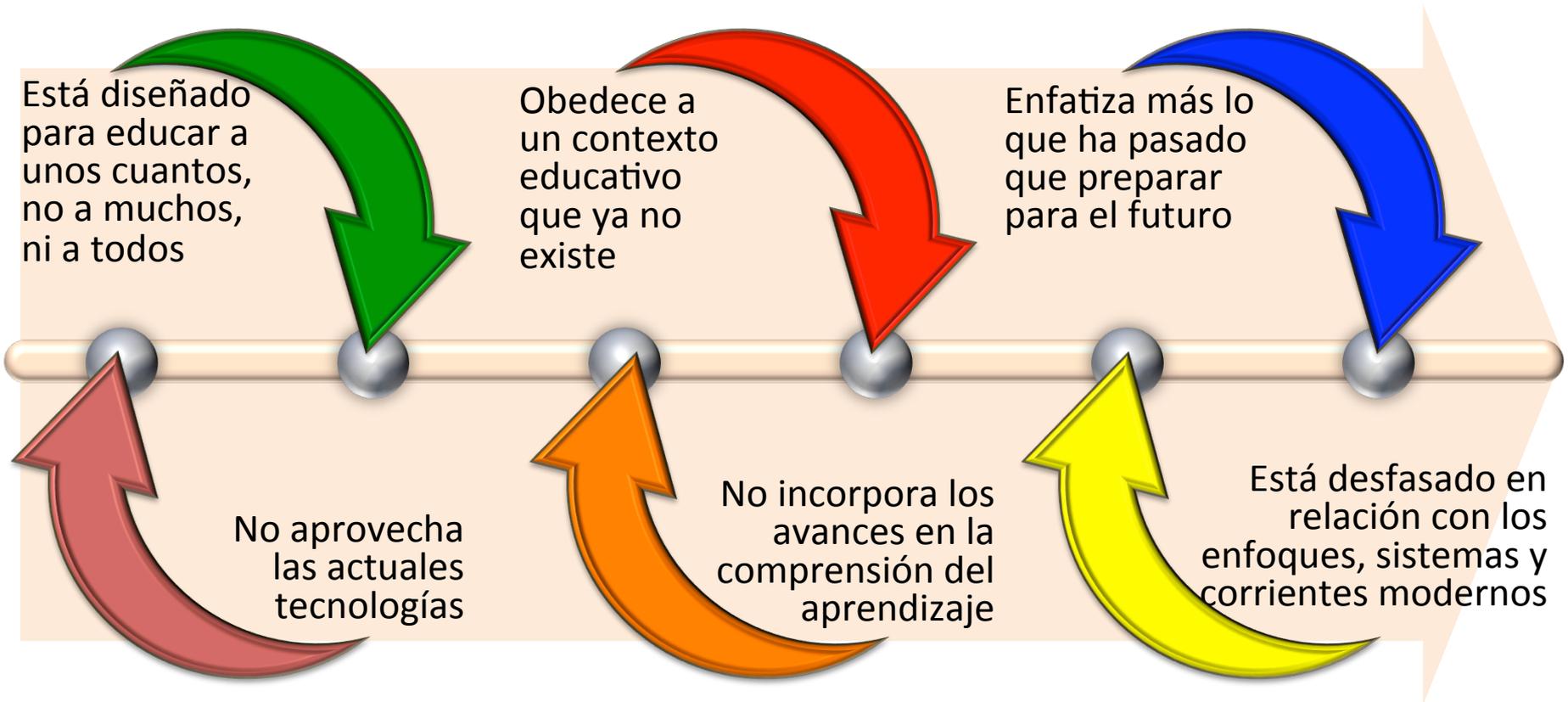


ENSEÑANZAS Y APRENDIZAJES EN EL SIGLO XXI

octubre-noviembre 2015

Nuestro modelo de educativo ... está agotado, ya no da más



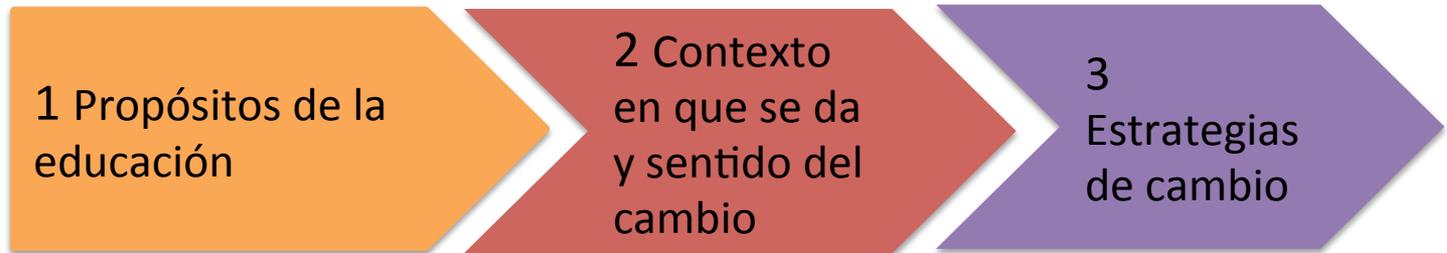
Es imposible esperar mejores resultados cuando seguimos “mejorando” lo mismo

Aprender libremente o libertad para aprender es el reto que ahora tienen las enseñanzas

- *El aprendizaje es un proceso social extraordinario.*
- *En realidad, se da NO en respuesta a la enseñanza sino como consecuencia de un entorno social que promueve el aprendizaje.*
- *Para tener éxito en nuestros empeños por desarrollar tecnología y nuevos medios que apoyen los aprendizajes, tenemos que alejarnos de la visión tradicional que mira a la docencia como el acto de dar información.*
- *Si bien la información es una parte central del aprendizaje, ella es sólo una de muchas fuerzas que se suman.*

John Seely Brown, Learning in the Digital Age

Sentido y etapas de la presentación



¿Por qué, para qué cambiar?

- La *educación*, responsabilidad y tarea del Estado
- La situación educativa de los mexicanos ...
- La participación de México en el mundo globalizado

¿Qué hay de nuevo?

- Las condiciones en que se da la educación
- Lo que se sabe respecto de su naturaleza y procesos
- Lo que se espera de ella, individual y colectivamente

¿Cómo hacerlo?

- Centrar la educación en los aprendizajes
- Aprovechar las tecnologías digitales
- Generar maestros y planteles innovadores
- Decidir resultados de aprendizajes esperados

¿Por qué, para qué cambiar?

De la *Paideia* griega a la SEP mexicana

➤ Por milenios, la educación ...

lo que se aprendía en la familia, el clan, la tribu, la población o región ... transmitido oralmente ... lo necesario para sobrevivir ...y los usos y costumbres

➤ Incluso mucho después de la aparición de la escritura, la aritmética y la geometría ...

su enseñanza y conocimiento estaban limitados a unos cuantos: gobernantes, ejércitos, sacerdotes (filósofos)

➤ Hace un par de siglos surgen los planteles y sistemas para la educación de la población en general

primero en Europa, más tarde en los Estados Unidos y el Canadá, ..., tras la Segunda Guerra Mundial en muchos otros países

➤ En México el despegue hacia una educación universal

a partir de la segunda mitad del Siglo XX
• *Obligatoriedad de la educación básica en 1992*
• *Obligatoriedad de la media superior en 2012*

La educación ha pasado de ser cosa de unos cuantos –un asunto de importancia individual o familiar– a uno de importancia colectiva.

