

SYNAPTIA

Conexiones que transforman

Kit del docente

Primer trimestre

Nivel Analistas — Secundaria (12 a 15 años)

12 semanas. 3 pilares. Una sola misión.

Documento maestro: sílabo + 12 lesson plans + proyecto integrador + FAQ

Edición piloto 2026 · v1.0

CÓMO ESTÁ ORGANIZADO ESTE KIT

Tabla de contenido

Este documento contiene todo lo que necesitas para arrancar el primer trimestre del programa SynaptIA con tu grupo de Analistas (Secundaria). Está pensado para leer una sola vez de corrido y luego volver semana a semana.

Pieza	Páginas aprox.	Cuándo leerla
Sílabo del trimestre	4-6	Una sola vez, al inicio. Es el mapa.
12 lesson plans	60-70	Una semana antes de cada sesión.
Proyecto integrador final	5-6	Al inicio del módulo Social (semana 9).
FAQ del docente	4-5	Cuando aparezca la pregunta — sirve como referencia.
Slides (archivo .pptx aparte)	—	El día de la sesión, proyectar.
Rúbricas (archivo .xlsx aparte)	—	Al evaluar entregables.

PIEZA A

Sílabo del trimestre

Filosofía, resultados, cronograma y reglas de juego. Es el contrato pedagógico — y administrativo — que hace defendible el programa frente a coordinador, padres y colegio.

Filosofía del nivel — "Analistas"

Entre los 12 y los 15 años, el cerebro está en plena reorganización: el sistema dopaminérgico ya está al 100% pero la corteza prefrontal apenas se está armando. Es la edad ideal para que un alumno aprenda a usar Inteligencia Artificial — y la edad más peligrosa para que la use solo. El nivel Analistas existe para esa ventana.

La premisa es que el adolescente ya está usando IA (con o sin permiso). Lo que aún no sabe es cómo usarla sin perderse. El curso le enseña tres habilidades en simultáneo: ver el truco (qué hace la IA, qué se inventa), proteger su atención (cómo no convertirse en consumidor pasivo), y producir con criterio (cómo dejar huella propia en lo que entrega).

Este es el trimestre fundacional. Todo lo que viene después en el programa SynaptIA se construye encima.

Resultados de aprendizaje del trimestre

Dimensión técnica (40%)

- El alumno formula prompts efectivos para tutoría, fact-checking y mejora de su escritura.
- Identifica al menos tres tipos comunes de error de IA (alucinación, sesgo, sobre-confianza) en textos generados.
- Cita correctamente cuándo y cómo usó IA en cualquier entrega académica.

Dimensión biológica (30%)

- El alumno reconoce los efectos del consumo de pantalla en su atención y sueño usando un dashboard semanal.
- Aplica al menos dos estrategias de regulación dopaminérgica (deep work, micro-pausas, desconexión programada).
- Articula con su lenguaje cómo se siente antes, durante y después de un periodo de uso intensivo de pantalla.

Dimensión social (30%)

- El alumno detecta deepfakes, fake news y contenido manipulado en muestras reales.
- Diseña, ejecuta y presenta un mini-proyecto Tech for Good aplicado a su comunidad.
- Argumenta verbalmente la diferencia entre uso de IA legítimo, abusivo y delictivo.

Cronograma — 12 semanas

Semana	Módulo	Sesión	Pilar
1	Técnico	Bienvenida y contrato pedagógico	Técnico
2	Técnico	Tutor Socrático: que la IA te pregunte	Técnico
3	Técnico	Auditoría de textos: el detective de errores	Técnico
4	Técnico	Citar la IA: la firma del estudiante honesto	Técnico
5	Biológico	Tu cerebro en pantalla — la ciencia básica	Biológico
6	Biológico	Dashboard de dopamina — semana de medición	Biológico
7	Biológico	Atención y deep work — entrenamiento práctico	Biológico
8	Biológico	Higiene digital — sueño, ojos, postura	Biológico
9	Social	Detectives de la desinformación I — la teoría	Social
10	Social	Detectives de la desinformación II — la práctica	Social
11	Social	Proyecto integrador — diseño y arranque	Social
12	Social	Proyecto integrador — entrega y celebración	Social

Evaluación

Dimensión	Peso	Instrumento principal	Frecuencia
Técnica	40%	Rúbrica de prompting y citación	3 entregas (sem. 2, 3, 4)
Biológica	30%	Rúbrica de gestión de atención + bitácora	Bitácora semanal sem. 5-8
Social	30%	Rúbrica de pensamiento crítico + proyecto final	Sem. 10 y 12

Las tres rúbricas viven en el archivo Excel adjunto. Cada una usa escala 1-4 con descriptores explícitos. La calificación final del trimestre se compone como promedio ponderado, no como suma de puntos crudos.

Materiales necesarios

- Acceso para cada alumno a una herramienta de IA generativa con consentimiento parental firmado (recomendado: ChatGPT con cuenta institucional o Claude.ai). La política institucional define el detalle.

- Proyector y pantalla, o pizarra inteligente, para sesiones de slides.
- Cuaderno físico tamaño carta para cada alumno — la "bitácora del Analista". No es opcional: muchas tareas exigen escribir a mano.
- Acceso a los archivos del Kit (este documento, slides y rúbricas) en el LMS del colegio.
- El archivo "Política institucional de uso de IA" firmado por el director, visible para los alumnos al menos las primeras tres sesiones.

Política de uso de IA en clase

Esta política deriva del documento institucional firmado por el colegio. Tres reglas operativas para el aula:

1. Permiso explícito por sesión. Cada lesson plan indica si la IA se usa en clase, en casa, o ambas. Si no está autorizada, no se usa — y eso es parte del aprendizaje.
 2. Transparencia radical. Toda entrega que haya tocado IA se cita. La rúbrica penaliza explícitamente el plagio sin atribución; recompensa el uso documentado.
 3. Defensa oral. El docente puede pedir a cualquier alumno que defienda en voz alta, sin abrir la IA, lo que entregó. Esta práctica blindo contra el copy-paste y entrena la voz propia del alumno.
-

SEMANA 1 · PILAR TÉCNICO

Bienvenida y contrato pedagógico

Objetivos de aprendizaje

- Conocer la estructura del trimestre y los tres pilares (técnico, biológico, social).
- Explicitar la "Política de uso de IA en clase" y firmarla individualmente.
- Activar curiosidad genuina — desactivar miedo y desactivar hype.

Materiales necesarios

Slides	Sesión 1 (slides 1-3 del archivo .pptx)
Cuaderno	Bitácora del Analista — primer uso
Documento	Política de uso de IA, una copia por alumno
IA en clase	No. Hoy se habla de la IA, no se usa.
IA en casa	Sí — para la primera tarea, con consentimiento parental.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-5'	Apertura	Pasa lista, presenta tu propio nivel de relación con IA (modela honestidad).	Escuchan, se acomodan, abren bitácora.
5-15'	Detonante	Lanza la pregunta: "¿Quién aquí ha usado IA esta semana? ¿Para qué?". Cuenta sin juzgar.	Comparten anécdotas. Algunos van a mentir; está bien.
15-30'	Mapa del trimestre	Presenta los 3 pilares y las 12 sesiones con la slide del cronograma.	Toman notas, marcan lo que les llama la atención.
30-45'	Contrato	Lee en voz alta la política. Discute objeciones reales. Firmen juntos.	Leen, preguntan, firman.
45-50'	Cierre	Pide a cada uno que escriba en bitácora: "qué espero de este trimestre".	Escriben. La hoja queda en bitácora.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. Distribuye el documento de política de uso. Léelo en voz alta, parando en cada artículo. Pide a un alumno distinto que repita con sus palabras lo que entendió.
2. Abre el espacio para tres preguntas reales del grupo. Si nadie pregunta, lanza tú una incómoda: "¿Y si yo le pago a alguien para que use IA por mí, eso sí cuenta como hecho por mí?".

