



## Acta Acuerdo Munigestión

— Entre la **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL**, representada para este acto por su Rector, **Dr. Enrique MAMMARELLA**, DNI N° 16.573.392, con domicilio en Bv. Pellegrini 2750, de la Ciudad de Santa Fe, provincia del mismo nombre, por una parte, y la **Municipalidad de la ciudad de Vera**, representada en este acto por su Intendente **Paula Carolina MITRE**, DNI N° 22.964.122, con domicilio en calle Belgrano 1654, de la ciudad de Vera, provincia de Santa Fe, en adelante el **GOBIERNO LOCAL**, por la otra parte, manifiestan:

### I. Antecedentes

1. Que en fecha 22 de mayo de 2022 las partes suscribieron un Acta Acuerdo en el marco de Munigestión, programa de capacitación para municipios y comunas gestionado conjuntamente por las Universidades Nacionales del Litoral y Rosario.-
2. Que el **GOBIERNO LOCAL**, ha prestado su aval a fin de contribuir en la aprobación del proyecto, y se encuentra interesado en la realización conjunta de cursos de capacitación en oficios.-
3. Que con tales antecedentes y la decisión de profundizar acciones tendientes a propiciar la formación y actualización de recursos humanos para el acceso a mejores oportunidades laborales, las partes coinciden en que es pertinente estrechar sus relaciones, aunar esfuerzos y establecer normas de actuación que encaucen e incrementen, dentro de un marco preestablecido, los contactos y colaboraciones entre ambas para el dictado del **Curso de Capacitación en Oficios "Albañilería en construcciones tradicionales"**, cuyo programa de contenidos forma parte del presente (ANEXO).-

### II. Criterios generales de organización y modalidad de cursado

- 1) El curso citado supra se dictará en seis (6) módulos teórico-prácticos, con una dedicación total de treinta y seis (36) horas de cursado presencial en la localidad; eventualmente podrá incluir parte de su desarrollo en formato virtual (presencialidad mediada por zoom u otra plataforma), si las circunstancias lo



meritan y permiten.-

2) Las partes acordarán los días y horario de cursado.-

3) El curso tendrá un costo de pesos noventa mil (\$ 90.000,00) por módulo, para un cupo máximo de veinticinco (25) alumnos; superado el mismo las partes evaluarán y ajustarán de común acuerdo los términos a fin de garantizar condiciones óptimas para un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje.-

4) Al concluir el curso, la Universidad Nacional del Litoral entregará certificación de capacitación como albañil en construcciones tradicionales, en función del cumplimiento de asistencia y evaluación de las prácticas.-

### III. Derechos y Obligaciones de las partes

1) De la Universidad:

- selección del equipo de docentes capacitadores;
- diseño del curso y de la guía práctica del mismo o material didáctico para ser entregado a los alumnos en cada clase;
- gastos de traslado y estadía del equipo docente;
- emisión y entrega de certificaciones.-

2) Del Gobierno Local:

- pago de los honorarios al equipo docente, contra la emisión de la factura o comprobante pertinente por parte de la Universidad;
- disposición del espacio físico, infraestructura, recursos didácticos necesarios y suficientes para el dictado de las clases teóricas y prácticas, lo que incluirá como mínimo: conexión a internet, mesas o bancos de trabajo, pizarra, TV o proyector, luz eléctrica, sanitarios, calefacción o refrigeración conforme la estación, personal técnico y administrativo para cualquier eventualidad, entre otros servicios.
- disposición de los materiales y herramientas de trabajo en buen estado y cantidad suficiente para la realización de las prácticas en el marco del curso;
- contar con un seguro para el desarrollo de las actividades;
- difusión, inscripción y entrega a la universidad de la nómina de inscriptos seleccionados para realizar el curso con el correspondiente formulario completo;
- conforme el desarrollo del curso y si las partes lo convienen, proveerá de recursos locales de apoyo para el desarrollo de tales prácticas y hará entrega de un kit de herramientas a los capacitados como incentivo para generar su propio



emprendimiento;

