RUTA DE GESTIÓN DEL CAMBIO · NIVEL 1 DE 4

Fundamentos del cambio

Qué es la gestión del cambio y por qué decide si un proyecto da resultados, aprendido desde el cambio que la persona está viviendo.

CAPABILUS
THE SCIENCE OF CAPABILITY

FORMATO	DURACIÓN	PRERREQUISITO	DOCUMENTO	CRÉDITOS
En línea, a su ritmo	Aprox. 4 h · 12 lecciones	Ninguno	Constancia de participación	SHRM y ACMP QEP™ (en solicitud)

A quién va dirigido

A toda persona que vive o vivirá un cambio en su trabajo y nunca estudió gestión del cambio. No pide experiencia previa.

- Colaboradores y analistas de cualquier área
- Jefes y supervisores que empiezan a vivir un proyecto
- Profesionales de proyectos, calidad, TI y recursos humanos
- Empresas que quieren preparar a toda su gente antes de un proyecto

Al terminar, podrá

1. Distinguir un proyecto entregado de uno adoptado
2. Explicar qué es la gestión del cambio y cómo se relaciona con la de proyectos
3. Describir cómo vive una persona el cambio: transición, SCARF y curva
4. Reconocer el tipo de cambio y qué necesita la organización para estar preparada
5. Ubicar las cinco fases, los roles y su lugar en la ruta

CÓMO SE APRENDE · ENGRAMA™

1. Una pregunta de predicción antes del contenido
2. Un video de 3 a 5 minutos con una sola idea
3. Recuperación sin volver al video
4. «Hazlo en el portal»: se aplica a su cambio real
5. Repaso espaciado a los 2, 7 y 30 días

TRES REGLAS DE TODO CURSO EN LÍNEA

1. Se trabaja sobre su cambio real, no sobre un caso de libro
2. Su entorno se mide antes y después
3. Deja algo que usa el lunes: un entregable de una página

Temario lección por lección

MÓDULO 1 · POR QUÉ IMPORTA

1 · Entregado no es adoptado	Los beneficios solo llegan si las personas cambian su forma de trabajar
2 · Por qué fallan los proyectos	La evidencia sobre el lado humano del fracaso, con sus límites
3 · Qué es y qué no es	Informar no es gestionar: el mito del comunicado

MÓDULO 2 · EL CAMBIO DESDE ADENTRO

4 · Cambio y transición	El cambio es un evento; la transición, un proceso interno
5 · El cerebro ante el cambio	SCARF: por qué el cambio se vive como amenaza y qué la reduce
6 · La curva emocional	Lo que es normal en cada etapa y qué necesita la persona
7 · Persona por persona	Comprensión, motivación, capacidad, confianza y refuerzo

MÓDULO 3 · NO TODOS LOS CAMBIOS SON IGUALES

8 · Tipos de cambio	Técnico o humano, incremental o transformacional, reactivo o proactivo
9 · La organización también cambia	Liderazgo, estructura, procesos y cultura; qué es estar preparado

MÓDULO 4 · EL MÉTODO Y SU LUGAR

10 · Las cinco fases y el proyecto	Diagnosticar, Diseñar, Alinear, Activar y Anclar, junto al plan del proyecto
11 · Los roles del cambio	Patrocinador, gestor, líder, agente y persona impactada
12 · Mi cambio en una página	Cierre del entregable y evaluación final

Instrumentos

Mi cambio en una página NUEVO
Su entregable: la cadena de su cambio, qué termina, se queda y empieza, la amenaza que siente, su semáforo de preparación y su siguiente paso en la ruta

Orientación al Cambio (COP)
Entender cómo tiende a vivir el cambio, sin etiquetas ni uso para seleccionar

Autodiagnóstico de rol
Ubicar su rol y recomendar el siguiente curso o pista

Portal en modo demostración
Ver con el caso de práctica los instrumentos de los niveles 2 y 3

ENTREGA

Mi cambio en una página, en PDF, y su lugar en la ruta.

