



Nathalia Valderrama

Docente Secretaria de Educación Bogotá  
Fundación Universitaria del Área Andina

“Aprender y enseñar matemáticas desde casa”  
Experiencias de práctica a distancia

9 de junio de 2020

## ¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días y en qué tipo de educación estamos incursionando?

Hoy tenemos un gran reto: debemos transformar la presencialidad de nuestras aulas a lugares remotos, cambiar la sonrisa de buenos días por una buena imagen en el perfil del aula, el abrazo de aliento o la tocada de hombro que dice silenciosamente ¿estás bien? por un correo que dice "espero estén muy bien en casa con sus familias". Planear la clase ahora implica un montón de variables. Ni modos de llamar lista porque no puede ser asistencia obligatoria y, del uniforme, ya no se volvió a hablar... Parece que tenemos la oportunidad remota de descubrir otras esencias de la escuela o darles más valor. ¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días? ¿En qué tipo de educación estamos incursionando? ¿Cuántos tuvimos que reconciliarnos con las TIC o aumentar su grado importancia en la clase? Propongo que creamos en las TIC como herramientas mediadoras de los procesos de enseñanza/aprendizaje porque una crisis nos obliga o nos da la oportunidad. Eso sí, la escuela no puede perder su esencia. Revisemos qué tipo de trabajo estamos haciendo hoy para cumplir el reto y reflexionemos al respecto.



Nathalia Valderrama

## ¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días y en qué tipo de educación estamos incursionando?

Hoy tenemos un gran reto: **debemos transformar la presencialidad de nuestras aulas a lugares remotos**, cambiar la sonrisa de buenos días por una buena imagen en el perfil del aula, **el abrazo de aliento o la tocada de hombro que dice silenciosamente ¿estás bien? por un correo que dice "espero estén muy bien en casa con sus familias"**. Planear la clase ahora implica un montón de variables. Ni modos de llamar lista porque no puede ser asistencia obligatoria y, del uniforme, ya no se volvió a hablar... Parece que tenemos la oportunidad remota de descubrir otras esencias de la escuela o darles más valor. ¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días? ¿En qué tipo de educación estamos incursionando? ¿Cuántos tuvimos que reconciliarnos con las TIC o aumentar su grado importancia en la clase?

Propongo que creamos en las TIC como herramientas mediadoras de los procesos de enseñanza/aprendizaje porque la crisis nos obliga o nos da la oportunidad. **Eso sí, la escuela no puede perder su esencia**. Revisemos qué tipo de trabajo estamos haciendo hoy para cumplir el reto y reflexionemos al respecto.



Nathalia Valderrama

## ¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días y en qué tipo de educación estamos incursionando?

Hoy tenemos un gran reto: **debemos transformar la presencialidad de nuestras aulas a lugares remotos**, cambiar la sonrisa de buenos días por una buena imagen en el perfil del aula, **el abrazo de aliento o la tocada de hombro que dice silenciosamente ¿estás bien? por un correo que dice "espero estén muy bien en casa con sus familias"**. Planear la clase ahora implica un montón de variables. Ni modos de llamar lista porque no puede ser asistencia obligatoria y, del uniforme, ya no se volvió a hablar... Parece que tenemos la oportunidad remota de descubrir otras esencias de la escuela o darles más valor. ¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días? ¿En qué tipo de educación estamos incursionando? ¿Cuántos tuvimos que reconciliarnos con las TIC o aumentar su grado importancia en la clase?

Propongo que creamos en las TIC como herramientas mediadoras de los procesos de enseñanza/aprendizaje porque la crisis nos obliga o nos da la oportunidad. **Eso sí, la escuela no puede perder su esencia**. Revisemos qué tipo de trabajo estamos haciendo hoy para cumplir el reto y reflexionemos al respecto.



Nathalia Valderrama

## ¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días y en qué tipo de educación estamos incursionando?

Hoy tenemos un gran reto: **debemos transformar la presencialidad de nuestras aulas a lugares remotos**, cambiar la sonrisa de buenos días por una buena imagen en el perfil del aula,

LENGUAJES DE COMUNICACIÓN

Parece que tenemos la oportunidad remota de descubrir otras esencias de la escuela o darles más valor.

OPORTUNIDAD



Nathalia Valderrama

Revisemos qué tipo de trabajo estamos haciendo hoy para cumplir el reto y reflexionemos al respecto.

## ¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días y en qué tipo de educación estamos incursionando?

**debemos transformar la presencialidad de nuestras aulas a lugares remotos**,

Planear la clase ahora implica un montón de variables

¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días? ¿En qué tipo de educación estamos incursionando?



