

PARANÁ, 29 AGO 2022

VISTO:

El expediente N° S01: 6097/2022 UADER\_RECTORADO, referido a la Propuesta del Curso de "Auxiliar en Construcción de Bloques de Cemento"; y

CONSIDERANDO:

Que mediante el mencionado expediente la Secretaría de Integración y Cooperación de la Universidad Autónoma de Entre Ríos eleva la Propuesta del Curso de "Auxiliar en Construcción de Bloques de Cemento", enmarcada en el Centro de Capacitación y Formación Laboral, creado por Resolución "CS" N° 118/15 UADER, cuya reglamentación y propuesta formativa se reglamenta por Resolución "CS" N° 068/16 UADER.-

Que la propuesta de capacitación tiene como finalidad que el participante aprenda el oficio de auxiliar en construcción de bloques de cemento, sin omitir los puntos más relevantes para el desarrollo de la actividad la producción de bloques de cemento.-

Que el objetivo del taller es favorecer la inserción laboral de hombres y mujeres en situación de riesgo y vulnerabilidad social a partir del desarrollo de nuevas capacidades y el aprendizaje de oficio demandados por el mercado laboral local.-

Que la capacitación está destinada a personas mayores de 18 años que cuenten con la primaria finalizada y dominio de operaciones matemáticas básicas, nociones elementales de geometría y proporciones, para lo cual se han planificado actividades teóricos-prácticas individuales y grupales a desarrollarse en 70 horas.-

Que la propuesta aporta a la formación en capacidades y competencias para el ingreso al mundo laboral, tal lo sostenido en Eje 1, Objetivo 1.3. línea de acción B, del Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad.-

Que la Comisión Permanente de Extensión del Consejo Superior, en despacho de fecha 26 de agosto de 2022, recomienda aprobar el Curso de "Auxiliar en Construcción de Bloques de Cemento".-

Que este Consejo Superior en su sexta reunión ordinaria llevada a cabo el día 29 de agosto de 2022, resuelve por unanimidad de los presentes aprobar el despacho de la Comisión Permanente de Extensión.-

RESOLUCION "CS" N° 258-22

Que es competencia de este órgano resolver actos administrativos en el ámbito de la Universidad en uso pleno de la autonomía, de acuerdo al Artículo 269° de la Constitución de la Provincia de Entre Ríos "*La Universidad Provincial tiene plena autonomía. El Estado garantiza su autarquía y gratuidad...*", y en el Artículo 14° incisos a), d) y n) del Estatuto Académico Provisorio de la Universidad Autónoma de Entre Ríos aprobado por Resolución Ministerial N° 1181/2001 del Ministerio de Educación de la Nación.-

Que en ausencia del Sr. Rector en su carácter de Presidente del Consejo Superior se aplica lo establecido en la Ordenanza "CS" 041 UADER modificada por la Ordenanza "CS" 139 UADER, asumiendo la mencionada presidencia la Sra. Vicerrectora de la Universidad.-

Por ello:

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENTRE RÍOS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Aprobar el Curso de "Auxiliar en Construcción de Bloques de Cemento", a cargo de la Secretaría de Integración y Cooperación de la Universidad Autónoma de Entre Ríos, enmarcada en el Centro de Capacitación y Formación Laboral, cuyo detalle obra en Anexo Único que forma parte de la presente, en virtud de los considerandos antes mencionados.-

ARTÍCULO 2°: Dejar debidamente aclarado que en el Artículo precedente solo se aprueba la Propuesta del Taller y que la ejecución del mismo se sujeta a la existencia de los fondos presupuestarios necesarios.-

ARTÍCULO 3°: Registrar, comunicar, notificar a quienes corresponda y cumplido archivar.

  
Abg. HAEDO HUGO FABIÁN  
Director Administrativo Consejo Superior  
U.A.D.E.R.

