



*Universidad Nacional de Chilecito*

**HCS**

---

**Honorable Consejo Superior**

RESOLUCIÓN HCS Nº

01 2-23

Chilecito, (L.R.)

15 8 AGO 2023

Visto: El Expediente Nº 1589/22, la Resolución Rectoral Nº 478-23 Ad referéndum del HONORABLE CONSEJO SUPERIOR de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILECITO y;

Considerando:

Que mediante la Resolución mencionada en el Visto, el Señor Rector Abogado César Alberto SALCEDO aprueba el Convenio suscripto entre la SECRETARIA DE ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO DEL MINISTERIO DE ECONOMIA y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILECITO (UNdeC), a los fines de incorporar a ésta Universidad como capacitadora en el programa "Argentina Programa 4.0", solicitando se incluya en la Unidad Coordinadora del programa como miembro titular al Ingeniero Enrique Nicolás MARTÍNEZ y como miembro suplente al Ingeniero Matías Agustín PÉREZ .

Que el Señor Rector remite la Resolución mencionada ut-supra al HONORABLE CONSEJO SUPERIOR, para conocimiento y confirmación de la misma.







*Universidad Nacional de Chilecito*

Que en la sesión de dicho cuerpo de fecha 16 de Agosto de 2023, se resolvió su aprobación por unanimidad.

Que es atribución de este cuerpo expedirse sobre el particular, de acuerdo a lo establecido en artículo 67 inciso o) del Estatuto Universitario.

Por ello, y en uso de sus atribuciones,

**EI HONORABLE CONSEJO SUPERIOR**

**DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILECITO**

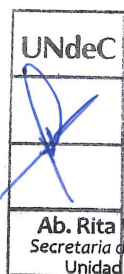
**RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- Convalidar la Resolución Rectoral N° 478-23, que aprueba el Convenio suscripto entre la SECRETARIA DE ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO DEL MINISTERIO DE ECONOMIA y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILECITO (UNdeC), a los fines de incorporar a ésta Universidad como capacitadora en el programa "Argentina Programa 4.0", conforme el Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º. Registrar, notificar, comunicar y archivar.

Resolución HCS N°

01 2-23



Ab. Rita Verónica Palacios  
Secretaria de Actuaciones del HCS  
Unidad Consejo Superior  
UNdeC



Ab. César Alberto Salcedo  
Rector  
Universidad Nacional de Chilecito





Universidad Nacional de Chilecito

"1983/2023-40 Años de Democracia"

ANEXO

01 2-23

Resolución Rectoral N° 478-23

Chilecito, (L. R.) 16 JUN 2023

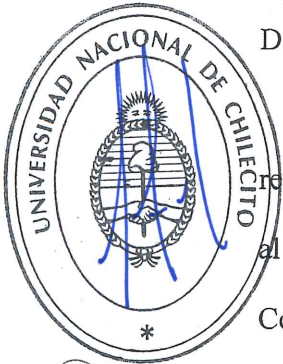
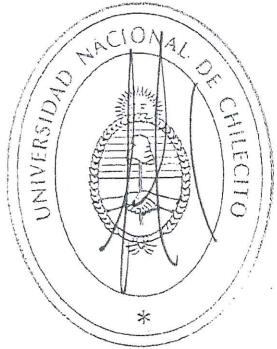
VISTO: El expediente S01-1589/2022 mediante el cual se gestiona propuesta "Argentina Programa 4.0", y

CONSIDERANDO:

Que por medio de nota, el Ingeniero Enrique MARTÍNEZ, Director de la Escuela de Ingeniería, eleva al Señor Rector, propuesta presentada ante la Secretaría de la Economía del Conocimiento del Ministerio de Economía de la Nación a los fines de incorporar a esta Universidad como capacitadora en el Programa "Argentina Programa 4.0", solicitando se incluya en la Unidad Coordinadora del Programa como miembro titular al Ingeniero Enrique MARTÍNEZ D.N.I. N° 20.301.712 y como miembro suplente al Ingeniero Matías PÉREZ D.N.I. N° 37.494.449.

Que el Señor Rector, ha tomado la intervención que le compete e instruye la realización de las gestiones administrativas pertinentes a efectos de aprobar la incorporación al Programa "Argentina Programa 4.0" y el Convenio con la Secretaría de Economía del Conocimiento del Ministerio de Economía.

Que la SECRETARIA DE GESTIÓN ECONÓMICO FINANCIERA, tomando la intervención que le compete, expresa que no tiene objeciones que formular.



Handwritten signatures in blue ink.





Universidad Nacional de Chilecito

012-23

"1983/2023-40 Años de Democracia"

478-23

Que la Dirección General de Legal y Técnica mediante Dictamen N° 197/23 expresa que conforme la Ley de Educación Superior 24.251, el Estatuto de la Universidad y demás normas vigentes, no encuentra objeciones legales que formular, sugiriendo que se dicte acto administrativo que apruebe el modelo y la firma del Convenio en cuestión.

Que el Área de Convenios incorpora el Convenio de referencia debidamente firmado por las partes a efectos de su aprobación.

Que el instrumento mencionado tiene como objeto la prestación, por parte de la Universidad y a favor de la Secretaría de Economía del Conocimiento del Ministerio de Economía, del servicio de capacitación y formación en Analista de Datos con Phyton en el marco del Programa "Argentina Programa 4.0", conforme las especificaciones técnicas que se detallan en su Anexo.

Que se establecen en el Convenio referido los fondos necesarios para su desarrollo y ejecución, los miembros de la Unidad de Coordinación y las demás cláusulas y compromisos de las partes.

Que en mérito a lo expuesto es necesario dictar el presente acto administrativo.

Por ello, y en uso de sus atribuciones,

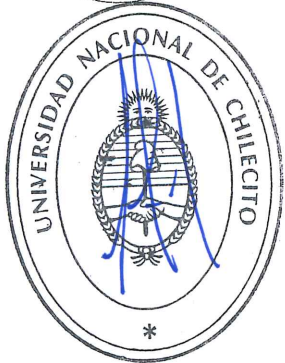
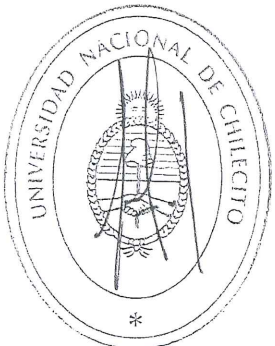
EL RECTOR DE LA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILECITO

AD REFERÉNDUM DEL HONORABLE CONSEJO SUPERIOR

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Convenio suscripto entre la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILECITO y LA SECRETARIA DE ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO DEL



Firma manuscrita







Universidad Nacional de Chilecito

MINISTERIO DE ECONOMÍA, cuya copia certificada se adjunta a la presente Resolución Rectoral.

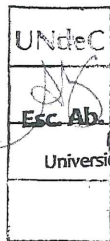
ARTÍCULO 2º.- Designar al Ingeniero Enrique Nicolás MARTÍNEZ D.N.I. N° 20.301.712 y al Ingeniero Matías Agustín PÉREZ D.N.I. N° 37.494.449 como miembros titular y alterno respectivamente, de la Unidad de Coordinación del Programa.

ARTÍCULO 3º.- Registrar, comunicar y cumplido, archivar.



Resolución Rectoral N° 478-23

Ab. César Alberto Salcedo  
Rector  
Universidad Nacional de Chilecito



Esc. Ab. M. Alejandra Bustos  
Directora MEyDG  
Universidad Nacional de Chilecito



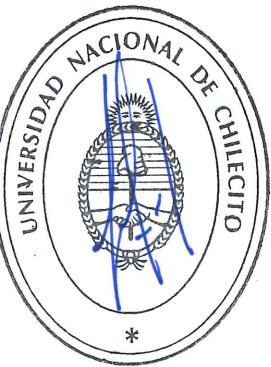


01 2-23

478-23

CONVENIO ENTRE LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA DEL  
CONOCIMIENTO DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CHILECITO

La SECRETARÍA DE ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO del MINISTERIO DE ECONOMÍA, representada en este acto por el señor Juan Manuel CHEPPI, D.N.I. N° 32.668.897, en virtud de la RESOL-2023-599-APN-MEC, con domicilio en la Avenida Presidente Julio Argentino Roca N° 651, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en adelante "LA SECRETARÍA", por una parte; y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILECITO, representada en este acto por el señor Rector César Alberto SALCEDO, D.N.I. N° 22.103.815, quien actúa "Ad referéndum" del Consejo Superior, con domicilio en la Calle 9 de julio N° 22, de la Ciudad de Chilecito, provincia de LA RIOJA, en adelante "LA UNIVERSIDAD", por la otra, en adelante denominadas en forma conjunta "LAS PARTES", acuerdan celebrar el presente Convenio, el cual se ajustará a las siguientes cláusulas y condiciones:



