



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

EX-2023-00252764-UNC-ME#FAMAF

ANEXO

(Convenio específico entre la FAMAF (UNC) y la Secretaría de Economía del Conocimiento del Ministerio de Economía de la Nación)

CONVENIO ESPECÍFICO ENTRE LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA.

La SECRETARÍA DE ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO del MINISTERIO DE ECONOMÍA, con domicilio en la Avenida Presidente Julio Argentino Roca N° 651 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en adelante “LA SECRETARÍA”, representada en este acto por su Secretario Ariel Bernardo SUJARCHUK (DNI N° 22.708.497), por una parte; y la FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, con domicilio en Av. Medina Allende s/n (Ciudad Universitaria), de la ciudad de Córdoba, provincia de Córdoba, en adelante “LA UNIVERSIDAD”, representada en este acto por la señora Decana Dra. Silvia Patricia De Guadalupe SILVETTI (D.N.I. N° 12.997.939), 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 “Programación web Front-End”, 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.



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

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 los señores Alejandro GAMBOA ANTUNES (D.N.I. N° 25.248.916), y 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; y el señor Miguel María PAGANO (D.N.I. N° 27.466.639), y la señora María Clara GORIN (D.N.I. N° 37.078.526), 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;
- 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:

“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.



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

CLÁUSULA SEXTA - PLAZO:

El presente Convenio se celebra por el término de OCHO (8) 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 TRECE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA MIL (\$13.660.000,00), los cuales serán aportados por "LA SECRETARÍA", de acuerdo al siguiente detalle:

- Renglón N° 1: se estima un costo unitario de PESOS VEINTICINCO MIL CIEN (\$25.100,00) por un cupo máximo de hasta DOSCIENTAS (200) vacantes, ascendiendo el costo total por renglón a PESOS CINCO MILLONES VEINTE MIL (\$5.020.000,00).
- Renglón N° 2: se estima un costo unitario de PESOS VEINTINUEVE MIL SEISCIENTOS (\$29.600,00) por un cupo máximo de hasta CIENTO CINCUENTA (150) vacantes, ascendiendo el costo total por renglón a PESOS CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL (\$4.440.000,00).
- Renglón N° 3: se estima un costo unitario de PESOS TREINTA Y CINCO MIL (\$35.000,00) por un cupo máximo de hasta CIENTO VEINTE (120) vacantes, ascendiendo el costo total por renglón a PESOS CUATRO MILLONES DOSCIENTOS MIL (\$4.200.000,00).

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, no obstante, debido a la naturaleza del objeto del convenio, se deberá garantizar una cantidad mínima de CIENTO QUINCE (115) vacantes de la totalidad de los renglones por cada emisión de solicitud de provisión.

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



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

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° 213-19107/76 del BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA, C.U.I.T. N° 30-50001091-2, C.B.U. N° 0110213220021319107769 de titularidad: FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, C.U.I.T. N° 30-54667062-3.

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.

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



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

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 Dirección de Compras y Contrataciones dependiente de la Dirección General de Administración de Industria, Pyme, Comercio y Minería de la SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE INDUSTRIA Y DESARROLLO PRODUCTIVO 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 días del mes de del año 2023.



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

ANEXO

(Convenio específico entre la FAMAF/UNC y la SEC/MECON)

N° DE RENGLÓN	N° DE CATÁLOGO	CAPACITACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT. MÁXIMA	FRECUENCIA DE SPR
1	3.4.5-2106.1	PROGRAMACIÓN IMPERATIVA EN JAVASCRIPT	VACANTE	200	MENSUAL
2	3.4.5-2106.1	PÁGINAS WEB CON COMPONENTES DINÁMICOS	VACANTE	150	MENSUAL
3	3.4.5-2106.1	FRONT-END DE SITIO WEB USANDO API	VACANTE	120	MENSUAL

OBJETO

Prestación de un servicio de capacitación y formación en “Programación web Front-End” en el marco del programa “Argentina Programa 4.0”.

EJECUCIÓN:

- Las capacitaciones serán de carácter virtual con instancias sincrónicas y asincrónicas, preestablecidas, de acuerdo a los ejes, contenidos y modalidad sugeridos en el “DETALLE DE FORMACIÓN”.
- “LA UNIVERSIDAD” deberá designar docentes especialistas en las temáticas propuestas que cumplan con los ejes, contenidos y modalidad sugeridos en el “DETALLE DE FORMACIÓN”.
- Los datos de las personas a inscribir serán informados por “LA SECRETARÍA” a “LA UNIVERSIDAD” en una planilla masiva con los datos correspondientes.



