



## **JUEGOS FLORALES NACIONALES FRANCISCANOS**

### **MODALIDAD VIRTUAL 2021**

#### **"FERIA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN FRANCISCANA 2021"**

#### **I. DEFINICIÓN**

La feria de ciencia y tecnología e innovación franciscana es un concurso escolar promovido entre los estudiantes de los colegios de la Provincia Franciscana de los XII Apóstoles del Perú, mediante la presentación de proyectos y trabajos de indagación en el campo de la ciencia, la tecnología e innovación, realizado por estudiantes de inicial, primaria y secundaria, guiados por un docente asesor, utilizando métodos y procedimientos científicos y tecnológicos.

#### **II. FUNDAMENTACIÓN**

El CONCYTEC y el Ministerio de Educación, promueven y auspician actividades de estimulación a niños y jóvenes escolares para que encuentren su vocación como científicos, participando en la Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología "EUREKA".

La Feria de Ciencia, Tecnología e Innovación Franciscana 2021 se propone para fomentar desde el colegio las competencias científicas y buen uso de la tecnología, así como las capacidades de innovación y creatividad de los estudiantes, Estas actividades responden a la directiva nacional que motivan y fortalecen las habilidades, capacidades y competencias científicas de los estudiantes para el uso adecuado y beneficioso de la tecnología, así como su creatividad, innovación, resolución de problemas y uso de recursos, es por eso la importancia de la participación de todos los estudiantes en los tres niveles y sus docentes asesores de las instituciones educativas Franciscanas.

Esta actividad está planificada como parte de los JUEGOS FLORALES NACIONALES FRANCISCANOS. La metodología de elaboración del proyecto permite la participación de todos los estudiantes de los tres niveles educativos de forma individual o de grupos virtuales, fomentando sus capacidades de creatividad e innovación las cuales se relacionarán a las competencias del área de Ciencia y Tecnología: Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos, Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo y Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

#### **III. OBJETIVOS**

##### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Promover la participación fraterna de los niños y jóvenes de todos los colegios de la Provincia Franciscana de los XII Apóstoles del Perú, mediante el desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes científicas y tecnológicas en los estudiantes de los colegios franciscanos y sus docentes, teniendo en cuenta el enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica.



### 3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- 3.2.1. Impulsar la práctica permanente de la investigación científica en los estudiantes franciscanos.
- 3.2.2. Fomentar las vocaciones por la ciencia y tecnología impulsándola investigación científica en beneficio de nuestra sociedad.
- 3.2.3. Propiciar en los estudiantes y docentes el uso adecuado de la metodología científica, para obtener respuestas y soluciones adecuadas a problemas del entorno.
- 3.2.4. Fomentar el desarrollo de un enfoque creativo en la formulación de problemas de investigación, así como la capacidad de argumentar evidenciando el pensamiento crítico.

## IV. COMPETENCIAS Y ENFOQUES TRANSVERSALES

Las competencias y enfoques transversales que se consideran en la participación de la feria de ciencia, tecnología e innovación franciscana 2021 en su modalidad virtual son:

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competencia del área</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.</li> <li>• Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</li> <li>• Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.</li> </ul> |
| <b>Competencias transversales</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.</li> <li>• Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
| <b>Enfoques transversales</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque de búsqueda de la excelencia.</li> <li>• Enfoque ambiental.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |

## V. NIVELES DE PARTICIPACIÓN, CATEGORÍAS y ÁREAS:

### 5.1. CATEGORÍAS

Participan los estudiantes de los tres niveles educativos de acuerdo a las siguientes categorías:

-  **Plantitas de Francisco.** Inicial categoría A, (3, 4 y 5 años)
-  **Hermano Sol.** Primaria categoría B, (1°, 2° y 3° grado)
-  **Hermana Tierra.** Primaria categoría C, (4°, 5° y 6° grado)
-  **Hermano Fuego.** Secundaria categoría D, (1° y 2° grado)
-  **Heraldos de Asís.** Secundaria categoría E, (3°, 4° y 5° grado)

### 5.2. ÁREAS

Las áreas de participación en los tres niveles educativos:

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Área de indagación científica</b>               | Proyecto de indagación, que "Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo".                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Área de alternativa de solución tecnológica</b> | Proyecto de indagación, que "Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno" y se apoya en la competencia "Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo".                                                                                                       |
| <b>Área de indagación cualitativa</b>              | Proyecto de indagación de carácter descriptivo responde al enfoque de Desarrollo personal y Ciudadanía activa, de las áreas curriculares de: Ciencias Sociales y Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica. El recojo y búsqueda de información en la indagación podrá realizarse, de acuerdo a la elección temática y al uso y acceso de fuentes (secundarias y primarias). |



## VI. TEMÁTICAS DE PARTICIPACIÓN SUGERIDA

### 6.1. NIVEL INICIAL.

En el nivel inicial los proyectos son de tema libre, se sugiere estar relacionados con lo siguiente:

-  Al reciclaje de objetos, productos como adornos, juguetes, cuadros, material didáctico, etc. mediante la transformación latas, botellas, plásticos, cartones.
-  Relacionado al cuidado de la salud frente al Covid19 y otras enfermedades que se presentan en nuestra región.
-  A una buena alimentación, a través del consumo de productos y alimentos de la región.

### 6.2. NIVEL PRIMARIA y NIVEL SECUNDARIA.

Los temas son sugeridos, pudiendo los asesores o estudiantes modificarlos o proponer nuevos temas según el contexto y las problemáticas de su propia realidad.

