Datos Generales	
Responsable: Leticia Velázquez Ramírez	**Institución:** Facultad de Arquitectura CIAUP LAVEP-UNAM Licenciatura de Arquitectura de Paisaje
Colaboradores: José Antonio Morales Cruz Yanira Adriana Botello Martínez	**Fecha:** Entrega parcial 30 de mayo 2018
Modalidad: En línea	**Población Objetivo:** Docentes y alumnos de arquitectura de paisaje y carreras afines.
Consideraciones: Ninguna	

Nombre de la estrategia:
Estrategia didáctica para el posicionamiento del arbolado urbano mediante el uso de un geoposicionador.

Objetivo: Que los alumnos determinen la posición geográfica de los árboles a través del uso del geoposicionador.

Justificación:
La técnica empleada en esta estrategia es el *Trabajo con materiales multimedia interactivos y foro,* ya que permiten hacer uso de recursos como Power Point e Infografías, mismos que facilitan la transmisión de conocimientos teóricos. Por su parte el Video y el Foro permiten vincular la teoría con una situación real.
Con estos materiales el alumno podrá analizar y comprender información importante para el posicionamiento del arbolado. A su vez estos los encaminará a utilizar un geoposicionador de manera adecuada.

Técnica:	**Actividades:**		**Recursos:**
	Asesor	**Alumno**	
-Trabajo con materiales multimedia interactivos -Foro	·EL asesor será quien proponga las actividades. El asesor supervisará las dudas y comentarios realizados por el alumno, a través del foro. ·Revisará que se realice la actividad y brindará retroalimentación.	**Actividad 1.** El alumno revisará la infografía "¿Qué es un GPS?". **Actividad 2.** El alumno revisará el Power Point "Geolocalización del arbolado con el uso del GPS" **Actividad 3.** El alumno deberá expresar dudas o comentarios sobre los materiales revisados a través del foro. (Anexo 1. Guía para Actividad 5)	1. Infografía "¿Qué es un GPS?" 2. Power Point "Geolocalización del arbolado con el uso del GPS" 3. Foro de dudas 4. Video "Cómo posicionar el arbolado urbano mediante el uso del aparato GPS"

		Actividad 4. El alumno observará el video "Cómo referenciar un árbol mediante el uso de un geoposicionador". **Actividad5.** El alumno deberá expresar sus dudas o comentarios sobre el video a través del Foro de dudas. (Anexo 1. Guía para Actividad 5) **Actividad6.** Se le pedirá al alumno aplicar el método mostrado en el video "Cómo referenciar un árbol mediante el uso de un geoposicionador". El alumno deberá entregar como evidencia de la actividad un video del proceso (Anexo 2: Guía para actividad 6).	
Evaluación: Entrega del video descrito en "Anexo 3: Guía para Actividad 6"			

Fuentes Consultadas.

Cortés, J., **Medina** , F., y **Mendoza**, J. (2010*). Implementación de un sistema de posicionamiento global utilizando el módulo gpssirfstariii*. Mti-6 de starsnav. Scientia Et Technica, XVI (45), 233-238.

Goodwin, D.W. 1996. A street tree inventory for Massachusetts using a geographic information system. J. Arboric. 22:19-28.

GPS. (s.f.). En *Wikipedia*. Recuperado el 10 de mayo de 2018 de http://es.wikipedia.org/wiki/Alineamiento_de_secuencias

Kleinn, C. (2002). *Nuevas tecnologías y metodologías para los inventarios forestales nacionales*. Unasylva, 210**.** Vol. 53. 10-15.

Martínez-Trinidad, T y **Islas-Rodríguez**. (2008). *Aplicación de los sistemas de información geográfica en el manejo del arbolado urbano*. Arborama. Asociación Mexicana de Arboricultura A.C. No.1 Febrero. 16-25.

Rivas, D.(2000). *ArbolSIG: Sistema de Información Geográfica para arbolado urbano.* Tesis para obtener título de especialista en información geográfica. Unidad Distrital "Francisco José de Caldas"Facultad de Ingeniería. Facultad de Santafé, Bogotá, DC. Recuperado: 10 de mayo. http://www.rivasdaniel.com/Articulos/proyecto_1027.pdf

Fuentes Recomendadas.

Banda, A., **Barrera**, W., **Cuevas**, O., Garzón, J., Gómez, A., González, J., et al. (1997). *Acerca del sistema de posicionamiento global GPS. Cuadernos de Geografía. Revista Colombiana de Geografía.*Vol. 6. No. 1-2. 39-59.

Departamento de La Guajira (2007). *Mejora de los sistemas de cartografía del territorio Colombiano.*Recuperado: 10 de mayo 2018.

Donoso, A. (2006). *Propuesta de un plan director del arbolado público de calles comunales para la comunidad de la Reina*. Memoria para optar por el título profesional de Ingeniero Forestal. Facultad de Ciencias Forestales. Escuela de Ciencias Forestales. Universidad de Chile.

López, A.R. 1999. *Análisis del arbolado público en la ciudad de Linares N.L. (1995-1999).*Recuperado: 6 de mayo 2018.https://www.isahispana.com/portals/0/docs/treecare/analisis_del_arbolado.pdf

Martínez-Trinidad, T y **Islas-Rodríguez**. (2008). *Aplicación de los sistemas de información geográfica en el manejo del arbolado urbano*. Arborama. Asociación Mexicana de Arboricultura A.C. No.1 Febrero. 16-25.

Rivas, D.(2000). *ArbolSIG: Sistema de Información Geográfica para arbolado urbano.* Tesis para obtener título de especialista en información geográfica. Unidad Distrital "Francisco José de Caldas"Facultad de Ingeniería. Facultad de Santafé, Bogotá, DC. Recuperado: 10 de mayo.
http://www.rivasdaniel.com/Articulos/proyecto_1027.pdf

Rodríguez, J.R y **Fernández**, A. ( ) *Aplicación de la tecnología GPS en inventarios de recursos forestales: experiencias en la comarca de el Bierzo (León).*Recuperado el 6 de mayo de 2018 en
http://buleria.unileon.es/xmlui/bitstream/handle/10612/1166/Rodriguez_Santiago_Montes99.pdf?sequence=1

Link UAPA

Anexos

Actividades			
Tipo	**Nombre**	**Liga**	**Créditos**
1. Guía para Actividad 5	Foro		Leticia V. Ramírez
2. Guía para Actividad 6	Usando el geoposicionador		Leticia V. Ramírez

Recursos			
Tipo	**Nombre**	**Liga**	**Créditos**
1. Infografía	¿Qué es un GPS?	https://arquitectura.unam.mx/lavep.html Sección docente	José Morales Cruz
2. Power Point	Geolocalización del arbolado con el uso del GPS	https://arquitectura.unam.mx/lavep.html Sección docente	Yanira Botello Mtz.
3. Video	Cómo posicionar el arbolado urbano mediante el uso del aparato GPS	https://arquitectura.unam.mx/lavep.html Sección docente	José Morales Cruz Yanira Botello Mtz.

Evaluación			
Tipo	**Nombre**	**Liga**	**Créditos**

Esta obra cuyo autor es Laboratorio de Áreas Verdes y Espacios Públicos, UNAM está bajo una licencia de Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons