

PRECIO 4,50 UNIDADES DE ILUSIÓN

OCT. 28, 2026

UNIDAD DE EDUCACIÓN MÉDICA, UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (UVA)

NÚMERO MONOGRÁFICO

REPENSANDO LA EDUCACIÓN MÉDICA

¿Necesitamos un cambio curricular?

¿Reformamos los cimientos o basta
con una mano de pintura sobre el gotelé?

Contenido

01	¿Por qué toca cambiar?	3
02	Harvard: más que cambiar asignaturas	4
03	Harvard: el aula que obliga a pensar	7
04	Harvard: seis principios para aprender mejor	8
05	Harvard: volver a la ciencia cuando ya se conoce la clínica	9
06	Otras experiencias: Navarra	11
07	Otras experiencias: UAM y Universitat Ramon Llull	14
08	Los tres cimientos que deben moverse juntos (propuesta Ramon Llull)	15
09	Aprender medicina es también convertirse en médico	17
10	Mentoría	18
11	Mensajes para llevarse a la facultad	19
12	Lecturas para seguir la conversación	20

CRÉDITOS / SOBRE ESTA EDICIÓN

Luis Corral Gudino

Vicedecano de Innovación · Unidad de Educación Médica
Universidad de Valladolid

Basado en las notas tomadas durante las presentaciones de la I Jornada REM (Madrid, 28 de octubre de 2026) y en la valoración de artículos de referencia. Síntesis interpretativa; no constituye un acta oficial de la jornada.

La I Jornada REM (Repensando la Educación Médica), titulada "Cambio curricular y experiencias reales: de la reforma de Harvard (Pathways) al currículum integrado de la Universidad de Navarra y las facultades españolas", se celebró el miércoles 28 de octubre de 2026, organizada por la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra.

¿Por qué toca cambiar?

Cinco “fuerzas” que obligan a pensar en si merece la pena reformar los planes de estudio. El cambio no consiste en añadir más contenidos a una estructura saturada.

	El conocimiento caduca Los conocimientos biomédicos cambian cada poco tiempo y caducan con rapidez. Memorizar sigue siendo necesario, pero ya no es viable basar el aprendizaje en la memoria pura: importa seleccionar fundamentos y enseñar a aprender durante toda la vida profesional (lifelong learning).
	Avances en tecnología e inteligencia artificial Las nuevas tecnologías, y muy especialmente la IA, reducen a segundos el acceso a la información médica y transforman radicalmente cómo trabajan, diagnostican y aprenden los médicos: la búsqueda de evidencia, la documentación y el razonamiento. El currículo debe enseñar a contrastar, decidir y supervisar, no únicamente a recuperar datos.
	Seguridad del paciente El imperativo ético de “simular antes de actuar” sobre el paciente real exige entrenar procedimientos, comunicación y razonamiento diagnóstico en entornos seguros, con evaluación y retroalimentación. Se entrenan tanto las habilidades técnicas como el procesamiento cognitivo, para disminuir los errores médicos y diagnósticos.
	Humanismo y comunicación Ante la tecnificación asistencial, resulta imprescindible reforzar el humanismo médico y la atención a la persona: escucha, empatía, deliberación ética y comunicación con el paciente y su familia. No son adornos curriculares, sino competencias nucleares.
	Otra generación de estudiantes y otra forma de organizar la asistencia Existe un desajuste generacional evidente entre profesores y alumnos: los estudiantes ya no son como eran sus profesores. Sus expectativas, su implicación y sus hábitos de aprendizaje evolucionan y requieren metodologías activas. A la vez, la atención sanitaria ya no es individual ni se basa en clínicos actuando en solitario: se organiza en equipos multidisciplinares e interprofesionales que deben aprender y trabajar juntos. Por tanto, asumir responsabilidades y participar activamente debe practicarse durante el grado.

“Enseñar a contrastar, decidir y supervisar, no únicamente a recuperar datos.”

Una consecuencia incómoda

Si las razones del cambio afectan a qué aprende el estudiante, cómo aprende y con quién aprende, una reforma limitada al reparto de créditos o al nombre de las asignaturas no puede ser suficiente.

FUENTE • Intervención de Antonio Compañ; notas de la I Jornada REM. Contexto bibliográfico: Schwartzstein et al., 2020.

02

UNIDAD DE EDUCACIÓN MÉDICA, VALLADOLID UVa / MONOGRÁFICO REM · OCTUBRE 2026

Harvard: más que cambiar asignaturas

Pathways, implantado en 2015, rediseñó la relación entre ciencias básicas, práctica clínica, evaluación y profesorado.

El ponente y los hitos históricos

El Dr. Alberto Puig (Harvard Medical School) expuso la experiencia de una década de reforma en Harvard. Lanzada en 2015 bajo el nombre de Pathways, tras los hitos del **Informe Flexner** (1910) → el HMS **New Pathway basado en Problem Based Learning** (PBL) (1985, Tosteson) → **Informe Carnegie** (2010).

De New Pathway a Pathways

El modelo **PBL**, implantado en 1985 mediante tutorías en grupos de ocho alumnos, impulsó el aprendizaje activo. Sin embargo, con los años decayó la preparación previa, la participación se volvió desigual y las discusiones perdieron eficacia; algunos estudiantes sentían que podían “escondarse” en el grupo. Apoyándose en la psicología cognitiva, Harvard eliminó las clases magistrales pasivas (“saying goodbye to lectures”, Schwartzstein y Roberts, NEJM 2017) y diseñó el método CBCL (Krupat et al., Acad Med 2016). La reforma mantuvo el aprendizaje con casos, pero dio mayor estructura a la preparación, la colaboración y el trabajo cognitivo del estudiante.

