

TRAMAS DIGITALES - Modalidad Secundaria Técnica

Sede: “E.E.T.P. N° 475 "Ing. Francisco Zimmermann"”

Rtic: Ángeles Chiardola

Docente: Matías Andrés Zuvincar

Especio curricular: Albañilería

Curso: Albañilería

Tema: “Estructuras y su construcción”

Introducción

El tema a desarrollar se prepara para el curso de Albañilería, el cual se realiza en el Centro de Capacitación Laboral N°7 de la ciudad de San Jorge.

Es un curso a término, con una duración de 2 años, donde concurren personas de diversas edades y localidades, abarcando así una amplia gama de estudiantes mayores de 18 años, aunque en ciertas situaciones pueden ser menores, como por ejemplo quienes integran el plan “Vuelvo a Estudiar”. En otros casos los estudiantes reciben el apoyo de acompañantes terapéuticos.

Por otro lado, en el curso de albañilería, se dio el caso de haber más inscriptos de la ciudad de que de localidades vecinas, cosa que no pasa en otros cursos, donde la mayoría de sus alumnos deben recorrer varios kilómetros para asistir a clases.

Sin embargo, en el 2016 la inscripción a los diferentes cursos dio un resultado superior a 650 alumnos. Por problemas con horas y cursos, las clases comenzaron un mes y medio después con 451 alumnos, número que a mitad de año quedó reducido considerablemente, quedando 403 estudiantes. El año finaliza con 336 alumnos aprobados, 8 sin aprobar, quienes tendrán sus certificados de asistencia, 20 alumnos incorporados del “Vuelvo a Estudiar”, 6 alumnos integrados con capacidades diferentes y 2 trayectos de la Escuela Técnica.

Alrededor del 75% de las bajas de alumnos se debieron a que se anotaron estando desocupados y en el transcurso del cursado han conseguido empleo, pensemos que muchos realizan los cursos para mejorar sus C.V. Aproximadamente un 15% no se sintieron a gusto con el curso, debido a diversos factores, algunos ya conocían del tema y pretendían que el curso sea más rápido y “no supieron esperar”. Y el 10% restante, no se logró contener en la institución, caso similar a lo que sucede en las escuelas secundarias.

A modo de cierre, algo no menos importante y que pocos conocen, es que los cursos no son exclusivamente masculinos o femeninos, sino que todos pueden ser realizados por ambos géneros.

Clase I

– Introducción a las estructuras –

La clase se centrará en la explicación del profesor, ayudado por una presentación de diapositivas que será proyectada. Dicha presentación se comparte con los alumnos de 2 maneras:

- Se entregan recortes de copias con el siguiente código QR que podrán escanear con el uso de una aplicación para celulares como es el lector QR Droid®;
- Se enviará a los correos de cada estudiante la imagen y el [link](#) para que ellos puedan acceder desde sus casas, en la medida de lo posible, para repasar los conceptos tocados en las clases.

A medida que van apareciendo los interrogantes de la temática, se utiliza el pizarrón para las explicaciones y la producción de un cuadro explicativo realizado en conjunto entre estudiantes y docentes.



Posibles disparadores:

- Preguntas que giren en torno a lo que ellos conocen (“¿Alguna vez vieron algo de este estilo? ¿Recuerdan cuando hicieron su casa o la de algún familiar? ¿No les parece que este tema tiene relación con el cuerpo humano? ¿Cómo les parece que le podríamos dar mayor estabilidad a una pirámide de casas de cartas?”)

Nota:

No todos los estudiantes tienen tiempo para realizar tareas en sus domicilios, incluso algunos no tienen acceso a la información de internet, por lo tanto, se busca que la producción en clase sea el eje principal.

Recordar siempre hacer hincapié en la seguridad propia y ajena a la hora de trabajar.

Cuidar los elementos de trabajo.

Clase II

– Diferencias en la construcción –

Tomando como punto de partida lo expuesto en la clase anterior, realizar un repaso del tema para asegurar la comprensión del mismo para las actividades de esta etapa.