3. Cada alumno firma la política en su cuaderno y la engrapa en la primera página. La firma física es importante: marca el contrato.
4. Pide que escriban una frase: "Yo me comprometo a..." y la lean en voz alta tres voluntarios.

Cierre y reflexión

Cierra recordando una idea: "En este curso, la IA no es enemiga ni mascota. Es una herramienta — y como toda herramienta nueva, hay que aprender a usarla bien antes de que ella te use a ti". Dejen la bitácora abierta en la página de hoy.

Tarea para casa (15 minutos)

Pídeles que en casa pregunten a un adulto (mamá, papá, tío, abuelo) cómo se siente al pensar en que sus hijos usen IA en la escuela. Que escriban en bitácora la respuesta literal — incluso si el adulto se enoja o se ríe. La próxima sesión empezamos con esas respuestas.

Qué evaluar en esta sesión

- Participación oral en la discusión inicial.
- Política firmada y engrapada en bitácora.
- Compromiso escrito visible en la última hoja.

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

Si nadie comparte, comparte tú primero — algo real, no de manual. "Yo uso ChatGPT para hacer correos largos cuando tengo prisa" es mejor que "yo uso la IA con responsabilidad".

Habrà un alumno que diga "esto lo prohíbe mi mamá". No discutas con la madre ausente.

Reconoce: "perfecto, en clase respetamos lo que se pacte en cada casa — por eso estamos aquí, para conversar".

El error más común de la primera sesión es ir demasiado deprisa porque te pone nervioso el silencio. Aguanta el silencio. La pregunta incómoda hace lo que tú no haces.

SEMANA 2 · PILAR TÉCNICO

Tutor Socrático: que la IA te pregunte

Objetivos de aprendizaje

- Distinguir entre usar IA como respuesta vs. usarla como tutor que pregunta.
- Construir un prompt de Tutor Socrático adaptado a un tema personal.
- Reconocer cómo se siente "ser cuestionado" por una máquina vs. "ser asistido".

Materiales necesarios

Slides	Sesión 2 (slides 4-6)
Plantilla	Prompt de Tutor Socrático (slide 5)
IA en clase	Sí. Cada alumno con cuenta institucional.
Tarea de casa	Las respuestas de los adultos — punto de partida hoy.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-8'	Recap tarea	Escucha 3-4 respuestas de adultos. Anota patrones.	Comparten lo que su familia dijo.
8-15'	Concepto	Explica la diferencia entre respuesta y tutoría. Slide con la metáfora del entrenador.	Toman notas, hacen preguntas.
15-30'	Demo	Tú haces la primera demo en pantalla, con un tema voluntario del grupo.	Observan, sugieren preguntas.
30-45'	Práctica	Cada alumno copia el prompt y lo aplica a un tema propio.	Trabajan individualmente. Tú circulas.
45-50'	Cierre	Pide a 2 alumnos compartir cómo se sintieron al ser cuestionados.	Comparten. Cierran bitácora.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. Pega en pantalla el prompt de Tutor Socrático: "Actúa como un tutor socrático. No me des la respuesta. Hazme preguntas que me ayuden a llegar al razonamiento. Si me equivoco, no me corrijas directo — guíame con otra pregunta. Mi tema es: [el alumno completa]".
2. Para la demo, elige un tema voluntario que tenga respuesta no obvia. Ejemplos: "¿Por qué cuesta tanto dormir cuando estás estresado?", "¿Qué hace que una canción sea pegajosa?", "¿Por qué la gente cree noticias falsas?".

3. Lee en voz alta cada respuesta de la IA y la siguiente pregunta. Marca el ritmo: "esta pregunta de la IA es buena, esta es genérica". Mostrar tu evaluación les enseña a evaluar.
4. Cuando los alumnos practiquen solos, recórreles los hombros. La señal de que está funcionando es que están escribiendo respuestas largas en la conversación con la IA, no respondiendo con "sí/no".
5. Pide a 5 alumnos al azar que te muestren su pantalla. Comenta uno bien, uno con espacio para mejorar, sin desautorizar.

Cierre y reflexión

Pregunta concreta: "¿Quién aprendió algo nuevo de su tema en esta sesión?". La mano que se levanta confirma que la actividad funcionó. Cierra con: "Eso que sentiste — pensar más duro porque alguien te empujó — es lo que vale la pena entrenar. La IA puede empujarte así si tú le pides empujo, no respuesta".

Tarea para casa (15 minutos)

En casa, cada alumno debe usar el prompt de Tutor Socrático con un tema de otra materia (matemáticas, español, historia — la que esté llevando esta semana). Pegar la conversación completa en bitácora y subrayar la pregunta más útil que le hizo la IA. Próxima clase empezamos con esas preguntas subrayadas.

Qué evaluar en esta sesión

- Calidad del prompt construido (sigue la plantilla, lo personaliza).
- Profundidad de la conversación con la IA (responde con frases, no monosílabos).
- Capacidad de articular lo que aprendió en el cierre — no qué le contestó la IA, sino qué entiende ahora él.

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

El error más común: alumnos que reescriben el prompt de tal manera que la IA termina dándoles respuesta. Si ves a alguien con texto larguísimo de la IA, párate y pregúntale: "¿estás aprendiendo o estás copiando?". Suele bastar.

Algunos alumnos con ansiedad leen el cuestionamiento como agresión. Valídalos: "sí, ser cuestionado se siente raro al principio. Tu cerebro no está acostumbrado a que una máquina te haga pensar — está acostumbrada a que te dé".

Si la red falla y la IA no carga, no canceles la sesión. Ejecuta el ejercicio en parejas — un alumno hace de tutor socrático del otro, con la plantilla en la mano. La habilidad es la misma.

SEMANA 3 · PILAR TÉCNICO

Auditoría de textos: el detective de errores

Objetivos de aprendizaje

- Reconocer las tres firmas más comunes de error de IA: alucinación, sesgo, sobre-confianza.
- Auditar un texto generado por IA frente a fuentes de referencia.
- Articular por escrito por qué un fragmento es confiable y otro no.

Materiales necesarios

Slides	Sesión 3 (slides 7-9)
Material	Hoja de auditoría preimpresa, una por alumno
Acceso	IA generativa + buscador + un libro físico de la biblioteca
IA en clase	Sí, en parejas.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-7'	Recap	Lee 3 preguntas subrayadas de la tarea anterior. Conecta con hoy.	Comparten breve. Algunas son joya.
7-20'	Concepto	Presenta los 3 errores con ejemplos reales del semestre pasado.	Toman notas, hacen preguntas.
20-40'	Auditoría	Distribuye texto IA + fuentes. Cada pareja audita.	Auditan en parejas. Anotan en hoja.
40-48'	Comparación	Tres parejas presentan su auditoría en pizarra.	Comparan. Discuten desacuerdos.
48-50'	Cierre	Síntesis: "la IA no es mentirosa, es sobre-confiada".	Anotan frase de cierre.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. Antes de la sesión: prepara un texto de 200-300 palabras pidiéndole a la IA información sobre un tema con datos verificables (un personaje histórico mexicano de medio renombre suele dar buen material — la IA combina hechos reales con inventos plausibles).
2. En clase, distribuye el texto impreso y la hoja de auditoría con tres columnas: "afirmación / fuente que la confirma / juicio (verde/amarillo/rojo)".
3. Cada pareja toma una afirmación a la vez. Verifica con buscador o libro físico. Marca verde si confirmada, amarillo si parcialmente, rojo si la IA inventó. Tienen que escribir la fuente concreta — no "lo busqué".

4. Al circular, intervén solo si una pareja está atascada o se está dejando llevar por la primera fuente que encuentre. Pregunta: "¿esa fuente es confiable? ¿quién la escribió?".
5. En la presentación, prioriza las parejas que encontraron un rojo — la "alucinación" es el descubrimiento estrella. Que ellos expliquen cómo lo cazaron. La clase aprende del cazador, no de ti.