Un bien y una responsabilidad públicos

¿Por qué, para qué cambiar?

El esfuerzo por definir lo que se entiende por educación es casi tan antiguo como su impartición

“Todo pueblo que alcanza un cierto grado de desarrollo se halla naturalmente inclinado a practicar la educación. La educación es el principio mediante el cual la comunidad humana conserva y transmite su peculiaridad física y espiritual”.

Werner Jaeger, *Paideia*, 1933

“...no es otra cosa que entrenar al intelecto, ...enseñar la apreciación de la belleza, ... y despertar la sensibilidad por el dolor del prójimo...”.

Alfred N. Whitehead, *The Aims of Education*, 1928

Educación para

Salir adelante, ganarse la vida, conseguir un trabajo, ser alguien, ...

Educación para

Elevar el espíritu, ilustrarse, cultivarse, avanzar el conocimiento...

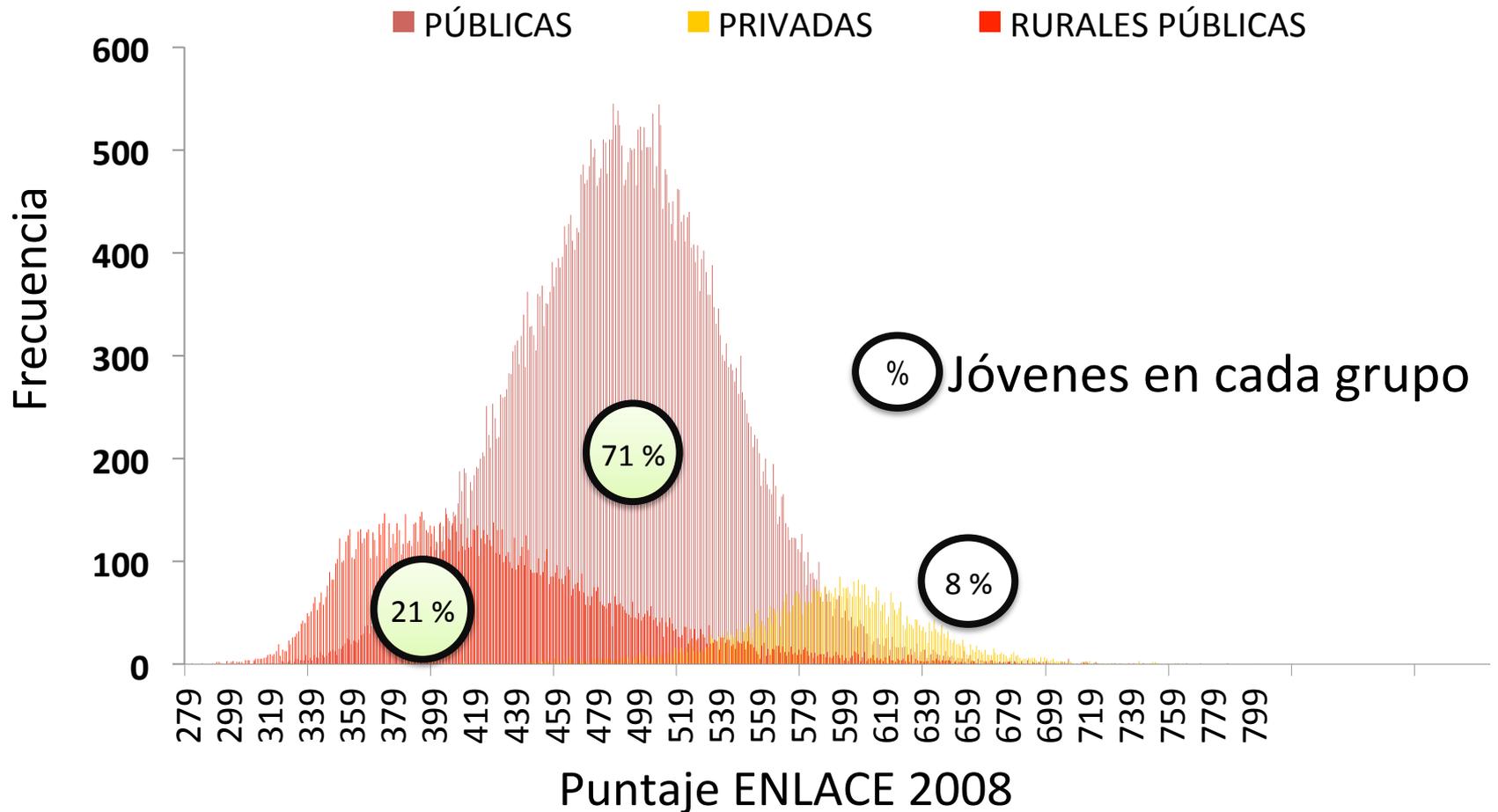
Aún ahora, persiste el sentimiento, la creencia, de que la educación del segundo tipo –la *académica, universitaria, disciplinar, teórica, humanista, científica*– es de alguna forma superior, más noble, más pura, de mayor calidad que la del primero: la *técnica, profesional, vocacional, práctica, aplicada* ...; esto es, que *el saber* es más elevado que *el saber hacer*.

No se trata de decidir cuál de ellos es “mejor”, se trata de percatarnos que hay visiones diferentes y que unas pueden ser más apropiadas que otras según las circunstancias

¿Por qué, para qué cambiar?

