ Bloquear/desbloquear
- ⚡ Revisar estado
- ⚡ Ruta con GPS
- ⚡ Perfil de usuario
- ⚡ Estado de cuenta y datos personales
- ⚡ Mapa completo del Sistema con puntos de interés
- ⚡ Integración con redes sociales
- ⚡ Funciones de servicio al cliente

La comodidad es uno de los factores de mayor importancia para los sistemas de bicicleta compartida.





Tecnología innovadora al alcance de tus manos



Tecnología innovadora al alcance de tus manos



Alianzas comerciales



Backoffice y App de servicio técnico

Servicio técnico

⚡ Staff técnico y de mantenimiento pueden ver las unidades que requieren servicio desde su tablet o iPad





Pruebas y desempeño



*Los más altos estándares de pruebas
y certificaciones*



Un producto de calidad que va un paso adelante de la competencia

SEGURIDAD ANTI-ROBO

//////////
Tecnología avanzada para ofrecer las mejores condiciones de operación

Las pruebas

- ⚡ Rociado de agua por 24 hrs
- ⚡ Estrés de tolerancia
- ⚡ Pruebas estructurales a los ciclopuertos
- ⚡ Pruebas individuales e integradas
- ⚡ De usabilidad (diferentes tamaños, pesos y estaturas)
- ⚡ Prueba de manejo





Plataforma tecnológica

DESEMPEÑO TI



Pruebas realizadas con 1000 bicicletas

de Acciones Simultáneas

- ⚡ 1,000 – Registro nuevo usuario
- ⚡ 12,000 – Perfiles de usuarios
- ⚡ 3,500 – Rentas de bici
- ⚡ 3,500 – Devoluciones de bici
- ⚡ 700 – Rentas casuales en kiosco

Stress Tests / Birmingham infrastructure / 2015--09--18
Test with 1.000 --> 1.500 --> 2.998 simultaneous bikes during 6 hours

Heartbeats

Max: 2998 bikes during 15 minutes No exceptions (errors)



Bike Unlocking

Max latency: 332ms (during the last 15 minutes, 2998 bikes) Avg latency: 299ms
No exceptions (errors)



PRUEBAS PARA LOS NIVELES DE USO DE NY



Nuestra solución: confiabilidad en el desempeño

Estadística del sistema

ZYP BikeShare, Birmingham, AL (400 bicis)

- ⚡ # Miembros: 402 usuarios registrados
- ⚡ # Usuarios casuales: 2988 usuarios casuales
- ⚡ # Viajes: 21 603 viajes
- ⚡ # Km recorridos: 32 000 km
- ⚡ 95.56% de producción (incluyendo actualizaciones)



Tecnología probada



Nuestra solución: confiabilidad en el desempeño

Estadística del sistema

////////////////////////////////////

InnoZ Bike-Share, Wolfburg, GER (50 bicis)

- ⚡ # Miembros: 2171 usuarios registrados
- ⚡ # Viajes: 7884 viajes
- ⚡ # Km recorridos: 5120 km





Ingeniería y Diseño



***IMPLEMENTADO BAJO LOS
REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE***



El mejor diseño y solución de TI en la industria



Operación y Mantenimiento



SERVICIO TÉCNICO

////////////////////
Luchamos por ser los mejores en la industria



Servicio

*Más de 200 profesionales
asignados a implementar
Un proyecto exitoso una vez
más*

////////////////////////////////////

A su servicio

- ⚡ Soporte 24/7 telefónico y via web
- ⚡ Soporte en sitio (MOMOV)
- ⚡ Experto en planeación vial y urbana
- ⚡ Mecánicos y servicio técnico
- ⚡ Especialistas de implementación y operación
- ⚡ Comunicaciones y servicio al cliente



Integración, Promoción y Equidad

Etapa inicial con procesos de registro eficientes y fáciles de entender

Sistema de registro seguro y adaptable

- ⚡ Plataforma adaptable de registro de membresías:
 - Para usuarios registrados: membresía anual mediante registro en línea o en Centro de Atención al Cliente
 - Para usuarios casuales como visitantes y turistas: tarjetas activadas en kiosco o código de activación en app de usuario

- ⚡ Incorpora sistemas de pago actuales: tarjeta multimodal de transporte público



INTRODUCCIÓN AL SISTEMA

Canales tradicionales de ingresos

⚡ Membresías

⚡ Usuarios registrados

⚡ Usuarios casuales (visitantes, turistas, etc.)

