



CONECTADOS

Una guía práctica para crear puentes con tus estudiantes en el contexto virtual

Conectados: Una guía práctica para crear puentes con tus estudiantes en el contexto virtual

Primera edición: julio de 2020

© Alejandra Vidal Ramirez, Alejandro Tobón López, Carem Rios Giraldo, Estefanía Barreneche Molina, José Luis García Arriola, Marcela Martínez Grajales, María Alejandra Gil Pérez, Sonia Patricia Flórez López, Valentina Tobón Trujillo

© Centro de publicaciones Vicerrectoría de Descubrimiento y Creación

ISBN: 978-958-5145-00-9

DOI: <https://doi.org/10.17230/9789585145009>

Diseño: María Alejandra Gil Pérez

Diagramación: María Alejandra Gil Pérez

Carátula: Foto de portada por Fauxels, pexels.com, uso libre.

Esta obra está protegida bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0). Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación debe hacerse bajo los términos de esta licencia.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>



DEDICATORIA

A todos los maestros y educadores de nuestra Institución, quienes con sus habilidades, esmero y esfuerzo nos entregan, aun en la adversidad, todo su conocimiento y experiencia.

Inspirados en su creatividad y motivados por su infinita pasión por la educación, hemos desarrollado este manual, el cual esperamos sea una herramienta más dentro de su arsenal educativo.

Gracias por ser la luz que guía este proyecto.



TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción	3
2.	Nuestra investigación	4
2.1	Entrevistas a expertos en aprendizaje virtual	4
2.2	Encuesta a estudiantes	4
2.3	Entrevista a docentes	5
	Resultados	6
3.	Conversación con las expertas	7
4.	Encuestas a estudiantes	8
5.	Banco de actividades	9
5.1	Actividades para conocer a los estudiantes	10
5.2	Actividad para socializar los objetivos de aprendizaje	13
5.3	Actividades de Warm up	15
5.4	Actividad para fomentar el trabajo entre pares	18
	Foros de discusión	18
5.5	Actividad para fomentar la interacción docente-estudiante	21
5.6	Dinámicas para socializar conocimientos	24
5.7	Actividades evaluativas	29
5.8	Actividades de retroalimentación	31
6.	Sección de aplicaciones y plataformas sugeridas	32
7.	Agradecimiento	38
8.	Equipo del semillero	39
9.	Referencias	41

INTRODUCCIÓN

Esta guía recopila una investigación realizada por el Semillero de Investigación en Innovación y Emprendimiento de la Universidad EAFIT. Su finalidad es documentar herramientas y recomendaciones que permitan a nuestros docentes mejorar las dinámicas de las clases virtuales y ayudar a los docentes que no tengan experiencia en metodologías de enseñanza virtuales a adaptar sus clases a esta nueva dinámica.

Nuestra motivación fue la identificación de dos grandes retos durante algunas de nuestras clases virtuales:

- Sentimiento de desconexión con el profesor y los compañeros.
- Desmotivación frente a nuestro proceso de aprendizaje.

Con el objetivo de resolver estos retos, realizamos consultas a expertos en educación virtual, encuestas a estudiantes para conocer su experiencia durante este semestre e identificamos algunos docentes que implementaron dinámicas activas de aprendizaje y realmente inspiraron a sus estudiantes.

Estas indagaciones nos sirvieron para identificar y documentar herramientas que pueden mejorar la experiencia de la educación en la virtualidad. Sabemos que nuestro listado es solo una pequeña muestra, pero creemos que el uso de estas estrategias o dinámicas, al menos una vez al mes, puede dinamizar las clases y lograr más compromiso y motivación de los estudiantes frente a su aprendizaje.

Se hace necesario mencionar el contexto en el que se desarrolla este documento: la coyuntura desatada por el Covid19 y el aprendizaje remoto de emergencia que vivimos durante el primer semestre del 2020, donde como medida de contención del virus, la universidad se vio en la tarea de dictar todas sus clases en línea a través de la plataforma Microsoft Teams. La investigación la realizamos en mes y medio, tiempo que corresponde al periodo comprendido entre la finalización del primer semestre y el inicio del segundo semestre del año 2020, debido a que la intención del semillero era tener una base de trabajo sobre la cual los profesores pudieran preparar sus clases antes del inicio del nuevo ciclo académico 2020-2.

