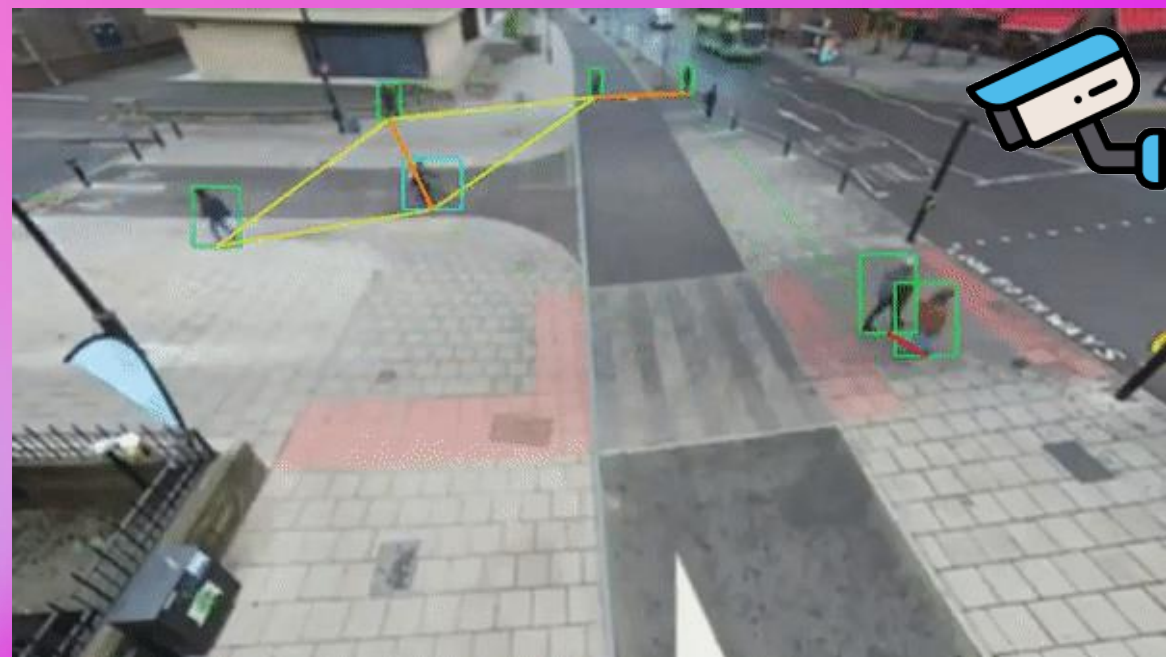




CONGRESO INTERNACIONAL
VIRTUAL COMPARTIR 2020

CRISTOBAL COBO
@cristobalcobo

¿Aprender a
conectarse o
conectarse
para aprender?



Medición de la distancia social a través del aprendizaje automático @geoanorak

¿Qué implica
reformular la
educación
hacia modelos
híbridos?



Online Delivery



Híbrido (ii)



Híbrido (i)



Cerrado



experiencia e intercambio - acceso y reparto - flexibilidad



"El aprendizaje no es un fenómeno **transaccional**, el aprendizaje es un fenómeno **relacional** ..."

- ¿Cómo equilibrar entre **cubrir** y **descubrir**?
- ¿Cómo brindar **apoyo** favoreciendo un aprendizaje **autodirigido**?

- ¿Cómo **priorizar contenidos e interacciones** de calidad?
- ¿Cómo **formar y motivar** a los maestros?



estrategia coherente multicanal

Estudiantes



desmotivación
ansiedad
aislamiento

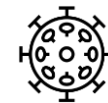
Docentes



incertidumbre
estrés
agotamiento

- ¿Cómo **orientar a padres**?
- ¿Cómo puedo **ayudar** a mis hijos?

abrumado
desorientados
preocupados



Padres





	TV/Video	Radio	Material Impreso	Computador - Laptop	Móvil - Tablet
Intercambio	⇒⇒	⇒⇒	⇒⇒	⇔	⇔
Tiempo	Asíncrono	Asíncrono	Asíncrono	Mixto	Mixto
Disponibilidad	↑	↑	↻	↻	↻
Fortaleza	Cobertura Amplia	Cobertura Amplia	No requiere Tecnología	Permite Co-Creación	Permite Co-Creación
Debilidad	Requiere + canales	Requiere + canales	Requiere distribución	Requiere conectividad	Requiere conectividad
Retroalimentación	↓	↓	↓	↑	↑
Tipo Habilidades	Pasivas	Pasivas	Pasivas	Mixtas	Mixtas
Habilidades Digitales	↓	↓	↓	↑	↑