Cierre y reflexión

Lección de cierre: "La IA suena segura todo el tiempo. Esa es su debilidad principal. Tu superpoder, como Analista, es no creerle solo porque suene segura. Verificar es la diferencia entre un usuario y un detective".

Tarea para casa (15 minutos)

Cada alumno debe llevar a casa un texto generado por IA sobre un tema que conozca bien (su deporte favorito, una ciudad donde vivió, su artista favorito). Identificar al menos 2 errores o imprecisiones, citar las fuentes que lo confirman, y traer la auditoría hecha. Próxima clase la calificamos en parejas.

Qué evaluar en esta sesión

- Hoja de auditoría completa, con fuentes específicas (no "internet").
- Capacidad de distinguir alucinación de sesgo de sobre-confianza, no como sinónimos.
- Coherencia entre el juicio (verde/amarillo/rojo) y la justificación escrita.

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

Cuidado con el texto que prepares: si es demasiado obvio, los alumnos no aprenden a detectar lo sutil. Si es demasiado difícil, se frustran. Calibra con un sub-tema cercano a sus intereses pero del que tú tengas las fuentes claras.

Los alumnos con perfil más "obediente" tienden a aceptar todo en verde. Empújalos: "Estás muy seguro. Léelo otra vez con duda. ¿Y si no fuera cierto?".

Si alguien quiere usar IA para verificar a la IA, déjalo — pero pídele que lo declare en la hoja. Es una práctica válida y los obliga a explicarlo después.

SEMANA 4 · PILAR TÉCNICO

Citar la IA: la firma del estudiante honesto

Objetivos de aprendizaje

- Aplicar el formato de cita SynaptIA en una entrega real.
- Distinguir tres niveles de uso de IA: generación total, asistencia parcial, ayuda mínima.
- Defender oralmente, sin abrir IA, lo entregado.

Materiales necesarios

Slides	Sesión 4 (slides 10-12)
Plantilla	Formato de cita SynaptIA (slide 11)
Entrega	Primera entrega calificada del trimestre
IA en clase	Sí, autorizada para producir el borrador.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-8'	Recap	Revisa 2-3 auditorías de la tarea. Felicita las que detectaron errores sutiles.	Comparten su mejor catch.
8-18'	Concepto	Presenta los 3 niveles de uso y el formato de cita.	Notan, copian formato.
18-40'	Producción	Tarea: ensayo corto de 250 palabras sobre un tema dado, con uso libre de IA.	Producen. Citan. Defienden.
40-48'	Defensa oral	3 alumnos pasan al frente. Defienden 2 minutos su entrega sin abrir IA.	Escuchan, anotan preguntas.
48-50'	Cierre	Anuncia la rúbrica con la que se va a calificar.	Reciben rúbrica.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. Plantea el tema del ensayo de 250 palabras: "Tres razones por las que un adolescente debería (o no debería) tener IA en su celular antes de los 14 años". El tema importa: es polémico, personal, y no tiene respuesta de Wikipedia.
2. Reglas explícitas: pueden usar IA. Tienen que entregar dos cosas: el ensayo final y la cita SynaptIA. La cita exige decir qué le pidieron a la IA, qué respondió la IA, y qué cambiaron ellos. Tres campos. Sin trampa.

3. Mientras escriben, recorre y observa qué tan parecido está el ensayo a la primera salida de IA. Si es idéntico, es nivel 1 (generación total). Si tiene anécdotas personales, es nivel 3 (ayuda mínima). Cada nivel se cita distinto.
4. Para la defensa oral, escoge tres ensayos al azar — sin avisar — y pide al autor que pase a defender. La regla: no puede abrir su computadora ni el celular. Solo memoria. Dos minutos.
5. Después de cada defensa, el grupo califica con manos en alto: ¿se notó que es suyo? ¿1, 2 o 3? Promedio rápido, no calificación final, pero sí señal pública.

Cierre y reflexión

Mensaje de cierre: "Lo que defendiste hoy en dos minutos delante de tus compañeros es lo que vale. Lo que la IA puso lo vamos a citar — porque eso te da prestigio, no se lo quita. El que cita y defiende, gana. El que esconde y reza, pierde. Esto es la transparencia radical en práctica".

Tarea para casa (15 minutos)

Reescribir el ensayo después del feedback grupal, con la cita SynaptIA mejor articulada y dos cambios concretos. Entregar la versión 1 y la versión 2 lado a lado. Próxima sesión arrancamos con módulo biológico — pero esta entrega cierra el módulo técnico.

Qué evaluar en esta sesión

- Aplicación correcta del formato de cita en sus 3 campos.
- Identificación honesta del nivel de uso (1, 2 o 3) sin disfraz.
- Capacidad de defensa oral coherente con lo escrito.
- Calidad del ensayo final — la rúbrica de prompting y citación pondera estos cuatro elementos.

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

Algunos alumnos van a sub-declarar su uso de IA (pondrán nivel 3 cuando fue nivel 1). Cuando los detectes en la defensa oral, no los humilles públicamente. En privado: "Hoy no se notó que fuera tuyo. ¿Qué pasó?". La conversación importa más que la calificación.

Otros van a sobre-declarar para parecer hábiles. "Le pedí a la IA que me hiciera todo el ensayo" cuando en realidad escribieron mucho ellos. También vale la pena conversar: "léelo otra vez. Eso lo escribiste tú o la IA?". Los hace más humildes con su propia voz.

La defensa oral es el momento donde el grupo se calibra. Después de tres defensas, todos saben qué se ve y qué no se ve. La presión de pares hace más que mil sermones.

MÓDULO 2

Pilar Biológico

Semanas 5-8

Dashboard de dopamina, deep work, higiene digital. La parte del programa que cambia comportamiento — y por eso es la que cuesta más.

SEMANA 5 · PILAR BIOLÓGICO

Tu cerebro en pantalla — la ciencia básica

Objetivos de aprendizaje

- Explicar con sus palabras qué es el sistema dopaminérgico y por qué importa a su edad.
- Identificar tres comportamientos propios donde la dopamina explica la repetición.
- Diferenciar uso activo vs. uso pasivo de pantalla.

Materiales necesarios

Slides	Sesión 5 (slides 13-15)
Video corto	Animación 3 min sobre dopamina (link en slides)
Bitácora	Hoja de auto-observación de pantalla — semana 1
IA en clase	No. Hoy se habla del cerebro, no se usa IA.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-5'	Cierre módulo técnico	Anuncio de calificación módulo 1, sin valor numérico todavía.	Reciben feedback grupal.
5-15'	Detonante	Video corto + pregunta abierta: "¿esto les hace sentido con su día?".	Ven, comparten reacciones.
15-30'	Concepto	Explica dopamina con analogía simple. Slide con esquema.	Toman notas, dibujan.
30-45'	Auto-observación	Pasan a su pantalla y hacen el ejercicio de las 3 apps.	Trabajan individualmente.
45-50'	Cierre	Síntesis: "no es voluntad — es diseño".	Cierran bitácora.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. Pídeles que abran su celular y miren las 3 apps que más usan. No las que más les gustan — las que más usan, según el reporte de tiempo en pantalla.
2. Cada uno escribe en bitácora: ¿qué siente justo antes de abrirla? ¿qué siente justo después? La pregunta sencilla revela mucho. Casi todos dicen: aburrido antes, raro o vacío después.
3. Conecta con la slide de dopamina: ese ciclo — anticipo, recompensa, vacío post-recompensa — es exactamente lo que diseñan las apps. No es que ellos sean débiles. Es que están jugando contra un equipo de cien neurocientíficos pagados para que vuelvan.

