

Proyecto Herramientas para Desaprender y Aprender

Guía de Herramientas esenciales y complementarias por área y aprendizaje esperado

(Educación Media Superior)

1. Objetivo de la Guía.

Brindar a estudiantes y docentes de educación media superior una guía práctica que articule aprendizajes esperados, estrategias pedagógicas y herramientas cognitivas y socioemocionales, con el fin de fortalecer el pensamiento crítico, la autonomía académica y la capacidad de actuar responsablemente en la vida personal, profesional y ciudadana.

La guía es interesante porque se alinea con el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS 2025) en México (aprendizaje situado, activo y transformador). Para estudiantes, conecta estudio con vida real y futuro profesional; para docentes, ofrece coherencia entre currículo oficial y práctica didáctica.

2. Áreas de aprendizaje en la educación media superior.

El conjunto de estas áreas (primera columna) forman el Núcleo Mínimo Común Internacional (NMCI-2025) el cual establece una arquitectura comparativa para analizar sistemas de educación media superior con corte temporal uniforme al año 2025. Su finalidad es permitir comparabilidad estructural entre países con modelos centralizados y descentralizados, evitando distorsiones derivadas de la multiplicidad de optativas o itinerarios.

El NMCI-2025 fija siete áreas núcleo obligatorias y un renglón especial para electivos o formación diferenciada. Esta estructura permite alinear aprendizajes esperados, herramientas transversales y evidencias sin perder consistencia metodológica.

3. Procedimiento recomendado.

Estrategia pedagógica para la aplicación de las herramientas.

1. Es conveniente que profesores o instructores y alumnos se familiaricen con los objetivos, mapa general y contenidos de las herramientas para desaprender y aprender, accesibles en: <https://desaprenderyaprender.com/>
2. Con base en el área de aprendizaje y tomando en cuenta los principales aprendizajes esperados, así como los productos o evidencias de dichos aprendizajes (columnas uno a tres), se recomienda aplicar las herramientas esenciales o complementarias sugeridas (columnas cuatro y cinco).
3. En la sección posterior a la tabla de uso recomendado de herramientas, se presenta una tabla general con los nombres y el breve explicación de cada una de las herramientas para desaprender y aprender, con los correspondientes accesos a la página web.

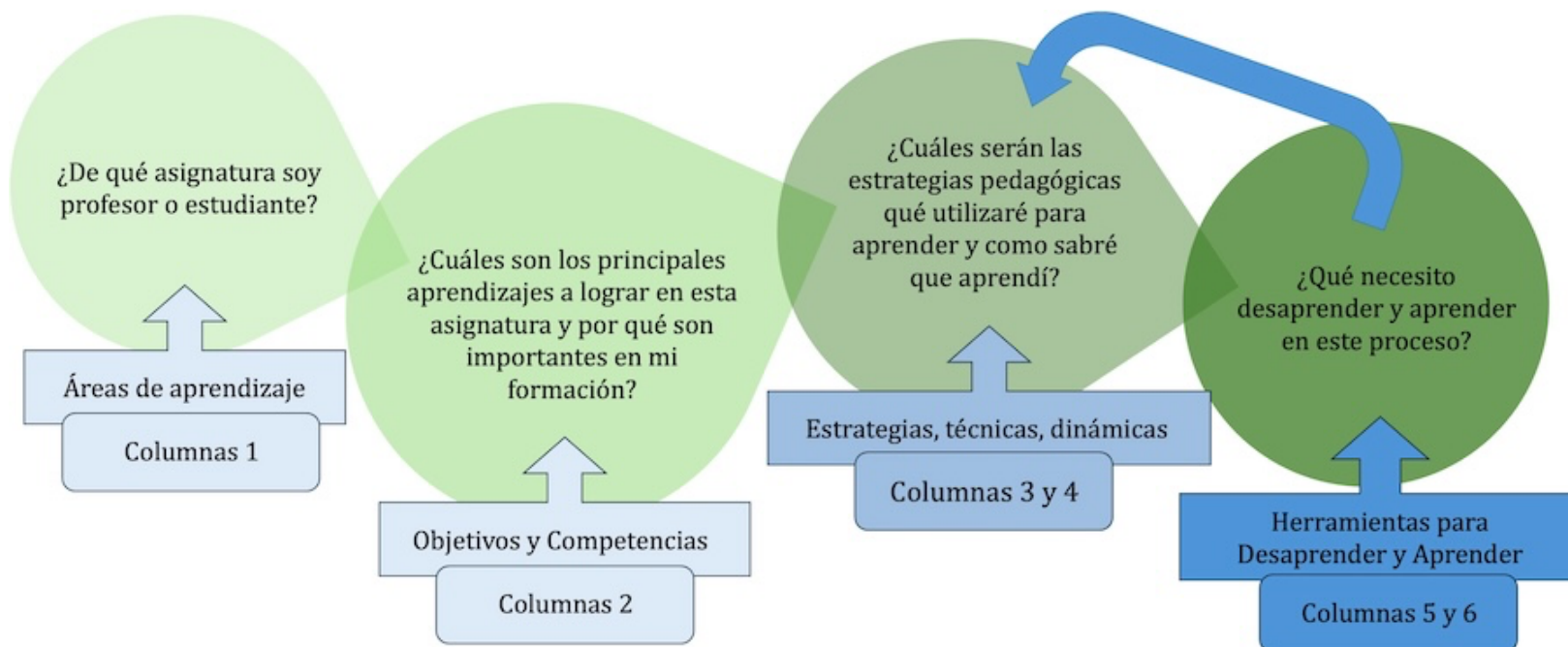
Asignación de áreas de aprendizaje en la tabla (Columna 1).