Tenemos grandes desigualdades

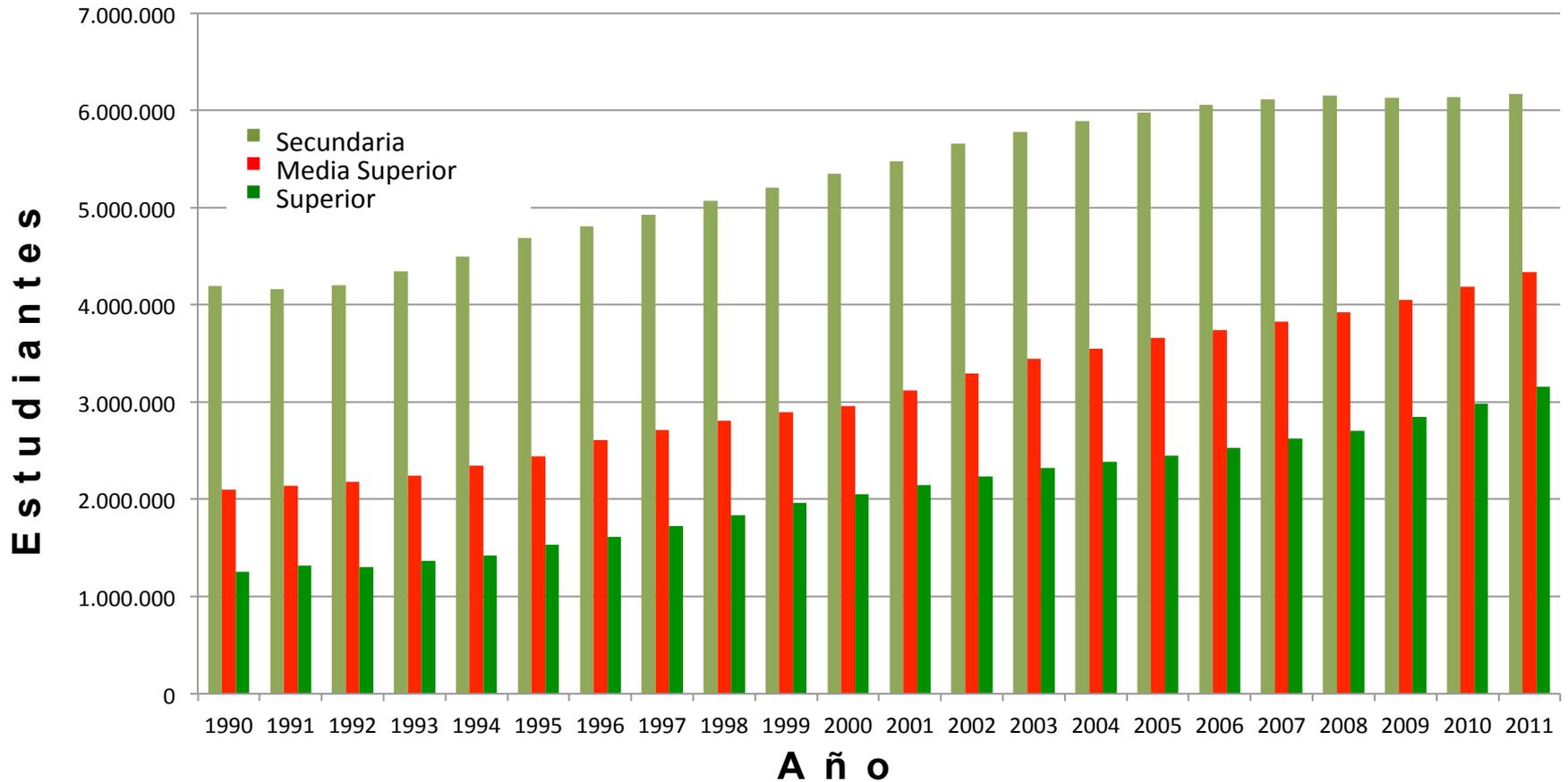
LA SITUACIÓN EDUCATIVA DE LOS MEXICANOS, LA SECUNDARIA



¿Por qué, para qué cambiar?

Áreas de gran desperdicio

Evolución de la matrícula en Secundaria, Educación Media Superior, y Educación Superior en los últimos 20 años



¿Por qué, para qué cambiar?

La situación educativa de México en el mundo globalizado

Porcentaje de la población con educación media superior o más, 2006

| PAÍS | 54-65 | 44-55 | 34-45 | 24-35 | Δ 30 Años |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------|
| FRANCIA | 52 | 61 | 72 | 82 | 58 % 30 pts |
| ESPAÑA | 27 | 43 | 55 | 64 | 140 % 37 pts |
| MÉXICO | 17 | 28 | 36 | 39 | 130 % 22 pts |
| CANADA | 76 | 85 | 89 | 91 | 20 % 15 pts |
| EEUU | 87 | 89 | 88 | 87 | 0 % 0 pts |

¿Por qué, para qué cambiar?

La situación educativa de México en el mundo globalizado

Porcentaje de la población por grupos de edad **con, al menos, educación media superior 2006**

| PAÍS | 54-65 | 44-55 | 34-45 | 24-35 | Δ 30 Años | PAÍS | Δ 30años |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|---------------|--------------|
| COREA | 37 | 62 | 90 | 97 | 162 % | FRANCIA | 58 % |
| TURQUÍA | 15 | 22 | 25 | 37 | 147 % | ESPAÑA | 140 % |
| MEXICO | 17 | 28 | 36 | 39 | 130 % | MÉXICO | 130 % |
| CHILE | 32 | 44 | 52 | 64 | 100 % | CANADA | 20 % |
| BRASIL | 11 | 27 | 32 | 38 | 245 % | EEUU | 0 % |