4. Diferencia uso activo (creas, conversas, aprendes) vs. uso pasivo (scroll, mira, recibe). Pídeles que clasifiquen sus 3 apps en estas dos categorías. La distribución suele ser asimétrica.
5. Lanza la pregunta del cierre: "Si las 3 apps en las que pasas más tiempo son pasivas, ¿qué dice eso sobre tu semana?". No esperes respuesta — déjala flotando.

Cierre y reflexión

Mensaje: "Esto que está pasando en tu cabeza no es debilidad — es biología. La buena noticia es que la biología se entrena. La semana que viene vamos a empezar a medir tu propio uso, no para juzgarte, sino para que tú te conozcas mejor que las apps. Ese es el superpoder del Analista".

Tarea para casa (15 minutos)

Activar reporte de tiempo en pantalla en su celular si no está activado (instrucciones simples en slide). Anotar en bitácora cada noche durante 3 días: minutos totales en pantalla y cómo se sintió en general el día (escala 1-5). Próxima sesión empezamos con esa data.

Qué evaluar en esta sesión

- Capacidad de explicar dopamina con palabras propias, sin recitar la slide.
- Honestidad en la auto-observación — los que reportan cero impacto suelen estar evitando.
- Distinción correcta entre uso activo y pasivo en sus propias apps.

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

Esta sesión es delicada. Algunos alumnos van a sentirse atacados ("me estás diciendo que soy adicto"). Para esquivar eso: nunca uses la palabra adicto. Usa "lazo", "ciclo", "hábito". El tono es de descubrimiento juntos, no de diagnóstico.

Algunos padres preguntan si el contenido es adecuado. Respóndeles: la información es la misma que cualquier libro de neurociencia para público general; lo que cambia es que aquí la usamos para que el alumno se conozca, no para asustar.

Si en la auto-observación alguien escribe que las 3 apps son redes sociales con uso intenso y bajo bienestar, eso es señal — anótalo en tu carpeta de seguimiento, no para regañar, para conversar uno a uno la próxima semana.

SEMANA 6 · PILAR BIOLÓGICO

Dashboard de dopamina — semana de medición

Objetivos de aprendizaje

- Construir su dashboard personal de uso semanal con datos crudos.
- Identificar 1-2 patrones propios y nombrarlos.
- Pactar consigo mismo un experimento de 7 días.

Materiales necesarios

Slides	Sesión 6 (slides 16-18)
Plantilla	Dashboard de dopamina (slide 17 + plantilla en Excel para los avanzados)
Bitácora	3 noches de datos de la semana anterior
IA en clase	Opcional, para los que quieran usarla para resumir su data.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-10'	Datos crudos	Cada alumno comparte sus 3 noches de data en pareja.	Comparten, anotan diferencias.
10-25'	Construcción	Construyen el dashboard personal en bitácora.	Trabajan individualmente.
25-40'	Patrones	Discusión grupal: "¿qué patrón ves en tu propia data?".	Comparten 4-5. Patrones se anotan en pizarra.
40-48'	Pacto	Cada uno pacta consigo mismo un experimento de 7 días.	Lo escriben en bitácora con firma.
48-50'	Cierre	Anuncia que la próxima sesión empezamos comparando.	Cierran bitácora.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. El dashboard personal son cuatro cuadros en una hoja: tiempo total promedio diario, top 3 apps por minutos, número de desbloques del celular en un día tipo, calificación subjetiva del bienestar diario (1-5).
2. Pídeles primero que llenen los cuadros con la data de las 3 noches. Después comenten en pareja qué les llama la atención del propio dashboard. Una pregunta útil: "¿hay algo que te sorprende?".

3. Tres patrones aparecen casi siempre y vale la pena tenerlos preparados: el patrón nocturno (uso intenso después de 10pm correlaciona con bienestar bajo al día siguiente), el patrón estado emocional (más uso cuando tristes/aburridos), el patrón social (uso aumenta cuando los amigos no están físicamente).
4. Para el pacto de 7 días, ofrece un menú de experimentos posibles — no impongas: 1) celular fuera del cuarto al dormir, 2) primera hora del día sin pantalla, 3) reemplazar 30 min de scroll por 30 min de algo activo, 4) eliminar una notificación específica, 5) hacer una sola sesión continua de uso al día ("me lo gano") en vez de microsesiones.
5. El alumno elige uno y lo escribe en bitácora con su firma y la fecha. Puede sonar tonto pero el acto de escribirlo y firmarlo importa biológicamente.

Cierre y reflexión

Mensaje: "La data no te define. Te informa. Lo que hagas con esa información esta semana sí te define. Nadie va a calificarte por cumplir tu pacto — pero tú vas a saber. Y eso, a tu edad, es el inicio de algo que se llama autoconocimiento, que es la base de cualquier carrera profesional buena que tengas en la vida".

Tarea para casa (15 minutos)

Cumplir el pacto de 7 días. Anotar cada noche: ¿lo cumplí? ¿cómo me sentí? Próxima sesión empezamos con resultados. Si alguien lo rompe en día 2, no se rinde — lo retoma día 3. La constancia, no la perfección.

Qué evaluar en esta sesión

- Dashboard completo y honesto.
- Pacto escrito y firmado en bitácora.
- Capacidad de articular un patrón propio en voz alta sin atribuirse culpa ni mérito desproporcionado.

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

El dashboard puede dispararle ansiedad a algunos alumnos. Si ves a alguien afectado, normaliza: "esto es información, no condena. Conmigo cuando supe mi tiempo en pantalla la primera vez también me sorprendí".

Algunos van a poner data falsa para no quedar mal. Cuando lo notes, no lo confrontes en clase. En privado: "oye, no necesito que me impresiones — esta hoja la lees solo tú". Suele bastar.

El pacto que más fracasa es "voy a usar menos el celular". Demasiado vago. El pacto que más funciona es uno específico, medible, y de menos de 30 días. Empújalos a concretar.

SEMANA 7 · PILAR BIOLÓGICO

Atención y deep work — entrenamiento práctico

Objetivos de aprendizaje

- Sostener atención profunda durante 25 minutos en una sola tarea.
- Identificar sus propios disparadores de distracción.
- Usar IA como apoyo para deep work, no como interrupción.

Materiales necesarios

Slides	Sesión 7 (slides 19-21)
Cronómetro	Visible en pantalla
Tarea concreta	Texto a leer + pregunta a responder por escrito
IA en clase	Permitida una sola vez antes de empezar y una vez al cerrar.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-8'	Recap pacto	Quién cumplió, quién no, qué aprendió.	Comparten honestamente.
8-18'	Concepto deep work	Slide con la metáfora del músico practicando.	Notan, hacen una pregunta.
18-43'	Sesión de 25 min	Cronómetro visible. Sin distracciones, una sola tarea.	Hacen deep work real.
43-48'	Reflexión	¿qué sabotaje apareció? ¿qué funcionó?	Comparten en parejas.
48-50'	Cierre	El "deep work" como hábito de profesional.	Anotan tip para casa.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. La sesión central es real. 25 minutos cronometrados de deep work. Tarea específica: leer un texto de 2 páginas (tú lo eliges, algo retador pero accesible) y escribir una respuesta de medio párrafo a una pregunta cerrada al final.
2. Antes de empezar: cada alumno guarda su celular en una caja al frente, con permiso explícito de los que no firmaron pueden tenerlo en silencio en mochila. Saca cuaderno y bolígrafo, nada más.

3. Tienen permiso de usar IA UNA vez antes de empezar — para resumirles vocabulario difícil del texto si lo necesitan. Una vez. Después, papel y lápiz hasta que suene el cronómetro.
4. Tu rol durante los 25 min: silencio total. Si alguien levanta la mano, te acercas, escuchas, susurras la mínima ayuda. No conviertas la sesión en una serie de mini-clases.
5. Al cierre del cronómetro: pregunta "¿qué saboteador apareció en tu cabeza?". Suelen aparecer: ganas de chequear celular, hambre, sueño, ganas de hablar. Anótenlos en pizarra. La metaobservación es la mitad del aprendizaje.