  
Esp. Ing. Rossana Sosa Zitto  
VICERRECTORA  
Universidad Autónoma de Entre Ríos

ANEXO ÚNICO

AUXILIAR EN CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES DE CEMENTO

| Nombre del Trayecto de Formación Profesional | AUXILIAR EN CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES DE CEMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descripción de la propuesta</b>           | <p>La presente propuesta de capacitación tiene como finalidad que el participante aprenda el oficio de auxiliar en construcción de bloques de cemento, sin omitir los puntos más relevantes para el desarrollo de la actividad la producción de bloques de cemento</p> <p>Debe tomarse en cuenta algunos puntos que podrían considerarse claves para la práctica del oficio auxiliar en construcción de bloques de cemento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. La producción de bloques de cemento se compone del conocimiento básico de varias materias.</li><li>B. El participante debe estar dispuesto a buscar el conocimiento de dichas materias para lograr mejores resultados en el desarrollo de la actividad.</li><li>C. El participante debe desarrollar un sentido lógico y práctico muy necesario para ser creativo en lo que concierne a la creación de la realidad artística.</li></ul> <p>La producción de bloques de cemento tiene un campo muy amplio de trabajo: el curso ofrece una capacitación importante para tener un conocimiento del área y poder desempeñarse ámbitos, favoreciendo con ello, la consolidación de una estrategia que ve en el autoempleo el medio para volver activamente al mercado del trabajo.</p> |
| <b>Fundamentación</b>                        | <p>Los jóvenes constituyen un segmento de la población expuesto en forma directa a los riesgos generados por la emergencia ocupacional que afecta al país. Estos, sumidos en la pobreza sufren la falta de modelos adecuados para recuperar/consolidar su identidad personal y comunitaria.</p> <p>A las dificultades recién mencionadas, debe agregársele las debilidades manifiestas de las instituciones naturalmente vinculadas a nuestro sector social, como la familia, la escuela y el barrio, que funcionan como lugares de referencia, socialización y expresión de los vínculos de solidaridad e identidad.</p> <p>Por ello, consideramos imprescindible poner en marcha capacitaciones laborales en oficios para jóvenes en situación de progresiva exclusión social, con mensajes y contenidos claros que brinden contención y ofrezcan a los beneficiarios alternativas nuevas y eficaces para superar las falencias a las que se hiciera referencia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>En este sentido, consideramos que debemos contribuir en la generación de políticas activas, que contribuyan a revertir uno de los mayores flagelos que atraviesan los jóvenes provenientes de familias pobres.</p> <p>Desde la universidad, partiendo desde nuestra especificidad debemos tener un compromiso efectivo con los sectores históricamente más postergados, impulsando acciones que impactan directamente en la cotidianidad de los sujetos, transformando de este modo su realidad y la de su entorno, articulando con organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, públicas y privadas, empresariales y de base. Recuperando con ello el verdadero espíritu que nos moviliza como actor que desarrolla conocimiento y tecnología en pos de contribuir a mejorar la calidad de vida de los sectores populares.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Objetivo general:**

- Favorecer la inserción laboral de hombres y mujeres en situación de riesgo y vulnerabilidad social a partir del desarrollo de nuevas capacidades y el aprendizaje de oficios demandados por el mercado laboral local.

**Objetivos específicos:**

- Explicar las características, usos y ventajas de la utilización del sistema constructivo de bloques de cemento.
- Transmitir a los participantes los conocimientos para la fabricación de bloques de hormigón y construcción con los mismos.
- Contribuir a la transferencia de conocimientos desde la Universidad hacia la sociedad, en especial, poniéndolos al servicio de los sectores más desfavorecidos.

**Capacidades profesionales para el perfil profesional en su conjunto.** Sugeridas por RES 150/11 Anexo 06 CFE.

Interpretar información, escrita o verbal, relacionada con productos y procesos constructivos, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.

- Transferir información relacionada con productos o procesos constructivos.
- Identificar los problemas que se presenten en la realización de los trabajos encomendados a partir del análisis, jerarquización y priorización de la información.
- Aplicar las técnicas de trabajo, la información, la utilización de insumos, equipamiento, los criterios de calidad y producción y aspectos de seguridad e higiene en las tareas que

desarrolla.

