

# ¿Eres profesor? Toma esto en cuenta al "mudarte" a un aula híbrida



"Nos mudamos a la hibridez. ¿Qué debemos **conservar, reemplazar o adquirir** en nuestra práctica docente?", reflexionó el conferencista Roberto Rosler al dirigirse a profesores del [Tec de Monterrey](#).

Rosler, médico neurocirujano, profesor de neurofisiología y director académico en la **Asociación Educar**, comparó esta **transición** de los docentes **de la presencialidad total hacia un entorno híbrido** con una mudanza.

"Nos estamos mudando de las aulas tradicionales a las **aulas híbridas**, y como toda mudanza, puede ser un evento muy estresante o una aventura asombrosa", dijo el orador.

Esto fue durante su conferencia magistral "Nos mudamos a la hibridez: ¿Qué hacemos con lo que tenemos?" en el marco de la **Reunión Nacional de Profesores 2021** del Tec.



width="900" loading="lazy">

### **Preguntas clave para la transición a la hibridez**

El conferencista dijo que para lograr la “mudanza” a la hibridez es clave hacer **4 preguntas básicas**:

#### **1. ¿Qué cosas conservo?**

##### **- Conserva el trato personalizado y la motivación**

Con la comparación con una mudanza, en la que hay que recolectar las cosas que se deben llevar a un nuevo hogar, el conferencista dijo que hay elementos de las aulas tradicionales que deben **permanecer en la hibridez**.

*“Conservo el **trato humano y personalizado** de los alumnos, porque los alumnos necesitan **contención emocional y motivación**.”*

*“Siempre pienso que **la motivación** es como el fertilizante que uno usa cuando planta algo. **La motivación yo la uso al principio, no después**”, dijo Rosler.*

##### **- Quédate con el *feedback* formativo a los estudiantes**

Aunado a esto, señaló que la **retroalimentación formativa**, que es dar constantemente un **feedback** a los estudiantes ayuda a desarrollar la **metacognición**.

*“La **metacognición** es pensar sobre nuestros pensamientos; ningún profesional podrá desarrollarse positivamente si no puede reflexionar sus pensamientos.”*

"Además, el feedback constante ayuda a los alumnos a **aprender a aprender**", añadió el conferencista.



width="900" loading="lazy">

## 2. ¿Qué cosas tiro?

### - Deja de enseñar solo para aprobar

Rosler, quien también es autor de **más de 40 publicaciones científicas**, sugirió a los profesores del Tec evitar que sus alumnos **trabajen bajo presión**.

*"Primero, tengo que tirar a la basura (la estrategia de) enseñar para aprobar y paso a **enseñar para aprender**, cambio mi preocupación", recomendó.*

### - Deshazte de exámenes cronometrados, son la "kriptonita" del aprendizaje

*"(Tira) los **exámenes cronometrados**. No hay nada peor para el cerebro que el examen bajo presión genera estrés y el estrés **es la "kriptonita" del aprendizaje** y el **rendimiento**.*

*“Si ustedes quieren bajar el rendimiento académico de sus alumnos es muy fácil: generen estrés. Y el examen cronometrado es un generador de estrés inmenso”, agregó el profesor.*

***“Si ustedes quieren bajar el rendimiento académico de sus alumnos es muy fácil: generen estrés. Y el examen cronometrado es un generador de estrés inmenso”.***

### **3. ¿Qué cosas reemplazo?**

#### **- Sustituye exámenes sumativos por evaluaciones formativas**

¿Cuál es la **diferencia entre examinar y evaluar**? Según el conferencista, examinar en su origen del latín significa **pesar** y evaluar quiere decir **apreciar**.

*“Con el aula híbrida es un buen momento para pasar de pesar -¿cuánto "pesa" mi alumno?, ¿un 5, un 6 o 7?- a **evaluar el conocimiento de mis alumnos**”, opinó.*

Sugiere hacer **evaluaciones formativas** mediante el uso de interfaces y herramientas virtuales como **Kahoot!**

*“Es una evaluación muy **democrática** en el aula híbrida porque es igual para todos los alumnos. Con esta hibridez tenemos que pensar en usar herramientas que democratizan a los alumnos presenciales y virtuales”, señaló.*

#### **- Cambia la mentalidad de tus estudiantes**

Con base en que **la memoria olvida los contenidos en 30 segundos**, poniendo como ejemplo una clase teórica, Rosler aconsejó cambiar el rol de los estudiantes.

