

CONVOCATORIA PARA IDENTIFICAR

# BUENAS PRÁCTICAS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

EN LAS INSTITUCIONES  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**2021**



La educación  
es de todos

Mineducación

Co-Lab  
Laboratorio de Innovación  
Educación Superior

**Nombre de la institución de educación superior**

Universidad de Medellín

**Ciudad o municipio de la IES**

Antioquia

**Nombre de la práctica**

Living Lab Docente: experiencia para el retorno de profesores al aula en alternancia

**Ámbito temático:**

Transformación digital

**Tiempo de desarrollo de la práctica (años)**

1

**Nombre del líder de la práctica**

Mauricio Villegas Mejía

**Correo electrónico del líder de la práctica**

mavillegas@udem.edu.co

## **Área o áreas de la institución que desarrollan la práctica.**

Pedagógica/ Académica  
Centro de Tecnología para la Innovación y el Aprendizaje; Evityc

## **Problema o necesidad que originó la práctica**

En marzo de 2020 el COVID-19 obligó a la Universidad de Medellín a generar el programa "Universidad en Casa" a través del cual se mantuvo el cumplimiento de la programación académica de este año, que llevó a hacer una fuerte inversión humana y en recursos para la transformación digital de la universidad. Es así como a la par que se hacía dicho proceso se formaba a los profesores en herramientas tecnológicas. Al iniciar 2021 se hizo un regreso parcial en "alternancia al campus" por lo que se terminó de aprovisionar las aulas con tecnología de punta. Al evaluar la apropiación de la tecnología por parte de los profesores y su aprovechamiento en el aula de clase, se detectó la necesidad de seguir formando y sensibilizando a los docentes en lo digital y lo emocional.

## **Mecanismo usado para identificar el problema**

Encuestas  
Entrevista grupos focales

## **Descripción del mecanismo**

El estudio se desarrolló aplicando una encuesta de 48 preguntas (abiertas y cerradas) la cual fue respondida por 255 docentes.

Las respuestas a preguntas abiertas fueron analizadas en Excel, usando códigos descriptivos (que resumieran el contenido del fragmento) y después empleando códigos interpretativos (que interpretaran el contenido del fragmento). Luego se organizó la información de las preguntas abiertas por facultades, para así crear perfiles de necesidades específicas.

Para finalizar el diagnóstico, se hicieron 2 grupos focales con el fin de profundizar sobre los hallazgos encontrados en la encuesta.

## **Resultados cuantitativos esperados**

Fortalecer el proceso de apropiación de la tecnología disponible en cada aula y los instructivos diseñados para ello a través de la experiencia Living Lab Docente.

Usar y apropiar los elementos tecnológicos de clase (cámara, micrófono, pantallas, herramientas básicas, etc.) a partir de casos prácticos de alternancia en la estación cuerpo y mente.

## **Resultados cualitativos esperados**

Comprender las emociones que genera en los profesores el ingreso al campus en la propuesta de alternancia y las transformaciones que se dan por el uso del espacio y el tiempo a través de la tecnología.

Canalizar las emociones y sentires de los profesores en la apropiación de la nueva realidad de aprendizaje desde los aspectos pedagógicos, educativos y digitales.

## **Actividades desarrolladas en la implementación**

En primer lugar, las diferentes unidades de apoyo hicieron un ejercicio de creación de instructivos simples que permitieran al profesor manejar las transformaciones del aula, para ello se hicieron tutoriales didácticos sobre el paso a paso desde el ingreso al aula hasta el cierre de la clase.

Se diseñó con cronograma que incluía la experiencia Living Lab, la cual constó de dos estaciones vivenciales: cuerpo - mente y emoción (espacio inmersivo, diseñado para facilitar al profesor el retorno a las aulas al apropiarse el uso de las herramientas tecnológicas en conversación con la didáctica).

Inscripción y asistencia de los profesores a la experiencia Living Lab. La primera estación permitió experimentar con la tecnología instalada en el salón de clase y la segunda permitió canalizar las emociones de los profesores no solo por la apropiación de la tecnología, sino también por el regreso.

Para comprender los aspectos negativos y positivos de la experiencia, se aplicó una encuesta para evaluarla, buscando con ello potenciar otras propuestas que apoyen el retorno a la universidad 2021-2 y que permitan andar el camino de transformación curricular.

## En articulación con

Centro de Tecnología para la Innovación y el Aprendizaje, Instituto de Educación y Pedagogía, Uvirtual, Centro de Laboratorios, biblioteca.

## Esta articulación consistió en

El proceso fue liderado desde estas unidades de apoyo a lo académico:

El Centro de Tecnología para la Innovación y el Aprendizaje y el Centro de Laboratorios sugirieron en el 2020 las herramientas tecnológicas requeridas para la transformación digital de la universidad, así mismo, construyeron los tutoriales con un paso a paso para el uso de la tecnología.