#### **IV. Confidencialidad. Difusión de resultados y actividades**

Las partes convienen la confidencialidad de toda aquella información que tenga tal carácter y que se obtenga de las actividades que se desarrollen como consecuencia de este, salvo cláusula expresa en contrario.-

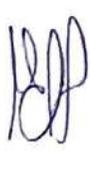
En caso de realizarse la difusión de los resultados obtenidos y/o de las actividades realizadas como consecuencia del presente contrato, deberá mencionarse expresamente los nombres de las partes signatarias del presente.-

#### **V. Plazo**

El plazo es similar al acuerdo celebrado entre las partes citado supra en el encabezamiento del presente.-

#### **VI. Jurisdicción Judicial**

Cualquier cuestión que se suscite con relación a la interpretación y ejecución del presente convenio será resuelta por las partes en una instancia conciliadora propiciando el consenso y el arribo a un común acuerdo. En el supuesto de existir conflictos y no poder ser resueltos de la manera indicada precedentemente las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la ciudad de Santa Fe, renunciando a todo otro fuero o jurisdicción.-



En prueba de conformidad con las cláusulas precedentes, se formaliza el presente convenio en dos (2) ejemplares de igual tenor y a un mismo efecto, en la ciudad de Santa Fe, a los diecinueve (19) días del mes de octubre de 2023.

Ing. Agron. MITRE, Paula Carolina

Dr. MAMMARELLA, Enrique



**ANEXO**  
**Albañilería en construcciones tradicionales**  
**Curso de capacitación en oficios**

**Fundamentación y objetivos**

La propuesta formativa se encuadra en las políticas de capacitación en oficios que lleva adelante la Universidad Nacional del Litoral en articulación con el gobierno de la ciudad de Vera, con el fin de ofrecer a agentes municipales, cooperativistas, capataces de obra u operarios de pequeñas empresas constructoras y jóvenes emprendedores la posibilidad de mejorar capacidades para el desempeño laboral y acceder a mejores oportunidades laborales.

El contenido programático del curso se organiza en orden a brindar nociones básicas y herramientas para la aplicación de técnicas constructivas tradicionales en albañilería, dejando abierta la posibilidad de incorporar otros temas en función de las necesidades y/o nuevas demandas de formación.-

El cursado permitirá adquirir conocimientos teórico-prácticos para poder organizar y realizar construcciones de mediana complejidad, aprendiendo paso a paso las distintas etapas para cada tipo de obra, permitiendo a los participantes:

- mejorar habilidades y saberes para actuar con autonomía en procesos constructivos tradicionales;
- realizar refacciones o reparaciones detectando a partir de la observación el origen de los problemas y patologías a resolver;
- calcular materiales, tomar decisiones simples y resolver problemas rutinarios;
- interpretar planos, aplicar normas de seguridad y organizar el trabajo en obra.

**Programa analítico y recursos necesarios**

**Modulo 1**

Herramientas de trabajo. Elementos de protección personal. Replanteo, obrador y cerco - Regla 3, 4, 5. Suelos y fundaciones (ejemplos y zapata corrida). Construcción de cimientos. Contrapisos y carpetas.

*Prácticas*

- Reconocimiento de herramientas de trabajo



- Reconocimiento de herramientas de trabajo
- Reconocimiento elementos necesarios para realizar un replanteo de una vivienda
- Toma de niveles
- Traslado de niveles del plano al terreno
- Regla 3, 4 y 5
- Reconocimiento de distintas fundaciones
- Reconocimiento elementos necesarios para realizar una fundación de una vivienda
- Apertura de caja
- Elaboración de mortero (ejemplo in situ hormigón)
- Construcción de cimiento y ejecución de contrapiso y carpeta