CÓMO SE EVALÚA

Autoevaluación de comprensión al inicio y al final. Evaluación final con preguntas por objetivo: 80 % para aprobar, dos intentos.

ALINEACIÓN CON EL ESTÁNDAR DE ACMP

Conceptos de la sección 4 (el cambio como proceso, tipos de cambio, cambio individual y organizacional, roles, preparación) y evaluación del impacto y la preparación (5.1). Primera pieza de las 21 horas de formación del CCMP®.

DESPUÉS

Nivel 2 · Agente de cambio, o la pista Líder del cambio.

RUTA DE GESTIÓN DEL CAMBIO · NIVEL 2 DE 4

Agente de cambio

Leer el impacto en su área, escuchar a la gente con datos y devolver al proyecto insumos de campo que se pueden usar.

CAPABILUS
THE SCIENCE OF CAPABILITY

FORMATO	DURACIÓN	PRERREQUISITO	DOCUMENTO	CRÉDITOS
En línea, a su ritmo	Aprox. 8 h · 18 lecciones	Nivel 1	Certificado de nivel	SHRM y ACMP QEP™ (en solicitud)

A quién va dirigido

A quien trabaja en el terreno del cambio y debe convertir lo que pasa en su área en datos que el proyecto pueda usar. Pide el nivel 1.

- Miembros del equipo de un proyecto
- Agentes o *champions* designados en las áreas
- Analistas de procesos, calidad, TI o recursos humanos que apoyan un cambio
- Jefes de área que quieren ir más allá del nivel 1

Al terminar, podrá

1. Describir el cambio, su porqué y el estado futuro
2. Identificar los grupos impactados y dimensionar el impacto
3. Diagnosticar raíces de resistencia y preparación, sin etiquetar
4. Leer la cultura y la seguridad psicológica de su área
5. Detectar necesidades de comunicación y de aprendizaje
6. Cumplir su papel en la red de agentes y devolver dato de campo

CÓMO SE APRENDE · ENGRAMA™

1. Una pregunta de predicción antes del contenido
2. Un video de 3 a 5 minutos con una sola idea
3. Recuperación sin volver al video
4. «Hazlo en el portal»: se aplica a su cambio real
5. Repaso espaciado a los 2, 7 y 30 días

TRES REGLAS DE TODO CURSO EN LÍNEA

1. Se trabaja sobre su cambio real, no sobre un caso de libro
2. Su entorno se mide antes y después
3. Deja algo que usa el lunes: un entregable de una página

Temario lección por lección

MÓDULO 1 · DEFINIR EL CAMBIO

1 · El papel del agente	Qué hace y qué no hace un agente de cambio
2 · El porqué	Brecha, dato y por qué ahora
3 · El estado futuro	Cómo será y qué no cambia
4 · Qué cambia exactamente	Las 12 dimensiones del cambio, de hoy a mañana

MÓDULO 2 · IMPACTO

5 · Quiénes viven el cambio	Grupos impactados y número de personas
6 · Cuánto cambia para cada grupo	Impacto por grupo y dimensión
7 · Ganancias y pérdidas	Lo que se pierde, lo que se gana y lo que se preserva

MÓDULO 3 · LAS PERSONAS

8 · Las cinco raíces	Comprensión, capacidad, convicción, confianza y sistema
9 · Escuchar con datos	Encuestas anónimas a los grupos, sin exponer a nadie
10 · Preparación de las personas	Qué tan listo está cada grupo

MÓDULO 4 · CULTURA

11 · Lo que aquí se premia	La cultura como palanca o freno del cambio
12 · Seguridad psicológica	Cuándo la gente dice lo que de verdad piensa

MÓDULO 5 · COMUNICAR Y APRENDER

13 · Audiencias y canales	Necesidades de comunicación por grupo
14 · El porqué en un minuto	Contarlo y practicarlo
15 · Necesidades de aprendizaje	Del impacto a qué debe aprender cada grupo

