

[www.cibereduca.com](http://www.cibereduca.com)



**V Congreso Internacional Virtual de Educación  
7-27 de Febrero de 2005**

## **Página Web y Glosario Técnico Ilustrado de Construcciones.**

**Autores** <sup>1, 2, 3</sup>: Derby Ramón Nuñez Olazábal, Ronald A. Massicott, Ida Padilla Pedrero.

Institución: Universidad de Camagüey. Facultad de Construcciones. Departamento Ingeniería Civil. Circunvalación Norte km. 5\_, Camagüey, Cuba. e-mail: derby@con.reduc.edu.cu.

### **Resumen.**

El proyecto surge ante la necesidad que existe en la carrera de Ingeniería Civil de tener un conocimiento técnico del idioma inglés, ya que en la misma muchos de los textos y Software que se utilizan se encuentran en ese idioma y ayuda a complementar la estrategia de idioma inglés de la Disciplina Principal Integradora.

El Glosario Técnico Ilustrado está diseñado como herramienta de ayuda para estudiantes de habla inglesa y española, profesores de la carrera y profesionales de la construcción. En el se puede encontrar, un listado integral de términos que se emplean en la carrera y descripciones verbales e imágenes que se utilizarán para complementar los términos en algunos casos.

La página web está diseñada en Macromedia Dreamweaver y FireWork 6.0 MX, de tal manera que facilita el acceso a la información. Está dividida en dos partes generales, inglés y español, las cuales a su vez están subdivididas en varias categorías que permitirán que la información deseada sea localizada con facilidad.

### **Introducción.**

En vista de que vivimos en un mundo cada vez más globalizado y polarizado, donde la distancia entre ricos y pobres parece ser más amplia cada día, el desarrollo en la cultura y la educación son de gran importancia para los seres humanos, los ciudadanos de las pequeñas naciones del tercer mundo deben enfrentar y vencer los gigantes desafíos que aparecen diariamente en el mundo que nos rodea.

En ese respecto la universidad, como institución juega un papel fundamental como instrumento y vehículo al incorporar a todas las carreras que se imparten en la misma los cambios que sufre la sociedad y así mejorar el modo de vida de los futuros profesionales y prepararlos para los diferentes retos que puedan enfrentar en el futuro.

Se dice que el inglés es el idioma de la ciencia y de los negocios. En la carrera de Ingeniería Civil, los estudiantes se enfrentan cada día a nuevas literaturas que llegan al centro, así como programas de computación relacionados con todas las asignaturas que se imparten, por lo que se hace necesario que los estudiantes tengan algún conocimiento técnico del idioma y así poder hacer uso correcto de los materiales que están al alcance de los mismos. Por ejemplo, los Software AutoCAD y STAAD aparecen en inglés, así como los textos que se emplean en la asignatura Mecánica del Suelo, por lo que se necesita de un conocimiento técnico del idioma para poder operar con los mismos.

Tomando en cuenta lo anteriormente planteado, se ha convertido en una necesidad el diseño de un Glosario Técnico Ilustrado en el idioma inglés, que se complementa con una multimedia, la cual es de gran ayuda, no sólo para los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil, sino también para los de Arquitectura, para la asimilación de los conceptos principales que aparecen en la literatura al alcance de los mismos y además ayuda a que el trabajo con los programas de computación sea más eficiente.

En años anteriores otros autores han creado compendios de glosarios técnicos en el idioma inglés, así como en otros idiomas. Sin embargo, no ha existido en estos proyectos representación gráfica, así como en el contenido más general de la carrera, ya que al tener pocas páginas no podían abarcar un vocabulario más amplio imprescindible para garantizar la adecuada preparación de un ingeniero civil. La ausencia de una multimedia que complementara los contenidos del glosario también estuvo ausente en los proyectos anteriores. Por lo tanto, ha surgido la necesidad de aumentar el contenido y profundizar en el conocimiento técnico y en el uso del inglés en los estudiantes de la carrera, así como hacer uso de la tecnología disponible al incorporar una multimedia.