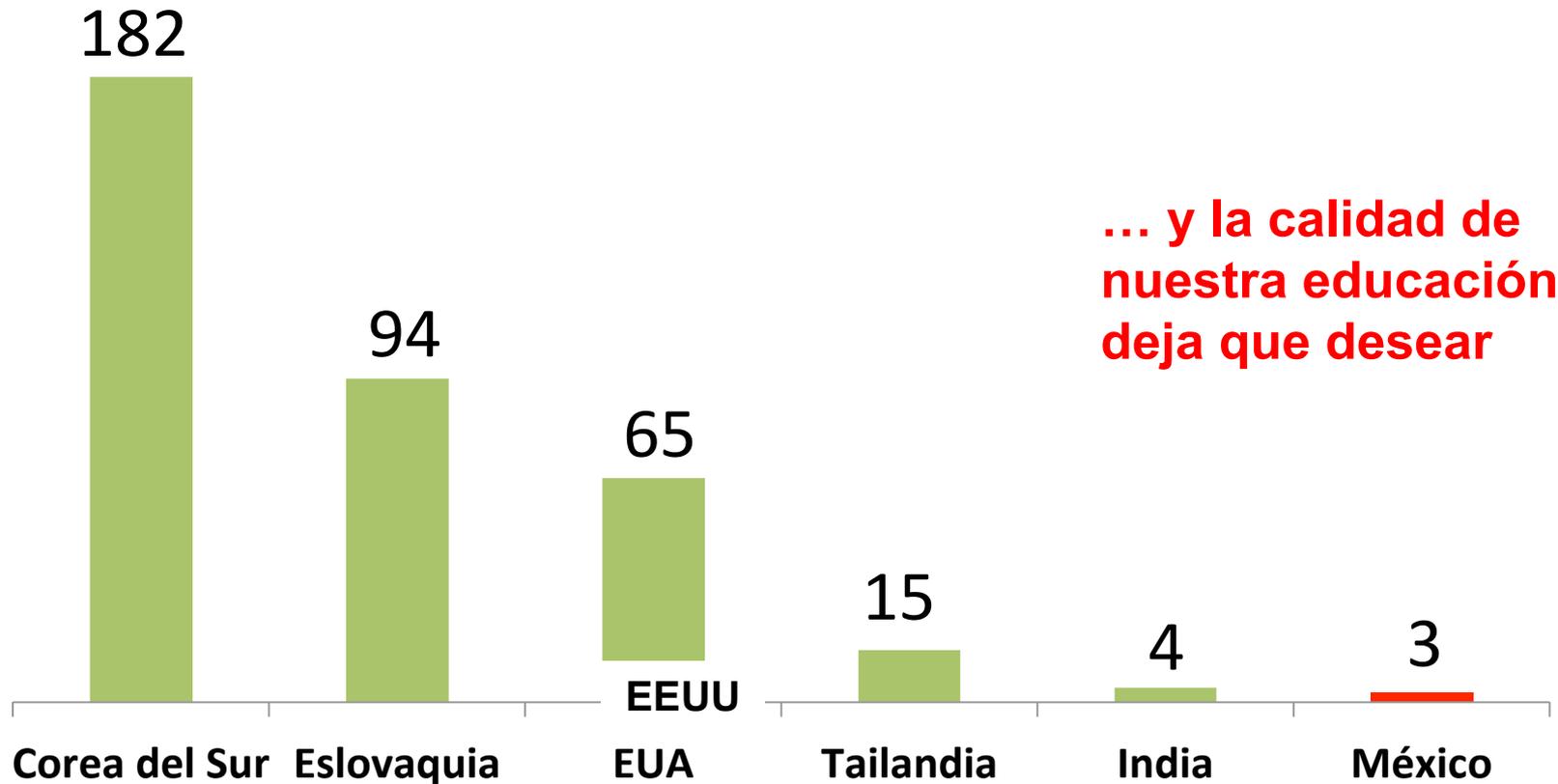
Aunque hemos avanzado,

otros países van más rápido o están más adelante que nosotros

¿Por qué, para qué cambiar?

En el mundo globalizado la calidad de nuestra educación deja que desear

Alumnos con alta habilidad matemática en PISA 2003,
por cada mil que tomaron esa prueba



¿Por qué, para qué cambiar?

Es necesario incrementar la igualdad y potencialidad de los mexicanos

La situación educativa de los mexicanos

- El promedio de escolaridad de los mexicanos es de 10 años, esto es, de 1º de preparatoria, con diferencias entre entidades federativas de hasta 4 años;
- Dos tercios de nuestra población adulta no cuenta con educación media superior, mientras que (en promedio) más del 70% de la población de los países en la OCDE cuentan con ella;
- Aun en 2015, el número de jóvenes que se incorporan al mercado de trabajo sin contar con el certificado de educación media superior es mayor al que continúa estudiando.
 - ❑ La educación básica se tornó obligatoria en 1992
 - ❑ La educación media superior lo fue en 2012

¿Por qué, para qué cambiar?

¿Por qué, para
qué cambiar?

*Porque el mundo nos sigue
aventajando*

*Porque gran número de
nuestros jóvenes abandonan
los estudios*

*Porque persisten fuertes
inequidades*

*Porque han cambiado las
condiciones en que se da la
educación*

¡porque es necesario!

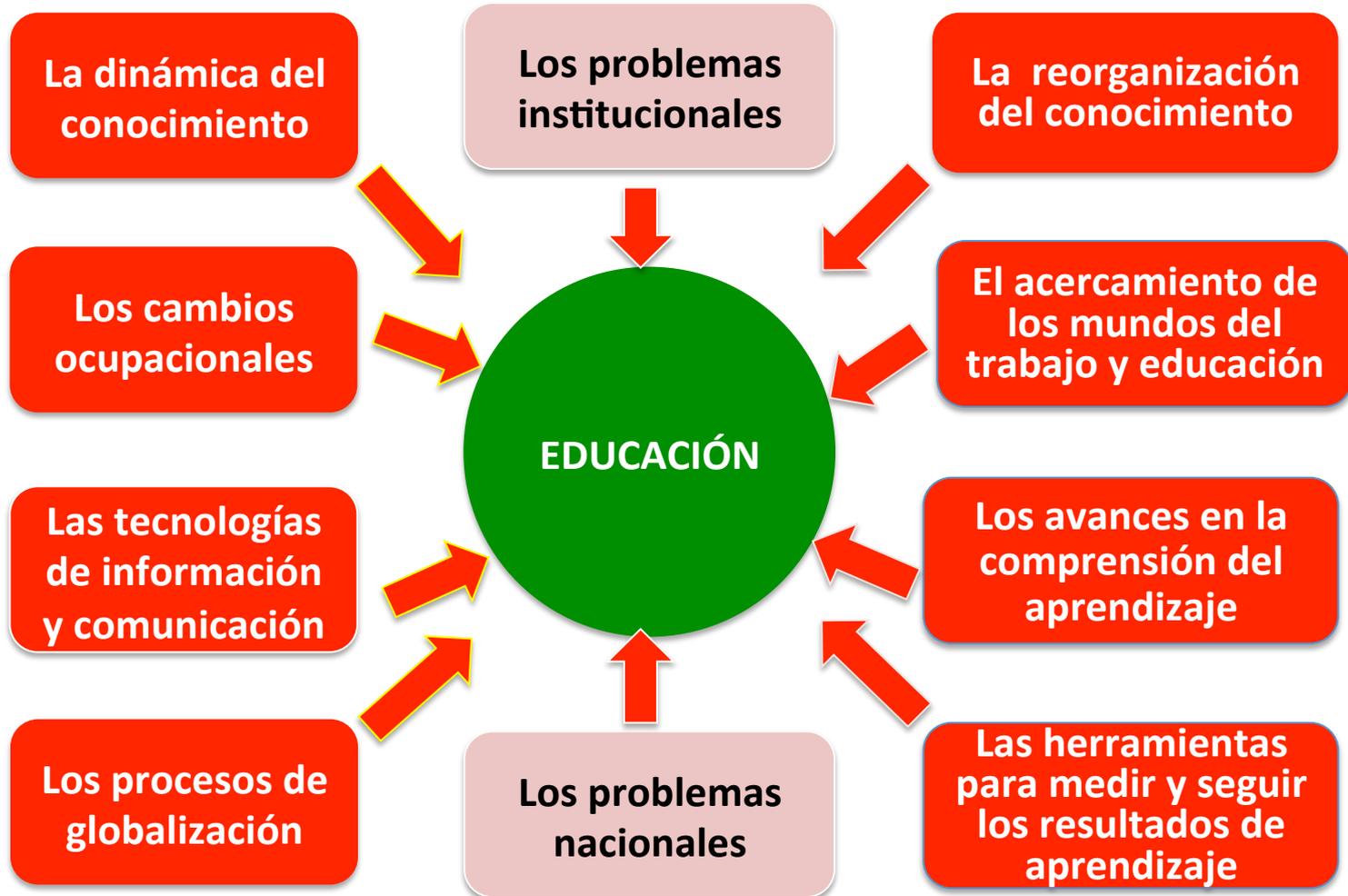
2 El sentido, la dirección del cambio

¿Qué hay de nuevo?

- Las condiciones en que se da la educación
- Lo que se sabe respecto de su naturaleza y procesos
- Lo que se espera de ella, individual y colectivamente

¿Qué hay de nuevo?

Son múltiples las fuerzas que están transformando la educación



¿Qué hay de nuevo?

Más personas preparadas, mas conocimientos....



¿Qué hay de nuevo?

Los avances en la comprensión del aprendizaje

los estudios de mayor seriedad en los últimos 100 años* coinciden en señalar que la educación debe centrarse en el alumno (no en el contenido de la instrucción) y debe procurar que aproveche y desarrolle 3 grandes ‘dominios’ de competencia:

- **Cognitivo** (desarrollo del intelecto)
- **Intrapersonal** (desarrollo de la autonomía de gestión)
- **Interpersonal** (desarrollo de la sensibilidad por el prójimo).