MÓDULO 6 · LA RED Y EL DATO DE CAMPO

16 · La red de agentes	Cómo funciona y cuál es su lugar en ella
17 · Qué subir, cuándo y a quién	Retroalimentación útil para el proyecto
18 · Mi área, antes y después	Segunda medición del pulso y evaluación final

Instrumentos

Pulso de mi área NUEVO
Medir su área al inicio y al final: claridad del porqué, resistencia y llegada del mensaje

Caso del cambio
Escribir el porqué, el estado futuro y lo que no cambia

Inventario del Cambio
Qué cambia en 12 dimensiones, con su magnitud

Mapa de Grupos
Grupos impactados con su número de personas

Lienzo de Impacto
Impacto por grupo, pérdidas y necesidades de aprendizaje

Raíces de Resistencia (PRR)
Diagnóstico de las cinco raíces por grupo

Encuestas «Oír a la gente»
Escucha anónima, sin datos con menos de 5 respuestas

PS-40 corto
Seguridad psicológica del equipo

Relato y Prueba del elevador
El porqué en un minuto

Calendario de comunicación
Mensajes por audiencia, canal y momento

Red de Agentes · Ruta mínima
Su papel en la red y los pasos mínimos del proyecto

ENTREGA Y EVALUACIÓN

Seis entregables con retroalimentación inmediata del portal, más el pulso de su área antes y después; un facilitador revisa una muestra y responde sus preguntas. Evaluación final al 80 %. Sello «con evidencia de aplicación» al completar la segunda medición. Las lecciones las crean y las graban facilitadores de Capabilus: la IA del portal no da las clases, solo comenta las entregas.

Gestor del cambio

Diseñar la estrategia, integrarla con el plan del proyecto, dirigir la adopción y cerrar el esfuerzo con resultados documentados.

CAPABILUS
THE SCIENCE OF CAPABILITY

FORMATO	DURACIÓN	PRERREQUISITO	DOCUMENTO	CRÉDITOS
En línea, con facilitador	Aprox. 12–14 h · 7 sesiones	Nivel 2 o experiencia	Certificado de nivel	SHRM y ACMP QEP™ (en solicitud)

A quién va dirigido

A quien es responsable de la gestión del cambio de un proyecto completo, de la estrategia al cierre. Pide el nivel 2, o entrada directa para practicantes con experiencia.

- Responsables de gestión del cambio de un proyecto
- Gerentes de proyecto o de programa
- Líderes de transformación y consultores internos
- Socios de recursos humanos que dirigen la parte humana de un cambio

Al terminar, podrá

1. Definir roles y evaluar al patrocinador
2. Fijar objetivos y criterios de éxito ligados a beneficios
3. Evaluar riesgo, capacidad y factores externos
4. Formular una estrategia completa
5. Integrar y aprobar el plan con el proyecto
6. Monitorear la adopción y ajustar con datos
7. Cerrar con resultados, lecciones y transferencia

CÓMO SE TRABAJA

Siete sesiones en vivo de 90 minutos, en cohorte de 8 a 16 personas, sobre su proyecto real en el portal. Entre sesiones, unas 3 horas de práctica en el Laboratorio de Habilidades.

ALINEACIÓN CON EL ESTÁNDAR DE ACMP

Roles y patrocinio, objetivos y alineación estratégica, riesgo, capacidad y factores externos (5.1), las ocho estrategias (5.2), el plan integrado (5.3), la ejecución (5.4) y el cierre (5.5).

DESPUÉS

Nivel 4 · Arquitecto del cambio, la certificación profesional que habilita el MCMP®.