*“Van a tener que pedir a sus alumnos **que pasen de ser receptores pasivos a ser constructores activos** para que manipulen esa información y así evitar que la olviden”, aconsejó.*





width="900" loading="lazy">

### - Traslada los programas de contenido al mundo real

Rosler dijo que es común que haya programas de contenido que generen en los alumnos una sensación de estar a “millones de kilómetros” de lo que va a ser su profesión, eso habría que cambiarlo a una **experiencia más cercana a la realidad**.

*“Los programas del mundo real conectan a los estudiantes con **temas relevantes y de su profesión**, eso genera gran motivación en ellos.*

*“Los contenidos relevantes son aquellos que están **relacionados con la vida diaria del alumno**, generan una enorme motivación y esa es la **motivación** que importa, la **intrínseca**, no la **extrínseca**”, explicó el conferencista.*

### - Convierte en autónomos a tus alumnos para que “compre” tu materia

Para el profesor la **autonomía** es similar a la diferencia que hay entre alquilar o comprar un auto. Cuando alguien renta un coche no le preocupa si está limpio o si tiene aceite, mientras que al adquirirlo, lo cuida, porque hizo una inversión.

*“Reemplaza la dependencia que tiene el alumno del docente a cambio de **darle voz y voto al estudiante**.*

*“El alumno que no tiene **voz y voto en el aula**, 'alquila' nuestra materia; ahora, si le damos voz y voto y le permitimos, por ejemplo, elegir la bibliografía, decirle que hay 5 libros y elija 3, **su motivación intrínseca se elevará** y 'comprará' nuestra materia”, reflexionó.*

#### **- Baja las revoluciones del *delivery* de contenidos**

El doctor Rosler sugiere **implementar una velocidad más lenta** en el proceso de enseñanza a los estudiantes en modalidad virtual, más **acorde a sus capacidades cognitivas** y a las condiciones en las que están tomando clases.

*"Cambiamos la velocidad del *delivery*, o sea, el hablar a toda velocidad para finalizar el programa por algo que desde hace tiempo los dos mejores neuro educadores del Siglo 21 nos vienen marcando.*

*"Luis Fonsi y Daddy Yankee, que con su canción '**Despacito**', nos dan uno de los mejores consejos para **cambiar la velocidad del *delivery*** por algo más despacito. Además, recordemos que la memoria de trabajo puede **procesar cuatro datos cada 20 minutos**", sugirió el conferencista.*

***"Luis Fonsi y Daddy Yankee, que con su canción '**Despacito**', nos dan uno de los mejores consejos para cambiar la velocidad del *delivery* por algo más despacito".***



**¿Qué conservo?  
¿Qué tiro?  
¿Qué reemplazo?  
¿Qué cosas nuevas necesito  
adquirir?**

width="900" loading="lazy">

#### 4. ¿Qué cosas nuevas necesito adquirir para el aula híbrida?

##### - Aprende a manejar tu energía

El especialista platicó que la parte del **sistema nervioso** que tiene los “súper poderes” o las funciones ejecutivas como la atención, es un área que requiere mucha energía.

*“Para prestar atención el docente y el alumno tienen que gastar enormes **cantidades de energía** y lamentablemente nuestra corteza prefrontal no tiene energía para las 24 horas, ni siquiera para 5 horas.*

*“Manejemos la poca energía que tenemos para prestar atención como la batería de un celular: cuando no tenemos batería para todo el día, la manejamos con **prudencia**”, sugirió.*

***“Para prestar atención el docente y el alumno tienen que gastar enormes cantidades de energía y lamentablemente nuestra corteza prefrontal no tiene energía para las 24 horas, ni siquiera para 5 horas”.***

##### - Usa el chat y aplica el: “¡Llame ya!”

Cuando un estudiante está en situación virtual, según Rosler, en su cerebro se libra una “**batalla épica**” cuando al mismo tiempo trata de poner atención a la clase y trata de resolver las dudas que le quedaron del tema anterior.