Cierre y reflexión

Mensaje: "Los 25 minutos que acabas de sostener son una superhabilidad. La gente que la tiene gana en cualquier carrera profesional — porque la mayoría no la tiene. Esto no se logra con motivación ni con disciplina rara. Se logra entrenando, como un músculo. La sesión de hoy fue tu primera serie de pesas".

Tarea para casa (15 minutos)

Hacer una sesión de 25 minutos de deep work al día, durante los próximos 5 días, en una tarea de cualquier materia. Anotar en bitácora: hora, tarea, qué saboteador apareció, qué hicieron con él. Las anotaciones serán la base de la sesión próxima.

Qué evaluar en esta sesión

- Sostenimiento de la sesión sin interrupciones autoinducidas.
- Calidad de la entrega escrita (medio párrafo coherente).
- Honestidad en identificar saboteadores propios.

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

Algunos alumnos no van a aguantar los 25 minutos. Es la primera vez. Si uno se levanta a los 8 minutos, no lo regañes — apunta el dato ("8 min, día 1") y celebra que llegó a 8. La meta es comparar consigo mismo, no con el grupo.

Si alguien tiene TDAH diagnosticado, conversa antes de la sesión qué adaptaciones necesita: pausa cada 12 min, audífonos con white noise, etc. La accesibilidad importa.

La trampa más común es que el alumno "hace" deep work pero en realidad está rumiando. La mejor pregunta de cierre es: "¿qué hiciste, en concreto?". Si la respuesta es "estuve pensando", no fue deep work — fue divagación. La diferencia importa.

SEMANA 8 · PILAR BIOLÓGICO

Higiene digital — sueño, ojos, postura

Objetivos de aprendizaje

- Conocer los efectos concretos del uso prolongado de pantalla en sueño, vista y cuerpo.
- Aplicar tres prácticas básicas de higiene digital.
- Cerrar el módulo biológico con un "protocolo personal" escrito.

Materiales necesarios

Slides	Sesión 8 (slides 22-24)
Práctica	Yoga ocular guiado, regla 20-20-20, postura de Brügger
IA en clase	Permitida para diseñar protocolo personal.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-10'	Recap deep work	Comparten saboteadores encontrados, victorias.	Comparten 4-5.
10-22'	La ciencia básica	Sueño y luz azul, fatiga visual, postura prolongada.	Toman notas, dibujan.
22-35'	Práctica guiada	Yoga ocular, 20-20-20, postura. Las tres prácticas.	Practican guiados por ti.
35-48'	Protocolo personal	Cada alumno escribe su "protocolo de la semana".	Diseñan, citan IA si la usan.
48-50'	Cierre módulo biológico	Anuncia transición al módulo social la próxima.	Cierran bitácora.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. Para la mini-clase de ciencia: enfócate en lo que les importa. Sueño correlaciona con rendimiento académico, irritabilidad, peso corporal — todas dimensiones que les interesan a los 13. Vista cansada es la #1 razón de dolor de cabeza juvenil. Postura mala les va a dar dolor de cuello a los 25, no a los 60.
2. Tres prácticas concretas, todas hechas en clase: 1) Yoga ocular: arriba/abajo, lados, círculos, parpadeo intenso, fija lejos por 20 segundos. 5 minutos guiados. 2) Regla 20-20-20: cada 20 minutos de pantalla, mirar 20 segundos a algo a 20 pies (6 metros). Práctica con cronómetro. 3) Postura de Brügger: sentado, hombros atrás, pecho abierto, mentón hacia adentro. Sostener 30 segundos. Tres veces.
3. El protocolo personal son tres líneas: "Antes de dormir", "Durante el día", "Antes de pantalla". Una práctica concreta en cada línea, derivada de las que probaron en clase.

4. Pueden usar IA para diseñar el protocolo si quieren, citando uso. Una buena consigna: "Actúa como un terapeuta físico que está hablando con un alumno de 13 años. Pregúntame qué hago en mi día y dime qué me recomendarías". El uso de IA aquí es legítimo y modela buen prompting.
5. Cierre del módulo: cada alumno lee su protocolo en voz alta a un compañero. El compañero da una sugerencia de mejora. Pacto de aplicarlo durante el módulo social que arranca la próxima semana.

Cierre y reflexión

Mensaje: "Cerramos módulo biológico. Te llevas tres cosas: sabes cómo funciona tu cerebro con pantalla, mediste tu propio patrón, y tienes un protocolo personal escrito. Eso, a tu edad, es más herramienta para la vida que la mayoría de adultos van a tener nunca. La próxima fase es social — qué haces tú con la IA por tu comunidad. Pero todo lo que hicimos hasta aquí sigue corriendo en el fondo".

Tarea para casa (15 minutos)

Aplicar el protocolo personal durante 7 días. Bitácora: ¿lo apliqué cada día? ¿cómo me sentí? La calificación del módulo biológico se cierra con esta entrega + el dashboard + el deep work. La rúbrica vive en el archivo Excel del Kit.

Qué evaluar en esta sesión

- Protocolo personal coherente, específico, defendible.
- Aplicación correcta del formato de cita SynaptIA si usaron IA.
- Bitácora del módulo biológico completa (ver rúbrica).

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

Esta sesión es perfecta para invitar a un médico o un fisioterapeuta — si tu colegio tiene relación con clínica (Prosanté en el caso piloto), pídeles 15 minutos. La voz médica externa pesa más que la tuya en este tema.

Algunos alumnos van a hacer protocolos demasiado ambiciosos. Es señal de buena intención, no de buen diseño. Empújalos a recortar: "si no puedes cumplir 5 cosas, mejor 1 que sí cumplas". El protocolo cumplido importa más que el protocolo perfecto.

Cierre el módulo con una sensación de logro real. Estos cuatro lesson plans son los que cambian comportamiento; los otros ocho son los que cambian conocimiento. El biológico se nota — y vale la pena celebrarlo.

MÓDULO 3

Pilar Social

Semanas 9-12

Detectives de la desinformación + proyecto integrador. La parte que el alumno se lleva al mundo.

SEMANA 9 · PILAR SOCIAL

Detectives de la desinformación I — la teoría

Objetivos de aprendizaje

- Distinguir noticia falsa, desinformación intencionada y propaganda.
- Identificar 5 técnicas de manipulación visual y textual usando IA.
- Reconocer un deepfake con criterios concretos.

Materiales necesarios

Slides	Sesión 9 (slides 25-27)
Material	5 ejemplos preseleccionados (3 reales, 2 falsos) — sin etiquetar
IA en clase	Demo del docente — los alumnos solo observan.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-8'	Apertura módulo social	Encuadra: "esta es la parte donde tú actúas en el mundo".	Reciben encuadre.
8-22'	Conceptos clave	Distinción noticia falsa / desinformación / propaganda. 5 técnicas.	Notan, copian definiciones.
22-40'	Detección guiada	Tú muestras 5 ejemplos. Para cada uno: "¿real o falso?". Discutimos.	Votan a mano alzada, justifican.
40-48'	Caso real	Ejemplo de deepfake reciente con consecuencias reales.	Discuten responsabilidad.
48-50'	Cierre	Adelanto del proyecto integrador.	Reciben pista del proyecto.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. Las 5 técnicas que conviene memorizar: 1) Cherry-picking (citar solo el dato que conviene), 2) Falsa equivalencia ("hay dos lados" cuando uno es marginal), 3) Ad hominem (descalificar a la persona en vez de argumentar), 4) Imagen retocada / generada (foto, video o audio manipulado), 5) Ritmo emocional (titulares diseñados para enganchar, no para informar).
2. Para los 5 ejemplos preseleccionados, mezcla con cuidado: una nota local real verificada, una nota viral cuestionable, una imagen claramente generada por IA, un video con manipulación sutil, y una nota con cherry-picking estadístico. Numéralos del 1 al 5, sin decir cuál es cuál.
3. Para cada ejemplo, dale 90 segundos al grupo para mirar. Después: "manos arriba quien dice real. Manos arriba quien dice falso". Cuenta votos en pizarra. Después abre la discusión: "¿qué te hizo dudar?".