Los sistemas educativos tradicionales (incluyendo el nuestro) exageran su énfasis en el dominio cognitivo y, dentro del mismo, se basan en un paradigma disciplinario, que fue un enfoque eficiente para catalogar el universo de información escasa y memorizada de tiempos pasados, pero es un enfoque claramente deficiente para enfrentar una realidad en la que los problemas no vienen etiquetados por disciplina cognitiva, sino que requieren de habilidades complementarias que abarcan a los 3 dominios arriba mencionados.

¿Qué hay de nuevo?

Los avances en la comprensión del aprendizaje

Una educación estructurada en torno al uso y el desarrollo de los tres dominios de las competencias personales

Dominio Cognitivo

- Capacidad de enfrentar imprevistos
- Habilidad para manejar información dispersa
- Capacidad de elección de un modo de vida / ocupación
- Capacidad de tomar decisiones
- Comprensión del mundo y la sociedad
- Apreciación estética
- Capacidad de encontrar soluciones a problemas

Dominio Intrapersonal

- Sentido de autoestima
- Sentido de curiosidad
- Disposición de superación constante
- Autoregulación

Dominio Interpersonal

- Capacidad de empatía
- Sensibilidad intercultural
- Disposición de aportación social
- Capacidad de supervivencia en sociedad
- Disposición y habilidad de relacionamiento

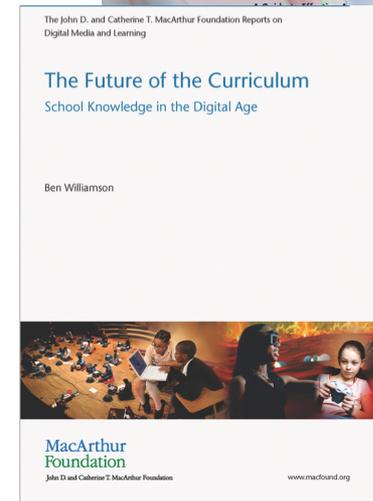
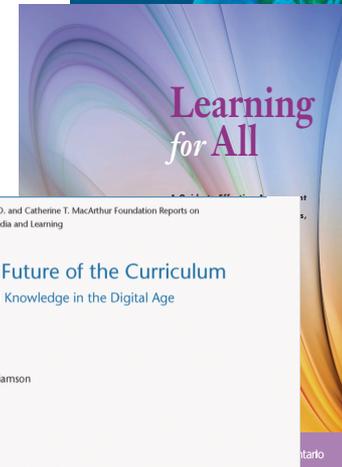
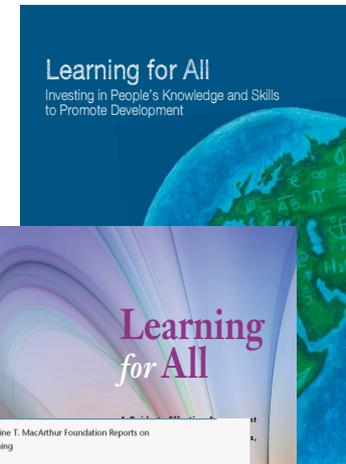
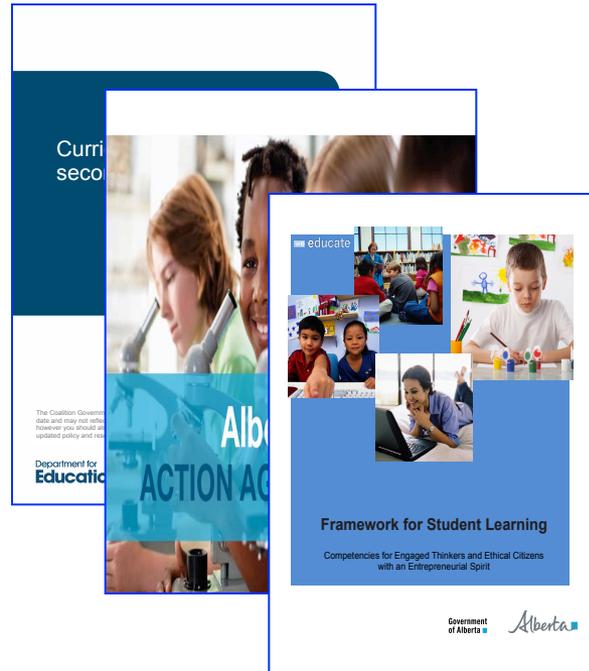
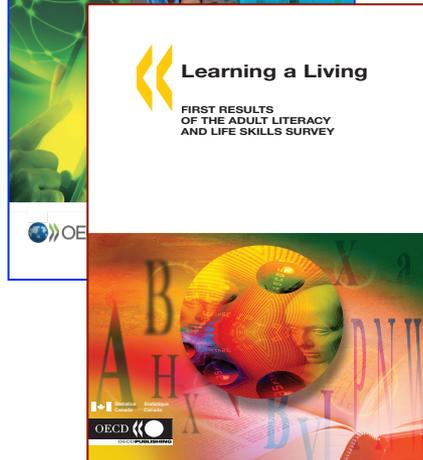
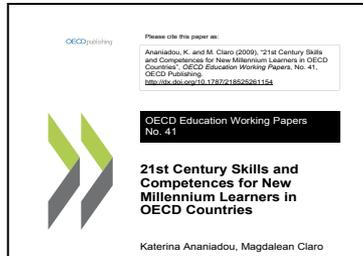
A un segundo nivel de detalle, cada una de estas habilidades genéricas debería traducirse en comportamientos susceptibles de medición a nivel individual.

¿Qué hay de nuevo?

Una plétora de estudios y propuestas para una nueva visión

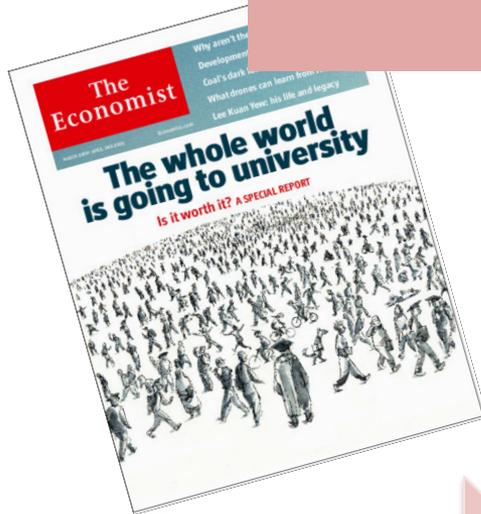
HACIA UNA EDUCACIÓN CON BASE EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA:

- La vida
- La educación
- El trabajo



¿Qué hay de nuevo?