*“No existe la atención dividida, el cerebro se puede **enfocar en solo una cosa** a la vez. Por un lado me queda una duda del tema anterior que enseñó el profesor, pero por otro lado, tengo que seguir prestando atención a la clase que está dando el profesor.*

*“Desde el inicio de la clase híbrida instalemos **protocolos para resolver las dudas** de los alumnos virtuales. El **chat** es la forma más activa para responder velozmente a estos alumnos; seguramente encontrará un estudiante que quiera coordinar ese chat”, agregó.*

### **- Mantén a tus alumnos alertas con la pregunta sorpresa**

No hay formación de memorias si el alumno no presta atención, recuerda Rosler. Con el uso de una **llamada en frío o pregunta sorpresa**, el alumno no puede evitar estar atento porque se convierte en el **centro de la atención**.

*“Es llamar a estudiantes virtuales como presenciales, pero no con una pregunta que puede responder como correcto o incorrecto, sino pidiéndole que **compartan sus opiniones o sus pensamientos**.*

*“Además con este tipo de preguntas el docente se asegura que **todas las voces sean escuchadas**”, añadió.*

### **Consejo extra: no enseñar más de 4 datos cada 20 minutos**

Rosler sugirió a los profesores **no enseñar más de cuatro datos cada 20 minutos** y en el caso de un **aula híbrida** tal vez menos; además, permitir a los alumnos descansar para que el hipocampo pueda depositar esos conocimientos en su memoria.

*“Si excedemos eso se produce **una sobrecarga de la memoria de trabajo** y absolutamente **nada queda en la memoria de largo plazo**”, señaló el profesor.*

El profesor reflexionó sobre **el reto de los docentes en el proceso de enseñanza** a los estudiantes al trabajar con el “organismo más complejo del universo”: el **cerebro** de los alumnos y alumnas.

***“Nos estamos mudando de las aulas tradicionales a las aulas híbridas, y como toda mudanza, puede ser un evento muy estresante o una aventura asombrosa”.***

Señaló que, aunque el cerebro tiene una capacidad enorme, el problema es cómo **colocar los contenidos de los programas educativos en su memoria**. Para ello es necesario lidiar con dos “cuellos de botella”.



*“El primero se llama **memoria de trabajo**. Tiene dos enormes limitaciones: procesa solamente **cuatro datos cada 20 minutos** y esos datos **los olvida en 30 segundos**.*

*“El segundo es **el hipocampo**, que tiene la función de aprender -tejer nuestra memoria- y depositar esos contenidos en la **memoria de largo plazo**, pero no puede hacer las dos cosas al mismo tiempo”, explicó.*

**Roberto Rosler** es médico egresado con honores de la Facultad de Medicina de la [Universidad de Buenos Aires \(UBA\)](#), médico neurocirujano en el Colegio Argentino de neurocirujanos. Profesor de neurofisiología, neurociencias, neuroanatomía, neuropsicología.

Ha sido profesor en universidades como la Pontificia Universidad Católica de Buenos Aires, la Universidad de Buenos Aires, Escuela de Medicina del Hospital Italiano de Buenos Aires, y la Universidad Abierta Interamericana, entre otras.

***"Con esta hibridez tenemos que pensar en usar herramientas que democratizan a los alumnos presenciales y virtuales".***

## **La Reunión Nacional de Profesores**

Este es el evento anual más importante para los docentes de profesional y posgrado del **Tecnológico de Monterrey**.

Profesores de todas las **Escuelas Nacionales** se reúnen para compartir aprendizajes, mejores prácticas y experiencias. Se habilitan **actividades** y **foros para** abordar los temas relevantes del próximo ciclo escolar.

[David Garza](#), rector y presidente ejecutivo del Tec, agradeció a todos los profesores por todo el trabajo de este año.

*"En el Tec de Monterrey sobresalimos gracias a ese **entusiasmo** y **dedicación** que han puesto todos ustedes. Gracias por su **compromiso** y los invito a que sigan con esa **gran pasión** en la labor de educar a los **líderes que van a transformar nuestro país**", dijo.*

La **Reunión Nacional de Profesores** se llevó a cabo del 5 al 8 de julio de manera virtual.

**LEE TAMBIÉN:**