Nathalia Valderrama



...»Debemos transformar la presencialidad de nuestras aulas a lugares remotos»

¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días?

¿En qué tipo de educación estamos incursionando?



...»Debemos transformar la presencialidad de nuestras aulas a lugares remotos»

¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días?

**Respuesta: Estamos trabajando al 500%**

¿En qué tipo de educación estamos incursionando?



...»Debemos transformar la presencialidad de nuestras aulas a lugares remotos»

¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días?

**Respuesta: Estamos trabajando al 500%**

¿En qué tipo de educación estamos incursionando?

**ED. A DISTANCIA    ED. ONLINE/EN LINEA    ED. VIRTUAL    ED. REMOTA**



¿En qué tipo de educación estamos incursionando?

**¿ED. A DISTANCIA?**

Es aquel sistema didáctico en que las conductas docentes tienen lugar aparte de las conductas discentes, de modo que la comunicación profesor-alumno queda diferida en el tiempo, en el espacio o en ambos a la vez. Se trata, pues, de un proceso de enseñanza-aprendizaje que requiere de **todas las condiciones generales de los sistemas de instrucción: planificación previa, orientación del proceso, evaluación y retroalimentación** pero todos ellos subordinados a las posibilidades y límites intrínsecos del medio de que se valga la comunicación: textos impresos, teléfono, ordenador, radio o televisión.

Sarramona (2001).



¿En qué tipo de educación estamos incursionando?

**ED. ONLINE/EN LINEA**

El libro: **Learning Online: What Research Tells Us About Whether, When and How** ofrece uno de los resúmenes más completos sobre las investigaciones realizadas acerca del Educación en línea. Los autores identifican nueve dimensiones, cada una de ellas con numerosas opciones, que exponen la complejidad del diseño y de la toma de decisiones.

<b>Modalidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Completamente online</li> <li>Blended (más de 50% online)</li> <li>Blended (entre 25 - 50% online)</li> </ul>	<b>Ritmo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ritmo adaptado al alumno</li> <li>Ritmo adaptado a la clase</li> <li>Ritmo adaptado a la clase + algo al alumno</li> </ul>	<b>Proporción estudiantes-profesor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;35 est. / 1 prof</li> <li>36-99 est. / 1 prof</li> <li>100 - 999 est. / 1 prof</li> <li>&gt;1000 est. / 1 prof</li> </ul>
<b>Pedagogía</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expositiva</li> <li>Práctica</li> <li>Exploratoria</li> <li>Colaborativa</li> </ul>	<b>Rol del profesor (en línea)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enseñanza activa</li> <li>Poca presencia en línea</li> <li>Ninguno. <b>MOOC</b></li> </ul>	<b>Rol del estudiante (en línea)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leer o leer</li> <li>Completar problemas o contestar preguntas</li> <li>Realizar simulaciones o explorar recursos</li> </ul>
<b>Sincronía</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solo asincrónica</li> <li>Solo sincrónica</li> <li>Mixta de ambas</li> </ul>	<b>Rol de la evaluación en línea</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar si el alumno está preparado para nuevos conocimientos</li> <li>Flexibilizar el sistema para ayudar al alumno (adaptable)</li> <li>Informar al alumno o al profesor sobre el estado de conocimientos</li> <li>Contribuir a la evaluación final</li> <li>Identificar los alumnos con riesgo de deserción</li> </ul>	<b>Fuentes de feedback</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatizado</li> <li>Profesor</li> <li>Compañeros</li> </ul>



¿En qué tipo de educación estamos incursionando?

**ED. VIRTUAL**

Loaza, R. (2002), define educación virtual como:

"Un paradigma educativo que compone la interacción de cuatro variables: el maestro, el alumno, la tecnología y el medio ambiente/contexto.

la virtualidad sólo es una realidad si cumple a cabalidad con los siguientes requisitos:

**Institucionales:** La institución educativa dispondrá de la infraestructura física y tecnológica y de los recursos humanos, físicos y financieros para garantizar el desarrollo de los programas

**Docentes:** El educador es un profesional con formación pedagógica, que tiene en cuenta los contextos y las condiciones personales del educando para el desarrollo de sus competencias

**Estudiantes:** Las personas que vivencia la virtualidad como un espacio de formación requieren preparación y ambientación adecuadas a este entorno.

Los procesos de planificación e la educación virtual requieren como mínimo 9 meses de planificación

Los programas virtuales requieren registro calificado aprobado por el MEN



¿En qué tipo de educación estamos incursionando?

¿ED. REMOTA?