Trabajando en grupos, se exponen las siguientes imágenes, y a modo de debate se determinará si pertenecen a los diferentes grupos: Cerramiento, Estructura o Cimentación



Una vez establecidas las categorías se solicita que para la clase siguiente compartan fotos por WhatsApp® entre los estudiantes, para así comprobar la comprensión de la temática.

Nota:

No todos los estudiantes tienen tiempo para realizar tareas en sus domicilios, incluso algunos no tienen acceso a la información de internet, por lo tanto, se busca que la producción en clase sea el eje principal.

Recordar siempre hacer hincapié en la seguridad propia y ajena a la hora de trabajar.

Cuidar los elementos de trabajo.

Clase III

– Proceso constructivo – 1era parte –

Esta clase se realizará en el aula de informática del Ce.C.La., para así poder compartir y comparar de manera on-line los resultados obtenidos.

Después de evaluar la actividad de tarea de la clase anterior (tomar fotos y compartir con sus compañeros), la clase se orientará a la explicación de armado de vigas y columnas, para dejar toda la teoría preparada para hablar del armado de encofrado de las mismas y, por último, el llenado de estas.

Armado de Vigas y Columnas

Para este momento se utilizará un video de Youtube al cual se puede acceder mediante el [link](#) o mediante el código QR expuesto a la derecha.

De la misma manera en que en la primera clase, se repartirá entre los estudiantes una impresión del mismo.



Actividad

Realice el cálculo de metros de hierros para estribos que se necesitan para hacer una viga como se muestra en el gráfico que se encuentra en el siguiente [enlace](#).

Una vez resuelta la actividad, por medio de un [segundo video](#), observar las diferentes formas de atado que se pueden realizar y debatir con los compañeros sobre las diferentes posturas que se adoptan a la hora de trabajar. El docente cuenta sus experiencias y responde a las preguntas de los estudiantes.

Nota:

No todos los estudiantes tienen tiempo para realizar tareas en sus domicilios, incluso algunos no tienen acceso a la información de internet, por lo tanto, se busca que la producción en clase sea el eje principal.

Recordar siempre hacer hincapié en la seguridad propia y ajena a la hora de trabajar.

Cuidar los elementos de trabajo.

Clase IV

– Proceso constructivo – 2da parte –

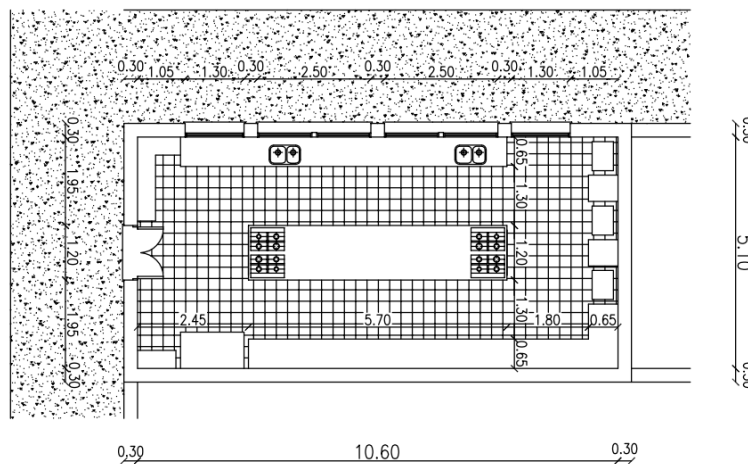
Esta clase se realizará en el aula de informática del Ce.C.La., para así poder compartir y comparar de manera on-line los resultados obtenidos.

Repasando conceptos tocados en clases anteriores, así como también procesos de trabajo, la clase buscará aclarar todas las dudas que se presenten frente al tema a tratar. En este caso será el tema Encofrados.

En esta clase la apoyatura visual será por medio de imágenes que serán compartidas en una plantilla de Padlet.

Actividad

Buscar en internet imágenes que despierten el interés y compartirlas en dicha plantilla de [Padlet](#). A modo de tormenta de ideas, buscar soluciones para la realización del siguiente proyecto.