Temario sesión por sesión

1 **Roles, patrocinio y responsabilidades**
Los seis roles del cambio, qué hace un patrocinador que funciona y los mandos medios como líderes del cambio
Instrumentos: Seis Roles · Efectividad del Patrocinador · Preparación de Líderes

2 **Objetivos, criterios de éxito y alineación**
Beneficios con dueño, línea base y trayectoria; de cada beneficio a las conductas críticas que lo producen
Instrumentos: Registro de Beneficios · Matriz de Conductas Críticas

3 **Riesgo, capacidad y factores externos**
Dimensionar el esfuerzo; capacidad y preparación de la organización; cliente, regulador y sindicato
Instrumentos: Perfil de Riesgo

4 **La estrategia**
Las Cinco Decisiones y las ocho estrategias del estándar: recursos, comunicación, patrocinio, involucramiento, preparación, aprendizaje, medición y sostenibilidad
Instrumentos: Estrategia del cambio

5 **Plan integrado y aprobación**
Anclar el plan a los hitos del proyecto, aprobarlo con su dirección y decidir la salida a producción
Instrumentos: Plan integrado · Compuerta de Preparación

6 **Ejecutar, monitorear y ajustar**
Velocidad de adopción, utilización y competencia; umbrales de acción y correcciones
Instrumentos: Tablero de Adopción · Salud del cambio

7 **Cierre**
Resultados frente a objetivos, lecciones aprendidas y transferencia a la operación
Instrumentos: Cierre

LABORATORIO DE HABILIDADES · LAS 6 DEL NÚCLEO

Escucha e indagación Preguntar antes de opinar, parafrasear, tolerar el silencio	**Lectura de la resistencia** Nombrar la preocupación sin etiquetar a la persona
Comunicar el porqué Brecha, dato, por qué ahora y salida en un minuto	**Conversaciones difíciles** Hecho e impacto sin juicio; acuerdo verificable
Voz hacia arriba La mala noticia temprano, con dato y opciones	**Autorregulación bajo presión** Pausar, reencuadrar y mantener el tono

Instrumentos

Seis Roles
Quién hace qué en el cambio

Efectividad del Patrocinador
Evaluar al patrocinador y pedirle conductas visibles

Preparación de Líderes
Saber si los mandos medios pueden llevar a su gente

Registro de Beneficios
Beneficios con dueño, línea base y trayectoria

Matriz de Conductas Críticas
De 3 a 5 conductas observables con su refuerzo

Perfil de Riesgo
Tamaño del esfuerzo, riesgos y factores externos

Estrategia del cambio
Las Cinco Decisiones, propuestas por la IA y decididas por la persona

Plan integrado y Compuerta
Plan aprobado y criterios para salir a producción

Tablero de Adopción · Salud del cambio
Adopción medida y lectura integrada para decidir

Cierre
Resultados, lecciones y transferencia

ENTREGA Y EVALUACIÓN

Expediente del proyecto: estrategia, plan aprobado, tablero con datos de adopción y cierre. Lo evalúa el facilitador con una rúbrica de coherencia.

HACIA EL CCMP®

Con los niveles 1 y 2 suma unas 24–26 horas QEP y cubre los cinco grupos de proceso del estándar de ACMP. El CCMP pide 21.

RUTA DE GESTIÓN DEL CAMBIO · NIVEL 4 DE 4 · CERTIFICACIÓN

Arquitecto del cambio

Construir la capacidad de cambio de la organización: gobernar el portafolio, demostrar el valor, conducir cambios complejos y formar a patrocinadores y líderes.

CAPABILUS
THE SCIENCE OF CAPABILITY

FORMATO	DURACIÓN	PRERREQUISITO	DOCUMENTO	CRÉDITOS
En línea, con facilitador	28–32 h + 6 h de mentoría	Nivel 3 o CCMP®	Certificación profesional (CGC)	SHRM y ACMP QEP™ (en solicitud)

A quién va dirigido

A practicantes con experiencia que construyen la capacidad de cambio de una organización completa. Pide el nivel 3, o entrada directa con el CCMP® o experiencia equivalente.