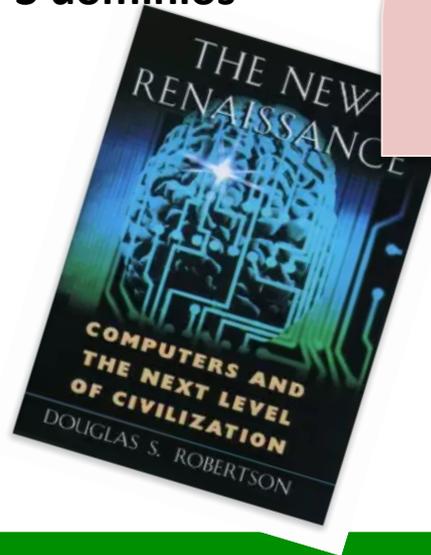
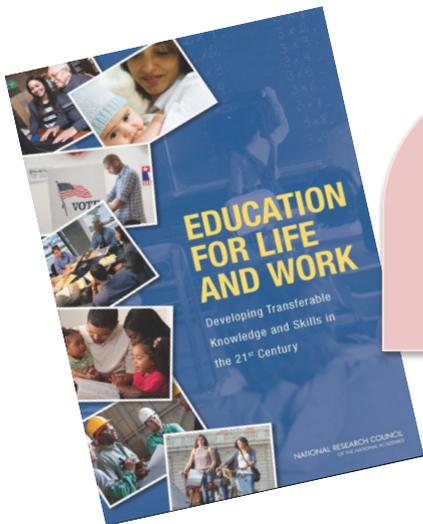
La combinación de tres grandes fuerzas



Todo el mundo
se está
educando, está
yendo a la
universidad

El aprendizaje
requiere de los
3 dominios

Las tecnologías
digitales nos
llevan a un
nuevo nivel de
civilización



Las universidades, las
escuelas, ¡o cambian
o ... truenan!

¿Qué hay de nuevo?

Han cambiado las condiciones en que se da la educación

El sistema educativo nacional, al igual que sus contrapartes en otros países, ha experimentado múltiples revisiones a lo largo del tiempo

Específicamente, el sistema vigente fue diseñado para preparar a los jóvenes a enfrentar un mundo en el que **la información era escasa y de acceso difícil**

Al ser los individuos, las personas, capaces de memorizar apenas un puñado de conocimientos...

Sin embargo, sus orígenes históricos, y por ende **sus elementos básicos, reflejan condiciones sociales y tecnológicas que han dejado de existir**

El resguardo de los conocimientos y su transferencia al alumno eran **los dos mayores retos del sistema.**

El conocimiento escrito se concentraba en contadas bibliotecas, mientras que su transmisión e interpretación eran **la principal tarea de los maestros.**

Era natural que la docencia (y la formación) se especializara bajo **un criterio de disciplinas, asignadas a distintos maestros** (de geografía, historia, matemáticas, etc.).

Así, los programas de estudio eran y siguen siendo disciplinarios, **situación que hoy nos parece tan natural que resulta difícil pensar en términos de otro paradigma.**

¿Qué hay de nuevo?

Hoy (y mañana) las demandas a la educación son diferentes

Aquel mundo ha desaparecido

Hoy la información abunda (en algunos casos sobra), y salvo en las comunidades aisladas, cualquier alumno con conexión a Internet tiene automáticamente acceso a casi todos los datos que conforman el saber humano.

La habilidad para encontrar lo que se busca, así como el criterio para juzgar lo que se lee, se han vuelto más importantes que el acceso a la información.

Al mismo tiempo, el papel que juegan los maestros ha cambiado drásticamente

Ya no se les valora como portadores vivientes de conocimientos, sino como entrenadores del alumno en el desarrollo de destrezas que en ocasiones todavía tienen que ver con la aplicación e interpretación de datos, pero ya no con su comunicación o retención.

Así como las bibliotecas se están transformando en museos que resguardan piezas antiguas o de valor para especialistas, los docentes se han vuelto facilitadores (aunque pueden ser obstáculos) para desarrollar en el alumno la habilidad de aplicar aprendizajes particulares en contextos cambiantes.

¿Qué hay de nuevo?

En comparación con las demandas presentes a la educación

Los sistemas educativos tradicionales (incluyendo el nuestro) exageran su énfasis en el dominio cognitivo

En particular, el sistema educativo nacional no favorece:

y, dentro del mismo, se basan en un paradigma disciplinario, que fue un enfoque eficiente para catalogar el universo de información escasa y memorizada de tiempos pasados.

- El cuestionamiento de las enseñanzas o la reflexión en torno a su validez
- La actitud inquisitiva, indagatoria, respecto de los conocimientos existentes
- El pensamiento independiente, rebelde, inconforme
- Los enfoques novedosos o alternativos respecto a los existentes
- El uso y dominio de las tecnologías y herramientas modernas (matemáticas)
- La comunicación lógica, precisa y eficaz

En suma, nuestro sistema educativo no favorece que el estudiante aprenda a pensar, a crear, a actuar por sí mismo; esté al tanto de los conceptos más avanzados, cuente con la información más reciente, y domine las técnicas más poderosas.

¿Qué hay de nuevo?

¿Qué hay de nuevo?

- El número de personas *educadas* y el conocimiento crecen aceleradamente
El *piso* sube en ambos casos
- La información dejó de ser escasa y difícil de obtener: el maestro *transmisor de conocimiento* está desapareciendo
- Las tareas rutinarias son cada vez menos requeridas y apreciadas
- La competencia por alumnos, investigadores y recursos es muy fuerte

Porque están cambiando “las reglas del juego” de la educación

- Peligros
- Oportunidades

¡ porque se puede y todos están intentándolo!

3 Estrategias para el cambio

- ¿En que dirección?
- ¿Con énfasis en qué?
- ¿Con cuál pedagogía?
- ¿Cómo hacerlo?



Múltiples esfuerzos y direcciones

MOOC

Enseñanzas
Basadas en
Objetivos

Evidencias
Problemas

WBL

E-Learning
Aprendiz@jes

Blended Learning

COMPETENCIAS BÁSICAS O GENERALES

Aprendizaje
ABIERTO

Flipped classroom

TICs



PARTNERSHIP FOR
21ST CENTURY SKILLS

Teaching and Learning

Centrada en
aprendizajes

ECTS

INNOVACIÓN EDUCATIVA

DISEÑO
INSTRUCCIONAL



TUNING

Learning Analytics

PISA

Meta evaluación

Acreditación

Visible Learning



Dos principales tendencias

Desde hace un cuarto de siglo muy diversas instituciones, organismos y naciones vienen realizando esfuerzos para adaptar las enseñanzas a las actuales circunstancias y atender los nuevos paradigmas de manera efectiva. En el presente, se pueden distinguir dos grandes tendencias:

No excluyentes

La que busca unir la tradición con las promesas del futuro a través de las **tecnologías de información y comunicación**, apoyándose en ellas para ofrecer mayor flexibilidad y agilidad a los estudiantes en su avance en los currículos y planes de estudio.

La que sustituye las materias, asignaturas y esquemas de los currículos tradicionales, transformando éstos en **diseños de instrucción con base en competencias y resultados de aprendizaje.**

 KHANACADEMY

Subjects ▾

You only have to know one thing:

You can learn anything

For free. For everyone. Forever.