La educación remota es esencialmente una "enseñanza virtual cara a cara", donde se ejecutan lecciones a través de videoconferencias, ya sea por medio de equipo especializado de alta calidad y conexiones de fibra óptica o plataformas como Skype, Adobe Connect o Zoom. Un uso hábil de la tecnología otorga al profesor remoto una presencial real en el aula, resultando en una interacción efectiva para los profesores y los estudiantes. (...) la enseñanza remota ofrece una solución ideal a situaciones en las que enseñar cara a cara es imposible, difícil, costoso o peligroso- o simplemente es una alternativa más conveniente para personas ocupadas.

Devine (2017)

Las educación remota es en vivo con un profesor conectado y de manera simultanea con todos los alumnos.



...»Debemos transformar la presencialidad de nuestras aulas a lugares remotos»

¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días?

Respuesta: Estamos trabajando al 500%

¿En qué tipo de educación estamos incursionando?

ED. A DISTANCIA ED. ONLINE/EN LINEA ED. VIRTUAL ED. REMOTA

¿Y ENTONCES EN QUÉ TIPO DE EDUCACIÓN ESTAMOS?



¿En qué tipo de educación estamos incursionando?

¿ED. REMOTA DE EMERGENCIA?

la enseñanza remota de emergencia (ERT, en sus siglas en inglés) es algo muy diferente a educación en línea /virtual. Se trata de un cambio temporal y abrupto de la pedagogía debido a circunstancias de crisis.

El objetivo principal en estas circunstancias no es recrear un ecosistema educativo robusto, sino más bien **proporcionar acceso temporal a los materiales de enseñanza de una manera rápida y fácil de configurar**. Cuando se entienden las ERT de esta manera, es más fácil diferenciarlas del concepto "aprendizaje online" "educación virtual".

**Los cursos online creados bajo estas circunstancias no deben confundirse con soluciones a largo plazo**, sino aceptarse como una solución temporal a un problema inmediato.



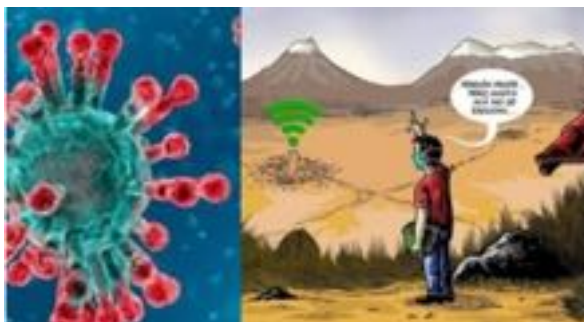
¿En qué tipo de educación estamos incursionando?

¿ED. REMOTA DE EMERGENCIA?

Evaluación de la Enseñanza Remota de Emergencia

- Las instituciones querrán realizar evaluaciones de sus esfuerzos en las ERT, pero ¿qué deberían evaluar? Primero, habrá que considerar qué no evaluar. **Un error común es comparar un curso presencial con una versión online del mismo**. Este tipo de evaluación, conocida como estudio de comparación de medios no proporciona valor real, por al menos tres razones:
- Cualquier medio o recurso es simplemente una forma de entregar información**, por tanto no es necesariamente mejor o peor que cualquier otro medio.
- Necesitamos comprender mejor los diferentes medios** y la forma en que las personas aprenden mediante ellos para diseñar estudios efectivos.
- Hay demasiadas variables en la ecuación** como para que los resultados de esa comparativa sean válidos y representativos.

Torres, D. (2020).



¿En qué tipo de educación estamos incursionando?



## ¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días y en qué tipo de educación estamos incursionando?

¿Cuántos tuvimos que reconciliarnos con las TIC o aumentar su grado importancia en la clase?



Nathalia Meléndez

## ¿Cuántos tuvimos que reconciliarnos con las TIC o aumentar su grado importancia en la clase?



## ¿Cuántos tuvimos que reconciliarnos con las TIC o aumentar su grado importancia en la clase?

Propongo que creamos en las TIC como herramientas mediadoras de los procesos de enseñanza/aprendizaje porque la crisis nos obliga a nos da la oportunidad

### EXPERIENCIA PERSONAL . ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA IMPLEMENTAR UN LMS EN EL AULA

Investigación de aula b-Learning en ED\_Virtual - Gestionado por Moodle UN - mediado Herramientas TIC - a través de clases sincrónicas a través de software de videollamadas

Desde el grupo Lev Semionovich Vigodsky de la línea de investigación Enseñanza-Aprendizaje, Evaluación y Didáctica de las Ciencias