- Quienes dirigen o crearán una oficina o función de cambio
- Líderes de transformación o de excelencia operacional
- Consultores senior de gestión del cambio
- Titulares del CCMP que buscan el MCMP

Al terminar, podrá

1. Gobernar un portafolio de cambios sin saturar a los grupos
2. Diseñar la oficina, la red de agentes y la memoria de la organización
3. Demostrar ante finanzas el valor capturado
4. Conducir fusiones, reestructuras y adopción de IA
5. Adaptar el cambio a la realidad laboral y cultural de LATAM
6. Dar coaching a patrocinadores y mentoría a practicantes
7. Conectar el cambio con el despliegue de la estrategia

HABILITA EL MCMP®

28–32 h de formación avanzada QEP, distintas a las del CCMP (se piden 10), y aparte 6 h de mentoría documentada. La experiencia, seis años en gestión del cambio, la aporta la persona.

MÁS ALLÁ DEL ESTÁNDAR

Cambio a escala de organización, valor ante finanzas, cambios complejos, realidad LATAM, coaching y mentoría: la formación avanzada que pide el MCMP, distinta a la del CCMP.

Temario sesión por sesión

1. **Portafolio de cambios y saturación**
   Iniciativas que tocan a los mismos grupos, carga acumulada, secuencia y pausas
   Instrumentos: Saturación (SC-30) · Radar
2. **Capacidad de cambio de la organización**
   Modelos de oficina, diseño de la red de agentes, protocolos y memoria
   Instrumentos: Red de Agentes (diseño) · Mapa de capacidades · Biblioteca de protocolos · Memoria organizacional
3. **Caso de negocio y valor ante finanzas**
   Parte del beneficio que depende de las personas y valor en riesgo por adopción lenta
   Instrumentos: Calculadora del Valor · Registro de Beneficios
4. **Fusiones y reestructuras**
   Integración cultural y transición de la fuerza laboral
   Instrumentos: Transición de la Fuerza Laboral · Filtro de Condiciones
5. **IA en el trabajo**
   Qué cambia en los roles, miedo y confianza, adopción responsable
   Instrumentos: Preparación para IA
6. **Realidad LATAM**
   Condiciones laborales por país, sindicatos y convenios, seguridad operacional
   Instrumentos: Filtro de Condiciones y Seguridad
7. **Coaching de patrocinadores y líderes**
   Conversaciones de coaching y mentoría a un agente
   Instrumentos: Coaching A0–A6 · Expediente MCMP
8. **Puente con Despliegue de la Excelencia**
   El cambio dentro del despliegue de la estrategia; plan del capstone
   Instrumentos: Despliegue de la Excelencia

LABORATORIO AVANZADO · LAS OTRAS 6 HABILIDADES

- **Lectura política y de redes** — Influyentes, indecisos y el orden de las conversaciones
- **Facilitación y seguridad psicológica** — Pedir la discrepancia y co-diseñar decisiones
- **Influencia sin autoridad** — Datos y beneficio para el otro, sin presión
- **Coaching y feedback a mandos medios** — Preguntar antes de aconsejar; un compromiso y una fecha
- **Autoconciencia y apertura al feedback** — Pedirlo, recibirlo sin justificarse y ajustar
- **Adaptabilidad ante la ambigüedad** — Decidir con información incompleta y decir qué se supuso

Instrumentos

Saturación (SC-30) · Radar
Carga de cambios sobre los grupos y vista del portafolio

Red de Agentes (diseño)
Tamaño, cobertura y cadencia de la red

Mapa de capacidades
Capacidades de cambio de la organización y diseño de su función

Protocolos · Memoria organizacional
Lo reutilizable y lo aprendido en cambios anteriores

Calculadora del Valor
Valor en riesgo y valor capturado, en lenguaje de finanzas

Transición de la Fuerza Laboral
Quién se queda, se va o se recapacita

Filtro de Condiciones y Seguridad
Implicaciones laborales, sindicales y de seguridad por país

Preparación para IA
Qué tan lista está la organización para adoptar IA

Coaching A0–A6
Sesiones de coaching estructuradas con su rúbrica

Expediente MCMP NUEVO
Mentoría recibida y dada, horas y experiencia, listo para la solicitud

Expediente y Rúbrica del Capstone
Evidencia y evaluación de la certificación

CAPSTONE Y MENTORÍA

Un proyecto real con beneficio medido, con dos sesiones de coaching. Seis mentorías individuales de una hora, registradas en el Expediente MCMP.