Nota:

No todos los estudiantes tienen tiempo para realizar tareas en sus domicilios, incluso algunos no tienen acceso a la información de internet, por lo tanto, se busca que la producción en clase sea el eje principal.

Recordar siempre hacer hincapié en la seguridad propia y ajena a la hora de trabajar.

Cuidar los elementos de trabajo.

Clase V

– Proceso constructivo – 3ra parte –

Esta clase se realizará en el aula de informática del Ce.C.La., para así poder compartir y comparar de manera on-line los resultados obtenidos.

Esta clase es la encargada de cerrar el tema. Teniendo en cuenta todo lo realizado hasta el momento, se aborda el tema del Colado del Hormigón en la estructura.

Se realizará una clase de aula donde se podrá observar un último video, al que se accede mediante el siguiente [link](#) o el código QR de la derecha, dicha actividad será acompañada de las palabras de los docentes, se buscarán dejar mejor parados a los estudiantes para poder así llevar todo lo aprendido al campo.



Una vez realizadas las actividades de campo, se tomarán fotos del proceso, para compartir con toda la comunidad y así poder mostrar los logros del curso.

A continuación se deja un link para poder acceder al Facebook del Ce.C.La N°7 para poder compartir con la comunidad.

[Ce.C.La. N° 7 – San Jorge](#)

Nota:

No todos los estudiantes tienen tiempo para realizar tareas en sus domicilios, incluso algunos no tienen acceso a la información de internet, por lo tanto, se busca que la producción en clase sea el eje principal.

Recordar siempre hacer hincapié en la seguridad propia y ajena a la hora de trabajar.

Cuidar los elementos de trabajo.

Bibliografía

Enlace de Slideshare

- Guía de Estructuras - <http://es.slideshare.net/masife/tipos-de-estructuras-8559071>

Enlaces de Imágenes

- <http://2.bp.blogspot.com/-WuxW6Gb3Cwc/UwIL3loRPkI/AAAAAAAAAQQ/LXXexb6wkqE/s1600/PEGAMENTO+DE+LADRILLO.jpg>
- <http://www.bordonconstruccion.com.ar/sites/all/themes/five/dominios/bordonconstruccion.com.ar/img/mamposteria-casas.jpg>
- <http://4.bp.blogspot.com/-fODC0hGyDyg/ViVLyyEfuCI/AAAAAAARhE/7b3F3F9JDfc/s1600/Encofrado%2Bde%2Bvi-gas.jpg>
- <http://www.aguascalientes.gob.mx/transparencia/calidad/sop/obras/ReportesVarios/imagen.asp?id=13163>
- <http://www.jmcprl.net/CONSTRUCCION01/ZANJA%20ENCOFRADO.jpg>
- <http://4.bp.blogspot.com/-cCjQ1zwwD4o/U9vSnyYye4I/AAAAAAAACY/-E3cmYqSTi4/s1600/FUNDICION+DE+CIMIENTO+CORRIDO.jpg>
- <http://civilgeeks.com/wp-content/uploads/2012/03/Estudio-experimental-del-comportamiento-de-vigas-de-hormig%C3%B3n-armado-descimbradas-a-tempranas-edades.jpg>

Enlaces de Youtube

- Armado de estribos - <https://www.youtube.com/watch?v=wQlcQrhgcRg>
- Atado de estribos - <https://www.youtube.com/watch?v=LCBXh5VFOvw>
- Colado de Hormigón - <https://www.youtube.com/watch?v=0pS3hsyTx8Q&t=1s>

Enlace de Padlet

- Actividad 1 - https://padlet.com/matias_zuvinicar/mxvhqyvny9
- Actividad 2 - https://padlet.com/matias_zuvinicar/oh28gte1eam8

Enlace de Facebook

- Ce.C.La. N° 7 - <https://www.facebook.com/Cecla-San-Jorge-139429129555640/?fref=ts>

Enlace de Generador QR

- Unitag QR - <https://www.unitag.io/es/qrcode>