INFORMATION



TIME

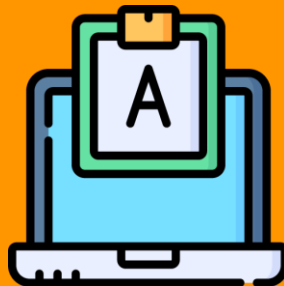


KNOWLEDGE

conocer \neq comprender

el auge de los modelos de aprendizaje híbrido

	Contenidos	Interacción	Supervisión
Cara a Cara	Presencial	Cara a Cara	Auto dirigido
Rotación	Mixto	50% y 50%	Estructurada
Flexible	80% en línea	Tutor remoto (grupal o 1-a-1)	Remoto Flexible
Lab en línea	100% en línea	100% en línea	Profesor + Tutores remotos
Mixto Auto dirigido	Mixto	50% y 50%	Auto dirigido
Plataforma en línea	100% en línea	Cara a Cara	Profesor + Tutores remotos



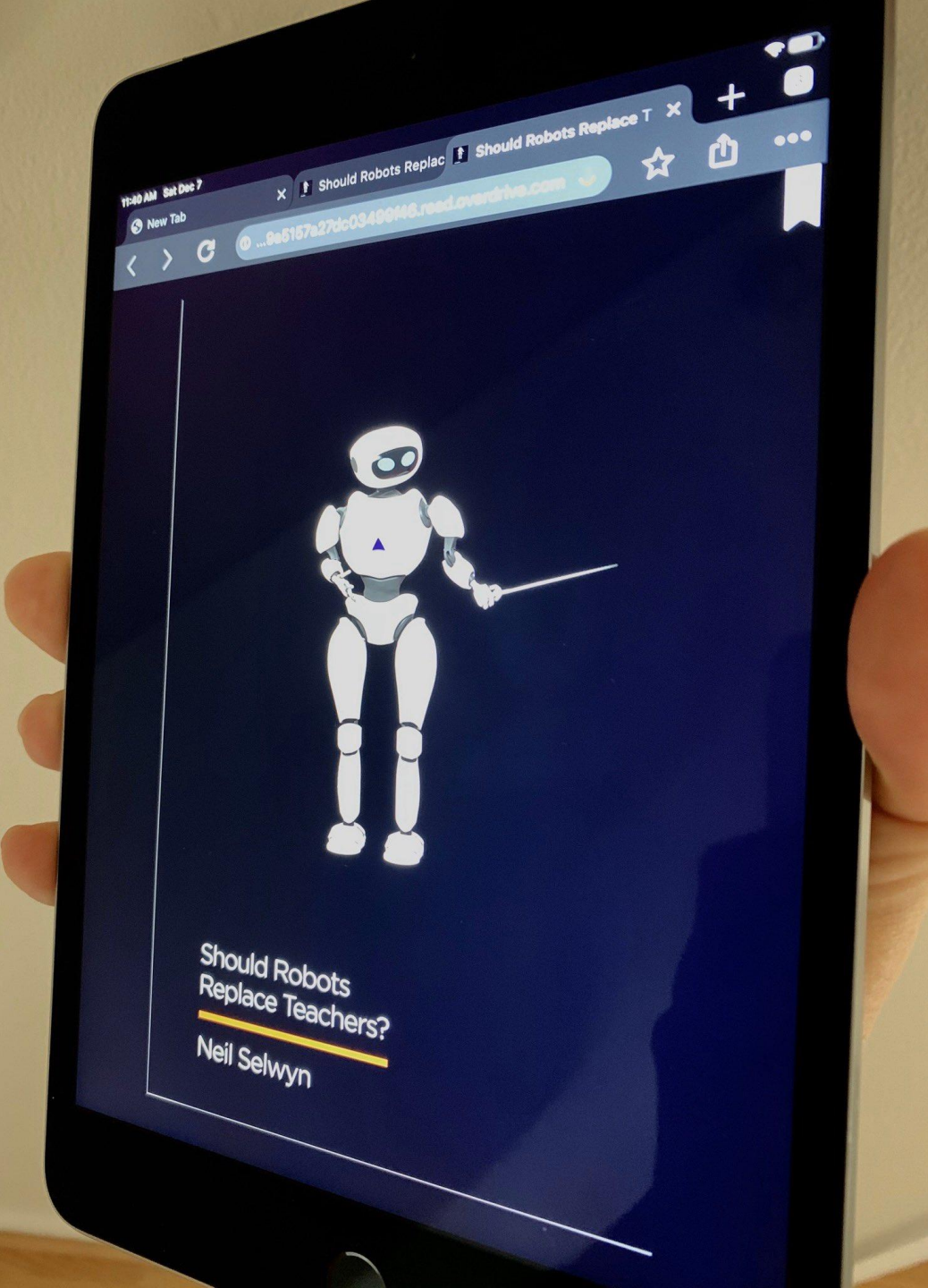
Aprendizaje Remoto Tradicional

Programa
Completo
Ritmo
Predefinido
Cognitivo
Memorizar
Aprobar
Cubrir
Calendario
Rígido

Aprendizaje Expandido

Programa
Priorizado
Ritmo
Auto dirigido
Cogno-Socio
Experiencia
Aprender
Descubrir
Calendario
Flexible





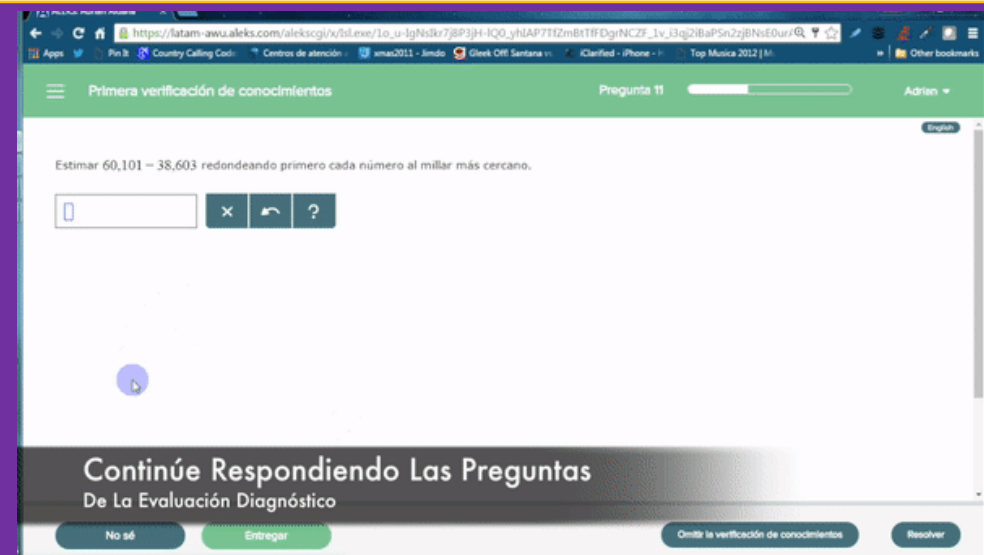
¿Qué
formatos y
modalidades
de enseñanza