## **Desarrollo.**

### **Análisis de la estrategia del idioma inglés en la carrera ingeniería civil.**

El inglés es el idioma extranjero que plantea el plan de estudios. El objetivo será desarrollar habilidades en la utilización con eficacia de la literatura publicada en Inglés, relevante al perfil amplio de la especialidad, desarrollando la habilidad para leer de forma productiva independiente en la solución de tareas concretas, que pueden abarcar desde la extracción total o parcial, general o específica de la información en un texto (versiones, resúmenes, preguntas) hasta la comparación de la información en varios textos a fin de solucionar un determinado problema.

El Ingeniero debe ser capaz de consultar e interpretar información científico-técnica en este idioma y conocer terminología técnica de su especialidad para comunicarse con especialistas de otros países.

En las asignaturas de la carrera se utilizan un conjunto de métodos que se identifican con acrónimos, siglas, o palabras que provienen de la lengua inglesa.

Las siguientes tablas dan un resumen de la estrategia del idioma inglés que se emplea en las distintas asignaturas. Esa información fue obtenida a través de entrevistas con varios profesores en la carrera de Ingeniería Civil. Se refieren principalmente a las API's donde es imprescindible el dominio de algunos aspectos del idioma inglés.

**API # 1: Fundamentos de Proyecto y Construcción de Obras Estructurales.**

TEMA	ACTIVIDADES	EVALUACION
A Introducción B Representación C arquitectura D Estructura E Economía F Materiales G Tecnología H Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Conferencias</u>. Vocabulario Técnico (Palabras Claves en Inglés)</li> <li>▪ Conjunto de siglas acrónimos.</li> <li>▪ Rotulado de la leyenda de los locales de la vivienda en los planos en idioma inglés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No se evalúa.</li> <li>▪ No se evalúa.</li> <li>▪ Se evalúa en la discusión final del proyecto.</li> </ul>

**API # 2: Fundamento de Proyecto y Construcción de Obras Viales.**

TEMA	ACTIVIDADES	EVALUACION
A Introducción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Conferencias</u>. Vocabulario Técnico (Palabras Claves en Inglés)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No se evalúa.</li> </ul>

**API # 3: Modelación Mecánica.**

TEMA	ACTIVIDADES	EVALUACION
A Introducción B Modelación C Staad III Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Conferencias</u>. Vocabulario Técnico (Palabras Claves en Inglés)</li> <li>▪ Traer por escrito un resumen en idioma Inglés.</li> <li>▪ Orientarse y aprender a manejar el programa.</li> <li>▪ Se evalúa una tarea en Staad III en inglés que tiene que ver con los términos empleados en el programa.</li> <li>▪ Al final un seminario integrador oral en que se exponen las partes correspondiente a la asignatura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No se evalúa.</li> <li>▪ Talleres de proyecto.</li> <li>▪ En laboratorio.</li> <li>▪ Extraclase.</li> <li>▪ Al final un seminario integrador.</li> </ul>