Igualmente, el Instituto de Educación y Pedagogía y Uvirtual sugirieron la sensibilización y formación de los profesores al realizar unas estaciones que les permitieran vivenciar las transformaciones del espacio-cuerpo y de la pedagogía en la alteridad. Por su parte, biblioteca alistó los repositorios de la experiencia.

El objetivo fue una experiencia organizada que permitiera un ingreso exitoso tanto de los profesores como de los estudiantes.

## Elementos innovadores de la práctica de acuerdo al contexto

**Inmersión en el campus Living Lab:** es una experiencia de sensibilización y formación práctica que permite a los profesores vencer el miedo a la tecnología y llegar a su primera clase reconociendo la nueva configuración de los espacios, donde el cuerpo se adapta a una estructura mixta de estudiantes conectados y presenciales, y al uso de las herramientas tecnológicas para hacer del aula un verdadero espacio de aprendizaje. De esta manera, la pedagogía y la didáctica se transforman, pero siguen siendo el telón de fondo en el que se mueven las acciones formativas apoyadas por la tecnología, en una puesta real por el aprendizaje significativo.

**Pensar las emociones de los profesores es algo que nos vuelve más humanos:** comprender qué sienten los profesores ante las transformaciones tecnológicas que habitan el aula de clase y la universidad en general en medio de la pandemia llevaron a una transformación curricular, pedagógica y didáctica que, unida al regreso a la universidad luego de un año y medio de pandemia y al miedo latente de contagiarse, requieren de la creación de un espacio para escuchar al profesor y permitirle expresar y procesar sus miedos, sus preocupaciones, pero también tener un lugar en el que hagamos conscientes la emergencia de nuevas habilidades tecnológicas y emocionales.

**Simplificar los instructivos de manejo de los artefactos tecnológicos:** siempre se han hecho instructivos que guían el accionar de la educación apoyada por tecnología, pero entender que para todos no es fácil seguir dichos manuales, que la mayoría de los profesores no ha gozado de las mejores competencias tecnológicas y que se debe hacer un manual claro que se pueda seguir en video y luego vivenciarlo en un ejercicio vivido paso a paso, es innovador. Con dicha propuesta los profesores llegaron al aula luego de ver y experimentar cómo la tecnología apoya a la formación de los estudiantes.

**Cooperación para la creación de elementos de apoyo al aprendizaje y la enseñanza:** lograr la

sintonía de las diferentes unidades de apoyo de la vicerrectoría académica, pensar en mejorar las habilidades de los profesores para lograr una formación integral de los estudiantes, en el que el espacio y el tiempo no sea una limitante, es caminar pasos agigantados sobre la transformación digital de la universidad en su totalidad. Desde esta cooperación se piensa no solo en las inversiones en tecnología que se deben hacer, sino también en la formación de los profesores para lograr el mayor aprovechamiento de dicha tecnología y por tanto la transformación digital planteada.

## **Mecanismo de evaluación del desarrollo y los resultados obtenidos**

Encuestas

### **Descripción del mecanismo**

La práctica se evaluó con una encuesta auto administrada que constó de 9 preguntas abiertas y cerradas, la cual pretendió medir el grado de satisfacción del apoyo prestado a los profesores ante su regreso al campus universitario y la innegociable necesidad de trabajar en "alternancia". Para el análisis de los datos se utilizó Excel y las preguntas abiertas se trabajaron bajo la modalidad de coocurrencia de términos, los cuales emergieron en el análisis de las respuestas dadas.

Además, en la estación emociones se hizo un ejercicio de observación participante donde la psicóloga y la profesora que conducían el ejercicio, realizaron valoración del espacio en el que se compartían y exteriorizaban emociones.

### **Resultados cuantitativos de la práctica**

El 86,4 % de los evaluadores considera que la experiencia generó transformaciones visibles.

El 95,5 % considera que la experiencia Living Lab debería repetirse cada inicio de semestre.

El 91,7 % de los evaluadores considera que fue más beneficioso el paso por la estación emoción.

En cuanto a la estación cuerpo -mente, el 55 % considera que lo mejor fue la interacción con tecnología.

### **Resultados cualitativos de la práctica**

Se canalizaron miedos como:

Me genera ansiedad tener que usar elementos tecnológicos.

Me da miedo que no me funcionen los aparatos y quedar mal delante de los estudiantes.

No sé cómo equilibrar la clase para los estudiantes presenciales y los virtuales.

No sé cómo manejar el miedo de contagiarme y contagiar mis familiares con comorbilidades.