4. Para el deepfake, muestra la versión y la lupa: cuello que no calza, parpadeo extraño, audio fuera de sincronía, contexto que no encaja con la persona real. Pídeles que practiquen mirar antes de creer.
5. Cierre con un caso real reciente — ojalá local, latinoamericano — donde un deepfake o desinformación tuvo consecuencias reales: una elección, un linchamiento mediático, un fraude. La reactividad emocional ayuda a anclar el aprendizaje.

Cierre y reflexión

Mensaje: "Lo que viste hoy no es ciencia ficción — es la realidad de tu feed. La diferencia entre tú y un consumidor pasivo de redes es exactamente esa: tú vas a saber mirar dos veces. La próxima clase practicamos ya con casos tuyos".

Tarea para casa (15 minutos)

Cada alumno trae a la próxima sesión 3 piezas que circulen en sus chats o redes que le parezcan sospechosas. Pueden ser memes, notas, audios, videos. No tienen que estar seguros — solo que les genere duda. La próxima sesión las auditamos en grupo.

Qué evaluar en esta sesión

- Capacidad de distinguir las 3 categorías (falsa / desinformación / propaganda) en ejemplos nuevos.
- Identificación de al menos 3 de las 5 técnicas en los casos discutidos.
- Calidad de la justificación del voto (no solo "se ve falsa", sino con un criterio).

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

Hay alumnos que llegan ya muy ideologizados — vienen con narrativas fuertes de casa. Esta sesión es donde mejor se nota. Tu trabajo no es desideologizarlos: es enseñarles a auditar también las cosas que comparten ellos. La regla de la casa: si lo compartes, lo defiendes.

Ten cuidado al elegir ejemplos. Evita temas políticos polarizantes en la primera sesión. Mejor casos sobre celebridades, eventos virales no políticos, o casos antiguos donde la verdad ya quedó establecida. La política llega sola con el tiempo.

Si alguien te pregunta "¿pero entonces no le creo a nadie?", la respuesta no es "sí". Es: "le crees a fuentes con buen historial, y aun así verificas las cosas grandes". El cinismo es tan dañino como la credulidad.

SEMANA 10 · PILAR SOCIAL

Detectives de la desinformación II — la práctica

Objetivos de aprendizaje

- Auditar 3 piezas de desinformación reales aportadas por los alumnos.
- Aplicar el protocolo SIFT (Stop, Investigate, Find, Trace).
- Producir una mini-explicación de 1 minuto que desmienta o confirme una pieza.

Materiales necesarios

Slides	Sesión 10 (slides 28-30)
Protocolo	SIFT impreso, una hoja por pareja
IA en clase	Sí, autorizada para investigar fuentes.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-8'	Recap teoría	Repaso rápido de las 5 técnicas.	Repiten en voz alta.
8-15'	Protocolo SIFT	Presenta cada paso con ejemplo de tarea anterior.	Reciben hoja, anotan.
15-40'	Auditoría grupal	Cada pareja toma 1 pieza propia y la audita con SIFT.	Trabajan en parejas.
40-48'	Mini-pitch	3 parejas presentan su veredicto en 1 min.	Escuchan, comentan.
48-50'	Cierre	Encuadre del proyecto integrador.	Reciben briefing.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. El protocolo SIFT es una técnica establecida en alfabetización mediática. S: Stop — antes de compartir, parar. I: Investigate the source — quién es, qué historial tiene. F: Find better coverage — buscar la noticia en una fuente confiable diferente. T: Trace the original — encontrar la fuente primaria.
2. Demuestra con un ejemplo de la tarea anterior antes de mandarlos a trabajar solos. Aplica los 4 pasos en pantalla, en voz alta. Para la I, abre Wikipedia y la cuenta del medio. Para la F, busca el mismo evento en otro medio. Para la T, busca la fuente primaria — agencia de noticias, declaración oficial, comunicado.

3. Cuando trabajen en parejas, recórreles. La señal de que va bien es que están leyendo varias pestañas, no solo una. La señal de alerta es que están convencidos en 30 segundos — eso es sesgo de confirmación.
4. Para el mini-pitch de 1 minuto, el formato es: "Encontramos esta pieza. Aplicamos SIFT así. Nuestro veredicto es X porque Y". 60 segundos. Reloj visible.
5. Después de cada pitch, el grupo opina con tres categorías: "convinciente", "falta evidencia", "verifico también". El feedback grupal modela cómo opinar con criterio en redes.

Cierre y reflexión

Mensaje: "Lo que practicaron hoy es exactamente lo que un periodista profesional hace todos los días. Tienen 13 años y ya pueden hacerlo. La diferencia entre tú y un compañero que comparte sin pensar es que tú vas a hacer SIFT — al menos en las 3 piezas más importantes que pasen por tu chat esta semana. La próxima clase arrancamos el proyecto: no auditar piezas ajenas, sino producir las propias".

Tarea para casa (15 minutos)

Cada alumno aplica SIFT a 2 piezas más durante la semana. Las piezas se anotan en una hoja con el veredicto y los pasos. Esta es la última entrega de auditoría antes del proyecto integrador.

Qué evaluar en esta sesión

- Aplicación correcta de los 4 pasos del SIFT.
- Capacidad de articular el veredicto con evidencia, no con opinión.
- Calidad del mini-pitch — claridad, brevedad, defensa.

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

Algunos alumnos van a traer piezas que cuestionan posiciones de su familia. Es delicado: la auditoría puede generar conflicto en casa. Cuando lo notes, recuerda al grupo: "el SIFT no se hace para ganar discusiones, se hace para no compartir basura". La discusión familiar la dan ellos, no nosotros.

Si alguien insiste en que "esta pieza es verdad porque me la mandó alguien que confío", aplaza la confrontación. "Acepto que confías. Hagamos el SIFT igual y vemos qué dice". La técnica no atacó a nadie, solo a la pieza.

Ojo con el cinismo barato — "todo es mentira". Es tan dañino como la credulidad. Recuérdales: la prensa tiene errores y la prensa también es indispensable. La meta no es desconfiar de todo, es confiar selectivamente con buenos métodos.

SEMANA 11 · PILAR SOCIAL

Proyecto integrador — diseño y arranque

Objetivos de aprendizaje

- Definir el alcance del proyecto integrador final con criterios claros.
- Formar equipos y elegir tema.
- Producir la primera entrega (briefing del proyecto).

Materiales necesarios

Slides	Sesión 11 (slides 31-33)
Documento	Reglas del proyecto integrador (anexo en este Kit)
Plantilla	Briefing — una hoja por equipo
IA en clase	Sí, autorizada para investigar tema.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-10'	Encuadre	Presenta el proyecto: qué es, por qué importa, cómo se evalúa.	Reciben encuadre.
10-20'	Formación equipos	Equipos de 3, autoseleccionados con regla de mezcla.	Forman equipos.
20-40'	Elección de tema	Cada equipo identifica una pieza local de desinformación.	Discuten, eligen, justifican.
40-48'	Briefing	Llenan plantilla — pieza, hipótesis, plan.	Producen briefing.
48-50'	Pacto entrega	Anuncia que la próxima clase es entrega final.	Reciben deadline real.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. Encuadre del proyecto: "Detectives de la Desinformación en mi comunidad". Cada equipo identifica una pieza de desinformación que esté circulando localmente — en su colegio, su colonia, su ciudad — y produce un video corto (3-5 minutos) que la audite y desmienta o confirme. Acompaña el video un reporte de una página con el SIFT documentado.
2. Reglas no negociables: 1) tema local, no nacional ni internacional, 2) la pieza debe haber circulado de verdad — pueden mostrar el screenshot del chat o la red, 3) el video usa máximo 30 segundos generados por IA — el resto es producción propia, 4) cita SynaptIA en el video y en el reporte, 5) el reporte no excede 1 página.