CLÁUSULA PRIMERA - OBJETO:

"LA UNIVERSIDAD" prestará a "LA SECRETARÍA" un servicio de capacitación y formación en Analista de Datos con Python, en el marco del programa "Argentina Programa 4.0", conforme las especificaciones técnicas que se detallan en el Anexo que forma parte integrante del presente Convenio.

CLÁUSULA SEGUNDA - MARCO NORMATIVO:

El presente Convenio se encuadra como Contratación Directa por Adjudicación Simple con Universidades Nacionales, modalidad Orden de Compra Abierta, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 25, inciso d), apartado 9 del Anexo del Decreto N° 1.023 de fecha 13 de agosto de 2001 y sus modificatorios, y de conformidad con lo dispuesto por los Artículos 14 y 23 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1.030 de fecha 15 de septiembre de 2016 y sus modificatorios, y por los Artículos 59, 111

y subsiguientes del Anexo I de la Disposición N° 62 de fecha 27 de septiembre de 2016 de la Oficina Nacional de Contrataciones de la entonces SECRETARÍA DE MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA del ex MINISTERIO DE MODERNIZACIÓN y sus modificatorias.

#### CLÁUSULA TERCERA - UNIDAD DE COORDINACIÓN:

A los efectos de programar, organizar, dirigir y supervisar las tareas y actividades para el cumplimiento del presente Convenio, "LAS PARTES" acuerdan la creación de una Unidad de Coordinación que estará integrada por UN (1) miembro titular y UN (1) miembro alterno por cada una de ellas.

En efecto, "LAS PARTES" acuerdan que el señor D. Alejandro GAMBOA ANTUNES, D.N.I. N° 25.248.916, y el señor D. Emilio SBROCCO, D.N.I. N° 27.652.397, integrarán la Unidad de Coordinación en representación de "LA SECRETARÍA" como miembro titular y alterno en forma respectiva; los señores D. Enrique Nicolás MARTÍNEZ, D.N.I. N° 20.301.712, y D. Matías Agustín PÉREZ, D.N.I. N° 37.494.449, en representación de "LA UNIVERSIDAD" como miembro titular y alterno en forma respectiva.



#### CLÁUSULA CUARTA - FUNCIONES DE LA UNIDAD DE COORDINACIÓN:

La Unidad de Coordinación tendrá las siguientes atribuciones y funciones: a) proponer el esquema de ejecución de los programas y actividades; b) proponer el perfil profesional y técnico necesario para cumplir los objetivos del presente Convenio; c) elevar a "LAS PARTES" un informe sobre las actividades cumplidas de este Convenio; d) supervisar el desarrollo de las actividades; e) proponer fórmulas de conciliación frente a controversias o divergencias entre "LAS PARTES"; y f) realizar toda otra acción que resulte conducente para el logro de los objetivos que se prevé alcanzar mediante la ejecución del presente Convenio.

#### CLÁUSULA QUINTA - RECURSOS HUMANOS:

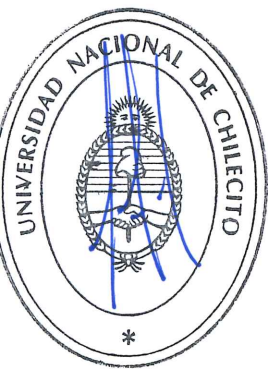
012-23

478-23

“LA UNIVERSIDAD” proveerá los recursos humanos calificados para la dirección, coordinación y ejecución de las tareas previstas en el presente Convenio, quedando expresamente establecida la prohibición de todo tipo de subcontrataciones, cesiones y/o tercerización del objeto principal del mismo.

CLÁUSULA SEXTA - PLAZO:

El presente Convenio se celebra por el término de SEIS (6) meses contados a partir de la fecha de perfeccionamiento de la Orden de Compra y/o hasta agotar las cantidades máximas de capacitaciones requeridas.