emergen?



Read along

App (+5 años)
aprender a leer
usando la tecnología
de reconocimiento
de voz.

- Asistente de lectura que brinda en **tiempo real** comentarios verbales y visuales mientras los **niños** leen historias en **voz alta**.
- Funciona **sin internet**



- Sistema de **evaluación y aprendizaje con inteligencia artificial**.
- Cursos: **primaria y secundaria**
- **Preguntas adaptativas**
¿cuánto sabe un estudiante sobre un tema (matemática, ciencia, estadística)?
- Complementario a clases; **modelo híbridos**; estudiantes rezagados o autoaprendizaje

bandas tecnológicas - China

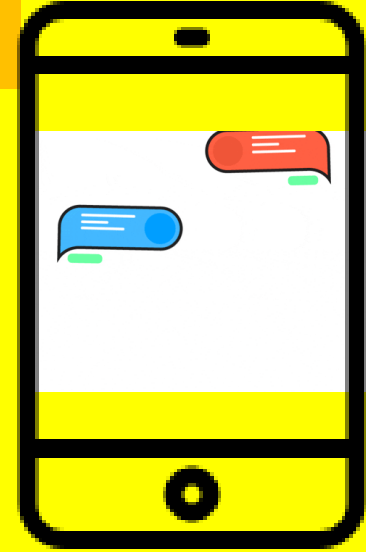


- Bandas tecnológicas que miden quién puede **concentrarse** para lograr un **aprendizaje óptimo**.
- Mide **señales eléctricas** (neuronas en cerebro) y **traduce en un puntaje** de atención (algoritmo).
- Envía datos al **maestro** (alertas - tiempo real).