Los antecedentes del cambio actual. El Informe Carnegie (2010)

Eje estratégico	Pilares del Informe Carnegie 2010 (Cooke, Irby y O'Brien)
1. Conocimiento y aprendizaje	Estandarizar los resultados de aprendizaje (competencias) e individualizar el proceso formativo (flexibilidad y áreas de interés).
2. Tecnología y práctica clínica	Integrar el conocimiento formal (ciencias básicas, clínicas y sociales) con la experiencia clínica temprana y longitudinal .
3. Indagación y seguridad	Crear hábitos de indagación, innovación y mejora continua : pasar de la “pericia rutinaria” a la “pericia adaptativa”.
4. Identidad	Foco explícito en la formación progresiva de la identidad profesional (profesionalismo, ética, mentoría y modelaje).

¿Cómo se organiza el currículo de Harvard? [4 años tras los años preclínicos]



Tres tiempos para aprender medicina

01 · 14 MESES: FUNDAMENTOS

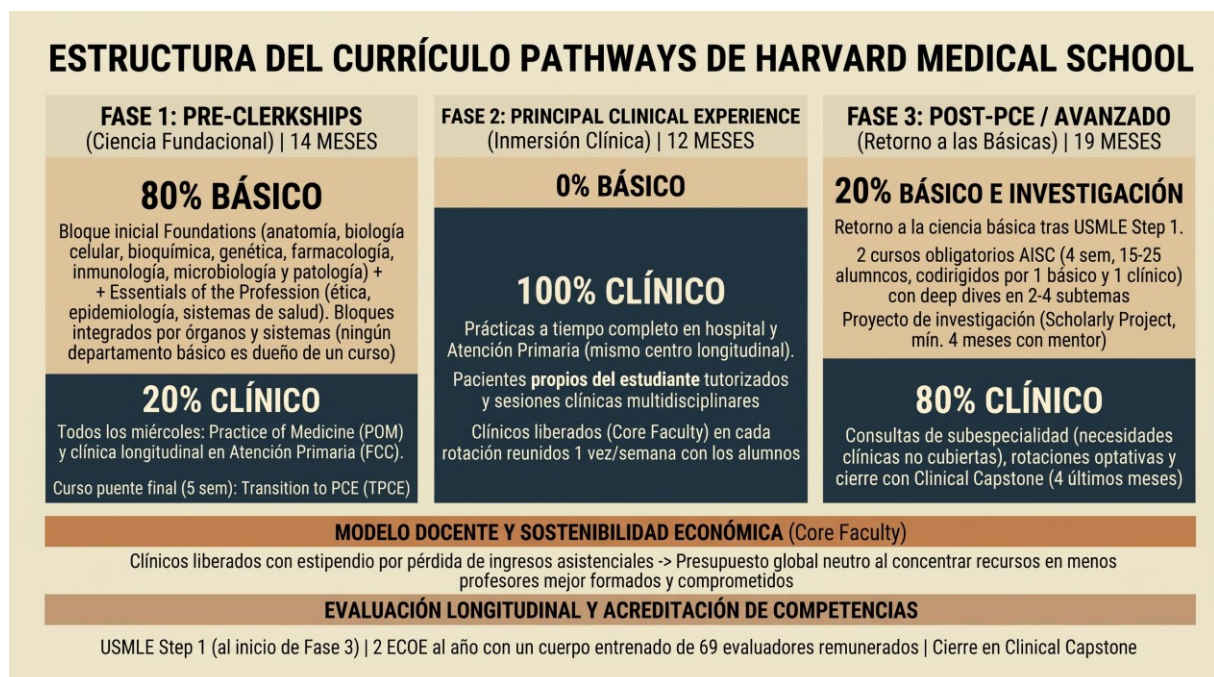
Ciencia básica, ciencias sociales y de población integradas por sistemas. Una jornada clínica semanal vincula lo aprendido al paciente desde el inicio.

02 · 12 MESES: INMERSIÓN

Rotaciones longitudinales y participación clínica supervisada, con docentes principales y continuidad en las relaciones con pacientes y tutores.

03 · 19 MESES: RETORNO A LAS CIENCIAS BÁSICAS

Tras las prácticas, regreso a las ciencias básicas, al laboratorio, a hacerse preguntas, con cursos avanzados integrados, proyectos de investigación y experiencias clínicas especializadas.



La pieza decisiva: el profesorado

Una plantilla docente nuclear, formada en pedagogía y vinculada longitudinalmente al alumnado. Esta plantilla asumió gran parte del trabajo. **La reforma fue impulsada desde el propio profesorado y acompañada por estudiantes como socios, no solo como destinatarios.**

Las dos preguntas de partida



PREGUNTA 1 · EL PRIMER DÍA DE RESIDENCIA

¿Qué debe saber hacer el graduado el día que empiece la residencia?



PREGUNTA 2 · TREINTA AÑOS DESPUÉS

¿Y treinta años después, cuando casi nada de lo que memorizó en la facultad sirva ya?

Regla de oro

“No confundir lo que enseñamos con lo que realmente aprenden los estudiantes”.

Quién enseña y cómo se enseña es tan importante o más que lo que se enseña (Schwartzstein et al., 2020).

Evaluar para aprender

Retroalimentación frecuente, evaluación de habilidades clínicas con ECOE, progresión por competencias y espacios de reflexión. Lo evaluado debía reflejar razonamiento, desempeño y autonomía, no únicamente reproducción de contenidos.