1. Filosofía se integra en A4 cuando sea disciplina obligatoria.



2. Socioemocional y salud se integran en A7.
3. Si Cultura Digital no existe como asignatura formal, se documenta como competencia transversal en A6.
4. Ciencias aplicadas a ciudadanía se registran en A3 como variante aplicada.

4. Guía de aplicación.



1	2	3	4	5	6
Áreas	Principales Aprendizajes esperados	Estrategias / Dinámicas pedagógicas	Ejemplos de productos observables / evidencias	Herramientas esenciales	Herramientas complementarias
A1 Lengua y Comunicación	Comprensión crítica; producción argumentativa formal; diálogo riguroso.	Pedagogía activa y reflexiva; aprendizaje colaborativo; evaluación formativa; aprendizaje situado/contextualizado.	Ensayo con tesis; mapa de argumentos; debate; mejora entre borradores.	19 Leer. 48 Escribir. 27 Definir. 33 Analizar-Sintetizar. 1 Pensar crítico.	16 Preguntar. 24 Contextualizar. 29 Comparar. 35 Interpretar. 36 Evaluar.



1	2	3	4	5	6
Áreas	Principales Aprendizajes esperados	Estrategias / Dinámicas pedagógicas	Ejemplos de productos observables / evidencias	Herramientas esenciales	Herramientas complementarias
A2 Matemática	Resolución y modelación; justificación lógica; interpretación de datos.	Pedagogía activa y reflexiva; investigación/experimentación (con datos); evaluación formativa; aprendizaje situado/contextualizado.	Procedimiento explicado; modelación con datos reales; interpretación de gráficas.	31 Medir. 32 Inferir. 4 Pensar lógico. 8 Pensar cuantitativo–cualitativo. 36 Evaluar:	28 Clasificar. 29 Comparar. 34 Conceptualizar. 42 Planear: 44 Actuar.
A3 Ciencias Naturales y Tecnología	Aplicación del método científico; evaluación de impacto ambiental y tecnológico.	Aprendizaje basado en investigación y experimentación; aprendizaje por proyectos (PAEC); pedagogía activa y reflexiva; Evaluación formativa.	Reporte experimental; bitácora; proyecto ambiental.	30 Experimentar. 17 Observar. 31 Medir: Cuantificar magnitudes con precisión. 23 Documentar. 11 Pensar ecológico.	16 Preguntar. 32 Inferir. 14 Pensar complejo. 7 Pensar estratégico. 36 Evaluar.
A4 Historia / Ciudadanía / CCSS	Análisis sociohistórico; deliberación democrática; construcción ética.	Aprendizaje situado/contextualizado; aprendizaje por proyectos (PAEC); aprendizaje colaborativo; evaluación formativa.	Análisis comparado; debate con minuta; propuesta argumentada.	24 Contextualizar. 23 Documentar. 10 Pensar local–global. 53 Debatar para decidir. 15 Pensar ético.	29 Comparar. 33 Analizar–Sintetizar. 35 Interpretar. 57 Concentrarse en lo justo. 56 Agenda de participación.
A5 Idioma Extranjero	Comprensión y producción académica y profesional.	Pedagogía activa y reflexiva; evaluación formativa; modalidades flexibles (mixta/recursos digitales); acompañamiento de trayectorias.	Listening log; email formal; presentación oral.	21 Escuchar. 19 Leer. 48 Escribir. 35 Interpretar. 25 Sistematizar.	22 Memorizar. 38 Disciplinarse. 16 Preguntar. 18 Describir. 47 Exponer.
A6 Cultura Digital	Búsqueda, validación y producción ética de información digital.	Aprendizaje situado/contextualizado; Pedagogía activa y reflexiva; Evaluación formativa; Aprendizaje por proyectos (PAEC).	Portafolio con fuentes; producto con licencia; checklist de privacidad.	20 Navegar. 23 Documentar. 25 Sistematizar. 1 Pensar crítico. 49 Difundir: Compartir información con responsabilidad ética.	16 Preguntar. 29 Comparar. 36 Evaluar. 39 Visualizar. 42 Planear: Diseñar acciones ordenadas hacia metas.