#### *Herramientas*

- 3 niveles de manguera de 5 mts.
- 5 lápices de carpintero
- 2 palas de puntas / 2 palas anchas
- 2 carretillas
- 3 cintas métricas de 10 mts
- 2 hilo de algodón de 10 mts (para replanteo)
- 2 plomadas de 150 grs
- 2 niveles de burbuja de 50 cm
- 2 reglas de aluminio de 2 mts
- 2 reglas de hierro de caño estructural de 40/20 de 4 mts
- 6 Caballetes o maderas para realizarlos (madera de pino de 1" x 1 y ½" x 2")

#### *Materiales*

- Cascote (1/4 m3)
- Piedra (1/4 m3)
- Cemento (5 bolsas)
- Arena fina (1/4 m3)
- Máquina hormigonera
- Hierros (2 varillas del 6 mm y 2 de 8 mm)
- Alambre (10 kg)



Ladrillos comunes (100)

Ladrillos cerámicos del 8 (30)

Ladrillos cerámicos del 12 (30)

### Módulo 2

Capas aisladoras. Mampostería. Revoques. Morteros y hormigones (dosajes)

#### Prácticas

- Ejecución de 5 hiladas de mampostería de cimiento de ladrillo común
- Ejecución de 5 hiladas de mampostería de ladrillo común
- Ejecución de 3 hiladas de mampostería de ladrillo bloque del 8
- Ejecución de 3 hiladas de mampostería de ladrillo bloque del 12
- Ejecución de capa aisladora vertical en ladrillo comúnEjecución de capa aisladora horizontal
- Elección de material aislante según necesidades específicas (opciones de nuevos materiales)
- Ejecución de revoque grueso con premezcla en mampostería ejecutada
- Ejecución de revoque fino con premezcla en mampostería ejecutada

#### Herramientas

3 baldes de albañil

3 cucharas de albañil

3 fratacho de plástico

3 fieltro de plástico

Se suma a lo solicitado en clase 1

10 pares de guantes

2 llanas

2 espátulas de 5 cm

6 grampas extensibles para mampostería (barras del 4 mm)

Herramientas del Módulo 1

#### Materiales

50 ladrillos comunes



- 30 ladrillos bloques cerámicos del 8
- 30 ladrillos bloques cerámicos del 12 10 ladrillos HCCA
- 2 bolsas de premezcla mortero de usos múltiples (marca weber o similar)
- 2 bolsa de premezcla revoque 3 en 1 (marca Weber o similar)
- 1 bolsa de premezcla revoque fino (marca weber o similar)
- 1 bolsa de premezcla mortero para ladrillo HCCA (marca weber o similar)
- 2 tablas de madera de 1"
- 2 bolsa de cemento
- ¼ m3 de arena fina
- 1 balde de ceresita (marca weber o similar)
- Materiales sobrantes del Módulo 1

### Módulo 3

Dinteles y encadenados. Cubiertas livianas. Cubiertas pesadas (losas de hormigón macizas y alivianadas). Zinguería (nociones básicas, terminación de cubiertas)

#### Prácticas

- Reconocimiento de distintos tipos de cubiertas
- Reconocimiento elementos necesarios para realizar una losa maciza, aligerada y nervada
- Elementos de zinguería (tips de ejecución, usos y calculos)
- Visita a obra (coordinar con municipio)

#### Herramientas

- 3 tenazas
- 3 alicates
- Cinta métrica de 5mts
- Herramientas de clase 1 y 2

#### Materiales

- 5 ladrillos bloque cerámico (tipo "U" para ejecución de dintel)
- 5 ladrillos bloques de cemento (Tipo "U" para ejecución de dintel)
- 1 varilla de hierro del 4,2 mm (para ensayo de armadura)



2 kg de alambre

Materiales sobrantes de los Módulos 1 y 2

Módulo 3 Situación y evaluación final

#### Módulo 4

Patologías en construcciones tradicionales: muros y cubiertas, grietas, fisuras, filtraciones etc.