[Start learning now](#)

[Teachers, start here](#)

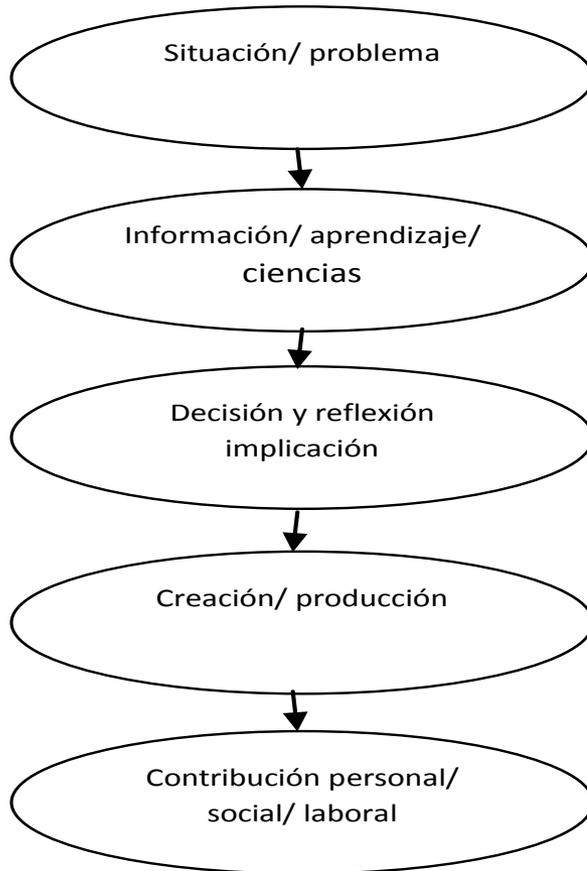
[Parents, start here](#)

Asociación para las habilidades del Siglo XXI 21

Siglo XXI: Resultados de aprendizaje esperados y sistemas de soporte



Modelo pedagógico contextual



Un modelo para todas las edades y niveles educativos que logre aprendizajes con base en la resolución o planteamiento de situaciones ... que se conceptualizan y abordan con información y aprendizajes que siempre requieren de una decisión y reflexión sobre la misma, ... la acción, creación o producción de un resultado, que contribuya de forma personal, social o laboral en un contexto específico.

Este modelo retoma el enfoque de resultados de aprendizaje y competencias y los lleva a una forma de trabajo dentro del espacio de aprendizaje.

Los factores contextuales

- Contextualización con los factores inmodificables con acciones de reforzamiento en comunidad educativa y centro comunitario
 - Escolaridad de los padres
 - Nivel socioeconómico
- Aprovechamiento de factores modificables
 - Espacios eficaces de enseñanza y aprendizaje
 - Ambientes de aprendizaje enriquecidos
 - Pedagogía y didáctica
 - Recursos diversos
 - Concentración de la aplicación de aprendizajes en módulos o situaciones integradoras
 - Evaluación y retroalimentación de alumnos y profesores
 - Reconocimientos al desempeño
- Perfil docente: competencias y actitud de los profesores
- Comunidades de aprendizaje

¿Cómo hacerlo?

- ***Centrarse en los aprendizajes de los alumnos***
- ***Definir los resultados de aprendizaje esperados***
- ***Favorecer la creación de comunidades de aprendizaje***
- ***Seguir un modelo de enseñanza-aprendizaje bien definido***

Asegurarse que la enseñanza, las prácticas docentes y los contenidos mismos están en permanente y constante innovación