-  Solución a problemas del entorno local, regional o nacional
-  Contaminación y extinción de la vida.
-  Problemas energéticos y temas relacionados al agua.
-  Agotamiento de los recursos naturales.
-  Temas relacionados con geología, metalurgia y petroquímica.
-  Empleo de recursos naturales y material de la región para generar desarrollo.
-  Elaboración de materiales a través de reciclaje y la reutilización de otros materiales.
-  Utilización de conocimientos tradicionales en beneficio del hombre y del ambiente.
-  Ciencia y tecnología aplicada al desarrollo y beneficio del medio ambiente.
-  Tecnologías en general.
-  Bioseguridad, protección e investigaciones sobre el COVID19.

## VII. CRONOGRAMA

| Actividades                              | Fecha                           |
|------------------------------------------|---------------------------------|
| Inscripción de los proyectos.            | Del 04 al 08 de octubre.        |
| Evaluación de los proyectos.             | Del 11 al 15 de octubre.        |
| Presentación de los proyectos ganadores. | <b>Miércoles 20 de octubre.</b> |

## VIII. INSCRIPCIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS

### 8.1. INSCRIPCIÓN

-  A nivel de cada Institución Educativa se debe seleccionar solo un proyecto ganador por Categoría (A, B, C, D, E).
-  Podrán presentar proyectos individuales o en grupos de hasta 4 estudiantes.
-  Para la inscripción de los proyectos, los docentes responsables de las diferentes Instituciones Franciscanas deberán **ingresar al enlace** que oportunamente se enviará, realizar la inscripción y adjuntar lo siguiente:
  - ✓ Un informe escrito del proyecto.
  - ✓ Un cuaderno de campo del proyecto.
  - ✓ Un video.



## 8.2. PRESENTACIÓN DE PROYECTOS:

### 8.2.1 INFORME ESCRITO DEL PROYECTO.

El formato del informe escrito debe contener:

- A. **Carátula:** su elaboración deberá contener: Título de la investigación, Nombres y apellidos completos del estudiante o integrantes del grupo virtual, grado de estudios, institución educativa.
- B. **Planteamiento del problema a investigar:**
  - ✓ Problema de la investigación.
  - ✓ Objetivos de la investigación.
  - ✓ Justificación de la investigación.
- C. **Importancia:** Población beneficiaría, concordancia con prioridades y planes de desarrollo locales, regionales y nacionales.
- D. **Marco teórico:** (concepción científica): Antecedentes del problema y definición de términos básicos, formulación de hipótesis y definición de las variables.
- E. **Propuesta:** Explicación detallada del proyecto, indagación, prototipo.
- F. **Materiales y métodos:** (concepción tecnológica): Descripción de los materiales y métodos a utilizar. Modificaciones realizadas por el autor. Esquemas (si es pertinente). Descripción del equipo. Diseño del prototipo (si existe). Toma de datos (tablas).
- G. **Experimentación:** Procesamiento de datos (ecuaciones y gráficos). Análisis de datos (interpretación). Contrastación de hipótesis. Verificación de resultados.
- H. **Conclusiones y recomendaciones:** Numeradas en orden correlativo. Discusión del problema.
- I. **Referencias bibliográficas:** Incluir todas las referencias utilizadas en el trabajo en orden alfabético.
- J. **Anexos:** Incluir anexo de fotos del proceso de información en las que figure el autor(es) y si fuera necesario alguna otra información adicional.

### 8.2.2 CUADERNO DE CAMPO

Debe contener el registro detallado con fechas del proceso de la investigación, de la toma de decisiones, toma de datos, de los hechos, de los procesos, de los hallazgos, de las nuevas indagaciones, de las fechas y localidades de las investigaciones, de los ensayos y resultados, de las entrevistas, etc.

### 8.2.3 VIDEO DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

- A. Formato: MP4
- B. Relación de aspecto: Horizontal (16:9)
- C. Tiempo sugerido: de 4 a 5 minutos.
- D. Otros: Tener una buena iluminación y sonido, los estudiantes deben utilizar el uniforme o mandil de la institución.



## IX. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS

Los proyectos científicos y tecnológicos presentados en el concurso se evaluarán mediante los siguientes criterios en base a una valoración cuantitativa de 50 puntos:

| Criterio de Evaluación                             | Detalle                                                                                                                                               | Puntaje   |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Creatividad y originalidad del proyecto.</b>    | Apreciación sobre el nivel de originalidad e innovación en la presentación del proyecto.                                                              | 10        |
| <b>Planteamiento y Justificación del proyecto.</b> | Por qué es importante el proyecto, cómo beneficia al medio ambiente, planteamiento del problema, importancia del proyecto, relación de las variables. | 10        |
| <b>Presentación y comunicación científica</b>      | Nivel de investigación y conocimiento, metodología, interpretación de resultados, conclusiones. Claridad en la presentación.                          | 10        |
| <b>Evidencia del trabajo realizado.</b>            | Metodología utilizada, interpretación de la experimentación, costos, aplicación en el entorno.                                                        | 10        |
| <b>Documentos escritos.</b>                        | Apreciación del informe escrito, cuaderno de campo, fuentes bibliográficas.                                                                           | 10        |
| <b>Total</b>                                       |                                                                                                                                                       | <b>50</b> |

Cusco, 06 de septiembre de 2021



La Dirección