Evaluación inicial y grupo

#### Prácticas

- Reconocimiento de distintas patologías
- Alternativas de resolución de las patologías
- Videos explicativos
- Visita a un edificio público que presente patologías (grietas, fisuras, humedades, etc.)

#### Herramientas y materiales

La exploración de alternativas se hace en terreno, donde se verifican las patologías y posibilidades de resoluciones constructiva en forma teórica y con apoyaturas de videos explicativos.

#### Módulo 5

Organización de obra. Lectura y comprensión de planos. Higiene y seguridad en obra. Cómputo y presupuesto

#### Prácticas

- Reconocimiento de planimetría
- Ejercitación en clase sobre cómputo y presupuesto de obra
- Ensayo de presupuestación
- Ejemplos de presupuestos (alternativas y resguardo)

#### Herramientas y materiales

5 calculadoras básicas

Elementos de librería (hojas A4 y lápices)

1 faja lumbar / 1 casco / 1 par de guantes de trabajo



Planimetrías de ejercitación (incluidas en el cuadernillo)

### **Módulo 6. Síntesis y evaluación final**

Repaso de todos los temas dictados en el cursado y condiciones de asistencia y aprobación de la evaluación (esquema de múltiple choice con apoyatura docente)

#### **Prácticas**

- Evaluación individual y grupal
- Conclusiones generales del cursado

#### **Equipo docentes capacitadores**

##### **José Luis Alen**

Arquitecto FADU –UNL (CAPSF Matr: 7331) - Técnico M.M.O (CPT Matr: 10037)  
Especialización en "Dirección de Gestión y Organizaciones Públicas" FCE-UNL  
JTP: Introducción a la tecnología. FADU UNL - Prof. - Dibujo Técnico EIS-UNL –  
Co-Director PEIS "Construyendo saberes, transformando realidades" Res. CS N°  
321/22.-UNL

##### **Carlos Alberto Medrano**

Arquitecto FADU– UNL (CAPSF 4154) – Técnico M.M.O  
-Especialista "Política y Gestión Universitaria" expedido por UNL y UNR  
JTP: Cátedra de Construcciones I y II FADU UNL . Asistente TECNICO Obras  
viales.  
Director PEIS UNL "Construyendo saberes, transformando realidades" Res. CS N°  
321/22.-UNL

##### **Roxana Verónica Dreher**

Arquitecta, Especialista en Pericias y Tasaciones. Especialista en Docencia  
Universitaria. Docente extensionista e investigadora de la Facultad de Arquitectura,  
Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral profesora de las  
Cátedras de Construcciones I y II de la Carrera de Arquitectura y Urbanismo.  
Inspectora de Obra en la Dirección de Construcciones Universitarias (UNL)



**Iván Maximiliano Belucci**

Arquitecto Especialista en Pericias y Tasaciones; maestrando en Arquitectura, en la mención Proyecto (FADU, UNL)

Docente Investigador y extensionista de las asignaturas "Taller Horizontal de Proyecto Arquitectónico" (Cátedra Mendiondo), "Tecnología y Diseño" e "Introducción a la Tecnología" (Cátedra Canga).

Participa activamente congresos de Tecnología y Arquitectura; cuenta con publicaciones en revistas de divulgación científica y técnica de la disciplina. En la actividad profesional ha realizado actividades de proyecto, cálculo, conducción técnica y dirección de obras de Arquitectura y Urbanismo, en la esfera pública y privada.

**Liliana Giuliani**

Arquitecta especializada en Proyecto, Planificación y Gestión de Arquitectura para la Educación (FADU UNL), con más de 5 años de experiencia en el área de proyecto en el sector público. Tiene amplia experiencia en asistencia técnica como proyectista de obras de distintas escalas y en general con alto nivel de complejidad en todo el territorio provincial (hospitales, escuelas, unidades penitenciarias, obras patrimoniales, entre otras).

Ing. Agron. MITRE, Paula Carolina

Dr. MAMMARELLA, Enrique