NUESTRA INVESTIGACIÓN

La metodología utilizada para consolidar este manual fue la siguiente:

2.1 Entrevistas a expertos en aprendizaje virtual

Para tener mayor conocimiento en el tema se realizaron entrevistas a dos docentes de la Universidad de Purdue, expertas en el área de docencia virtual, ellas son:



Wanju Huang, Ph.D.

Wanju es Doctora en Currículo e Instrucción con énfasis en Tecnología de la Universidad de Illinois y tiene muchos años de experiencia en aprendizaje virtual. En la actualidad desempeña como docente de Motivación y Diseño Instruccional además de dictar la materia de Introducción a la demostración profesional se competencias para el Diseño de secuencias de Aprendizaje y Tecnología; ambas en la Universidad de Purdue.



Carolina Cuesta

Carolina es estudiante de Doctorado para obtener Ph.D en Currículo e Instrucción con concentración en Diseño Instruccional de la Universidad de Purdue. En el 2018 fue docente de cátedra de la Universidad EAFIT dictando el curso Iniciativa y Cultura Empresarial. En la actualidad se desempeña como Asistente de profesor del curso de Introducción a la Tecnología Educativa en la Universidad de Purdue.

2.2 Encuesta a estudiantes

Realizamos una encuesta a 55 estudiantes de la Universidad EAFIT de diferentes pregrados. Si bien este número no es muy elevado con respecto a la cantidad de estudiantes inscritos en la Universidad, se considera significativo debido a que se realizó una segmentación de estos con respecto a su rendimiento académico y participación en semilleros de investigación y grupos estudiantiles, lo cual nos proporcionó respuestas críticas y efectivas.

Nuestra encuesta tuvo un enfoque cualitativo, las preguntas tenían como objetivo medir la satisfacción del estudiante y conocer las experiencias de aprendizaje que marcaron de manera positiva la dinámica de las clases virtuales. La difusión se realizó por medios digitales como redes sociales, correo electrónico y voz a voz, consiguiendo de esta manera respuestas de estudiantes de diferentes semestres y pregrados.

A partir de los datos recogidos se hizo un análisis y clasificación de las actividades según el aspecto a fortalecer de la clase y posteriormente se contactó a los profesores responsables de dichas actividades para profundizar más en ellas.