- Desarrollar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al herramental, maquinaria, material y otros recursos empleados.
- Reconocer y seleccionar materiales, máquinas, herramientas e insumos, instrumentos de medición y control, elementos de protección personal para los procesos constructivos que realiza o en los que asiste, con los criterios de calidad y productividad requeridos.
- Aplicar las normas de seguridad específicas tanto en las tareas propias como en el contexto general de la obra, en relación a su seguridad personal y de terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo.
- Aplicar criterios de calidad en los procesos y productos que realiza o en los que asiste, de acuerdo a los resultados esperados.
- Establecer relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio en el propio equipo de trabajo, o con otros equipos, que intervengan con sus actividades.
- Transmitir información de manera verbal a superiores, sobre el desarrollo de las tareas que le fueron encomendadas.
- Gestionar las relaciones que posibiliten la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios

#### Contenidos a desarrollar:

**Contenidos de la enseñanza relacionados con las capacidades.** Sugeridas por RES 150/11 Anexo 06 CFE.

- Características de una obra constructiva. Rubros de la obra. Alcances generales de su ocupación. Contextualización de sus actividades según la envergadura de la obra y empresa constructora. Características de los obradores y depósitos según la envergadura de la obra.
- BLOQUES DE HORMIGÓN HUECO: Funcionalidad. Principales ventajas de los Bloques de Hormigón hueco. Menos unidades por m<sup>2</sup>. Mayor rendimiento de la mano de obra. Menor cantidad de mortero de asiento. Posibilidad de eliminar revoques. Uso de piezas especiales. Otras Características. Principales aplicaciones.
- FABRICACIÓN DE PREMOLDEADOS DE HORMIGÓN. PROCESO DE FABRICACION DEL BLOQUE: Materiales Básicos. Los Bloques. El transporte. Recepción y control. Almacenamiento. Organización Física de la zona de Trabajo
- MAMPOSTERÍA PORTANTES – NO PORTANTES: Tipos de Mamposterías. Mampostería Portante: Encadenada simples. Mampostería Reforzada con Armadura Distribuida. Tabiques no portantes de Bloques de Hormigón Hueco. Juntas en los Bloques de Hormigón Hueco. Definición y uso. Coordinación modular. Patrones de colocación de los Bloques de Hormigón. Diseño Térmico.
- PROCESOS CONSTRUCTIVOS: La fundación. Plano de la primera hilada. Impermeabilización del sobrecimiento. Elevación del muro.

RESOLUCION "CS" N° 258-22

- Operaciones matemáticas básicas. Perpendicularidad, verticalidad, horizontalidad y pendientes. Figuras y cuerpos geométricos aplicables a su actividad. Manejo de proporciones. Unidades de longitud, superficie y volumen (SIMELA). Identificación de la magnitud de los objetos representados.
- Interpretación de croquis sencillos. Descripción y utilización de equipos, máquinas y herramientas habituales en la construcción en seco.
- Herramientas manuales y eléctricas. Mantenimiento básico de herramientas y equipos. Instrumentos para la medición y el control.
- Descripción, acopio y clasificación de materiales e insumos habituales en la construcción en seco.
- Descripción y características de los procesos constructivos en general y en particular de los que participa.
- Órdenes de trabajo, formularios y documentación técnica básica para las actividades que realiza.
- Fundaciones. Tipos y características básicas.
- Replanteo. Formas de replanteo.
- Anclajes. Tipos. Permanentes y provisorios.
- Utilización de la terminología específica de la industria de la construcción. Participación en equipos de trabajo. Cooperación con otros equipos o actores dentro de una obra.
- Presentación de antecedentes de trabajo.
- Cronograma de trabajo. Organización del trabajo en obra. Tiempos estándares de las actividades relacionadas.
- Control de calidad de las tareas realizadas. Detección de problemas y determinación de sus causas.
- Aspectos legales. Condiciones contractuales. Seguros de riesgo de trabajo. Derechos del trabajador. Obligaciones impositivas: aportes patronales. Formas y plazos de pago. Formularios de ingreso laboral. Libreta de cese laboral. Salario por actividad, jornal y/o mensual.
- Presentación de antecedentes de trabajo.
- Seguridad e higiene en la realización de obras de construcción tradicionales seco livianas.
- Normativa vigente.
- Organización integral del trabajo con criterios de seguridad e higiene. Trabajo en altura, utilización de medios auxiliares.
- Uso de elementos de seguridad personal e indumentaria de trabajo. Métodos de cuidado

de la salud y prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

- Prevención del riesgo eléctrico, químico y biológico. Orden y limpieza integral de la obra.