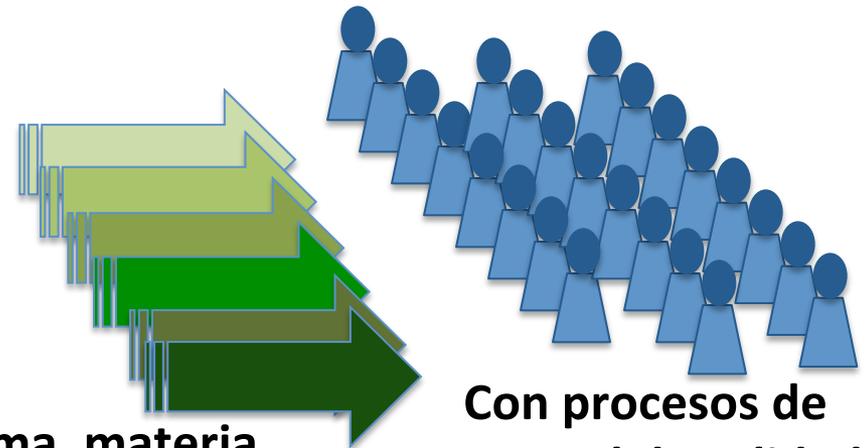


El proceso de aprendizaje y su transmisión

Clases y aprendizajes
pre-definidos y ya
digeridos



Igual para todos
los estudiantes

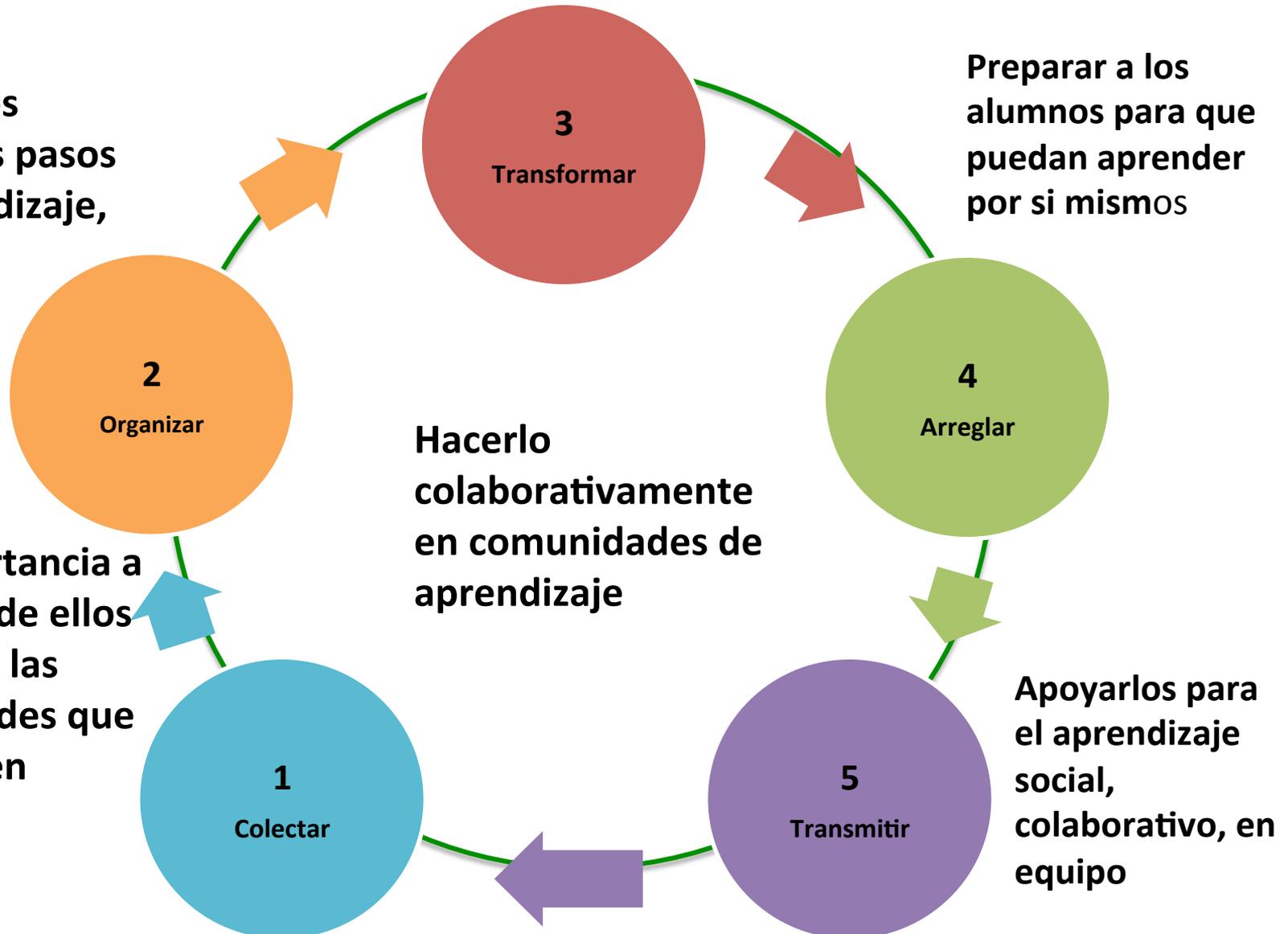


Todos en torno a un tema, materia,
área o disciplina y con base en el
mismo diseño instruccional

Revivir el proceso de aprendizaje

Re-vivir los diferentes pasos del aprendizaje,

Dar importancia a cada uno de ellos a la luz de las posibilidades que hoy existen

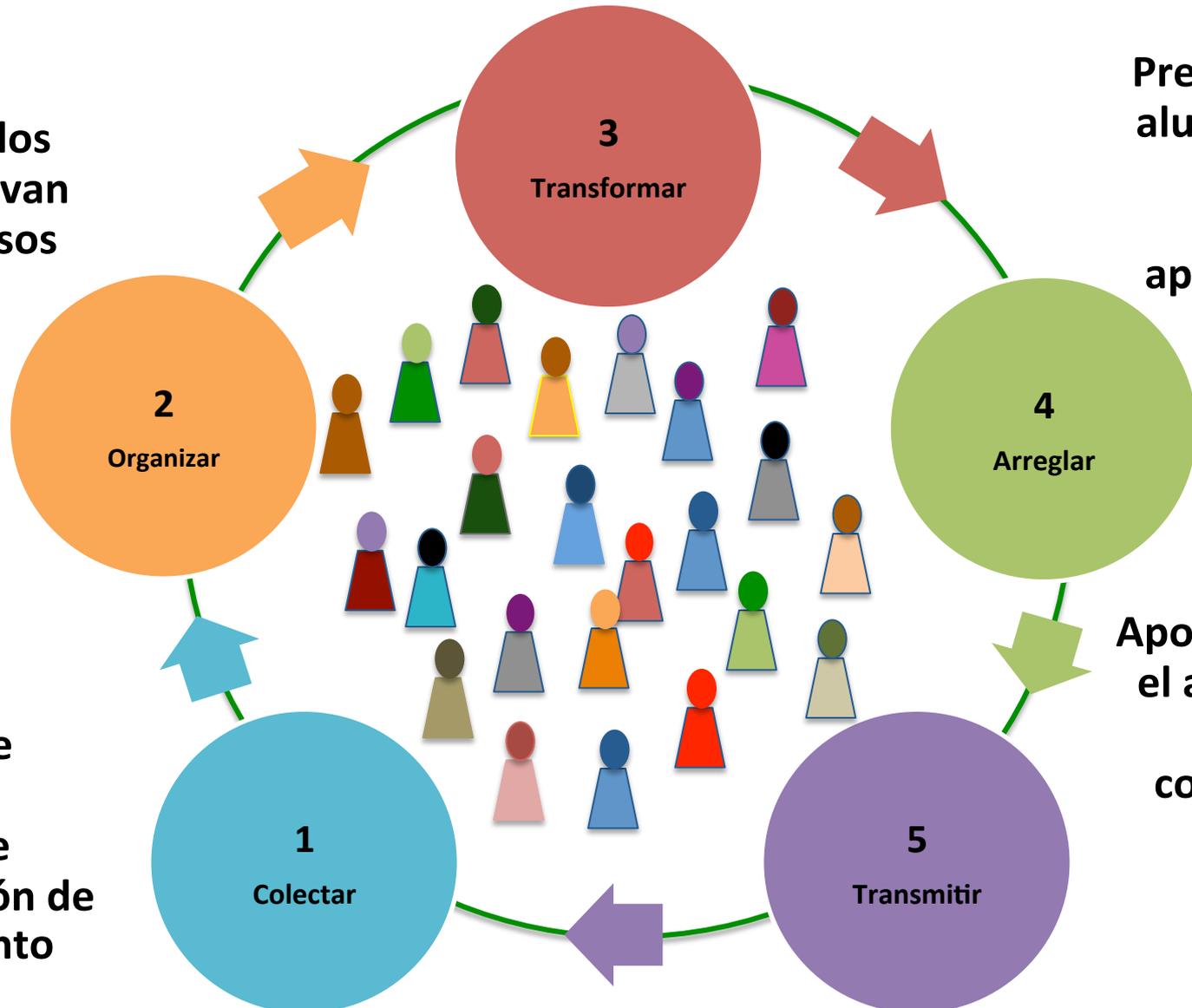




De forma que cada alumno aprenda a su manera

Hacer que los alumnos vivan esos procesos

Tornar las sesiones de clase en diálogos de construcción de conocimiento



Preparar a los alumnos para que ellos puedan aprender por sí mismos

Apoyarlos para el aprendizaje social, colaborativo, en equipo

Aprender libremente o libertad para aprender



Aprender libremente o libertad para aprender

- 1. Procesos de desarrollo curricular** Considerar los roles, las responsabilidades y los procesos para actualizar, desarrollar o revisar los currículos.
- 2. Competencias** Lo que los estudiantes necesitarán saber y hacer para tener éxito y satisfacción como seres pensantes activos y como ciudadanos éticos y con espíritu emprendedor.
- 3. Formas de aprender** Comprender las diferentes maneras por las que aprenden los estudiantes
- 4. Amplitud y profundidad** Explorar más y entender mejor como se aprende y como se desarrollan habilidades y actitudes
- 5. Aprendizajes y currículos interdisciplinarios** El desarrollo de habilidades y conocimientos que atraviesan campos y áreas disciplinares
- 6. Flexibilidad de tiempo y paso, en una variedad de ambientes de aprendizaje** Dar al estudiante acceso al currículo en todo momento, para cualquier ritmo y desde cualquier lugar a fin de satisfacer las necesidades de aprendizaje
- 7. Currículos pertinentes a la era digital** Currículos que evolucionan en respuesta a las necesidades que emergen en los estudiantes y las sociedades.
- 8. Centrados en el estudiante/ aprendizajes personalizados** Currículos que promueven que los estudiantes decidan/elijan y se involucren.
- 9. Evaluaciones** Esto es, la generación de evidencias de, para y por aprendizajes y logros de los estudiantes.

¡Gracias!

salvador.malo@gmail.com
salvador.malo@nube.sep.gob.mx