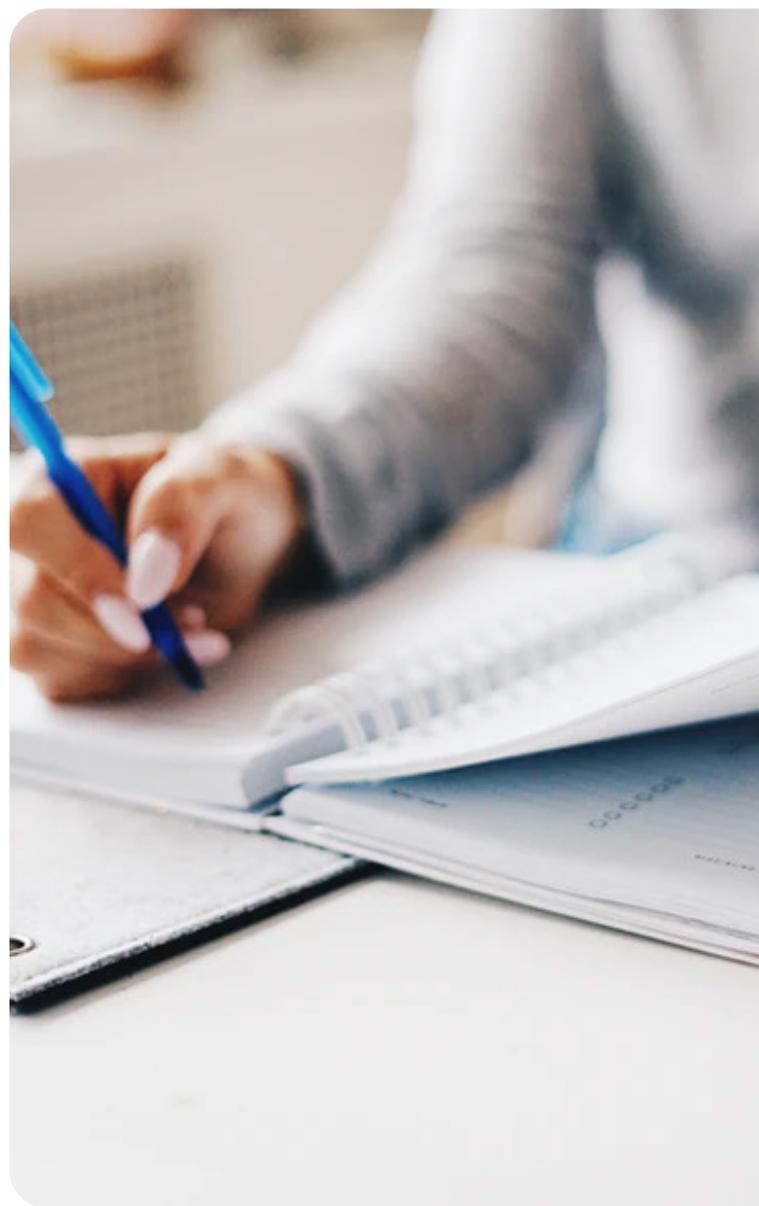
2.3 Entrevista a docentes

De las encuestas realizadas a los estudiantes destacamos 37 docentes por sus buenas prácticas de enseñanza. De estos se seleccionó una muestra de 15, quienes tenían las actividades más novedosas y coincidían con las recomendaciones de las expertas.

Finalmente, fue posible contactar a 9 docentes. Se utilizó el instrumento de entrevista a profundidad por medio de la plataforma virtual Microsoft Teams.

Cada entrevista tuvo una duración aproximada de 20 minutos y su

finalidad fue obtener información detallada sobre las actividades que habían sido resaltadas por los estudiantes como las más inspiradoras. Estas actividades constituyen la base de trabajo de este documento.





RESULTADOS



CONVERSACIÓN CON LAS EXPERTAS

A partir de las conversaciones con las expertas pudimos identificar los siguientes aspectos fundamentales para la transición a la virtualidad:

- Es indispensable realizar actividades de **presentación** al inicio del curso para permitiendo que los estudiantes se integren y se relacionen entre ellos. El docente debe desempeñar un rol motivador en estas actividades, promover la participación de los estudiantes y presentarse, no solo desde sus conocimientos y experiencia, sino también desde sus motivaciones y gustos.
- Los estudiantes deben tener **claridad sobre los contenidos que se abordarán en la materia y su relación con la vida fuera de la universidad.** Es necesario socializar las competencias y los resultados de aprendizaje que se abordarán dentro del curso, esto fortalecerá el compromiso de los estudiantes y su motivación intrínseca.
- **El aprendizaje virtual es efectivo cuando se logran construir “puentes” a pesar de la distancia.** Estos puentes permiten que los estudiantes se conectan entre ellos, con el docente, la institución donde estudian y su entorno. Esto es retador y demanda sensibilidad, compromiso y tiempo de parte del docente, sin embargo, una vez se logre, es más probable que los estudiantes disfruten de un aprendizaje significativo y duradero.
- El **uso de recursos audiovisuales** es clave para atraer la atención de los estudiantes. Por ello se recomienda el uso de videos, conferencias, documentales, fotos, audios y demás.
- Es importante crear un **entorno de aprendizaje activo**, el cual fomentará la buena disposición e interés de la clase de parte de los estudiantes. Una forma de hacerlo es a través de los momentos reflexivos, los cuales nos permiten identificar las diferentes habilidades e intereses que poseen nuestros estudiantes, favoreciendo el proceso educativo en todos los niveles.
- La **relación estudiante-estudiante** fortalece el aprendizaje desde lo personal y profesional, además permite generar vínculos humanos en tiempos donde prima lo virtual, por ello se recomienda realizar actividades como debates, foros, trabajos en equipo, mesas

redondas, conversatorios, entre otras que vayan en pro de esta.

