**HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE**

**ORDENANZA Nº 7587**

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO, SANCIONA CON FUERZA DE:**

**ORDENANZA**

**Art. 1º).-** **AUTORÍCESE** al Departamento Ejecutivo Municipal, a través de la Secretaría de Modernización, a suscribir e implementar con la Facultad Regional San Francisco de la Universidad Tecnológica Nacional, el CONVENIO ESPECIFICO y su ANEXO I, que se agregan y forman parte de la presente norma, con base en el Convenio Marco de Cooperación y Asistencia suscripto con fecha 11.03.2022, aprobado mediante Ordenanza Nº 7.404.

**Art. 2º).-** La erogación que demande el cumplimiento de lo establecido precedentemente, será imputada a la partida correspondiente del Presupuesto vigente.

**Art. 3º).- REGÍSTRESE**, comuníquese al Departamento Ejecutivo, publíquese y archívese.-

Dada en la Sala de Sesiones del Honorable Concejo Deliberante de la ciudad de San Francisco, a los veintisiete días del mes de abril del año dos mil veintitrés.-

|  |  |
| --- | --- |
| **Dr. Juan Martín Losano****Secretario H.C.D.** | **Dr. Gustavo J. Klein****Presidente H.C.D.** |

**Anexo I**

**CONVENIO ESPECÍFICO Nº……..**

Entre la **FACULTAD REGIONAL SAN FRANCISCO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL** con domicilio en Avenida de la Universidad 501, San Francisco, Córdoba, representada en este acto por su Decano Ing. Esp. Alberto R. TOLOZA, D.N.I. Nº 20.616.937, en adelante “LA FACULTAD”, por una parte, y por la otra, **MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO** en adelante “LA MUNICIPALIDAD”, con domicilio en Bv. 9 de Julio Nº 1187, de la Ciudad de San Francisco, representada en este actopor su Secretario de Modernización Ing. Mario DARÓ, D.N.I. N°: 21.401.077, manifiestan un interés mutuo y voluntad de desarrollar conjuntamente el presente CONVENIO ESPECÍFICO con base en el CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN Y ASISTENCIA suscripto con fecha 11 de marzo de 2022, el cual se regirá por las leyes y reglamentaciones que regula la actividad de las Universidades Públicas y por las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:** LA FACULTAD, en el marco de su programa de fortalecimiento de vinculación con el medio y transferencia tecnológica, implementará a través de **la Subsecretaría de Vinculación Tecnológica** de la UTN F.R. San Franciscola realización de un taller denominado: **Formación en Astronomía y el Espacio.** Para ello, ambas partes se comprometen a realizar actividades conjuntas e interdisciplinarias con el objetivo de llevar adelante dicha propuesta de formación. Se adjunta al presente el Plan de Trabajo detallado en el ANEXO I. -------------------------------------------------------**SEGUNDA:** A los efectos de la instrumentación del presente Convenio, las partes acuerdan que, por LA FACULTAD,actuará como responsable técnico el Ing. Ezequiel GRIBAUDO, D.N.I. N°: 29.015.379 y el Prof. Javier CASTELLI, D.N.I. N°: 17.372.103, representando a LA MUNICIPALIDAD; con el objeto de organizar, planificar y controlar la realización y desarrollo de las tareas específicas necesarias para lograr el cumplimiento de los fines previstos en el presente Convenio Específico. Las partes podrán sustituir a los responsables antes citados cuando, por cuestiones justificadas así lo acrediten; accidente, enfermedad prolongada, abandono de tareas, fuerza mayor, etc. La lista es meramente enunciativa. La sustitución de los responsables Técnicos o de cualquiera de los participantes del grupo de trabajo no generará bajo ningún aspecto, derecho a compensación y/o indemnización de ninguna índole.
**TERCERA:** La FACULTAD se compromete a afectar sus respectivos equipamientos, instalaciones y personal en la medida de sus posibilidades y de acuerdo con las necesidades del desarrollo de cada actividad planificada para la ejecución de la asistencia. Las entidades se comprometen a proporcionar los recursos económicos y materiales que se requieran para la ejecución del servicio técnico, cumpliendo con el presupuesto aprobado y detallado en el ANEXO I. Aquellos gastos extraordinarios, no especificados en el citado anexo, que pudieran surgir con el avance del plan serán consensuadas en todo momento entre las partes. ----------------------------------------------
**CUARTA:** En el ANEXO I que acompaña al presente convenio se enuncian los participantes, D.N.I. y Rol que desempeñará cada uno. ---------------------------------------
**QUINTA**: En toda circunstancia o hecho que tenga relación con el presente instrumento las partes mantendrán la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas y administrativas y asumirán particularmente y, en consecuencia, las responsabilidades consiguientes. No se considerará a la otra como empleador solidario o sustituto respecto al personal designado para la ejecución de las actividades derivadas del presente. En consecuencia, las partes manifiestan expresamente que no existe entre ellas, vínculo laboral alguno. ---------------------------
**SEXTA:** LA MUNICIPALIDAD se compromete a abonar, mediante cheque o transferencia bancaria a la cuenta que indique LA FACULTAD, el monto correspondiente según el presupuesto detallado en el ANEXO I. Dicho presupuesto es de pesos cuarenta y tres mil doscientos con 00/100 ($43.200,00) y será pagado dentro de los diez días finalizada la capacitación.----------------------------
**SEPTIMA**: Las partes acuerdan que, los resultados de las experiencias, trabajos, cursos, investigaciones o las comunicaciones, publicaciones o difusiones realizados en el marco del presente convenio, deberán mencionar expresamente al mismo y a las instituciones y profesionales intervinientes. En toda publicación o documento producido en forma unilateral, relacionado con este instrumento, las partes deberán manifestar claramente la colaboración prestada por la otra, sin que ello signifique responsabilidad alguna por ésta respecto al contenido de la publicación o documento.

