**FUNDACIÓN KAALIAWIRI *– FK***

**PROGRAMA *JUEGOS MATEMÁTICOS PARA LA ESCUELA***

**JUSTIFICACIÓN**

La tecnología ha impulsado una transformación total de la forma tradicional de los sistemas educactivo. Entre los variados elementos de esta transformación están los ***juegos,***muy útil para mejorar el rendimiento de los estudiantes hasta convertirse en parte del desarrollo de los grandes cambios de la educación. Desde siempre, el juego ha sido una actividad innata en el hombre, para los niños y jóvenes es un elemento central en su desarrollo cognitivo, razón por la cual docentes, psicólogos e investigadores lo consideran como excelente complemento para el aprendizaje. En el estudio de los juegos tenemos los *juegos educativos* y entre ellos tenemos el Aprendoizaje Basado en Juegos (ABJ), la gamificación, los ***juegos matemáticos* (JM)**. Estos juegos de aprendizaje han desarrollado cada uno sus propios desarrollos teóricos.

**Juegos Matemáticos -JM:** Los JM han sido la base, motivación e inspiración para crear y desarrollar temas de esta disciplina, logrando grandes avances. Tres citas de grandes matemáticos refuerzan esta idea: 1) *Nunca son los hombres más ingeniosos que en la invención de los juegos. Es deseable que se hiciese un curso entero de juegos, tratados matemáticamente*. Gottfried Leibniz, matemático alemán uno de los creadores del cálculo. 2) *El juego y la belleza están en el origen de una gran parte de las matemáticas. Si los matemáticos de todos los tiempos se lo han pasado tan bien jugando y contemplando su juego y su ciencia, ¿por qué no tratar de aprenderla y comunicarla a través del juego y de su belleza?* Miguel de Guzmán, matemático y educador matemático español, 3) *El Juego Matemático es una poderosa herramienta para enseñar y aprender matemáticas, alentando la curiosidad y el descubrimiento.* Seymour Papert científico computacional, matemático y educador; inventor del lenguaje *LOGO* para niños.

En síntesis, los JM son una forma divertida y efectiva de enseñar y aprender matemáticas; fomentan la creatividad, la capacidad para resolver problemas, ayudan a desarrollar la autoestima y autonomía de aprendizaje; promueve el trabajo en equipo; son un motor para proyectar y extender una serie de buenas prácticas y generar cultura matemática en las comunidades académicas de los colegios. La mediación de las tecnologías les da a los juegos matemáticos más dinamismo, interacción y una mayor cobertura lo que posibilita el desarrollo del pensamiento computacional, explorar en el mundo de la Inteligencia Artificial y abordar nuevas formas de aprender matemáticas; formas que ya tienen grandes desarrollos.

Los JM nos motiva, como Fundación Kaaliawiri, proponer el programa *Juegos Matemáticos para la Escuela* que iniciamos con *las olimpiadas de juegos matemáticos por equipos y los bingos matemáticos.*

**RESUMEN**

La parte inicial: *las olimpiadas de juegos matemáticos por equipos y los bingos matemáticos* son actividades corto y mediano plazo está dirigido a estudiantes de los grados 5 a 11. En razón a que existen una gran variedad de alternativas para llevar a cabo estas actividades. Estas se pueden plantear a nivel de colegios, comunidades, secretarías de educación, asociaciones de colegios, regiones etc. Proponiendo diferentes categorías de participación y de incentivos.

Es buenos señalar que la participación por equipos, en las bases de las olimpiadas se exige la que haya inclusión de género y la participación de todos grados.

**Objetivo:** Fomentar de manera divertida la creatividad y cooperación para resolver problemas a través de los juegos.

**Objetivos específicos:**

1. Promover el trabajo en equipo.

2. Aprovechar estas actividades para potenciar el pensamiento computacional y la inteligencia artificial.

**Estrategias metodológicas:**

*Aprendizaje activo* a través de actividades interactivas; *ABP* Aprendizaje Basado en Problemas; *Aprendizaje cooperativo* se fomenta la colaboración entre estudiantes.

**Líderes del programa:** Profesores Reinaldo Núñez, Bernardo Recaman, Juliana González.

**Actividades de la fase inicial, 2025-I**

1. Reuniones de presentación, socialización, selección y de condiciones iniciales.
2. Sesiones de trabajo de acompañamiento académico.
3. Documentación y evaluación del programa.
4. Reunión de cierre.

**MOOCs:** Para el 2025-1: Pre – cálculo para estudiantes de 90 y 100, python e inteligencia artificial.

**Indicadores:** los propios que generan el análisis de datos que generan las preguntas.

Grado de satisfacción de los estudiantes

**Entregables**

* Informe ejecutivo del desarrollo del programa a nivel general por institución.
* Informe de documentación y evaluación del programa.
* Informe de satisfacción basado en encuestas de los participantes.

Cada uno de estos informes está acompañado de sus indicadores.

**Más información:** Las condiciones y detalles para desarrollar el programa se acordará entre la Fundación y la Institución interesada.