Cuatro lecciones aprendidas



LECCIÓN 1

Liderazgo del profesorado

El cambio debe ser concebido, diseñado y modelado desde dentro por el propio profesorado para minimizar el escepticismo.



LECCIÓN 2

Estudiantes como socios, no como clientes

Involucrarlos como “consultores curriculares” en el diseño y como “representantes educativos” que dan feedback en tiempo real sobre fallos de coordinación.



LECCIÓN 3

Cultura de evidencia educativa

Hacer primero un estudio piloto riguroso (como el ensayo controlado de CBCL), evaluarlo y después extenderlo a toda la facultad.



LECCIÓN 4

El currículo está vivo

Mentalidad de mejora continua de la calidad (continuous quality improvement), con retiros docentes anuales.

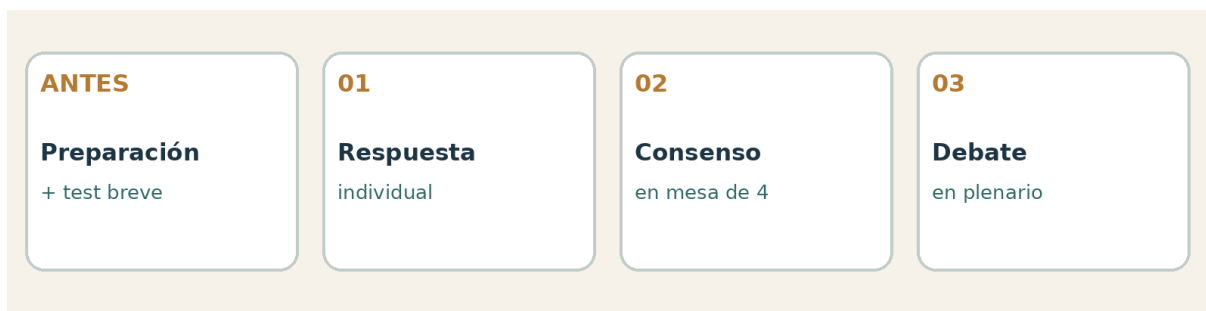
BASE · Schwartzstein et al. Academic Medicine. 2020;95:1687–1695. doi:10.1097/ACM.0000000000003270.

Harvard: el aula que obliga a pensar

El aprendizaje colaborativo basado en casos (CBCL) combina preparación individual, grupos pequeños y discusión estructurada.

Del Problem Based Learning clásico a mesas de cuatro

En el ensayo del modelo CBCL, los 16 estudiantes de un grupo se organizaban en mesas de cuatro. Se buscaba que nadie pudiera permanecer pasivo y que cada alumno elaborase una respuesta antes de negociar un consenso.



ANTES Lectura dirigida y preguntas preparatorias con ejercicios breves de comprobación.	1 · INDIVIDUAL Cada estudiante analiza el caso y escribe su respuesta.	2 · EQUIPO Cuatro participantes comparan argumentos, detectan divergencias y construyen una respuesta compartida.	3 · PLENARIO Los grupos debaten decisiones y justifican por qué o cómo aplicar los conceptos al caso.
---	--	---	---

¿Qué mostró la evaluación?

El ensayo citado en las notas detectó mayor participación activa y un entorno de aprendizaje mejor valorado. La mejora en resultados académicos se concentró especialmente en los estudiantes de rendimiento inicial más bajo; no debe confundirse este hallazgo con una ventaja universal demostrada.

“Que nadie pudiera permanecer pasivo.”

Harvard: seis principios para aprender mejor

La ciencia cognitiva convertida en decisiones de diseño: cómo se estudia, cuándo se repasa y cómo se evalúa.

Pathways se apoya en la evidencia de la psicología cognitiva para decidir cómo se organiza cada semana del currículo. Detrás de cada actividad hay un principio que explica por qué se aprende mejor así. Estos son los seis que guían el diseño de Harvard.

Los seis principios



PRINCIPIO 1

Recuperación activa

Recordar sin mirar los apuntes.

Evocar la información desde la memoria consolida el recuerdo a largo plazo mucho más que releer (test-enhanced learning).



PRINCIPIO 2

Práctica espaciada

Revisitar las ideas en sesiones y cursos distintos.

Dejar pasar tiempo permite cierto olvido y obliga a un esfuerzo de recuperación que fija lo aprendido.



PRINCIPIO 3

Intercalado

Alternar problemas y materias relacionados para comparar y contrastar mecanismos, pasando de lo superficial a las estructuras profundas.



PRINCIPIO 4

Mentalidad de crecimiento

Buscar retos y ser resiliente ante la retroalimentación, frente a la mentalidad fija que teme equivocarse (Dweck, 2016).



PRINCIPIO 5

Transferencia

Llevar los principios del aula a pacientes y situaciones reales mediante razonamiento inductivo y múltiples ejemplos variados.



PRINCIPIO 6

Aprendizaje hasta el dominio

El dominio experto se cultiva con objetivos exigentes, práctica deliberada y un tutor que ofrece feedback frecuente.

Del principio al aula: cómo lo aplica Pathways

PRINCIPIO	CÓMO SE APLICA EN PATHWAYS
01 Recuperación activa	Ejercicios diarios de evaluación previa (Readiness Assessment) tras el estudio preparatorio, antes de entrar en clase.
02 Práctica espaciada	Los materiales de los cursos iniciales (Foundations) vuelven a trabajarse en módulos posteriores y en las rotaciones clínicas.
03 Intercalado	Temas intercalados (cardiología, respiratorio, hematología) y días de integración, como “flujo a través de tubos” en homeostasis.
04 Mentalidad de crecimiento	Entorno seguro con core faculty longitudinal, evaluaciones frecuentes de bajo riesgo y sistema Apto/No apto.
05 Transferencia	Todos los miércoles se dedican a la clínica (Practice of Medicine), coordinados con la ciencia básica de esa semana.
06 Aprendizaje hasta el dominio	Proyecto de investigación tutorizado (Scholarly Project) de más de 4 meses y advising renovado cada 8 semanas.