**API # 4: Tecnología del Hormigón.**

TEMA	ACTIVIDADES	EVALUACION
------	-------------	------------

I Acero. II Materiales. III Tecnología. IV Encofrado. V Organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Conferencias</u>. Vocabulario Técnico (Palabras Claves en Inglés)</li> <li>▪ Orientar en la <u>Conferencia de Cemento</u> el texto en Inglés <u>Cement</u>, el cual debe ser leído en la pág WEB en formato electrónico.</li> <li>▪ <u>Seminario-1</u>: Texto orientado en Inglés <u>Aggregate</u>, el cual debe ser leído anteriormente en la pág WEB en formato electrónico. Pregunta escrita en Español acerca del texto.</li> <li>▪ <u>Seminarios-2</u>: El problema será planteado en Inglés. Las preguntas y respuestas serán en Español.</li> <li>▪ <u>Seminarios-4</u>: Texto orientado en Inglés <u>Concrete</u>, el cual debe ser leído anteriormente en la pág WEB en formato electrónico. Pregunta escrita en Español acerca del texto.</li> <li>▪ <u>Talleres de Proyecto</u>: Redacción de la Memoria Descriptiva en Inglés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No se evalúa.</li> <li>▪ No se evalúa.</li> <li>▪ Pregunta escrita en Español.</li> <li>▪ Interpretación del texto en Español</li> <li>▪ Pregunta escrita en Español.</li> <li>▪ Discusión Final de Proyecto.</li> </ul>
---	---	---

**API # 6: Diseño y Construcción de Cimientos y Muros.**

TEMA	ACTIVIDADES	EVALUACION
A Introducción	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Conferencias</u>. Vocabulario Técnico (Palabras Claves en Inglés)</li> <li>▪ Se realizan 3 seminarios donde se orienta al estudiante el estudio de determinadas temas en bibliografía en inglés y ellos lo exponen en español.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No se evalúa.</li> <li>▪ En seminario.</li> </ul>



En API # 8 Proyecto de Obras Estructurales de Hormigón y API # 9 Proyecto y Construcción de Carreteras y Puentes, el inglés que se utiliza es el mismo que los estudiantes ya han empleado en las API's anteriores, pues estas asignaturas integran varias asignaturas ya estudiadas.

## Glosario Técnico Ilustrado

Se elaboró un Glosario Técnico Ilustrado en: Microsoft Word XP

<p>Universidad de Camagüey Facultad de Construcciones Departamento de Ingeniería Civil</p> <p><b>TRABAJO DE DIPLOMA</b></p> <p><b>GLOSARIO TECNICO ILUSTRADO</b></p> <p>Autor: Ronald A. Massicott Tutor: Derby R. Nuñez Olazábal</p> <p>Curso 2002-2003</p>		<p><i>Índice:</i></p> <p>PENSAMIENTO DEDICATORIA AGRADECIMIENTOS RESUMEN INDICE</p>
	Página	
1	INTRODUCCIÓN.....	1
2	DESARROLLO	
	Capítulo 1: Análisis de la estrategia del idioma inglés en la carrera Ingeniería Civil.....	5
	Capítulo 2: Página web.....	8
3	CONCLUSIONES.....	10
4	RECOMENDACIONES.....	11
5	BIBLIOGRAFIA.....	12
	ANEXOS	

## Muestras del Glosario:

<p>moment of inertia: momento de inercia moment of resistance: momento de resistencia moment: momento momentum: momento moving load: carga dinámica, sobrecarga móvil node: nodo oblique applied stress: fuerza inclinada overload: sobrecarga overturning moment: momento de vuelco overturning: vuelco permissible overload: sobrecarga admisible permissible stress: tensión permisible pile: pila, pilote pillar: pilar pin-jointed plane framework: armadura plana articulada plastic range of stress: rango plástico de tensiones position of centroid: posición del centro de gravedad roof stress: tensión de cubierta</p>	 <p><i>Sydney Bridge (puente de arco)</i></p>	<p>bests and handles in high-pressure work cola (glue) cola blanca (white glue): Used generally in carpentry and to stick paper collector de humedad (moisture barrier): A water-proofed material used to retard passage of vapour or moisture through an insulate placed on the warm side. compimento para subsanar defectos de madera o piedra (adhesive): In building, a kind of cement or paste made by mixing suitable materials for filling holes or covering defects in stones or wood. concrete de cenizas (cinder concrete): A type of concrete made from Portland cement, mixed with clean, well-burned cinders when not used as coarse aggregate. construction dry wall (dry wall construction): A type of construction where the finish material used is other than plaster, such as gypsum board, wood paneling, plywood or wallboard. cuerdo (cord) crystal (crystal glass) cuanto de ladrillo (single course): In masonry, a portion of a wall which when laid is used to dress up the bond or finish work of masonry.</p>	 <p><i>Muestras para serres</i></p>
--	--	---	--



### Página Web

La página en cuestión ha sido elaborada teniendo en cuenta los parámetros de diseño requeridos para este tipo de material informativo, esto se refiere a tratamiento de imágenes, animación, así como la organización de la navegación por la misma.