1	2	3	4	5	6
Áreas	Principales Aprendizajes esperados	Estrategias / Dinámicas pedagógicas	Ejemplos de productos observables / evidencias	Herramientas esenciales	Herramientas complementarias
A7 Bienestar	Hábitos saludables; autocuidado; convivencia responsable.	Formación socioemocional integrada; Acompañamiento de trayectorias; Aprendizaje colaborativo; Evaluación formativa.	Plan personal; bitácora; medición física; trabajo en equipo.	37 Conocerse. 38 Disciplinarse. 31 Medir. 44 Actuar. 46 Colaborar.	42 Planear. 36 Evaluar. 45 Conversar. 52 Exigir exigiéndonos. 57 Concentrarse en lo justo.
AE Electivos / Diferenciada	Profundización disciplinar; decisión vocacional; proyecto especializado.	Aprendizaje por proyectos (PAEC); Modalidades flexibles (incluida dual); Acompañamiento de trayectorias; Evaluación formativa.	Proyecto final; portafolio; presentación pública.	42 Planear. 41 Decidir. 23 Documentar. 46 Colaborar. 47 Exponer.	37 Conocerse. 25 Sistematizar. 36 Evaluar. 44 Actuar. 56 Agenda de participación.

5. Principales formas de aprendizaje recomendadas (México, MCCEMS 2025)

- Aprendizaje situado y contextualizado**
Se parte de problemas reales del entorno (comunidad, familia, escuela) para volver “usables” los saberes; reduce abandono al dar sentido a lo que se estudia. El MCCEMS enfatiza aprendizaje **contextualizado**.
- Pedagogía activa y reflexiva**
El estudiante no “recibe”: **hace**, prueba, discute, produce; el docente diseña ambientes y acompaña. El MCCEMS 2025 habla de pedagogía **activa, reflexiva y transformadora**.
- Aprendizaje colaborativo**
Trabajo en equipo con roles, acuerdos y evaluación del proceso (no sólo del producto). El MCCEMS remarca aprendizaje **colaborativo** como vía para capacidades para la vida.
- Aprendizaje por proyectos y vínculo con comunidad (PAEC).**
Proyectos integradores donde se combinan áreas (lengua, ciencias, ciudadanía, digital) y se produce un resultado útil (campaña, prototipo, diagnóstico, intervención). El PAEC se menciona como eje del currículum ampliado.
- Aprendizaje basado en investigación y experimentación.**
“Aprender investigando”: formular preguntas, levantar evidencia, documentar, interpretar y argumentar. Está alineado con la idea de aprendizajes significativos y con espacios de laboratorio/taller que se reportan en la implementación 2025–2028 en sitios oficiales estatales y DGB.



6. **Acompañamiento de trayectorias y transición entre niveles**

Tutoría académica, orientación vocacional, hábitos de estudio y estrategias de permanencia: no es “extra”, es un eje del currículum ampliado (Transición/PAEC/socioemocional).