**Dinámica de trabajo:** teórico-práctica.

### **Propuesta Metodológica**

Los criterios que guiarán el proceso de enseñanza y aprendizaje se fundamentan en el enfoque de formación basado en competencias. En consecuencia, se propone una formación que vincula práctica, teoría, práctica, en la que la observación de situaciones simuladas de la realidad laboral, la reflexión y el análisis sobre las mismas, son el eje estructurador del proceso de aprendizaje garantizando que sea significativo.

Tal como plantea dicho marco pedagógico, se toma como punto de partida, los requerimientos y desempeños actuales específicos del rol del Auxiliar en construcción de bloques de cemento para garantizar una formación pertinente.

### **Actividades:**

Se propone trabajar con actividades individuales y grupales de acuerdo a las competencias que se quieran desarrollar. Las actividades individuales permiten indagar conocimientos y experiencias previas referidas al rol, desarrollar competencias en profundidad o realizar síntesis de conocimientos. Las actividades grupales se proponen para favorecer la observación de los pares sobre el propio desempeño del rol y el intercambio de opiniones y estrategias de resolución de situaciones problemáticas en el trabajo cotidiano, en los distintos tipos de establecimientos.

Las actividades iniciales, permiten indagar y compartir los conocimientos previos en relación al rol del auxiliar, las experiencias de trabajo en el sector y las expectativas en relación al curso de formación profesional. A través de estas actividades se espera que el docente explicita los objetivos y metodologías de trabajo del curso.

En este sentido, se considera necesario que aquellos conocimientos y experiencias previas de los asistentes en relación al rol sean tomados en cuenta a la hora de prever las futuras actividades ya que de esta manera el aprendizaje será significativo.

**Tareas:**

- Con respecto a la fabricación, se le enseñará la selección de materiales, sus porcentajes para la mezcla y el funcionamiento de la máquina bloquera. Y referido a la construcción con bloques de hormigón, se hará especial énfasis en la construcción con ladrillos portantes y su definición; expresando el concepto de "encadenado" y unión con mamposterías existentes de otro material.

Contenidos procedimentales y actitudinales:

- Se comienza con una explicación de las materias primas con las que se va a trabajar y su procesamiento para conformar un bloque de hormigón.
- Se da una noción esencial de la máquina para fabricar bloques (como funciona, para operarla; y sus partes y/o mecanismos, para cuando haya que hacerle mantenimiento)
- Una vez tenido estos conocimientos, serán llevados a la práctica fabricando los primeros bloques. Todo esto con la participación de los cursantes en el manejo del proceso, con la intención de que el capacitador solo sea un guía para que los alumnos se familiaricen con los materiales y las herramientas y puedan así aprovechar los conocimientos, la práctica y la experiencia en la fabricación de bloques.
- Mientras se deja el tiempo de fraguado, se comienzan con los conocimientos constructivos paso a paso desde sus bases.
- Una vez obtenidos los conocimientos correspondientes para empezar a construir con bloques, se empezará a operar en la elevación de mampostería y al mismo tiempo seguir fabricando bloques para mantener el stock de producción al momento que se suma experiencia y mejora la terminación de los mismos. Esta producción (elevación de mampostería y construcción de bloques) se realizará por cuadrillas de alumnos (dadas en porcentaje por la cantidad de cursantes) que irán rotando para equiparar conocimientos y para aprender a trabajar en equipo.
- Se dará nociones básicas sobre computo de materia prima para la elaboración de bloques y el costo para fabricarlos; como así también consumo de ladrillos, hierros y mortero por metro cuadrado de pared, con la finalidad de que, no solo les sirva para construir sus casas, sino que también puedan presupuestar una obra y así usar los conocimientos, y su mano de obra, como fuente de trabajo.
- Se apuntará a que el alumno tome el hábito de trabajar en grupo, aprenda a compartir temas entre los integrantes del mismo y tome el compromiso de contribuir con su tarea al momento que el docente requiera una conclusión sobre el trabajo solicitado.
- A su vez, se prevé la inclusión de actividades de desarrollo en el marco de