La opción de ampliar su alcance o cualquier otro tipo de modificación respecto del mismo, deberá efectuarse mediante la instrumentación de una Adenda en la que constarán las condiciones contractuales específicas que, en su caso, “LAS PARTES” estimen corresponder.

CLÁUSULA SÉPTIMA - PRECIO - MODALIDAD DE PAGO:

Los fondos necesarios para el desarrollo y ejecución del presente Convenio, durante el período de vigencia establecido, ascienden a la suma total y por todo concepto de hasta PESOS CINCO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL (\$ 5.280.000), los cuales serán aportados por “LA SECRETARÍA”.

De conformidad con la modalidad de Orden de Compra Abierta, la frecuencia aproximada con que se realizarán las solicitudes de provisión será mensual. Las cantidades a requerir se definirán en oportunidad de la emisión de cada solicitud de provisión, conforme lo solicite el área requirente.

La no emisión de solicitudes de provisión durante el lapso de vigencia del presente, o la emisión de dichas solicitudes por una cantidad inferior a la establecida como máxima en la Orden de Compra Abierta, no generará ninguna responsabilidad para

la jurisdicción o entidad contratante ni dará lugar a reclamo o indemnización alguna a favor del cocontratante.

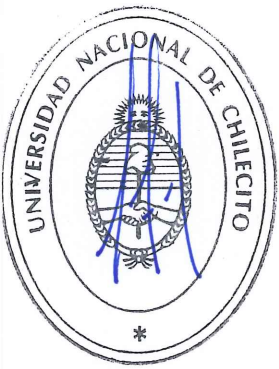
Los pagos de cada solicitud de provisión se realizarán mediante transferencia bancaria a la cuenta corriente en pesos N° 221-221008518-0 del BANCO PATAGONIA, C.U.I.T. N° 30- 50000661-3, C.B.U. N° 0340221600221008518003, de titularidad: UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILECITO, C.U.I.T. N° 30-70818659-3.

CLÁUSULA OCTAVA - CONFIDENCIALIDAD:

“LAS PARTES” se obligan a conservar la confidencialidad sobre cualquiera de los aspectos de los que puedan tomar conocimiento en aplicación del presente Convenio, obligación que continuará vigente luego de su extinción, cualquiera sea su causa. El deber de confidencialidad incluye a todas las personas actuantes respecto a los datos de “LA SECRETARÍA” a los que pudieran acceder en la intervención que les corresponda y la misma se mantendrá durante la vigencia del presente instrumento y perdurará sine die aún en caso de rescisión o conclusión por cualquier otra causa.

CLÁUSULA NOVENA - AUTONOMÍA E INDEMNIDAD:

“LAS PARTES” en este Convenio son entidades independientes. El presente Convenio no constituye ninguna forma de asociación, ni transitoria ni permanente. Ninguna Parte adquiere obligaciones o derechos distintos de los explícitamente indicados en el mismo, ni tampoco tiene la representación de la otra parte a ningún efecto. “LA UNIVERSIDAD” será la única responsable por el total y debido cumplimiento de las obligaciones asumidas por ella para con todo aquel que sea contratado en el marco del presente Convenio. Por lo tanto, mantendrá indemne a “LA SECRETARÍA” por cualquier reclamo que le pudieran efectuar las personas contratadas, por tareas vinculadas a la ejecución del mismo.



\*

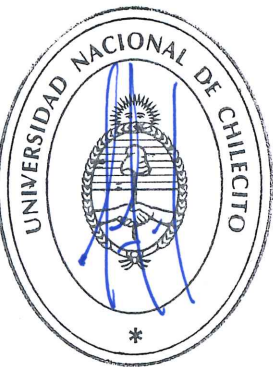
Handwritten signature or initials in blue ink.

012-23

478-23

CLÁUSULA DÉCIMA - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

“LAS PARTES” observarán en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración y las mismas se basarán en los principios de buena fe y cordialidad, en atención a los fines perseguidos con la celebración del presente Convenio. En caso de surgir controversias entre “LAS PARTES” relativas a este Convenio o a su interpretación, implementación, ejecución, o extinción, se dirimirán, en primera instancia, por medio de la Unidad de Coordinación, conforme el inciso e) de la Cláusula Cuarta del presente Convenio; y en su defecto, en caso de no llegar a un consenso, por medio de una comisión arbitral formada por los representantes de “LAS PARTES”. A todos los efectos legales, “LAS PARTES” constituyen domicilios en los indicados en el encabezado, donde se tendrán por válidas y eficaces todas las notificaciones y comunicaciones que se cursaren, y acuerdan someterse a la jurisdicción y competencia de los Tribunales en lo Contencioso Administrativo Federal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con expresa renuncia a cualquier otro fuero y/o jurisdicción que pudiera corresponderles.