7. **Formación socioemocional integrada**

Habilidades para reconocer emociones, autorregularse, convivir, decidir responsablemente; se integra como parte del acompañamiento y permanencia.

8. **Modalidades flexibles: mixta, semipresencial, dual**

El marco 2025 contempla implementación en modalidad presencial y **dual** (y abre el abanico a otras opciones), lo que implica aprendizaje en contextos auténticos y alternancia escuela–entorno.

Recomendaciones convergentes de organismos internacionales (en EMS)

9. **Evaluación formativa y retroalimentación frecuente.**

Evaluar para aprender: checks cortos, rúbricas, retroalimentación accionable, reintentos; la OCDE describe evaluación formativa como evaluación frecuente e interactiva para ajustar enseñanza y mejorar aprendizaje.

10. **Aprendizaje cooperativo y por proyectos como soporte del desarrollo socioemocional.**

UNESCO subraya que habilidades socioemocionales se fortalecen con prácticas como **aprendizaje basado en proyectos** y **aprendizaje cooperativo**, además de la enseñanza explícita de estas habilidades.

6. Accesos a las herramientas para desaprender y aprender.

Dimensión 1: PENSAR (<https://desaprenderyaprender.com/pensar/>)

#	Herramienta	Explicación breve	#	Herramienta	Explicación breve
1	Pensar crítico	Analizar, cuestionar y evaluar con evidencia.	9	Pensar espacio–tiempo	Ubicar hechos en coordenadas temporales y espaciales.
2	Pensar creativo	Generar ideas originales y soluciones novedosas.	10	Pensar local–global	Relacionar contextos inmediatos con dinámicas mundiales.
3	Pensar inteligente	Usar recursos mentales con eficacia estratégica.	11	Pensar ecológico	Comprender sistemas e impactos interdependientes.
4	Pensar lógico	Razonar con coherencia y estructura argumentativa.	12	Pensar filosófico	Problematizar conceptos fundamentales de la existencia.
5	Pensar objetivo	Evaluar sin prejuicios ni sesgos personales.	13	Pensar estético	Valorar forma, armonía y expresión sensible.
6	Pensar científico	Explicar fenómenos mediante leyes verificables.	14	Pensar complejo	Integrar múltiples variables interrelacionadas.
7	Pensar estratégico	Planear acciones considerando metas y escenarios.	15	Pensar ético	Evaluar acciones según principios y consecuencias.
8	Pensar cuantitativo–cualitativo	Integrar números con interpretación contextual.			



Dimensión 2: INFORMARSE (<https://desaprenderyaprender.com/informarse/>)

#	Herramienta	Explicación breve	#	Herramienta	Explicación breve
16	Preguntar	Formular interrogantes pertinentes y profundos.	21	Escuchar	Atender activamente mensajes orales.
17	Observar	Registrar atentamente fenómenos y detalles.	22	Memorizar	Retener información mediante técnicas efectivas.
18	Describir	Representar con precisión características observadas.	23	Documentar	Registrar evidencias verificables y fuentes confiables.
19	Leer	Comprender textos de manera crítica y profunda.	24	Contextualizar	Situar información en marco histórico-social.
20	Navegar	Buscar información estratégicamente en entornos digitales.	25	Sistematizar	Organizar información con estructura coherente.

Dimensión 3: EXPLICAR (<https://desaprenderyaprender.com/explicar/>)

#	Herramienta	Explicación breve	#	Herramienta	Explicación breve
26	Intuir	Anticipar comprensión sin razonamiento explícito.	32	Inferir	Derivar conclusiones lógicas desde evidencias.
27	Definir	Delimitar significado con claridad conceptual.	33	Analizar-Sintetizar	Descomponer y reorganizar información esencial.
28	Clasificar	Ordenar elementos según criterios establecidos.	34	Conceptualizar	Generalizar ideas a partir de casos particulares.
29	Comparar	Identificar semejanzas y diferencias relevantes.	35	Interpretar	Atribuir sentido contextual a información.
30	Experimentar	Probar hipótesis mediante procedimientos controlados.	36	Evaluar	Valorar calidad, validez y pertinencia.
31	Medir	Cuantificar magnitudes con precisión.			