BASE · Schwartzstein et al. Academic Medicine. 2020;95:1687–1695.

05

UNIDAD DE EDUCACIÓN MÉDICA, VALLADOLID UVa / MONOGRÁFICO REM · OCTUBRE 2026

Harvard: volver a la ciencia cuando ya se conoce la clínica

La ciencia básica no desaparece al entrar en el hospital: regresa con más profundidad y nuevas preguntas.

Por qué volver a la ciencia básica

Uno de los elementos más destacados de la experiencia que compartió el Dr. Puig fue la decisión de Harvard de volver durante los últimos cursos a las ciencias básicas, al menos en un 20 % del tiempo docente. Como explican Miloslavsky, Besche y colaboradores en su artículo, acortar la etapa preclínica y pasar el USMLE [United States Medical Licensing Examination] Step 1 a formato Apto/No apto conlleva el riesgo de devaluar las ciencias básicas. Sin embargo, el estudiante que ya ha vivido un año entero de inmersión clínica tiene la madurez cognitiva necesaria para abordar la “*ciencia de frontera*”: la situada en el límite entre lo conocido y lo desconocido, donde existen lagunas diagnósticas y terapéuticas reales.

Cursos avanzados integrados (AISC: Advanced Integrated Science Courses)

Miloslavsky y colaboradores describen dos cursos obligatorios, elegidos entre diferentes campos científicos, después de las rotaciones clínicas. Cada curso dura cuatro semanas y reúne habitualmente a 15–25 estudiantes, con responsables de ciencia básica y clínica.

De saber respuestas a formular preguntas

El objetivo no es estudiar exhaustivamente otro temario. Se seleccionan dos a cuatro asuntos relevantes para explorar problemas que la práctica todavía no ha resuelto: incertidumbre diagnóstica, tratamiento insuficiente o nuevas hipótesis de investigación.

“Explorar problemas que la práctica todavía no ha resuelto.”

Cuatro habilidades transferibles que deben adquirir nuestros alumnos en relación con la “ciencia básica”

HABILIDAD 1

Lectura crítica

Localizar y evaluar críticamente investigación original.

HABILIDAD 2

Comunicación científica

Comunicar ciencia a compañeros y pacientes.

HABILIDAD 3

Impacto en el cuidado

Valorar cómo la investigación modifica el cuidado.

HABILIDAD 4

Preguntas e innovación

Formular preguntas e ideas de investigación e innovación.

Qué ocurre en un AISC

Sesiones interactivas, lectura crítica de artículos, experiencias clínicas dirigidas a identificar necesidades no cubiertas y proyectos elegidos por el alumnado. La evaluación combina productos escritos u orales, rúbricas comunes y comentarios narrativos.

Una cautela importante

El artículo de 2022 presenta valoraciones favorables de los estudiantes, pero reconoce que aún no se había demostrado la transferencia de estas habilidades a la práctica profesional posterior. Satisfacción y aprendizaje percibido no equivalen a resultados clínicos.

Cómo se organizan y evalúan los cursos

Cada AISC está codirigido por un investigador básico y un clínico. Se trabaja con inmersiones profundas (deep dives) en dos a cuatro subtemas y se acude a consultas de subespecialidad para detectar necesidades clínicas no cubiertas. En lugar de memorizar más datos, todos los cursos de ciencia avanzada (biología del cáncer, medicina computacional, inmunología, neurobiología, medicina basada en la evidencia, etc.) evalúan mediante proyectos creativos y rúbricas narrativas las cuatro competencias para el aprendizaje permanente: lectura crítica de la literatura primaria; comunicación de la ciencia a pares y pacientes; valoración de cómo la investigación (y los fármacos o tratamientos) influye en el cuidado; y formulación de preguntas de investigación e innovación a partir de problemas clínicos no resueltos.

BASE · Miloslavsky EM et al. Academic Medicine. 2022;97:1467–1473. doi:10.1097/ACM.0000000000004612.

Otras experiencias: Navarra

Integrar también exige renunciar

Después de una primera promoción completa, la Universidad de Navarra compartió dificultades y decisiones del currículo integrado.

Órganos, sistemas y continuidad

El cambio desde disciplinas aisladas hacia módulos que conectan estructura, función, alteración y diagnóstico exige coordinación real. Puede tomar la forma de clases consecutivas cuidadosamente secuenciadas o docencia compartida entre profesores de áreas distintas.