Para quienes habilitan el cambio desde su lugar

Dos programas para líderes que no son practicantes de gestión del cambio pero deciden si el cambio se adopta: el jefe directo y el patrocinador.

EN LÍNEA O CON FACILITADOR · INDIVIDUOS Y EMPRESAS

Líder del cambio

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Al jefe directo que debe cambiar primero y llevar a su equipo. La gente confía más en su jefe que en cualquier comunicado. Sin prerrequisitos.

- Jefes directos, supervisores y jefes de turno
- Gerentes de área cuyo equipo vive un cambio que no diseñaron

FORMATO

En línea: a su ritmo, con práctica de conversaciones en un simulador del portal. Con facilitador: 6 a 8 h en 3 o 4 sesiones, con tríadas; abierto o cerrado para una empresa. Mismo certificado.

AL TERMINAR, PODRÁ

1. Vivir su propia transición y cómo afecta a su equipo
2. Explicar el porqué en sus palabras
3. Leer la resistencia y tener la conversación que cada persona necesita
4. Crear seguridad psicológica y reforzar la conducta nueva

TEMARIO

1. Mi propia transición
2. El cerebro ante el cambio, en mí y en mi equipo
3. Contar el porqué en mis palabras
4. Leer la resistencia sin etiquetar
5. Conversaciones difíciles
6. Seguridad psicológica
7. Reconocer y reforzar la conducta nueva
8. Ser el puente: subir lo que oigo y escalar a tiempo

INSTRUMENTOS

Mi equipo en el cambio NUEVO
Hipótesis privada por persona y plan de conversaciones

Encuesta «Mi jefe directo en este cambio»
Cómo vive el equipo su liderazgo, antes y a los 30 días

PRR individual · COP · PS-40 corto
Resistencia de una persona, su propia orientación y la seguridad del equipo

Prueba del elevador · práctica guiada
El porqué en un minuto y la conversación difícil ensayada

ENTREGA

Un equipo que entiende el porqué y adopta la conducta nueva, medido antes y a los 30 días.

SOLO PARA EMPRESAS

Patrocinador del cambio

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Al ejecutivo que autoriza, financia y da la cara por el cambio. Su conducta pesa más que cualquier comunicado.

- Directores y gerentes generales
- Miembros de comités ejecutivos que patrocinan uno o más cambios

FORMATO

Sesión ejecutiva de 2 h ligada a un proyecto real, y 1 o 2 acompañamientos individuales de 45 a 60 minutos durante el proyecto.

AL TERMINAR, PODRÁ

1. Patrocinar de forma activa y visible
2. Repartir el patrocinio en su cadena de mando
3. Sostener el cambio después del arranque
4. Decidir con el tablero de salud del cambio

TEMARIO

1. Qué hace un patrocinador que funciona
2. Armar su coalición
3. El porqué, en persona
4. Sostener el cambio después del arranque
5. Leer la salud del cambio y decidir

INSTRUMENTOS

Efectividad del Patrocinador
Su autoevaluación frente a lo que hace un patrocinador eficaz

Seis Roles · Prueba del elevador
Su coalición y su mensaje en un minuto

Estrategia del cambio · Salud del cambio
Aprobar el plan y leer el estado para decidir

Encuesta «Visibilidad del patrocinador»
Cómo lo ve la gente, cada mes

ENTREGA

Patrocinio activo y visible, medido en el portal.

Diseñado para que la persona haga algo distinto el lunes

Capabilus no vende clases: vende capacidad. Engrama diseña cada curso según cómo el cerebro codifica, recupera y automatiza una conducta, para cerrar la distancia entre dictar contenido y cambiar lo que la persona hace en su puesto tres meses después.