Está compuesta por una página inicial, el índice, la cual muestra las barras de navegación en el medio y una colección de fotos que se aprecia a través de **roll-overs**. Se puede navegar a través de **pop-up menus** y mediante textos que presentan hipervínculos a los diferentes aspectos que se tratan en la página.

### Herramientas de diseño.

Para la confección de este material se utilizaron las siguientes herramientas:

- Macromedia Dreamweaver 6.0 MX.
- Macromedia Fireworks 6.0 MX.

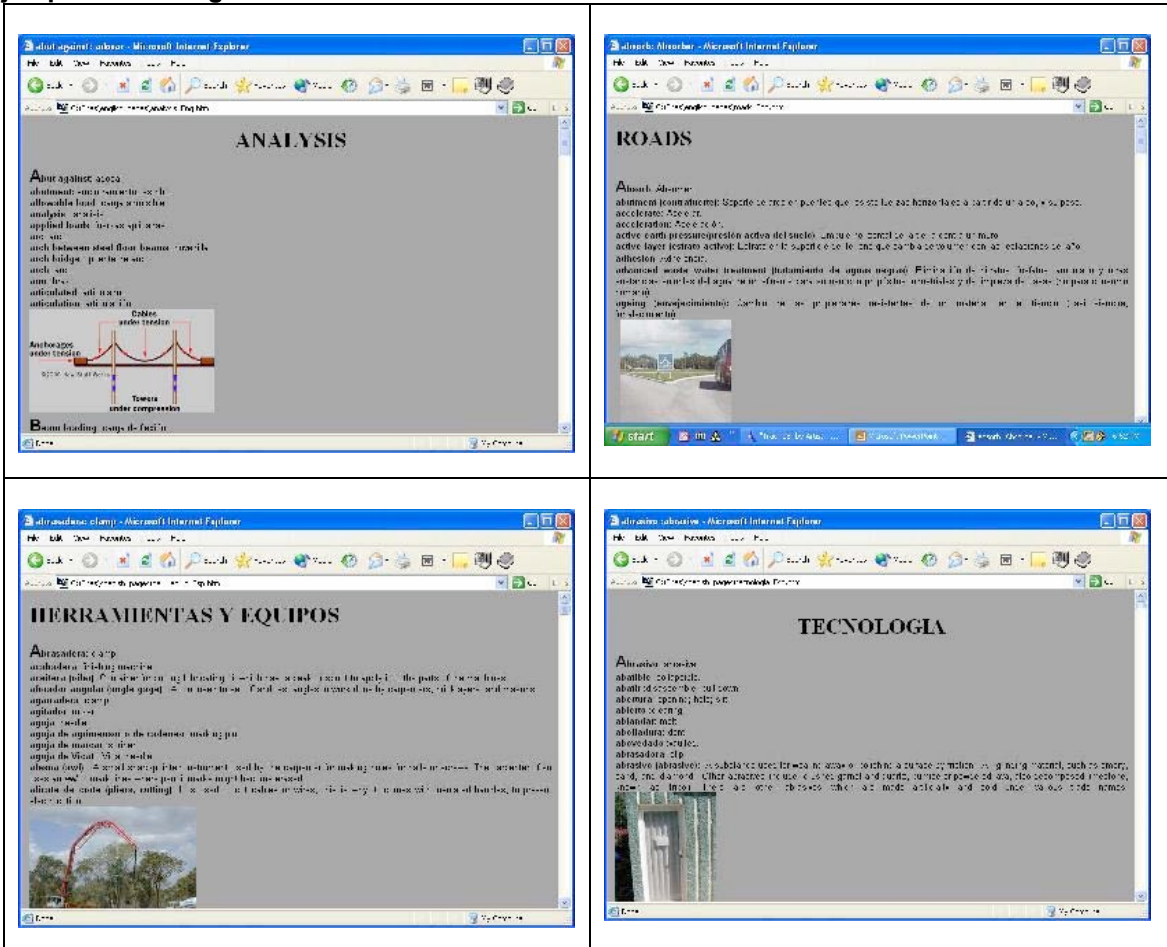
Página Web: **ENGLISH.**

**ESPAÑOL**



Página Web: ESPAÑOL.

Ejemplos de la Página Web:



## Conclusiones.

Se confeccionó un glosario técnico ilustrado de la construcción y una página Web en español-inglés e inglés-español.

El Glosario Técnico Ilustrado es una página web que permite alcanzar una gran cantidad de información desde cualquier lugar.

El Glosario Técnico Ilustrado es una poderosa herramienta electrónica de aprendizaje y ayuda para los estudiantes y trabajadores, que brindan la posibilidad de darnos unos conocimientos más profundos del idioma inglés.

En la situación actual los estudiantes deben tener un glosario técnico en inglés y español de términos de la construcción el cual no se encontraba completa y esto brindó la posibilidad de tenerla en un glosario o en una página web.

## Recomendaciones.

Continuar ampliando y recopilando términos que tienen relevancia en la construcción.

Que lo aquí analizado sea estudiado por la universidad para imprimir el Glosario Técnico Ilustrado y ponerlo al alcance de los estudiantes de la carrera.