### **Conclusiones generadas a partir de la evaluación**

El uso de artefactos digitales no es lo más usual en los profesores, específicamente en aquellos mayores de 40 años por lo que requieren constante formación y sensibilización.

El miedo a hacer el ridículo ante los estudiantes es un factor que no ha permitido la apropiación por parte de los profesores de las tecnologías digitales en aula de clase.

El miedo a contagiarse y contagiar a los familiares es un factor que afecta la necesidad de que los profesores se incorporen de nuevo al campus universitario.

Urge seguir formando de manera escalonada y por medio del plan de actualización docente en herramientas tecnológicas y educación virtual, gamificaciones y otros.

### **Principales transformaciones derivadas de la buena práctica**

Además de lo usual, el espacio del aula ahora está constituido por otras herramientas tecnológicas que

permiten combinar diferentes modalidades en pos del aprendizaje de los estudiantes: sensores, cámaras, micrófonos y pantallas touch. Adicionalmente cuenta con videos tutoriales: configuración inicial de los equipos del aula, uso de la cámara, uso de micrófonos, características del hardware de las pantallas, características del software pantallas interactivas y software de pizarra StarBoard.

Los profesores se han ido formando no solo en el manejo de los aparatos, sino también en todos los aditamentos que requiere un aula invertida pensada para el aprendizaje significativo. De ahí que, se formen en herramientas como Padlet, Kahoot, Mentimeter, gamificación con Learning apps, Educaplay, Sway (programa para compartir contenidos interactivos), *Storyboard* como apoyo al desarrollo de la clase invertida y en recursos para la creación de video tutoriales y en el uso de los dispositivos móviles de los estudiantes para mejorar el sonido, entre muchos otros.

En la experiencia se conectó el uso de todas las herramientas digitales y las tecnológicas con los espacios de Uvirtual, teniendo en cuenta sus elementos pedagógicos, didácticos y evaluativos usados en entornos virtuales de aprendizaje. Así mismo, el uso y curaduría de recursos educativos digitales, conceptos básicos sobre el derecho de autor en entornos digitales, estrategias didácticas para promover la interacción comunicativa (sincrónica -a sincrónica) en entornos virtuales de aprendizaje, estrategias didácticas de evaluación cualitativa y cuantitativa, posibilidades educativas de los recursos avanzados: libro, actividad lección, *wikis* y taller, cuestionario, entre otros

La práctica educativa de los profesores paulatinamente se ha ido transformando al acercarse a todas estas posibilidades digitales, se ve cómo van apropiando su aula desde los componentes de un aula invertida dotada de significado, donde hay un dialogo permanente entre los estudiantes y el profesor sin importar el espacio y el tiempo y donde se ha logrado el desarrollo de competencias digitales de ambos lados. Igualmente, se han ido cerrando brechas digitales comparadas con otras instituciones y se ha podido incorporar en el modelo pedagógico nuevas formas de operar y de entender la formación integral.

## **Documentación del proceso de planeación, implementación y evaluación de resultados**

El proceso se documentó a través de archivos y espacios virtuales generados desde las diferentes dependencias, se hizo una inmersión presencial que también queda documentada en los registros fotográficos y en los videos realizados para luego ser usados.

<https://sway.office.com/BoivD7R5OqhVdpKw?ref=Link>

<https://view.genial.ly/60f97180965bdc0d9fd36872>

<https://udem.edu.co/index.php/servicios/centro-de-tecnologia-para-la-innovacion-y-el-aprendizaje>

## **Medios de divulgación de la práctica**

Sitios web

En el enlace se encuentra la documentación que está en la página web de CETIA (por favor bajar los documentos y abrirlos que la página está en revisión y ajustes)

<https://udem.edu.co/index.php/servicios/centro-de-tecnologia-para-la-innovacion-y-el-aprendizaje>

Videotutorial 4 características del hardware de las pantallas

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_b\\_EVf1UCP4&ab\\_channel=UNIVERSIDADDEMEDELL%C3%8DN](https://www.youtube.com/watch?v=_b_EVf1UCP4&ab_channel=UNIVERSIDADDEMEDELL%C3%8DN)

Videotutorial 1 configuración inicial de los equipos del aula

[https://www.youtube.com/watch?v=va-e8BRR6b0&ab\\_channel=UNIVERSIDADDEMEDELL%C3%8DN](https://www.youtube.com/watch?v=va-e8BRR6b0&ab_channel=UNIVERSIDADDEMEDELL%C3%8DN)

Videotutorial uso de la cámara

[https://www.youtube.com/watch?v=r5FD-yI0la8&ab\\_channel=UNIVERSIDADDEMEDELL%C3%8DN](https://www.youtube.com/watch?v=r5FD-yI0la8&ab_channel=UNIVERSIDADDEMEDELL%C3%8DN)