**prácticas profesionalizantes**, las cuales, pretenden que el participante asimile los contenidos a sus esquemas previos, implicando una restructuración de los mismos para alcanzar un mayor nivel de complejidad, con el objetivo de mejorar el ejercicio profesional, integrando la teoría y la práctica desarrollada en el transcurso de la formación, donde se pondrán en juego las aptitudes, habilidades y fortalezas de cada uno de los participantes.

Las mismas, serán guiadas y evaluadas por el equipo docente y podrán adoptar diversos formatos en función de las demandas y posibilidades que hayan emergido durante la capacitación: pasantías en empresas, microemprendimientos, instituciones públicas o privadas, centros comunitarios, entre otras.

#### **Resultados Esperados:**

Desarrollo e incorporación de capacidades en los participantes en la producción y fabricación de bloques de cemento.

Promoción y fortalecimiento de herramientas que les permita a los participantes ingresar al mundo del trabajo.

Fortalecer los vínculos entre pares y el trabajo colectivo.

Garantizar que al finalizar el curso los participantes tengan el conocimiento de que les permita desempeñarse como Auxiliar en Construcción de Bloques de Cemento.

**Duración:** 70 horas

**Destinatarios:** Personas mayores de 18 años que residan en la provincia de Entre Ríos, que cuenten con la primaria finalizada y cuenten con dominio de operaciones matemáticas básicas, nociones elementales de geometría y proporciones.

**Perfil de los talleristas:** Docentes que cuenten con conocimientos actualizados en el sector. Personal que respete los ritmos de aprendizaje individuales de cada participante y sea capaz de planificar actividades de formación alternativas que contemplen la diversidad en el perfil de los participantes.

#### **Bibliografía**

ANDECE "Bloques y ladrillos de hormigón: resistencia a compresión de las piezas". Revista Cemento Hormigón, 2014

Catálogo de soluciones constructivas con bloques y ladrillos de hormigón de árido denso para el cumplimiento del CTE. 2012.

CHAMORRO H.O Funciones de las Paredes, Editorial El Politécnico.

CHANDIAS MARIO E. Computo y presupuesto (Manual para construcción de edificios) – Librería y Editorial Alsina.

RESOLUCION "CS" Nº 258-22

CIRSOC 501-2007. Reglamento Argentino de Estructuras de Mampostería.

Enciclopedias de construcción. Tomo I y II. Segmentos Avellaneda S.A- Escuela Asociación Argentina de Bloque de Hormigón

FUSAT, Laura. La salud y el trabajo en la construcción. Colección de módulos.

FUSAT, Laura. Manual para la prevención de los riesgos de salud en el trabajo en la pequeña y mediana empresa.

HEINRICH SCHIMITT, Tratado de construcción (Elementos estructuras y reglas fundamentales de la construcción) 5ta edición Editorial El Politécnico.

Instituto del Cemento Portland Argentino: "Construcciones con Bloques de Hormigón", Buenos Aires, 1975

Manual de bolsillo para el trabajador. Prevención de riesgos laborales.

Manual de Construcción de Mampostería de concreto del Instituto Colombiano de productores de Cemento

NEUFERT Arte de proyectar en arquitectura- Editorial Gustavo Gilli

NORMABLOC "Código de buena práctica para la ejecución de fábricas con bloques y mampostería de hormigón". 2007.

NORMABLOC "Manual técnico". 2007.

PRIMIANO, Juan. Curso práctico de edificación. Editorial Construcciones Sudamericanas.

TERZAGHI Karl, Mecánica teórica de los suelos, 4ta Edición. Editorial Alsina

UOCRA. Manual normativo de seguridad e higiene para la industria de la construcción.