- Las **actividades evaluativas** además de comprobar el aprendizaje del estudiante permiten evaluar las metodologías del proceso de enseñanza aplicado, con el fin de mejorar y reforzar el proceso educativo. Es necesario ser conscientes de que los estudiantes a través de la virtualidad tienen acceso a toda la información disponible en la red, por lo que será mejor implementar metodologías activas de evaluación como las sugeridas en este documento, que ceñirse al modelo tradicional de evaluación tipo test.
- Los **estudios de casos** toman fuerza en la educación virtual porque permiten al estudiante visibilizar los contenidos y aprendizajes en su contexto cotidiano, manteniéndolo así interesado y conectado con el curso.
- La **relación profesor-estudiante** es un factor importante en el proceso de aprendizaje. Ésta permite que el estudiante se sienta cómodo a la hora de buscar ayuda o pedir asesoría en caso de que así lo requiera.

A partir de estos hallazgos creamos la estructura del Banco de actividades y nos dimos a la tarea de encontrar, entre los profesores y estudiantes de la universidad, ejemplos de actividades para:

- **Conocer mejor a los estudiantes, socializar los objetivos de aprendizaje.**
- **Fomentar el trabajo entre pares, socializar conocimientos de forma activa.**
- **Evaluar conocimientos.**
- **Dar retroalimentación a los estudiantes.**



ENCUESTA A ESTUDIANTES

Quisimos identificar la percepción de los estudiantes respecto a: la relación profesor-estudiante, su aprendizaje a través de los canales virtuales y desarrollo de actividades en clase.

Encontramos los siguientes resultados:

- Con respecto a la relación profesor-estudiante se encontró que el 50.9%, es decir, más de la mitad de los encuestados se siente satisfecho con el vínculo que establece con el docente.
- Frente a la percepción del aprendizaje a través de los canales virtuales se encontró que el 35.8% de los estudiantes sintieron satisfacción, contrastado al 32.1% que afirmaron haberse sentido poco satisfechos con este rubro.
- Por último, el 43.4% de los encuestados no estuvo conforme

con las actividades realizadas en clase, mientras que el 34% sí lo estuvo.

Los resultados de estas encuestas nos confirmaron los retos identificados y la clasificación de actividades realizada a partir de la conversación con las expertas. Además, reforzaron nuestro compromiso para realizar este trabajo y divulgarlo entre los docentes de nuestra universidad.

Sin embargo, el objetivo principal de estas encuestas era identificar prácticas exitosas que realmente motivaran a los estudiantes y los profesores que las crearon e implementaron. Se destacaron 37 docentes por sus buenas prácticas de enseñanza, posteriormente fueron seleccionados 15 porque sus prácticas se relacionaban con la opinión de las expertas y finalmente logramos entrevistar a 8 de ellos.

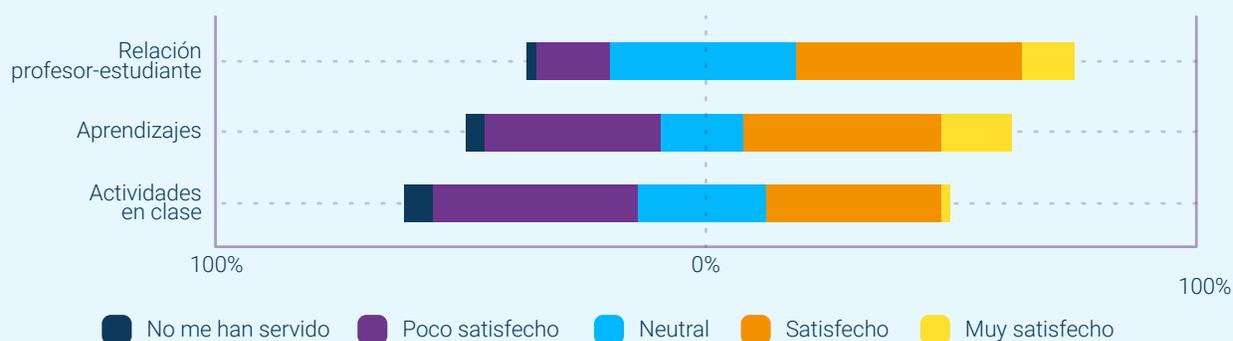


Gráfico 1. Percepción de los estudiantes frente a aspectos de la virtualidad



BANCO DE ACTIVIDADES

A partir de las conversaciones con las expertas pudimos identificar los siguientes aspectos fundamentales para la transición a la virtualidad.