3. Formación de equipos: 3 personas. Regla de mezcla — al menos uno de los tres debe tener perfil distinto al resto en una dimensión clave (no todos amigos, no todos del mismo nivel técnico). El docente puede vetar equipos demasiado homogéneos.
4. Elección de tema: cada equipo discute en voz baja durante 15 minutos. Después uno de cada equipo presenta el tema en 30 segundos. Tú, como docente, tienes derecho de veto si el tema es: muy peligroso (incita a violencia local), muy personal (señala a alguien identificable), o demasiado vago. Negocia hasta que el tema esté bien.
5. El briefing es una hoja con cinco campos: pieza concreta (link o screenshot), hipótesis inicial (creemos que es X porque Y), plan de SIFT (cómo van a verificar), reparto de roles, deadline interno antes de la entrega.

Cierre y reflexión

Mensaje: "Lo que van a hacer en los próximos 7 días es trabajo real. Si lo hacen bien, otra gente además de su grupo va a ver el video. La calidad importa porque les representa — no a SynaptIA, no a su colegio: a ustedes. La próxima sesión presentan, califican, celebran. Vamos".

Tarea para casa (15 minutos)

Producir el video y el reporte para la sesión 12. Sesiones intermedias: encuentro de revisión voluntario el sábado por la tarde (link de Meet en LMS). Quien necesite ayuda específica con producción de video, IA o estructura, puede agendar 15 minutos contigo durante la semana.

Qué evaluar en esta sesión

- Calidad del briefing — claridad y especificidad.
- Equipo formado con regla de mezcla cumplida.
- Tema elegido razonable, defendible, factible.

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

El equipo es tan importante como el tema. Equipos donde los tres tienen el mismo perfil (todos los "buenos", todos los "creativos", todos los "calladitos") producen entregables mediocres. Empújalos a mezclar.

Algunos alumnos van a querer hacer el proyecto solos. La regla es 3. Negocia. La excepción se justifica solo si hay razones legítimas (alumno con ansiedad social que tu y la psicóloga sabe). El default es 3.

Vas a ver equipos en pánico al final de la sesión — tema poco claro, plan ambiguo. No los rescates. Diles: "tienen 7 días. Apóyense entre ustedes. Y si necesitan ayuda específica, agendan 15 minutos. Pero el problema lo resuelven ustedes". Esa autonomía es parte del aprendizaje.

SEMANA 12 · PILAR SOCIAL

Proyecto integrador — entrega y celebración

Objetivos de aprendizaje

- Presentar el proyecto integrador con video + reporte + defensa oral.
- Recibir y dar feedback estructurado a otros equipos.
- Cerrar el trimestre con una articulación personal del aprendizaje.

Materiales necesarios

Slides	Sesión 12 (slides 34-36)
Proyectos	Videos y reportes de cada equipo
Rúbrica	Versión final, todas las dimensiones
IA en clase	No. Hoy se presenta lo hecho.

Agenda — sesión de 50 minutos

Tiempo	Bloque	Qué hace el docente	Qué hacen los alumnos
0-5'	Apertura	Encuadre del cierre y reglas de la sesión.	Se acomodan, equipos.
5-40'	Presentaciones	Cada equipo: video (3-5 min) + defensa (2 min) + Q&A (2 min).	Presentan, escuchan, preguntan.
40-46'	Feedback grupal	Tú modelas el feedback con la rúbrica.	Reciben, anotan.
46-50'	Cierre del trimestre	Cada alumno escribe una frase: "este trimestre aprendí...".	Escriben, leen, archivan.

Actividad central — instrucciones paso a paso

1. El formato de presentación: cada equipo proyecta su video. Cada miembro habla 30-40 segundos sobre su rol y lo que aprendió. Después abren para 2 minutos de preguntas — primero del docente, luego del grupo.
2. Las preguntas que vale la pena lanzar: 1) ¿Cómo verificaron la fuente original?, 2) ¿Qué decisión ética tomaron sobre qué mostrar y qué no?, 3) ¿Si la persona detrás de la pieza original viera su video, qué dirían ustedes?, 4) ¿En qué cambió su opinión sobre algo después de hacer este proyecto?.
3. Para el feedback, modela tú primero con un equipo. Usa la rúbrica abierta en pantalla. Califica en voz alta dimensión por dimensión, justificando. "Técnico: 3 sobre 4 porque el SIFT se aplicó bien pero la cita IA es genérica. Biológico: 4 sobre 4 porque administraron la entrega sin colapso de última hora. Social: 4 sobre 4 porque eligieron tema valiente y lo defendieron".

4. Después que tú modelos, los demás equipos hacen feedback estructurado a un equipo asignado: una fortaleza concreta, una sugerencia específica, una pregunta provocadora. Sin halagos vacíos, sin críticas destructivas.
5. Para el cierre del trimestre, cada alumno escribe en su bitácora: "Este trimestre aprendí ___ y me llevo ___ a las próximas semanas". Tres minutos de silencio para escribir. Luego, los que quieran, leen su frase en voz alta. Sin obligación. Las que se compartan se anotan en pizarra.

Cierre y reflexión

Mensaje final del trimestre: "En 12 semanas pasaron de no saber qué era un prompt a auditar deepfakes con un protocolo profesional. Y lo más importante: aprendieron sobre ustedes mismos — cómo funciona su atención, cómo administran su pantalla, qué tipo de Analista quieren ser. Lo que viene en el siguiente trimestre se construye encima de eso. Pero hoy, hoy celebramos. Lo que hicieron es trabajo real".

Tarea para casa (15 minutos)

Ninguna. Disfruten el cierre. La rúbrica del trimestre se cierra con esta entrega. Las calificaciones finales llegan vía LMS en 7 días.

Qué evaluar en esta sesión

- Video coherente con el SIFT documentado en el reporte.
- Defensa oral clara: cada miembro habla, cada uno aporta.
- Feedback dado a otros equipos respeta la estructura (fortaleza / sugerencia / pregunta).
- Reflexión final escrita, no recitada.

Notas para el docente

Lo que típicamente pasa y cómo manejarlo

Esta es la sesión más alta en energía emocional. Algunos van a llorar de orgullo o de frustración. Está bien. Tu rol no es controlar las emociones — es protegerlas. No permitas burlas, no permitas comparaciones destructivas, sí permite emociones grandes.

Si un equipo entrega malo, no lo desprecies — pregúntale en privado qué pasó. Suelen ser cosas no pedagógicas (un duelo, un conflicto familiar, una crisis de equipo). El cierre del trimestre tiene que dejar a todos en paz.

Documenta la sesión — graba pedazos (con consentimiento), captura screenshots de los mejores videos. Esto es testimonio para el director, para los padres, y para tu próxima generación. La evidencia de lo logrado vale oro.

PIEZA C

Proyecto integrador final

"Detectives de la Desinformación en mi comunidad". El cierre del trimestre. La pieza donde se prueba que el alumno integra los tres pilares — y donde se nota la diferencia entre haber consumido el currículum y haberlo aprendido.

Resumen ejecutivo del proyecto

Cada equipo de 3 alumnos identifica una pieza de desinformación que esté circulando en su comunidad cercana (colegio, colonia, ciudad). Aplica el protocolo SIFT para auditarla. Produce un video de 3-5 minutos que desmienta o contextualice la pieza, con uso transparente y citado de IA. Acompaña el video con un reporte escrito de una página.