⚡ Patrocinador principal

⚡ Patrocinador secundario

⚡ Alianzas comerciales

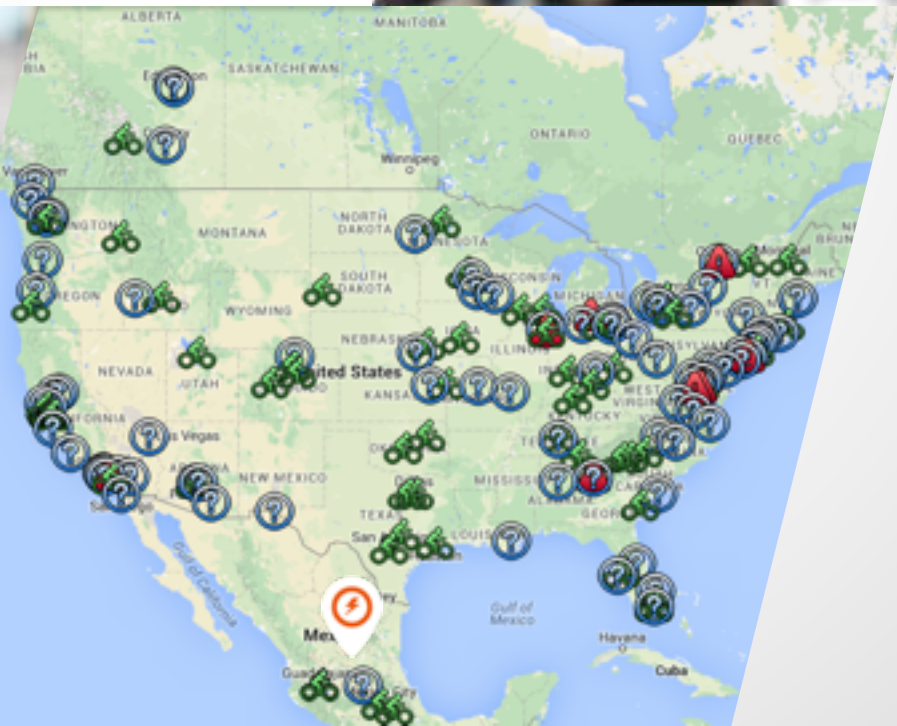
⚡ Recursos públicos

Resumen

⚡ *El primer sistema de bicicleta pública con e-bikes*

⚡ *Es una tendencia global*

⚡ *Tecnología adaptable a sus requerimientos futuros*



Actuales sistemas utilizando E-Bikes:

- ⚡ Copenhagen
- ⚡ Madrid
- ⚡ Barcelona
- ⚡ Birmingham AL



Ejecución del Proyecto

- ⚡ Análisis técnico y económico*
- ⚡ Plan de negocios y financiamiento*
- ⚡ Búsqueda de patrocinio y capital*
- ⚡ Proyección de la demanda*
- ⚡ Diseño y localización de estaciones*
- ⚡ Desarrollo y promoción del sistema*
- ⚡ Implementación y puesta en marcha*
- ⚡ Operación y mantenimiento*
- ⚡ Estrategia de crecimiento*

*LA **INEQUIDAD** EN EL FINANCIAMIENTO PÚBLICO PARA PROYECTOS DE MOVILIDAD SUSTENTABLE OBLIGA A CREAR **NUEVOS MODELOS** DE INVERSIÓN CAPITAL Y OPERACIÓN.*

*LOS SIGUIENTES 10 PROYECTOS DE
IMPLEMENTACIÓN DE SBP EN MÉXICO
TENDRÁN ESQUEMAS INNOVADORES
DE FINANCIAMIENTO Y OPERACIÓN*



BEWLEGEN

POWER YOUR RIDE