CINCO ETAPAS EN SECUENCIA

Cada etapa responde una pregunta del que aprende

1 Activar

¿Por qué debería importarme esto?

Saca a la superficie lo que la persona ya cree y lo confronta con evidencia antes de enseñar nada. El cerebro registra con prioridad lo que no coincide con lo que esperaba.

EN LOS CURSOS

Una pregunta de predicción antes de cada video; un caso donde la respuesta obvia falla.

Bjork y Bjork; Richland, Kornell y Kao 2009

2 Codificar

¿Qué es y cómo se hace?

Presenta el contenido en piezas que caben en la memoria de trabajo, con un ejemplo resuelto y una imagen que dice lo mismo que la palabra.

EN LOS CURSOS

Videos de 3 a 5 minutos con una sola idea; cada concepto con su gráfico.

Sweller 1988; Paivio 1986; Cowan 2001

3 Generar

¿Puedo producirlo yo?

Pide producir la respuesta en vez de reconocerla. Recuperar de memoria fortalece más que releer; la fluidez al releer engaña.

EN LOS CURSOS

Recuperación sin volver al video; «Hazlo en el portal» sobre su propio cambio.

Roediger y Karpicke 2006; Slamecka y Graf 1978

4 Espaciar

¿Sigue disponible dentro de una semana?

Reparte la recuperación en el tiempo y mezcla tipos de caso. El olvido parcial es parte del diseño: el esfuerzo de recordar es lo que consolida.

EN LOS CURSOS

Repaso por correo a los 2, 7 y 30 días; cada módulo abre recuperando el anterior.

Cepeda y cols. 2006; Rohrer y Taylor 2007

5 Transferir

¿Lo hago en mi trabajo real?

Lleva la conducta al contexto real con un compromiso de cuándo, dónde y cómo, y un entorno que la sostenga hasta que se automatiza.

EN LOS CURSOS

Entregables sobre su cambio real; medición antes y después; misiones si-entonces.

Gollwitzer 1999; Lally y cols. 2010

EL SUSTRATO, DEBAJO DE TODO

Seguridad y atención

¿Puedo pensar aquí?

La amenaza social apaga la corteza prefrontal, justo donde vive la memoria de trabajo. Quien teme quedar mal no está aprendiendo mal: no está aprendiendo. El sustrato puede caer en cualquier momento, sobre todo en la primera práctica o la primera retroalimentación.

En los cursos: el error es materia prima; práctica en pares antes que en plenaria; sin rankings ni rojo y verde; «todavía no» en lugar de «fallaste».

Arnsten 2009; Edmondson 1999; Lieberman y cols. 2007

Dos escalas del ciclo

El ciclo corre en dos escalas anidadas. Meter las cinco etapas en cada sesión deja Espaciar y Transferir como adorno.

- **Ciclo corto, en cada lección:** predicción, video, recuperación y aplicación.
- **Ciclo largo, entre módulos:** el repaso espaciado y la aplicación al trabajo real ocurren entre una sesión y la siguiente, y se revisan al abrir la próxima.

Cómo se ve en la ruta

- **Niveles 1 y 2, en línea:** cada lección sigue el ciclo corto; el Aula programa los repasos y mide el tiempo activo.
- **Niveles 3 y 4, con facilitador:** cada sesión abre recuperando la anterior y cierra con una aplicación a su proyecto.
- **Laboratorio de Habilidades:** práctica con contrapartes de IA y repaso a los 2, 7 y 21 días.
- **Medición:** el aprendizaje se mide por conducta, no por asistencia.

Rigor

No todo lo que Engrama aplica es neurociencia. El espaciamiento, la recuperación y la generación son hallazgos robustos de la psicología cognitiva; la neurociencia explica el mecanismo de la base: amenaza, atención y memoria de trabajo.

Ningún programa lleva el sello Engrama sin aprobar la auditoría de diseño. Método propio, con fuentes primarias; no adapta modelos con marca de terceros.