Reglas del proyecto

4. Tema local. No internacional, no nacional. Una pieza que circule de verdad en el entorno cercano del equipo.
5. Pieza verificable. Tienen que mostrar evidencia (screenshot, link, descripción del chat donde la vieron).
6. Producción propia. El video puede usar hasta 30 segundos generados con IA — el resto es producción del equipo.
7. Cita SynaptIA. Tanto en el video como en el reporte: qué le pidieron a la IA, qué respondió, qué cambiaron.
8. Reporte de 1 página. No más. La concisión es parte del trabajo.
9. Defensa oral. Cada miembro del equipo habla en la presentación final. Sin excepciones.

Calendario sugerido

Día	Hito	Quién
Sesión 11	Briefing entregado	Equipo + docente
Sábado intermedio	Encuentro voluntario de revisión	Equipos que necesitan ayuda
Sesión 12	Entrega + presentación + defensa	Todos
+ 7 días	Calificación con rúbrica	Docente

Criterios de evaluación

La rúbrica del proyecto integrador combina las tres dimensiones (técnica, biológica, social) y vive en el archivo Excel del Kit. Resumen:

- Técnica (40%) — calidad del SIFT documentado, calidad de la cita SynaptIA, claridad del prompting.
- Biológica (30%) — administración del tiempo y la entrega, coherencia entre el plan inicial y el resultado, capacidad de defensa sin pánico.
- Social (30%) — relevancia del tema, valentía y respeto en el tratamiento, calidad del feedback dado a otros equipos.

Notas para el docente sobre el proyecto

Lo que típicamente sale bien y lo que sale mal

Lo que sale bien: equipos que eligen un tema personal y emocionalmente cercano ("esa nota la pasó mi tía"). Producen entregas con calor humano.

Lo que sale mal: equipos que eligen tema demasiado ambicioso ("vamos a desmentir las elecciones") y se ahogan. Empújalos siempre a recortar el alcance.

La trampa más común: el video usa más de 30 segundos de IA y se nota. Aplica la regla con consistencia. La excepción degrada el ejercicio.

La sorpresa frecuente: alumnos que parecían tímidos en el módulo técnico brillan en el social — porque finalmente hay un tema que les importa. Ese descubrimiento personal es uno de los mayores valores del trimestre.

PIEZA D

FAQ del docente

Quince preguntas que casi todos los docentes piloto se hacen — algunas en voz alta, otras solo en privado. Las respuestas son cortas, directas y, donde aplica, te indican a qué sesión o documento volver.

¿Y si yo nunca usé IA generativa? ¿Puedo dar este curso?

Sí. La estructura del Kit asume cero conocimiento previo. Lo único no negociable es que ANTES de la sesión 1 tú hayas hecho el ejercicio de cada lesson plan al menos una vez con la IA institucional. Una hora por semana de preparación basta.

¿Qué hago si un alumno me dice que la IA le dio una respuesta diferente a la mía?

Excelente. Es exactamente lo que buscamos. Pídele que te muestre. Compara las respuestas en voz alta. Pregunta al grupo: "¿qué pista usarían para decidir cuál es más confiable?". Conviértelo en un mini-SIFT.

¿Qué hago si un padre me pregunta por qué usamos IA en clase?

Ten a la mano la "Política institucional de uso de IA" firmada por el director. Es el documento que blinda la conversación. Lo importante es desplazar la conversación de "si" a "cómo". "En clase NO la usan para reemplazar el pensamiento — la usan para entrenarlo. Aquí está la rúbrica que penaliza el uso pasivo y premia el uso transparente". Si el padre quiere más, ofréce reunión de 15 min.

¿Qué hago si un alumno depende demasiado de la IA?

Primero, verifica que es dependencia real, no curiosidad pasajera. Si lo es: 1) conversación uno a uno, sin grupo. 2) acuerdo de "sesión sin IA" durante una semana, con bitácora. 3) si persiste, conversación con su tutor o psicólogo del colegio. La señal más clara es disociación — entrega trabajos que no puede defender.

¿Qué hago si un alumno usa IA para hacer un deepfake de un compañero?

Esto pasó del territorio pedagógico al disciplinario y posiblemente legal. Pasos: 1) detén el uso inmediatamente, 2) preserva la evidencia, 3) reporta al coordinador y al director, 4) sigue el protocolo de convivencia escolar como con cualquier acoso. La política institucional contempla este escenario explícitamente.

¿Cómo califico una entrega que claramente fue hecha con IA?

La rúbrica ya pondera esto: si la cita SynaptIA es honesta y el alumno puede defender, el uso de IA no resta. Si no se citó o no se puede defender, la calificación cae fuerte. La consigna a los alumnos es: "el que usa y cita gana, el que usa y esconde pierde". Es coherente, no perfeccionista.

¿Qué hago en una sesión si la red falla y no hay IA?

Cada lesson plan está diseñado para correr sin red — la IA es accesorio, no eje. Si falla, ejecuta la versión manual: en parejas, papel y lápiz, con ejemplos preparados por ti antes. La habilidad pedagógica es la misma; el medio cambia.

¿Qué hago si un alumno se rompe emocionalmente en una sesión (especialmente en módulo biológico)?

Pausa la sesión. Aleja al alumno del grupo con dignidad. Activa el protocolo del colegio (psicólogo, orientador). NO hagas terapia tú. Tu trabajo es contener y derivar. Después documenta el incidente y comparte con el coordinador.

¿Qué pasa con los alumnos cuyos padres prohíben terminantemente usar IA?

Respetar. La política institucional contempla la opción de "sin IA" para alumnos que la familia opta out. Reciben actividades alternativas que cubren los mismos outcomes (ejemplos en el Kit, anexo "adaptaciones"). No los marginalices — son parte plena del grupo.

¿Cómo manejo la diferencia abismal de niveles entre alumnos? Algunos llevan dos años usando IA, otros nunca.

El curso fue diseñado para ese gap: los avanzados se vuelven multiplicadores naturales. Aprovechalo. En la sesión 2 emparejas un avanzado con un novato. Para el proyecto integrador exiges mezcla en los equipos. Los avanzados aprenden a explicar, los novatos aprenden a producir.

¿Qué hago si todo el grupo se aburre en el módulo técnico?

Probablemente vas demasiado lento o demasiado teórico. Salta a más actividad práctica. Las sesiones 2, 3 y 4 son donde más fácil se cae el ritmo: la solución es siempre menos slide, más práctica con su propia computadora. Si dura más de 8 minutos seguidos sin que ellos hagan algo, perdiste el cuarto.

¿Qué hago si el director me presiona para acelerar el currículum o brincarse el módulo biológico?

El módulo biológico es donde más valor se entrega — y donde más difícil es defender porque no se ve en calificaciones inmediatas. Tu argumento al director: "sin biológico el alumno no aprende a usar las herramientas técnicas; las herramientas terminan usándolo a él". Si el director sigue presionando, escala con el coordinador y referencia el Manifiesto Ético del colegio.

¿Tengo que preparar mis propios ejemplos para cada sesión?

Para sesiones 3, 9 y 10 sí — los ejemplos auditables tienen que ser locales y recientes para tener efecto. Para el resto, las plantillas y prompts en el Kit son suficientes. Tu trabajo creativo se concentra en los casos auditables.

¿Cuánto tiempo de preparación realista necesito por semana?

60-90 minutos. Treinta para releer el lesson plan y los slides, treinta para hacer tú la actividad de la semana antes de pedírsela al grupo, treinta opcionales para preparar ejemplos auditables. Es una de las preparaciones semanales más livianas comparada con materias tradicionales — gracias a que el Kit viene listo.

¿Y si yo, como docente, no estoy seguro de algo? ¿Está mal admitirlo en clase?

Al contrario. La modelación más poderosa de este curso es ver al docente decir "no sé, vamos a investigar". A esta edad, los alumnos ya intuyen cuando el docente finge saber. La transparencia radical aplica al docente también — y subir tu credibilidad. Lo único no aceptable es no investigar después.