Plan Provincial Mendoza Mejora Aprendiendo Matemática (MMAM)

Propuesta de Trabajo Práctico de Recuperación de Asistencia (Jornadas 1 a 6)

1. Encuadre y Normativa de Presentación

- **Objetivo:** Instancia pedagógica de recuperación para los docentes que registren dos (2) inasistencias en las jornadas de formación presenciales o virtuales del Plan MMAM.
- **Modalidad de trabajo:** En equipos de hasta tres (3) docentes.
- **Formato y Extensión:** Documento escrito con una extensión máxima de **3 páginas para el cuerpo del trabajo** (sin incluir portada ni bibliografía).
- **Estructura del documento:**
    1. **Portada:** Nombre del plan (MMAM), título del trabajo, integrantes (nombre, DNI, escuela/s) y opción elegida (A, B o C).
    2. **Cuerpo del trabajo (Máximo 3 páginas):** Desarrollo de la opción seleccionada.
    3. **Bibliografía / Fuentes:** Referencias a los documentos de las jornadas y marcos teóricos utilizados.
- **Plazo y vía de entrega:** Hasta el **27 de noviembre** inclusive, únicamente a través del **Aula Virtual Edutec**.

2. Opciones de Trabajo (Seleccionar UNA opción)

El equipo elegirá **una (1)** de las jornadas a las que haya faltado y aplicará alguna de las siguientes tres modalidades de recuperación:

- **Opción A: Documentación y análisis de una propuesta implementada en el aula** *(Si llevaron a cabo en el aula alguna de las actividades de las jornadas, incluso si no corresponde a la jornada a la que faltaron).*
    - **Consigna:** Presentar un documento con evidencias de la implementación en el aula (fotos, producciones de estudiantes, esquemas o consignas entregadas) acompañado de un análisis didáctico breve donde se explicite: qué resultó, qué dificultades surgieron, cómo se gestionó la clase y cómo trabajaron los estudiantes.
- **Opción B: Diseño e implementación de una propuesta para recuperar la asistencia** *(Si no han implementado ninguna propuesta aún, pero están en condiciones de llevarla a sus cursos antes de la entrega).*
    - **Consigna:** Seleccionar una de las propuestas de las jornadas a las que no asistieron, llevarla al aula con sus estudiantes y elaborar el documento detallado en la **Opción A** (evidencias + análisis didáctico de la gestión).
- **Opción C: Análisis didáctico y anticipación de la propuesta (Sin implementación**

en el aula) *(Si no han implementado y no disponen de la posibilidad de llevarla al aula antes de la fecha de entrega).*

- **Consigna:** Elegir **una (1)** de las jornadas a las que no asistieron y redactar un análisis didáctico en profundidad siguiendo las especificaciones puntuales detalladas en la Sección 3 de este documento.

3. Pautas Específicas para la Opción C (Según Jornada a Recuperar)

Si el equipo opta por la **Opción C**, deberá desarrollar la actividad correspondiente a la jornada elegida, respetando de forma explícita las siguientes pautas:

Jornada 1: Análisis del error y tarea re-mediadora

- **Selección del ítem:** Elegir un ítem de las evaluaciones censo de Matemática correspondientes a la Educación Secundaria (1.° a 5.° año).
- **Análisis de los errores:** Identificar y describir detalladamente las hipótesis de error que subyacen en las respuestas incorrectas (distractores). Explicar cuál es la concepción matemática errónea que conduce al estudiante a elegir cada una de esas opciones.
- **Diseño e intervención:** Diseñar una **tarea de re-mediación** que no constituya una mera repetición o ejercitación mecánica, sino que genere un conflicto cognitivo. Explicitar cómo se gestionará en el aula (preguntas orientadoras, momentos de discusión grupal y puesta en común).

Material de trabajo de Jornada 1: Material de trabajo J1 S

Jornada 2: Modelización, cambio y variables

- **Selección del problema:** Elegir la situación **Problema A** (si trabajan en **Ciclo Básico**) o el **Problema C** (si trabajan en **Ciclo Orientado**) presentados al final del documento de la Jornada 2.
- **Elaboración de consignas:** Redactar a partir de la situación elegida las consignas de trabajo para los estudiantes.
- **Rutina de pensamiento sobre variables:** Estructurar la propuesta evidenciando de forma explícita la **Rutina de pensamiento para interpretar un análisis entre variables** propuesta en el documento oficial:
  1. *¿Qué cambia y respecto de qué?* (Identificación de variables)
  2. *¿Cómo cambia?* (Análisis de la variación y relación)
  3. *¿Cómo se representa?* (Registros de representación: tablas, gráficos, fórmulas)
  4. *Anticipación / Predicción* (Interpretar tendencias o valores no tabulados)
- **Gestión áulica:** Describir la gestión de la clase, anticipando posibles razonamientos de los estudiantes, errores probables e intervenciones docentes pedagógicas.