→ **críticas**

Chatbots



- Aprendizaje **personalizado**
- **Evaluación** automática
- Aprendizaje programado (**reforzamiento**)
- **Refuerzo** motivacional
- **Admisiones**
- **Preguntas** frecuentes

Briefing paper: chatbots in education t.ly/eHQ4



ESTUDIANTES

¿Quién debe ser **dueño** de mis datos?

¿Qué datos se **guardan** y **dónde**?

INSTITUCIÓN
EDUCATIVA

¿Hay **riesgo** en confiar en **sistemas automatizados**?

¿**Cuándo** es **recomendable** incorporar sistemas de **IA**?

#100 DAYS OF

DATA
-ISM

¿Cómo se **recopilan**, analizan y **utilizan** los **datos** de mis **hijos**?

¿Qué hacer si los **datos** se usan para un **propósito no indicado**?

PADRES



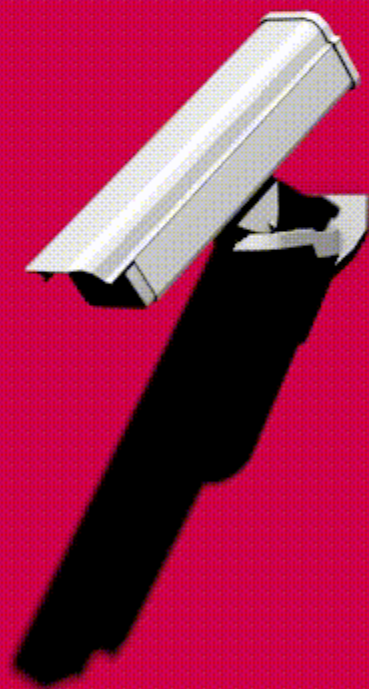


Alfabetismo de Datos

Habilidades *cognitivas* (recopilar, analizar, evaluar, contextualizar, cuestionar, compartir) y ***sociales*** (conocer sus usos e implicaciones) asociadas al uso de datos con una perspectiva crítica (ética, legal).



¿Dónde encuentro apps que sean respetuosas (y transparentes) en el uso de datos? **alternativas digitales** bit.ly/33pctFH



Data Detox Kit

Herramientas para (re)tomar el control de tu privacidad, seguridad y bienestar. Alfabetismo básico en el uso de datos **datadetoxkit.org**

Reconocimiento facial para interacción remota (video conferencia)



¿Cómo nos preparamos?

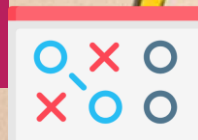


1. Consolidar las **capacidades institucionales** para el favorecer aprendizaje remoto (**experimentar y colaborar**).

2. Implementar estrategias **multicanal** (**coherencia y flexibilidad**) en todos los canales.

3. Priorizar **interacción de docentes** en su “**nuevo**” rol con sus alumnos (+ pedagogía y menor carga administrativa)

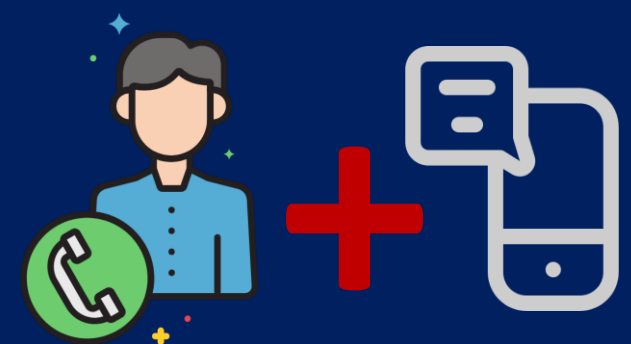
4. **Monitoreo y la evaluación** (efectividad de estrategia y resolver problemas)





Soluciones de bajo costo y alto impacto #Covid19

- **Llamadas telefónicas + SMS** es la intervención **más efectiva para apoyar el aprendizaje** (mejor que solo SMS). Ambas producen mejoras significativas en el aprendizaje.
- **Acompañamiento remoto** pueden **mejorar el aprendizaje** durante el cierre de las escuelas.
- Apoyo de los **padres** pueden ser clave.