Poner en la página web de la Facultad de Construcciones la página del Glosario Técnico Ilustrado para que todos los interesados en materia de construcción puedan tener acceso a ella y así poder ampliar sus conocimientos.

## Bibliografía.

- Cassell's Spanish-English English-Spanish Dictionary. DUTTO [et al] / University of London, 1988. -- 444p.
- GLOSARIO TECNICO / Fundamentos de la Construcción. -- 5p.
- CORTEZ RODRIGUEZ, CARLOS A. Glosario Técnico: Especialidad: Ingeniería Civil / Carlos A. Cortes Rodríguez / Universidad de Camaguey. Facultad de Construcciones —15p.
- LOPEZ CASTELLANOS. Cubiertas y tejados: Manual Práctico / Joaquín López Castellanos – España, 1996. – 256p.
- CONSTRUCTION GLOSSARY FROM HOME BUILDING MANUAL. <<http://www.homebuildingmanual.com>>. -- (April 26, 2003).
- MELON. TECNOLOGIA DEL CEMENTO Y EL HORMIGON. <<http://www.melon.cl>>.-- (May 10, 2003).
- Oxford Superlex CD – ROM / Copyright © Oxford University Press. 1994 – 1996. All rights reserved.
- Gran Diccionario de la Lengua Español CD – ROM. España.
- WITHLOW, ROY. Materials and Structures / Roy Withlow /Bristol University. 1993 – 402p.
- TALT, ROLANDO. / Glosario Ruso – Español de Terminología Especializada / Rolando Talt, Antonio Fresneda. – Ciudad de la Habana: Ed. Comité Estatal de la Construcción, 1979. --197p.
- ROBB, LOUIS A., Diccionario para Ingenieros / Louis A. Robb / Editorial Científico – Técnica, La Habana, 1977. – 664p.

**©CiberEduca.com 2005**

**La reproducción total o parcial de este documento está prohibida  
sin el consentimiento expreso de/los autor/autores.**

**CiberEduca.com tiene el derecho de publicar en CD-ROM y  
en la WEB de CiberEduca el contenido de esta ponencia.**

® CiberEduca.com es una marca registrada.

©™ CiberEduca.com es un nombre comercial registrado