El currículo en espiral¹

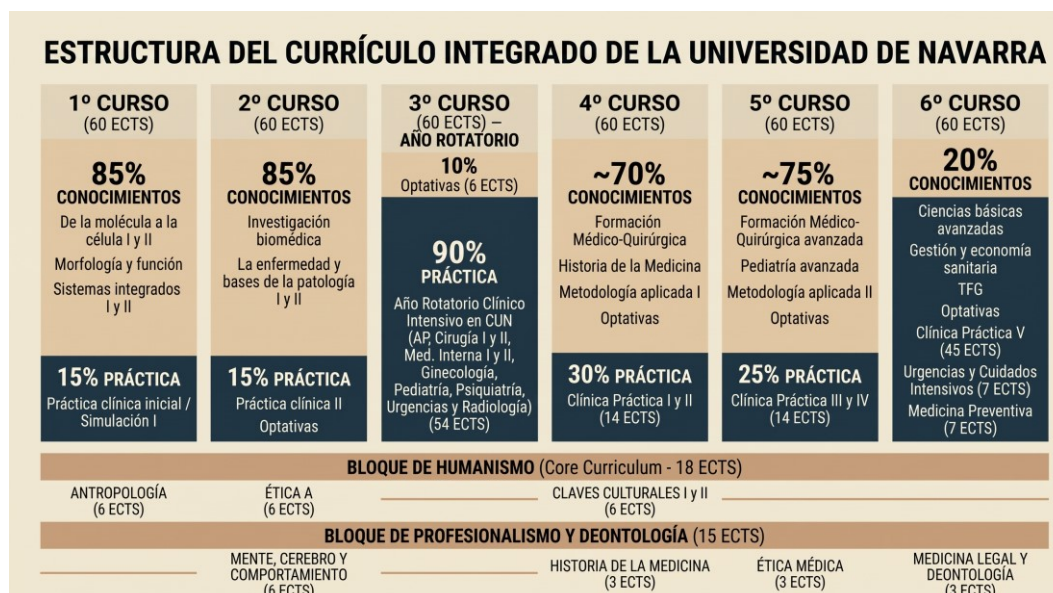
Los mismos problemas vuelven con mayor exigencia a lo largo del grado. Este diseño aprovecha principios cognitivos clave como la práctica espaciada, la práctica de recuperación y la transferencia entre el aula y la clínica. Al volver sobre un concepto básico en un nuevo contexto clínico meses o años después, el estudiante consolida la memoria a largo plazo y desarrolla una verdadera integración vertical.



La espiral en la práctica

El plan de estudios de la Universidad de Navarra revisita los temas a lo largo de los seis años aumentando progresivamente la profundidad y la complejidad clínica. En la práctica, los estudiantes actúan como los mejores "detectores" de las fallas del currículo: señalan de inmediato qué temas no estuvieron bien coordinados o dónde hubo solapamientos.

¹ **Del modelo en compartimentos estancos a la espiral ascendente:** Frente a la estructura clásica heredera del informe Flexner (1910), basada en bloques preclínicos y clínicos separados y cursos aislados por disciplinas (anatomía, fisiología, bioquímica), el currículo en espiral, formulado conceptualmente por Ronald Harden (1999), propone visitar los mismos temas a lo largo de toda la carrera, pero añadiendo en cada vuelta una nueva capa de profundidad, complejidad e integración clínica. El aprendizaje avanza en cuatro niveles progresivos: **1) Concepto** (base estructural) → **2) Comprensión** (fisiopatología) → **3) Aplicar** (diagnóstico y tratamiento) → **4) Enfoque clínico** (resolución de casos clínicos complejos).



Ejemplo Universidad de Navarra

La competencia de responder ante el paciente crítico se construye longitudinalmente en espiral a lo largo del grado: **2.º curso** (Soporte vital básico, reconocimiento y maniobras iniciales) → **3.º curso** (Atención inicial al trauma y fisiopatología del shock) → **4.º curso** (Reanimación intermedia y manejo en equipo) → **6.º curso** (Soporte vital avanzado y manejo integral en simulación). [En vez de estudiar la fisiología cardiovascular o respiratoria en los primeros cursos y no abordar al paciente crítico hasta el rotatorio de 6.º]

Puntos importantes para un rediseño curricular

	Cambio de paradigma De asignaturas aisladas por disciplinas clásicas (anatomía, fisiología, bioquímica, histología, radiología) a un enfoque integrado por órganos y sistemas que une en un mismo módulo estructura + función + alteración + diagnóstico e imagen médica.
	El imperativo de la renuncia (<i>lo más difícil, dejar contenidos fuera</i>) Al integrar hubo que RENUNCIAR explícitamente a conocimientos que ya no se consideraban necesarios. Es indispensable identificar lo verdaderamente ESENCIAL para que el alumno aprenda de forma CONTEXTUALIZADA.
	Dos niveles de integración en el aula <ol style="list-style-type: none"> 1) coordinación temporal, con clases consecutivas y perfectamente coordinadas (anatomía del SNC → microanatomía del SNC → fisiología del SNC) 2) integración simultánea, enseñando anatomía y fisiología en una misma clase, llegando a compartir el aula dos profesores a la vez.
	Tres pilares organizativos <ol style="list-style-type: none"> a) coordinación docente estrecha entre profesores de distintas disciplinas b) alineación temporal (orden coherente de los contenidos) c) conexiones explícitas entre disciplinas, visibles y útiles para el alumno.

Gobernanza cotidiana

	Masa crítica y liderazgo El primer paso institucional es identificar una masa crítica de profesores "clave" que actúen como líderes y motores del cambio en sus departamentos.
	Alineación constructiva (<i>enseñar y EVALUAR de manera distinta</i>) Es el punto crítico de toda reforma. "¿Para qué cambiar la forma de enseñar si no está alineada con la evaluación?". Hay que erradicar la postura frecuente de "yo cambio mis clases, pero no cambio la evaluación".
	Los seis mandamientos del docente en un currículo integrado <ol style="list-style-type: none">1) renuncia a contenidos superfluos2) incluye contenidos emergentes3) comparte clases con otros especialistas4) repite sesiones para trabajar en grupos más pequeños5) comparte la evaluación (exámenes integrados)6) comunícate, comunícate, comunícate... con tus compañeros y alumnos
	Formación y agendas protegidas La formación docente debe ser general (pedagogía básica) y específica para metodologías concretas. En las agendas de los médicos asistenciales debe figurar la docencia bloqueada formalmente ("consulta de tal a tal hora, y docencia de tal a tal hora"). En la Clínica Universidad de Navarra, todos los profesionales tienen reconocido un 20 % de su dedicación para docencia e investigación y por cada hora de clase se les reconocen 2,5 horas (la clase requiere preparación).