¿**Cómo** debe ser el desarrollo profesional docente para que sea **efectivo** y **atractivo**?



<i>menos</i> de:	<i>más</i> de:
Desconectado (teoría y memoria)	Basado en prácticas (problemas relevantes)
Taller único	Ciclo iterativo - Continuidad
Solo buenas prácticas	Comprender el contexto
Individual	Colaboración
Herramienta	Ecosistema: estrategia y recursos
Enfocado en dispositivos	Pedagogía digital
En línea vs offline	Híbrido
Acceso a contenidos	Autorreflexión/meta cognición



Pautas para Desarrollar Pedagogías Digitales

1. **lecciones bien estructuradas**
(menos es más)
2. **personalización** (discutir logros)
3. **retroalimentación**
(oportuna y permanente),
4. **colaboración** (grupos pequeños y renunciar al control total),
5. **aprendizaje visible**
(reflexionar).[±]





- Evaluar la relevancia de recursos digitales para necesidades específicas de aprendizaje.



- Usar, adoptar e integrar diferentes tecnologías (VC + SMS + LMS)



- Apoyar a colegas para adoptar recursos.



- Apoyar a estudiantes con necesidades especiales creando apoyo adaptado.



diversidad e inclusión tecnológica

- diversidad de plataformas
- habilidades tecnológicas y pedagógicas
- las tecnologías no son disruptivas (ni neutras)
- pueden ampliar brechas
- la verdadera transformación no es digital (sino cognitiva)



- ✓ **Jerarquizar**
(fundamentales vs complementarios)
- ✓ **Traducir**
(f2f vs virtual)
- ✓ **Atención: un recurso limitado**
(video largo > atención corta - pausa digital)
- ✓ **Descentralizar el conocimiento**
(clase expositiva vs negociación cognitiva)
- ✓ **Recuperar**
(programas remediales)



Resumen de la evidencia: enseñanza estudiantes de 5 a 16 años.	\$	Aprendizaje
Feedback	1	8
Metacognición y autorregulación.	1	7
Estrategias de comprensión lectora	1	6
Tarea (secundaria)	1	5
Dominio del aprendizaje	1	5
Aprendizaje colaborativo	1	5
Tutorías entre pares	1	5

Teaching and Learning Toolkit



Re-Imaginar los Espacios - Diversificar las formas de Interacción



Cultura del Hacer Usuarios > Creadores Alfabetismo digital crítico Desobediencia Tecnológica	ABP Resolver Problemas Reales Trans-disciplina Pensamiento Científico STEM + Humanidades	docentes Trabajo entre pares Diseñador de experiencias No solo lo académico Artistas invitados
P2P pedagogia Conocimiento distribuido Negociación - colaboración Aprender enseñando Priorización	flexibilidad Trascender divisiones: Tiempo, espacio, edad y disciplinas Formas de reconocer	evaluación Tiempo real Versátil Adaptable Entre pares Meta-cognición



Conclusiones

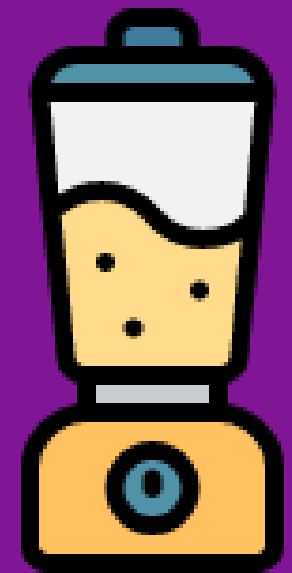
1. NUEVAS REGLAS:
La escuela híbrida requiere nuevos protocolos (enseñanza presencial y online).