**OCTAVA**: El presente acuerdo tendrá una duración desde el día 10 de abril de 2023 hasta el día 13 de junio del año 2023 pudiendo prorrogarse, conforme a la finalidad de este, previo acuerdo expreso de las partes. En caso de rescisión, se deberá comunicar notificándola a la otra parte por medio fehaciente con treinta (30) días corridos de anticipación. ----------------------------------------------------**NOVENA**: A todos los efectos legales las partes constituyen domicilio especial en los denunciados en el encabezamiento del presente y fijan la competencia de los Tribunales Federales de la ciudad de San Francisco, Provincia de Córdoba, República Argentina, para dilucidar todos aquellos temas que previamente no hayan podido ser superados mediante la buena voluntad y predisposición de las autoridades de ambas partes. ------------------------------------------------------------------------------------

En prueba de conformidad, se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de San Francisco, a 10 días del mes de abril de 2023.

**ANEXO I**

**CONVENIO ESPECÍFICO Nº xxxxxx**

**PROYECTO: PROPUESTA FORMACIÓN EN ASTRONOMÍA Y EL ESPACIO.**

**CONTRAPARTE: MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO.**

DESCRIPCIÓN

La presente propuesta pretende llevar a la comunidad la temática: Astronomía y el Espacio, tema que interesa a todas las edades y genera muchas inquietudes.

Se formará un espacio abierto denominado ESPACIO TALLER DEBATE donde expertos en la temática, integrantes del Observatorio Astronómico “Hugo C. F. Madonna” de la Facultad Regional San Francisco de la UTN utilizarán parte del tiempo destinado a abordar la temática y luego realizar debates, responder interrogantes y realizar visitas al Observatorio de la Facultad Regional.

MODALIDAD

* El taller se realizará de manera presencial en Tecnoteca San Francisco.
* El taller tendrá una duración de 12 horas reloj divididas en 6 encuentros que se realizarán los martes de 19 a 21 horas.
* El taller será destinado al público general a partir de 15 años. A los participantes se les entregará material escrito (formato papel y digital) con el contenido completo.
* Se les entregará a los participantes un CERTIFICADO DE ASISTENCIA.

CRONOGRAMA

El inicio del taller es el martes 2 de mayo de 2023 y finaliza el martes 6 de junio de 2023.

OBJETIVOS

Objetivos Generales:

* Desarrollar conocimientos e información básica del Sistema Solar y el Universo.
* Describir actividades, investigaciones y proyectos espaciales.
* Analizar hechos históricos y el avance científico en la comprensión del Universo.
* Realizar actividades en el Observatorio Astronómico de la UTN “Hugo C.F. Madonna”.

Objetivos Específicos.