Otras experiencias: Universidad Autónoma de Madrid y Universitat Ramon Llull

Experiencias del cambio en una universidad con décadas de historia y cientos de alumnos y en otra que acaba de nacer

Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

La Dra. Pilar López presentó el plan de evaluación y reforma de una gran facultad pública, que parte de la necesidad de combatir la sobrecarga de contenidos y la fragmentación del conocimiento, y de revisar con honestidad qué funciona y qué no en la docencia actual.

La propuesta centra la docencia en la tríada competencias, conocimientos y ser (actitudes), y se articula en **cinco prioridades**:

1. introducir la clínica cuanto antes
2. sumar los avances científicos y tecnológicos y los retos emergentes, como la cronicidad
3. incrementar la formación en investigación
4. reforzar el humanismo médico
5. aplicar metodologías activas alineadas con competencias que realmente se evalúen.

Universitat Ramon Llull.

La Dra. Montserrat Esquerda planteó el modelo **High Tech / High Touch / High Commitment** (alta tecnología, alto contacto humano y alto compromiso) y cuestionó el sistema actual con una frase elocuente:

¿Especialistas?

“Estructuramos los conocimientos no para formar médicos generalistas, sino para formar especialistas”.

Su objetivo es formar “médicos de personas”, con visión generalista y preparados para la cronicidad y la salud mental. Su prioridad al diseñar un plan de estudios no es discutir cuántos créditos tiene cada materia ni cuándo introducir la clínica, sino **centrarse primero en cómo se aprende**.

Como ejemplo, propuso un eje transversal de **comunicación** a lo largo de los seis cursos: fundamentos humanísticos en 1.º → comunicación asistencial en 2.º → semiología clínica en 3.º → psiquiatría en 4.º → integración clínica en 5.º → bioética en 6.º.

Los tres cimientos que deben moverse juntos (propuesta Universitat Ramon Llull)

Currículo, experiencias de aprendizaje y cultura institucional: si uno queda intacto, el cambio será más cosmético que estructural.

01

Currículo

Definir el perfil de egreso, qué competencias importan, cuáles son las ciencias esenciales, dónde situar la clínica y qué contenidos deben desaparecer. Decidir también qué evaluar y cuándo.

02

Experiencias de aprendizaje

Diseñar lo que realmente hace el estudiante: recuperación activa, resolución de casos, simulación, trabajo en equipo, investigación, reflexión y feedback. Combinar metodologías según objetivos, no según modas.

¿Cómo diseñamos?, ¿cómo evaluamos? y ¿qué experiencia real ofrecemos al alumno?

“Combinar metodologías según objetivos, no según modas.”

03

Cultura institucional

Crear liderazgo compartido, desarrollo docente, dedicación protegida, reconocimiento de la enseñanza, participación estudiantil y mecanismos de mejora continua. Cambiar expectativas y responsabilidades.

EL TRIÁNGULO DE GESTIÓN DEL CAMBIO CURRICULAR

Para superar la fragmentación del conocimiento y el divorcio entre conocimiento y evaluación, las facultades deben alinear tres esferas en interacción constante.

PREGUNTAS EJECUTIVAS

Todo proceso de reforma exige responder a tres preguntas ejecutivas:



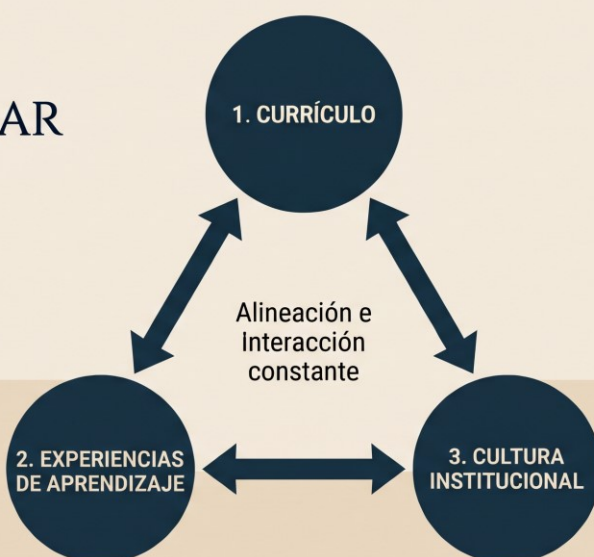
¿QUÉ INCORPORAMOS?



¿QUÉ INTEGRAMOS?



¿QUÉ DEJAMOS DE HACER?



Cinco preguntas que una facultad debe responder

PREGUNTA 1

¿Qué conocimientos merece la pena memorizar?

PREGUNTA 2

¿Quiénes son los docentes principales y cómo se preparan?

PREGUNTA 3

¿Cuándo y cómo empieza la práctica clínica?

PREGUNTA 4

¿Cuándo regresan las ciencias básicas con mayor profundidad?

PREGUNTA 5

¿Cómo demostramos que el estudiante ha aprendido?

Tres decisiones para empezar

¿Qué incorporamos? ¿Qué integramos? ¿Qué dejamos de hacer?

La última pregunta es imprescindible para evitar que cada reforma termine aumentando la carga de contenidos.