2. FORMACIÓN:
Brindar flexibilidad para diseñar y preparar actividades versátiles.

3. NUEVOS ROLES:
Introducir nuevas figuras docentes que asistan a los profesores en entornos online.

4. TIEMPO:
Cambio cultural no va a suceder de un día para otro (ej.: autonomía, flexibilidad).

5. INCLUSIÓN:
Desigualdades preexistentes; alfabetización (cognitivas e infra).



1. NUEVAS REGLAS:
La escuela híbrida requiere nuevos protocolos (enseñanza presencial y online).

2. FORMACIÓN:
Brindar flexibilidad para diseñar y preparar actividades versátiles.

3. NUEVOS ROLES:
Introducir nuevas figuras docentes que asistan a los profesores en entornos online.

4. TIEMPO:
Cambio cultural no va a suceder de un día para otro (ej.: autonomía, flexibilidad).

5. INCLUSIÓN:
Desigualdades preexistentes; alfabetización (cognitivas e infra).



1. NUEVAS REGLAS:
La escuela híbrida requiere nuevos protocolos (enseñanza presencial y online).

2. FORMACIÓN:
Brindar flexibilidad para diseñar y preparar actividades versátiles.

3. NUEVOS ROLES:
Introducir nuevas figuras docentes que asistan a los profesores en entornos online.

4. TIEMPO:
Cambio cultural no va a suceder de un día para otro (ej.: autonomía, flexibilidad).

5. INCLUSIÓN:
Desigualdades preexistentes; alfabetización (cognitivas e infra).



1. NUEVAS REGLAS:

La escuela híbrida requiere nuevos protocolos (enseñanza presencial y online).

2. FORMACIÓN:

Brindar flexibilidad para diseñar y preparar actividades versátiles.

3. NUEVOS ROLES:

Introducir nuevas figuras docentes que asistan a los profesores en entornos online.

4. TIEMPO:

Cambio cultural no va a suceder de un día para otro (ej.: autonomía, flexibilidad).

5. INCLUSIÓN:

Desigualdades preexistentes; alfabetización (cognitivas e infra).



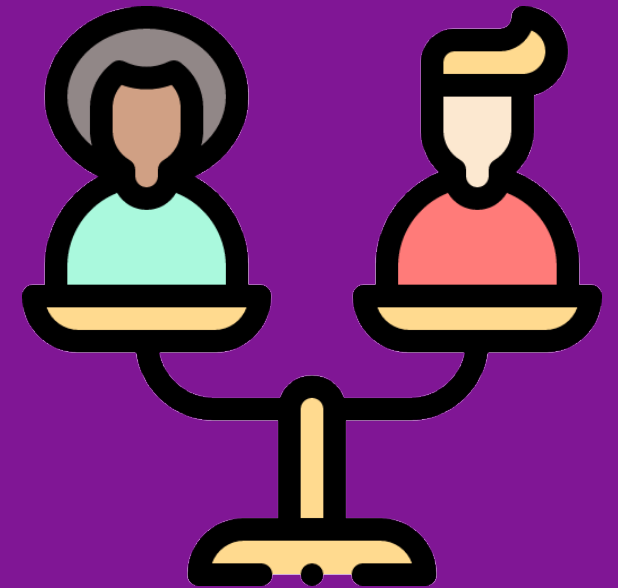
1. NUEVAS REGLAS:
La escuela híbrida requiere nuevos protocolos (enseñanza presencial y online).

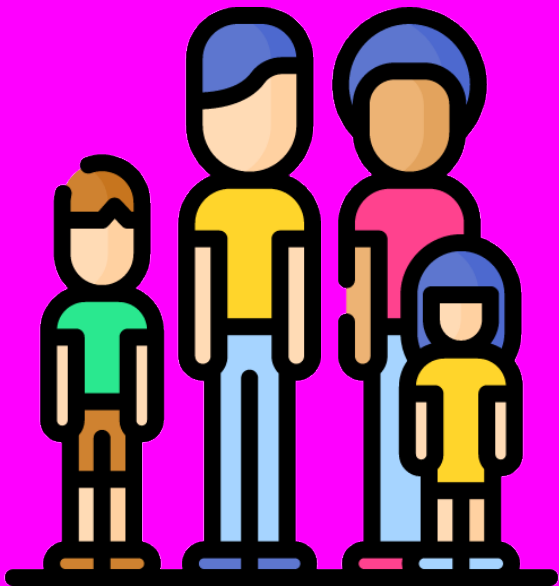
2. FORMACIÓN:
Brindar flexibilidad para diseñar y preparar actividades versátiles.