Material de trabajo de Jornada 2: MATERIAL PARA LA JS 2

Jornada 3: Estadística y variabilidad (Ciclo PPDAC)

- **Contexto:** Tomar la propuesta *"¿Una sola Mendoza? Analizar la heterogeneidad demográfica de la provincia"*.
- **Aplicación del Ciclo PPDAC:** Describir la gestión áulica estructurando el desarrollo de la clase en sus cinco fases explícitas:
  1. **Problema:** Planteo de la pregunta investigable sobre la realidad demográfica provincial.
  2. **Plan:** Organización de la recolección y estrategia de análisis.
  3. **Datos:** Procesamiento y lectura de la información demográfica.
  4. **Análisis:** Uso e interpretación de diagramas (Tallo y Hojas / Boxplot) superando el análisis del simple promedio e integrando la noción de variabilidad.
  5. **Conclusión:** Formulación de respuestas fundadas en los datos.

Material de trabajo de Jornada 3: MATERIAL PARA EL DOCENTE JS3

Jornada 4: Uso pedagógico de Tecnologías e Inteligencia Artificial

- **Resolución de la actividad:** Realizar la actividad entregable de la Jornada 4.
- **Configuración del recurso:** Diseñar y configurar un asistente pedagógico con IA o elaborar un prompt/recurso de acompañamiento (tutor virtual) destinado a guiar al estudiante mediante preguntas orientadoras sin ofrecer la respuesta directa.
- **Análisis crítico:** Presentar el prompt utilizado, la estructura del recurso generado y redactar una reflexión explícita sobre el rol del docente en la validación, mediación pedagógica y supervisión ética de las respuestas de la IA.

Material de trabajo de Jornada 4: Curso: Plan Provincial Mendoza Mejora Aprendiendo Matemática - NIVEL SECUNDARIO, Tema: JORNADA 4 | AulasEduTec

Jornada 5: Geometría dinámica y Teorema de Varignon

- **Selección de la situación:** Seleccionar **UNA (1)** de las tres situaciones planteadas en el documento de la jornada:
  - **Situación 1:** Reconocer y argumentar qué tipo de cuadrilátero se forma al unir los puntos medios de los lados de un cuadrilátero cualquiera (Teorema de Varignon).
  - **Situación 2:** Deducir y justificar la relación entre el área del cuadrilátero central y el área del cuadrilátero original.
  - **Situación 3:** Analizar las condiciones particulares que deben cumplir las diagonales del cuadrilátero exterior para que el cuadrilátero central sea un **rombo**, un **rectángulo** o un **cuadrado**.
- **Análisis de gestión e implementación:** Describir cómo se gestionaría la situación elegida en el aula, fundamentando el potencial del uso de **GeoGebra** (función de

arrastre, prueba de invariantes, anticipación y validación) frente al dibujo estático en papel.

Material de trabajo de Jornada 5: Curso: Plan Provincial Mendoza Mejora Aprendiendo Matemática - NIVEL SECUNDARIO, Tema: JORNADA 5 | AulasEduTec

Jornada 6: Evaluación formativa a partir del Episodio 2

- **Ítem de trabajo:** Utilizar **exclusivamente el ítem del Episodio 2** presentado en la Jornada 6.
- **Análisis de respuestas e hipótesis de error:** Analizar las opciones de respuesta del ítem y formular las hipótesis de error explicadas que llevan al estudiante a cometer dichas equivocaciones.
- **Estrategia de re-mediación:** Explicitar la intervención pedagógica y la estrategia de aula concreta para trabajar directamente sobre las hipótesis de error identificadas y re-mediar el aprendizaje de los estudiantes.

Material de trabajo de Jornada 6: Material JS6

4. Criterios de Evaluación

1. **Precisión y claridad consignada:** Cumplimiento estricto de las especificaciones requeridas en la opción elegida.
2. **Coherencia didáctica:** Corrección en el análisis del error, las intervenciones docentes y el uso de los marcos del Plan MMAM (Rutina de variables, ciclo PPDAC, IA, GeoGebra).
3. **Poder sintético:** Ajuste riguroso a la Extensión Máxima de **3 páginas para el cuerpo del trabajo**.