El coloquio final insistió en que, para superar la fragmentación del conocimiento y el divorcio entre conocimiento y evaluación, las facultades deben alinear estas tres esferas en interacción constante: currículo ↔ experiencias de aprendizaje (cómo diseñamos, cómo evaluamos y qué experiencia real ofrecemos al alumno) ↔ cultura institucional.

MARCO · Síntesis del coloquio final de la I Jornada REM y experiencia Pathways.

Aprender medicina es también convertirse en médico

Cómo evaluar es clave a la hora de decidir qué metodologías docentes utilizaremos en nuestra facultad

Métodos distintos para objetivos distintos

Las clases magistrales pueden situar el contexto; los seminarios y CBCL estimulan razonamiento; la simulación permite equivocarse sin poner en riesgo a pacientes; las prácticas clínicas aportan transferencia; los proyectos de indagación desarrollan autonomía (ejemplo en la siguiente tabla).

Metodología docente	Proceso cognitivo	Propósito en el currículum integrado y evaluación asociada
Clases magistrales	Estructurar / contextualizar	Reducidas en número; sirven para enmarcar conceptos complejos antes del trabajo activo. Evaluadas en exámenes integrados de aplicación.
Seminarios y CBCL	Pensar	Discusión en grupos pequeños o medianos sobre preguntas abiertas para entrenar el pensamiento crítico y la integración básico-clínica.
Simulación clínica	Actuar	Entrenamiento seguro antes de tocar al paciente ("simular antes de actuar"). En comunicación y semiología destaca el valor superior del paciente estandarizado (actor) frente al maniquí. Evaluada en ECOE.
Sesiones interdisciplinares / interprofesionales	Colaborar	Aprender a trabajar en equipos asistenciales reales integrando distintas especialidades médicas y de enfermería.
ABP (aprendizaje basado en problemas)	Razonar	Desarrollo del razonamiento clínico y de la indagación autónoma ante escenarios diagnósticos complejos.
Prácticas clínicas + retroalimentación	Reflexionar	Inmersión hospitalaria y en atención primaria con feedback formativo constante y registro reflexivo en el portafolio (estructurado con rúbricas, combinando seguimiento formal e informal).
Proyectos de indagación y ApS	Indagar y servir	Iniciación a la investigación traslacional y proyectos de aprendizaje-servicio (ApS) orientados al compromiso comunitario.

La evaluación debe cambiar con las clases

Un programa que pide razonar y colaborar no puede depender exclusivamente de pruebas de recuerdo. Exámenes integrados, ECOE, observación clínica, portafolios y rúbricas ofrecen perspectivas complementarias, siempre con retroalimentación útil.

La regla de oro metodológica

Utilizar SIEMPRE más de una metodología docente, seleccionando cada formato según el proceso cognitivo que se desea activar y garantizando su alineación con los instrumentos de evaluación (exámenes integrados, ECOE y portafolio con rúbricas): qué enseñamos, cómo lo enseñamos y cómo lo evaluamos.

Mentoría

Acompañar a los estudiantes no es una actividad administrativa. Modela el profesionalismo y la identidad clínica.

Mentoría y continuidad

Navarra describió un programa longitudinal de acompañamiento, desde asignaciones iniciales hasta elección de mentores en años posteriores. La mentoría valiosa no consiste en reproducir al profesor, sino en ampliar las posibilidades del estudiante y ayudarle a dar sentido a su experiencia.

En el taller de Mentoring / Academic Coaching (Dra. Mar Cuadrado y Dr. Pedro Ruiz Artacho) se expuso cómo el acompañamiento longitudinal del estudiante es el vehículo principal para formar la identidad médica y el profesionalismo. La sesión se apoyó en tres artículos clave y en el modelo organizativo propio de Navarra.

Eje del mentoring	Referencia	Enseñanzas clave y aplicación práctica
1. Humanismo y modelaje a pie de cama (el médico como persona)	Taimur Safder (NEJM, 2018). "The Name of the Dog"	En su primer día de residencia, cargado de artículos y de su manual Pocket Medicine, presentó a un paciente con dolor torácico que paseaba a su perro; su médica adjunta le detuvo con una sola pregunta: "¿Cómo se llamaba el perro?". Volver a la cama y saber que se llamaba "Rocky" le enseñó que había una persona real detrás del camión del hospital, y permitió a sus pacientes ver a la persona detrás de la bata blanca (clave en pacientes difíciles, rechazo a fármacos o cuidados paliativos).
2. Naturaleza psicológica de la relación mentor-alumno	Suzanne Koven (NEJM, 2024). "What Is a Mentor?"	A partir de La Odisea (Atenea bajo la figura de Méntor guiando a Telémaco), define al mentor como "alguien que tiene más imaginación sobre ti de la que tú tienes sobre ti mismo". Narra cómo su antiguo decano la ayudó a dejar una plaza de neurología para pasar a Atención Primaria con un simple ejercicio frente al espejo. Tres cualidades del buen mentor: empatía genuina; límites firmes del propio ego (la mentoría trata sobre el alumno, no sobre clonar al mentor); y lograr que el alumno salga sintiendo que sus opciones se amplían ("más asentado en la tierra y más ligero que el aire").
3. Cultura institucional y retorno de la inversión	Augustine M. K. Choi et al. (Acad Med, 2019). "Developing a Culture of Mentorship..."	Propone elevar la mentoría a prioridad estratégica de los centros médicos académicos, combinando liderazgo top-down e iniciativa bottom-up. La mentoría moderna es no jerárquica y bidireccional: el mentor modela ética y profesionalismo, y el joven aporta vitalidad, competencias digitales y recuerda al sénior su vocación original. En Weill Cornell, invertir 1,6 millones de dólares en becas internas mentorizadas generó 4,2 millones en financiación externa NIH y un aumento del 217 % en becas K. Exige formar a los mentores y reconocer la mentoría en la promoción académica.
4. Implementación en el Grado de Medicina	Modelo de la Universidad de Navarra (Dra. Cuadrado / Dr. Ruiz Artacho)	Universalidad: todos los profesores de la facultad son mentores (unos 4–5 alumnos por curso, hasta ~10 en total). En 1.º y 2.º, asignación al azar al ingresar. Desde 3.º, los alumnos eligen a su mentor tras conocerlo en clases o rotaciones, mediante una carta de motivación. En las estancias hospitalarias, cada tutor clínico asume directamente a 4 o 5 alumnos.