3. NUEVOS ROLES:
Introducir nuevas figuras docentes que asistan a los profesores en entornos online.

4. TIEMPO:
Cambio cultural no va a suceder de un día para otro (ej.: autonomía, flexibilidad).

5. INCLUSIÓN:
Desigualdades preexistentes; alfabetización (cognitivas e infra).





2. FORMACIÓN:
Brindar flexibilidad
para diseñar y
preparar
actividades
versátiles.

3. NUEVOS ROLES:
Introducir nuevas
figuras docentes que
asistan a los
profesores en
entornos online.

4. TIEMPO:
Cambio cultural no va
a suceder de un día
para otro
(ej.: autonomía,
flexibilidad).

5. INCLUSIÓN:
Desigualdades
preexistentes;
alfabetización
(cognitivas e infra).

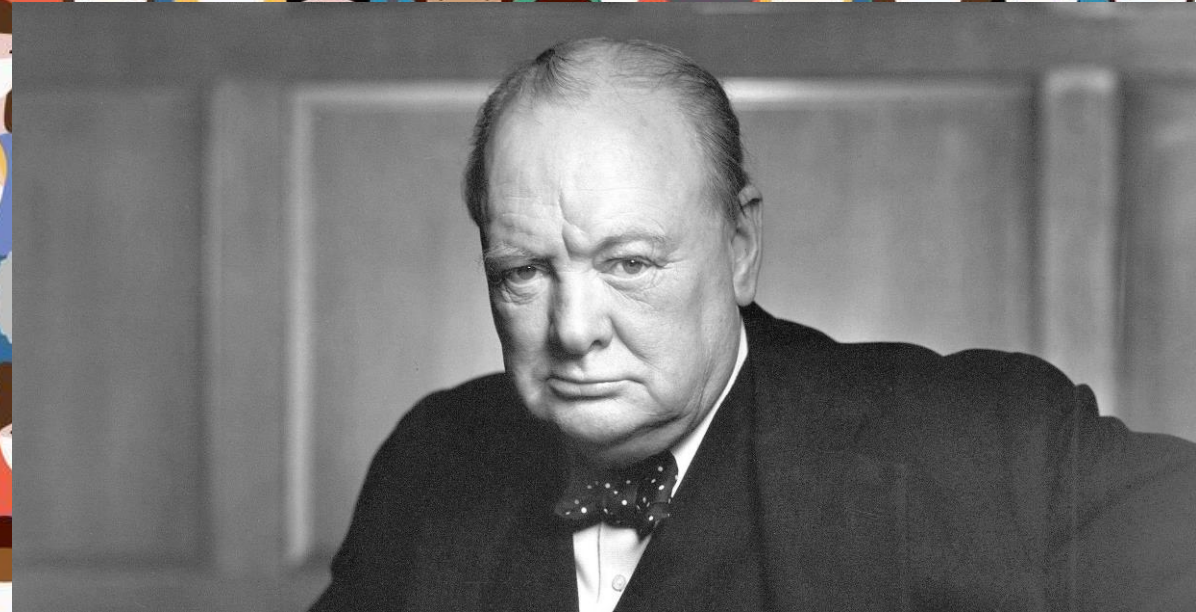
**6. EDUCAR A LAS
FAMILIAS:**
competencia digital
ciudadana y
comprensión del
trabajo en el hogar.

The background of the entire image is a repeating pattern of stylized, colorful human faces. Each face is wearing a white surgical-style face mask. The faces have various skin tones (brown, tan, pink, grey) and hairstyles (long hair, short hair, curly hair, straight hair). They are arranged in a dense, overlapping grid.

Winston Churchill

"Never let a good crisis go to waste."

@cristobalcobo



Aprendizaje remoto ∼ Lecciones aprendidas #COVID

- 👉 Las soluciones tecnológicas no son replicables
∼ **si ignoramos el contexto**
- 👉 Enfocarse en las prácticas
∼ **no únicamente en las herramientas**
- 👉 La conectividad es muy útil
∼ **pero puede expandir la inequidad**
- 👉 El contenido no es suficiente
∼ **Las habilidades para la vida son clave**
- 👉 Tener en mente el agotamiento de los maestros
∼ **apoyo permanente y risa son imprescindibles**