Dimensión 4: EMPRENDER (<https://desaprenderyaprender.com/emprender/>)

#	Herramienta	Explicación breve	#	Herramienta	Explicación breve
37	Conocerse	Reconocer fortalezas, límites y motivaciones personales.	41	Decidir	Elegir con responsabilidad ante incertidumbre.
38	Disciplinarse	Mantener constancia y autorregulación.	42	Planear	Diseñar acciones ordenadas hacia metas.
39	Visualizar	Imaginar metas y resultados futuros.	43	Organizarse	Coordinar recursos y tareas eficazmente.
40	Motivarse	Activar energía interna para actuar.	44	Actuar	Ejecutar y registrar progreso sistemáticamente.



Dimensión 5: COMPARTIR (<https://desaprenderyaprender.com/compartir/>)

#	Herramienta	Explicación breve	#	Herramienta	Explicación breve
45	Conversar	Dialogar intercambiando ideas respetuosamente.	48	Escribir	Expresar ideas estructuradas por escrito.
46	Colaborar	Trabajar con otros hacia objetivos comunes.	49	Difundir	Compartir información con responsabilidad ética.
47	Exponer	Comunicar públicamente resultados o propuestas.	50	Enseñar	Facilitar aprendizaje en otros.

Dimensión 6: PARTICIPAR (<https://desaprenderyaprender.com/participar/>)

#	Herramienta	Explicación breve	#	Herramienta	Explicación breve
51	Hacer personal lo público	Asumir responsabilidad ciudadana activa.	55	Empoderar la participación	Fortalecer voz y agencia ciudadana.
52	Exigir exigiéndonos	Demandar coherencia empezando por uno mismo.	56	Agenda de participación	Planificar acciones cívicas con metas claras.
53	Debatir para decidir	Deliberar antes de tomar decisiones colectivas.	57	Concentrarse en lo justo	Priorizar justicia sobre conveniencia.
54	Reivindicar la política	Valorar acción pública como transformación legítima.	55	Empoderar la participación	Fortalecer voz y agencia ciudadana.



Referencias

- Agencia Nacional Finlandesa de Educación (OPH). (s. f.). Subjects at General Upper Secondary.
- Boletín Oficial del Estado (España). (2022). Real Decreto 243/2022... (Bachillerato).
- EPDC. (2018). China National Education Profile (NEP) 2018 (edades/duración escolar).
- Eurydice. (2023). France: Organisation of general upper secondary education.
- Eurydice. (2023). France: Organisation of the education system and of its structure.
- Eurydice. (2025). Finland: Organisation of general upper secondary education.
- Eurydice. (2025). Spain: Organisation of general upper secondary education.
- Finnish National Agency for Education (OPH). (s. f.). Subjects at General Upper Secondary.
- MINEDUC Chile – Currículum Nacional. (s. f.). Bases curriculares 3º y 4º medio / asignaturas.
- Ministère de l'Éducation nationale (France). (s. f.). Choisir ses enseignements de spécialité au lycée...
- Ministerio de Educación (Chile) / Currículum Nacional. (2019). Plan de Estudios para 3º y 4º año medio (Formación General).
- Ministerio de Educación (Chile). (2019). Nuevo Plan de Estudios 3º–4º medio (documento MINEDUC).
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (España). (s. f.). Desarrollo y organización de las materias (Bachillerato).
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT, Japón). (s. f.). Overview / Courses of Study and upper secondary education overview.
- NCES. (2016/2020). Digest of Education Statistics: Enrollment in grades 9–12... population 14–17.
- OECD. (2020). Benchmarking the Performance of China's Education System.
- Secretaría de Educación Pública (México). *Acuerdo 21/08/25 MCCEMS* (DOF, 15/08/2025).
- Secretaría de Educación Pública (México). (2023). Anexo: Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (DOF/SEP).
- Secretaría de Educación Pública (México). (2024). Mapa Curricular Plan 2023 (MCCEMS).
- SEP (México). (2023–2025). Marco Curricular Común EMS (DOF y programas MCCEMS).
- SEGOB–SIDOF. *Acuerdo 22/08/25 SINBANEM* (definiciones de currículum ampliado y ejes).
- Sistema de Admisión Escolar (Chile). (s. f.). Organización del sistema educativo chileno (edades educación media).
- UNESCO. Recursos sobre aprendizaje socioemocional e integración curricular.
- OECD. *Formative Assessment* y textos recientes sobre evaluación/certificación en secundaria superior.