* Conocer científicos que realizaron descubrimientos y propusieron modelos para la comprensión del Universo.
* Conocer los tipos de telescopios usados para el conocimiento y estudio del Universo.
* Describir características y componentes del Sistema Solar.
* Conocer características del sistema binario Tierra – Luna.
* Describir fenómenos en el planeta Tierra.
* Estudiar el Sol y las estrellas: fuente de energía, origen de los elementos químicos.
* Describir conocimientos del Universo: origen, componentes.
* Conocer la exploración del espacio: satélites artificiales, viajes espaciales.
* Describir características de la astronomía moderna: sondas, telescopios, radioastronomía.

CONTENIDO DEL TALLER

***1. La Astronomía.***

1.1.  Breve historia de la Astronomía. 1.2.  Isaac Newton. La mecánica celeste. 1.2.1. Descubrimientos de Urano y Neptuno. 1.3.  Albert Einstein: teoría de la relatividad. 1.3.1. El perihelio de Mercurio.

***2. Telescopios.***

2.1.  El telescopio óptico. Galileo Galilei. 2.1.1. Telescopios ópticos refractor o reflector. 2.2.  Los telescopios en el Observatorio de la UTN.

***3. El Sol y el Sistema Solar.***

3.1. Los planetas. 3.1.1. La eclíptica. 3.1.2. Los planetas enanos. 3.2.  Brillo de los objetos celestes. 3.3.  Los asteroides y otros cuerpos menores. 3.3.1. Los dinosaurios. 3.3.2. El Programa IASC. 3.4. Objetos transneptunianos: el cinturón de Kuiper, la nube de Oort. 3.5. Tamaños y distancias.

***4. La Tierra y la Luna.***

4.1.  La Tierra. 4.1.1. La atmósfera. 4.1.2. Las 4 estaciones. 4.2.  La Luna. 4.3.  Movimientos de la Tierra y la Luna. Eclipses. 4.4.  La magnetósfera. 4.4.1.  Las auroras polares. 4.5.  Calendario terrestre. 4.6.  La especie “homo” y la destrucción de la biósfera.

***5. Las estrellas.***

5.1.  Las estrellas: aparición y desaparición. 5.1.1. La fuente de energía de las estrellas. 5.1.2. Distancias Tamaños. Brillo. 5.1.3. Polo Sur Celeste. 5.2.  Radiaciones electromagnéticas. 5.2.1. La velocidad de la luz. 5.3.  Clasificación de las estrellas. 5.4. El origen de los elementos químicos.

***6. El Universo.***

6.1. El Big Bang. Expansión del Universo. 6.2.  Galaxias. 6.2.1. El cúmulo local de galaxias. 6.2.2. Nebulosas. Cúmulos. 6.2.3. La paradoja de Olbers. 6.3.  La Vía Láctea. 6.4.  Los rayos cósmicos. 6.5.  Astrobiología. 6.5.1. Los exoplanetas. 6.6.  Agua líquida. 6.7.  Presente y futuro del agua en la Tierra. 6.8.  Calendario cósmico.

***7. Astronáutica.***

7.1.  La exploración del espacio. 7.2.  Los cohetes. 7.3.  La microelectrónica. 7.4.  Satélites artificiales. Naves espaciales. 7.5.  La especie “homo” en el espacio. 7.6.  Las estaciones espaciales. 7.7.  Observación de satélites a simple vista.

***8. Astronomía moderna.***

8.1.  Radioastronomía. Interferometría. 8.1.1. Radiotelescopios. 8.2. Sondas. Robots. 8.3. Telescopios espaciales. 8.4. Astrofotografía.

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO

Se establece un valor hora docente de pesos tres mil seiscientos con 00/100 ($3.600,00) siendo el costo total por 12 horas reloj de capacitación de pesos cuarenta y tres mil doscientos con 00/100 ($43.200,00).

PARTICIPANTES y ROL PARA DESEMPEÑAR:

**Por UTN FR San Francisco**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| APELLIDO Y NOMBRES | D.N.I. Nº | ROL | CATEGORIA | CARRERA | FACULTADREGIONAL |
| CASALIS MAURICIO | 24.522.160 | DOCENTE | DOCENTE | ING. ELECTROMECÁ-NICA | SAN FRANCISCO |

**Por la Municipalidad de la Ciudad de San Francisco**

El Prof. Javier CASTELLI, DNI 17.372.103, quien desempeñará el rol de responsable, siendo el nexo de contacto entre la Municipalidad de San Francisco y UTN Facultad Regional San Francisco.