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

- “LA UNIVERSIDAD” deberá confeccionar y presentar un informe previo al inicio de cada curso, que refleje los participantes contactados, con vacantes confirmadas y no confirmadas al curso, de acuerdo a la planilla enviada por “LA SECRETARIA”.
- “LA UNIVERSIDAD” deberá confeccionar informes mensuales reflejando asistencia, notas y avance de las capacitaciones.
- Al finalizar cada curso “LA UNIVERSIDAD” deberá entregar un informe a “LA SECRETARÍA” el cual deberá contener la totalidad de los alumnos inscriptos, aprobados y desaprobados.
- “LA UNIVERSIDAD” deberá entregar a los alumnos que hayan aprobado los cursos un certificado de aprobación del mismo y del trayecto formativo correspondiente con logo del programa ARGENTINA PROGRAMA 4.0 y de “LA UNIVERSIDAD”.
- “LA UNIVERSIDAD” deberá organizar y dictar cada curso virtual en su propia plataforma o campus virtual, debiendo llevar a cabo todas las acciones necesarias a tal fin.
- “LA UNIVERSIDAD” deberá gestionar los usuarios en su plataforma e informar a cada cursante los datos de acceso y garantizar un contacto de soporte técnico o mesa de ayuda que dé respuesta a las consultas técnicas en el proceso de cursada a los/as participantes.

DETALLE DE FORMACIÓN RENGLÓN N° 1

Curso: “Programación imperativa en JavaScript”.

Modalidad: virtual, sincrónica y asincrónica.

Duración del curso: 104 hs.

Descripción: en este curso se introducirá el lenguaje de programación JavaScript como un lenguaje de programación de propósito general; se presentarán las construcciones básicas de los lenguajes imperativos (variables, estado, asignaciones, condicionales, ciclos) y las funciones como mecanismo de abstracción y modularización.

Contenido del curso:

- Módulo 1: “Entorno de programación, ejecución de programas usando node.js”.
- Módulo 2: “Programar en el editor”.



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

- Módulo 3: “Variables, constantes y sus tipos”.
- Módulo 4: “Comandos básicos”.
- Módulo 5: “Funciones”.
- Módulo 6: “Condicionales”.
- Módulo 7: “Ciclos”.

Seguimiento del curso: el seguimiento se hará tanto a través de cuestionarios de autodiagnóstico como a través de la evaluación del avance en la entrega de los trabajos prácticos. La entrega de los trabajos prácticos será a través de repositorios git de cada grupo. Para el aula virtual se usará la plataforma que ya tiene la Universidad Nacional de Córdoba.

Evaluación: entrega de cuatro trabajos prácticos al finalizar los módulos 4, 5, 6 y 7.. Para aprobar el curso se deberá aprobar tres de los cuatro trabajos prácticos.

REGLÓN N° 2

Curso: “Páginas web con componentes dinámicos”.

Modalidad: virtual, sincrónica y asincrónica.

Duración del curso: 104 hs.

Descripción: en este curso se aprenderá el lenguaje HTML con los elementos más importantes para hacer una página web y el uso de hojas de estilo CSS para darle estilo al contenido de la página. Luego se introducirá el uso de JavaScript para agregar interacción a una página HTML a través del uso de la API de DOM y el uso de eventos. Finalmente se introducirá el uso de React para la construcción de interfaces de usuario con componentes.

Contenido del curso:

- Módulo 1: “¿Cómo está hecha una página web?”.
- Módulo 2: “Elementos y contenidos”.
- Módulo 3: “Ponele estilo”.
- Módulo 4: “JavaScript simple para modificar cosas”. DOM Eventos
- Módulo 5: “Componentes React”.

Seguimiento del curso: el seguimiento se hará tanto a través de cuestionarios de autodiagnóstico como a través de la evaluación del avance en la entrega de los trabajos prácticos. La entrega de los trabajos prácticos será a través de repositorios git de cada grupo. Para el aula virtual se usará la plataforma que ya tiene la Universidad Nacional de Córdoba.



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

Evaluación: entrega de cuatro trabajos prácticos al finalizar los módulos 2, 3, 4 y 5. Para aprobar el curso se deberá aprobar tres de los cuatro trabajos prácticos.

REGLÓN N° 3

Curso: “Front-end de sitio web usando API”.

Modalidad: virtual, sincrónica y asincrónica.

Duración del curso: 104 hs.

Descripción: en este curso se estudiará la Web tanto los protocolos involucrados (principalmente HTTP) y los diferentes modos en que se estructuran los sitios web: sitios monolíticos o sitios con estructura Front-End/back-end que se comunican a través de APIs REST. En términos prácticos se aprenderá el formato JSON como lenguaje de intercambio de datos y también los métodos más usuales para comunicarse con una API: XMLHttpRequest y fetch. Finalmente se introducirá la necesidad de establecer una sesión mediante cookies y métodos de autenticación ante el servidor.

Contenido del curso:

- Módulo 1: “Internet: ¿cómo es que todo funciona?”.
- Protocolos: HTTP y HTTPS.
- Un servidor, navegadores como clientes.
- Un servicio, muchos consumidores.
- Módulo 2: “JSON: un formato universal”.
- Módulo 3: “Consultando un servidor desde javascript”.
- Módulo 4: “APIs REST”.
- Módulo 5: “Autenticación, sesiones”.

Seguimiento del curso: el seguimiento se hará tanto a través de cuestionarios de autodiagnóstico como a través de la evaluación del avance en la entrega de los trabajos prácticos. La entrega de los trabajos prácticos será a través de repositorios git de cada grupo. Para el aula virtual se usará la plataforma que ya tiene la Universidad Nacional de Córdoba.

Evaluación: entrega de cuatro trabajos prácticos al finalizar los módulos 2, 3, 4 y 5. Para aprobar el curso se deberá aprobar tres de los cuatro trabajos prácticos.