Mensajes para llevarse a la facultad

Reflexiones y resumen.

01	Empezar por las preguntas, no por los créditos de cada departamento ¿Qué debe saber hacer el graduado el primer día de residencia y qué le servirá treinta años después? ¿Qué sabe hacer mejor por haber pasado por nuestras aulas, nuestras simulaciones y nuestros hospitales? ¿Qué incorporamos, qué integramos y qué dejamos de hacer? Estas respuestas deben orientar el diseño antes que el reparto de créditos o el nombre de las asignaturas.
02	Integrar exige renunciar Identificar lo verdaderamente esencial y dejar fuera contenidos de forma explícita. Sin renuncia, cada reforma termina aumentando la carga y la fragmentación del conocimiento.
03	La evaluación decide la metodología Primero se define qué proceso cognitivo se quiere activar (pensar, actuar, colaborar, razonar, reflexionar) y cómo se evaluará (exámenes integrados, ECOE, portafolio con rúbricas); después se elige la herramienta docente. No sirve "yo cambio mis clases, pero no cambio la evaluación".
04	Más de una metodología, según objetivos y no según modas Aprendizaje activo apoyado en la ciencia cognitiva: recuperación activa, práctica espaciada, intercalado y simulación antes de actuar sobre el paciente real.
05	Clínica desde el principio y ciencia básica que vuelve al final Incorporar las rotaciones clínicas desde fases tempranas, para que los alumnos palpen cuál será su futuro profesional, y reincorporar la ciencia básica en la parte final desde el enfoque de la indagación: hacerse preguntas clínicas y tratar de responderlas desde la ciencia básica.
06	El profesorado junto con los estudiantes, como parte clave del proceso Liderazgo compartido: el cambio dirigido desde el profesorado, con una fuerte formación docente y estableciendo un proceso de mentoría longitudinal del estudiante. Conseguir que los estudiantes participen como socios del cambio y no sean meros clientes de la institución.
+	Extra para las instituciones: el reto organizativo y la cultura institucional La reforma exige tiempo protegido para la docencia, reconocimiento institucional y formación del profesorado. Si el compromiso docente se traduce en más trabajo invisible, el sistema actúa en contra del cambio. ¿Qué decisiones institucionales demuestran que la docencia importa?

Lecturas para seguir la conversación

Artículos esenciales para comprender la arquitectura de Harvard y sus cursos de ciencia avanzada, el currículo en espiral, las claves de la mentoría y el CBCL.

Selección de los artículos comentados en este suplemento, agrupados por tema.

EXPERIENCIA DE HARVARD: PATHWAYS Y SUS ANTECEDENTES

1. Schwartzstein RM, Dienstag JL, King RW, et al. The Harvard Medical School Pathways Curriculum: Reimagining Developmentally Appropriate Medical Education for Contemporary Learners. *Acad Med.* 2020;95(11):1687-1695. doi:10.1097/ACM.0000000000003270
2. Irby DM, Cooke M, O'Brien BC. Calls for Reform of Medical Education by the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching: 1910 and 2010. *Acad Med.* 2010;85(2):220-227. doi:10.1097/ACM.0b013e3181c88449
3. Schwartzstein RM, Roberts DH. Saying goodbye to lectures in medical school—Paradigm shift or passing fad? *N Engl J Med.* 2017;377(7):605-607. doi:10.1056/NEJMp1706474

APRENDIZAJE COLABORATIVO BASADO EN CASOS (CBCL)

4. Krupat E, Richards JB, Sullivan AM, Fleenor TJ Jr, Schwartzstein RM. Assessing the Effectiveness of Case-Based Collaborative Learning via Randomized Controlled Trial. *Acad Med.* 2016;91(5):723-729. doi:10.1097/ACM.0000000000001004

CIENCIA DEL APRENDIZAJE Y VUELTA A LA CIENCIA BÁSICA

5. Miloslavsky EM, Besche HC, Calderwood SB, et al. Advanced Integrated Science Courses: Building a Skill Set to Engage With the Interface of Research and Medicine. *Acad Med.* 2022;97(10):1467-1473. doi:10.1097/ACM.0000000000004612
6. Dweck CS. *Mindset: The New Psychology of Success.* New York, NY: Ballantine Books; 2016.

CURRÍCULO EN ESPIRAL

7. Harden RM. What is a spiral curriculum? *Med Teach.* 1999;21(2):141-143. doi:10.1080/01421599979752

MENTORÍA

8. Safder T. The Name of the Dog. *N Engl J Med.* 2018;379(14):1299-1301. doi:10.1056/NEJMp1806388
9. Koven S. What Is a Mentor? *N Engl J Med.* 2024;390(8):683-685. doi:10.1056/NEJMp2313304
10. Choi AMK, Moon JE, Steinecke A, Prescott JE. Developing a Culture of Mentorship to Strengthen Academic Medical Centers. *Acad Med.* 2019;94(5):630-633. doi:10.1097/ACM.0000000000002498