Nathalia Meléndez

### ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA IMPLEMENTAR UN LMS EN EL AULA

Investigación de aula b-Learning en ED\_Virtual - Gestionado por Moodle UN - mediado Herramientas TIC - a través de clases sincrónicas a través de software de videollamadas  
Desde el grupo Lev Semionovich Vigodsky de la línea de investigación Enseñanza-Aprendizaje, Evaluación y Didáctica de las Ciencias



## ¿Cuántos tuvimos que reconciliarnos con las TIC o aumentar su grado importancia en la clase?

S  
I  
N  
C  
R  
Ó  
N  
I  
C  
O



A  
S  
I  
N  
C  
R  
Ó  
N  
I  
C  
O

## ¿Cuántos tuvimos que reconciliarnos con las TIC o aumentar su grado importancia en la clase?



¿Cuántos tuvimos que reconciliarnos con las TIC o aumentar su grado importancia en la clase?



¿Qué gestionamos en la plataforma?  
Evolución Web 1.0 - 2.0 - 3.0 - 4.0



¿Cuántos tuvimos que reconciliarnos con las TIC o aumentar su grado importancia en la clase?



¿Cuántos tuvimos que reconciliarnos con las TIC o aumentar su grado importancia en la clase?



S  
I  
N  
C  
R  
Ó  
N  
I  
C  
O

¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días y en qué tipo de educación estamos incursionando?

el abrazo de aliento o la tocada de hombro que dice silenciosamente ¿estás bien? por un correo que dice "espero estén muy bien en casa con sus familias". Planear la clase ahora implica un montón de variables. Ni modos de llamar lista porque no puede ser asistencia obligatoria y, del uniforme, ya no se volvió a hablar...



Nathalia Meléndez

Eso sí, la escuela no puede perder su esencia.

Planear la clase ahora implica un montón de variables.  
¡Eso sí, la escuela no puede perder su esencia!

- La escuela debe cumplir su función esencial y más aún en tiempos de crisis, debe acompañar y proteger a los niños – sostenernos – calmarnos – prepararnos para lo que viene.
- Aprender y enseñar a leer la realidad colectivamente y cuestionarla desde el pensamiento crítico.
- El cronograma, contenidos, uniforme, asistencia obligatoria, reporte en el observador parecen estar en un segundo plano ¿Por qué?
- Este año es diferente, si asumimos una educación remota de emergencia y cambiamos nuestras prácticas de enseñar debemos cambiar las formas como funcionamos en la presencialidad.
- Poner las matemáticas en contextos de la realidad de hoy, incluir a la familia, el país y la humanidad.

¿Cómo te sientes? ¿Qué piensas?



## ¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días y en qué tipo de educación estamos incursionando?

RTA. Trabajando al 500% Educación Remota de Emergencia que debe responder a las necesidades y esencias de la escuela. Podemos hacer intentos por introducir Educación Virtual (estudiantes con acceso a herramientas)/o Educación a Distancia (estudiantes sin acceso a herramientas).



## ¿Qué estamos haciendo los docentes por estos días y en qué tipo de educación estamos incursionando?

RTA. Trabajando al 500% Educación Remota de Emergencia que debe responder a las necesidades y esencias de la escuela. Podemos hacer intentos por introducir Educación Virtual (estudiantes con acceso a herramientas)/o Educación a Distancia (estudiantes sin acceso a herramientas).



## Algunas referencias

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *REVISTA ELECTRONICA DE TECNOLOGIA EDUCATIVA*(7).
- Alvarado, R. León, J. Teheran, P. & Valderrama, N. (2013). Estrategia didáctica para implementar un LMS Moodle en el aula. *Revista TECKNE* 11 (2) p. 52 - 57. Colombia, Bogotá
- Area, M. (2009). *Introducción a la tecnología Educativa*. España.
- Bakia, M. Means, B & Murphy, R. (2014). *What Research Tells Us about Whether, When and How*. Routledge. ISBN 1136216588, 9781136216589
- Marcelo, C. (2001). Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento. *Revista Complutense de Educación*, 12(2), 531-539.
- Devine, A. (2017) *Remote Teaching And The feature of ELT. BBELT*. Ciudad de México, México
- Ministerio de Educación Nacional, MEN. 2009. *Educación Virtual o Educación en Línea*.
- Loaiza, R. (2002). *Facilitación y Capacitación Virtual en América Latina*. La Universidad Virtual en Latinoamérica
- Sarrañana, J. 2001. Evaluación de programas de educación a distancia. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Torres, D. (2020). *Enseñanza Remota de Emergencia (ERT)*. UX Learn.
- Valderrama, N. (2014). *Construcción de las funciones trigonométricas haciendo un contraste entre la utilización y ausencia de TIC*. Universidad Nacional, Colombia, Bogotá.