CLÁUSULA UNDÉCIMA - DELEGACIÓN Y/O AUTORIZACIÓN:

“LA SECRETARÍA” delega en la Unidad Organizativa con competencia primaria en materia de Compras y Contrataciones, actuante en la órbita de la SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y DESARROLLO PRODUCTIVO del MINISTERIO DE ECONOMÍA, la facultad de perfeccionar y autorizar la correspondiente Orden de Compra Abierta.

En prueba de conformidad se firman DOS (2) ejemplares del mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 02 días del mes de Junio del año 2023.

  
Ab. César Alberto Saicedo  
Rector  
Universidad Nacional de Chilecito

  
Juan Manuel Cheppi  
Secretario de Economía del Conocimiento  
Ministerio de Economía de la Nación

Duración del curso: CIEN HORAS (100 Hs.), SESENTA Y DOS HORAS (62 hs.) sincrónicas y TREINTA Y OCHO HORAS (38 hs.) asincrónicas.

Contenido del curso:

- Módulo 1. Fundamentos de programación con Python: instalación del software Anaconda. Entorno de trabajo, ventaja de las librerías. Jupyter Notebooks. Documentación. Abrir y guardar proyecto.
- Módulo 2. Introducción a la Ciencia de Datos. Obtención de conocimiento a partir de los datos. El concepto de patrón. El proceso KDD. Fases del proceso de extracción del conocimiento. La minería de datos como fase del proceso KDD. Relación con otras disciplinas.
- Módulo 3. Recuperación de información y recuperación de datos. Proceso de recuperación de información. Preparación de Datos. Metadatos. Análisis de la información de entrada. Construcción y análisis de representaciones gráficas.
- Módulo 4. Limpieza y transformación. Transformación y creación de atributos. Discretización y Numerización, Normalización de rango, escalado y centrado.
- Módulo 5. Matplotlib, Exploración mediante Visualización y selección de datos.
- Módulo 6. Técnicas de Agrupamiento. Métricas de calidad del agrupamiento. Tipos de agrupamiento: Jerárquico, partitivo y probabilista. Medidas de distancia y de conectividad. Proceso de agrupamiento. Clustering partitivo. Algoritmo kmeans. Algoritmos de clustering jerárquicos aglomerativos y divisivos.
- Módulo 7. Árboles de decisión. Métricas de selección de atributos. Entropía. Ganancia de Información. Tasa de Ganancia. Índice Gini. Poda y Sobreajuste. Algoritmos Id3, C4.5. Construcción de árboles para grandes volúmenes de datos.

Evaluación del curso: trabajo integrador final de carácter individual. La evaluación formativa se realizará durante la cursada bajo la modalidad escrita a través de entregas de carácter práctico y evaluaciones teóricas (múltiple choice). Para aprobar



A

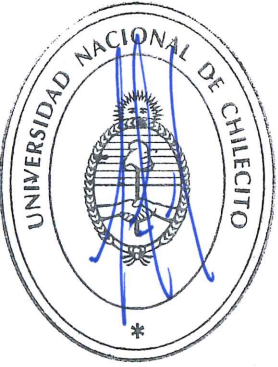
Al



012-23

478-23

el curso el participante deberá demostrar asistencia al SETENTA POR CIENTO (70 %) de las clases sincrónicas, participación activa en los foros propuestos como obligatorios, aprobar el OCHENTA POR CIENTO (80 %) de los trabajos prácticos y/o actividades propuestas, demostrando que comprende y maneja los conceptos básicos y adquisición de habilidades para resolver los problemas que se planteen en los ejercicios de evaluación.



  
Ab. César Alberto Salcedo  
Rector  
Universidad Nacional de Chilecito

  
J/C  
Juan Manuel Choppi  
Secretario de Economía del Conocimiento  
Ministerio de Economía de la Nación

23 11 2023

1000  
1000  
1000