5.1 Actividades para conocer a los estudiantes

Según David Perkins (2012), un buen profesor tiene una visión de lo que debe ser enseñado que es coherente con las necesidades de los alumnos. Conoce a sus estudiantes, sus capacidades e intereses, y los adapta. Construye experiencias de aprendizaje en los que los alumnos están involucrados y los motiva.

Por esta razón, el primer paso al comenzar un curso debe ser conocer a los estudiantes. Para ello es ideal tener una caracterización de estos, que incluya aspectos como su perfil

personal y académico, para realizar un diagnóstico de conocimientos y experiencias previas relacionadas con la asignatura. De igual manera es muy importante indagar sobre las motivaciones y expectativas que tienen los estudiantes en relación con el desarrollo del contenido del curso.

Esta interacción facilitará la comunicación y el desarrollo de la metodología propuesta para alcanzar los objetivos en común. A continuación, presentamos una actividad que puede servir para este fin.

Actividad

Collage de mi vida

 **Entre 10 y 30 participantes**

 **Duración total: 2 horas y 30 minutos**

Una hora para el trabajo individual de creación del collage
30 minutos para observar los trabajos de los compañeros
1 hora para la socialización sincrónica.

 **La actividad se puede realizar tanto presencial como virtual**

Objetivo de la actividad:

Permitir que los estudiantes se conozcan entre ellos y así facilitar la conformación de los equipos de trabajo. Al profesor le permite identificar miedos, pasiones y retos de sus estudiantes. La actividad se realiza el primer día de clase.



Descripción de la actividad:

En esta actividad cada estudiante crea un collage con sus principales intereses, miedos y retos. Este collage es socializado con todo el grupo por medio del foro. Todos los estudiantes deben observar los collages de los compañeros y escribir en los comentarios con quiénes se identifican y por qué. Durante la socialización sincrónica los estudiantes van contando con quién se identificaron.

Paso a paso: Planeación de la actividad.

- Enviar un correo a los estudiantes con las instrucciones del collage y el ejemplo del collage del docente. Las preguntas que inspiraban la actividad en este caso eran ¿Qué te reta? ¿Qué te apasiona? ¿A qué le temes?
- Crear el foro donde los estudiantes compartirán sus collages.
- Liderar la sesión sincrónica donde cada estudiante dirá con qué compañero se ha identificado.

Paso a paso: Para el estudiante

- Crear su collage.
- Subir el collage al foro.
- Ver los collages de los compañeros y escribir en los comentarios con quién se identifican y por qué.
- Participar de la sesión sincrónica y decir con quién se identifican por qué y luego presentarse.

Conclusiones:

Como resultado de esta actividad se puede evidenciar que los estudiantes logran identificar compañeros con quienes tienen más afinidad. Esto les ayuda a saber con quiénes les gustaría conformar equipos para realizar los trabajos de la clase. Al profesor le permite conocer aspectos personales de los estudiantes, por ejemplo, escoger casos para su clase.



5.2 Actividades para socializar los objetivos de aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje según Frega (2015) orientan y direccionan el proceso educativo y se caracterizan por ser medibles, viables y acordes a los propósitos trazados para el desarrollo del curso.

Su formulación debe convertirse en una guía para el desarrollo de los contenidos.

Estos objetivos deben ser socializados en clase con el fin de que los estudiantes conozcan las intenciones educativas del curso e interioricen las expectativas que se tienen con su proceso académico. Además, les permite asumir responsabilidades en la planificación, desarrollo y gestión del tiempo.

Actividad

Tablero de notas adhesivas y objetivos de aprendizaje.

 **Todos los estudiantes del curso participan**

 **Duración total: 1 hora aproximadamente**

 **La actividad se puede realizar tanto presencial como virtual**



Objetivo de la actividad:

Conectar las competencias y los resultados de aprendizaje de la materia con las preocupaciones y miedos reales de los jóvenes.

Descripción de la actividad:

En esta actividad cada estudiante responde en notas adhesiva virtuales a preguntas que se relacionen con los resultados de aprendizaje del curso. Por ejemplo, en un curso de emprendimiento se puede preguntar por los miedos y curiosidades de los estudiantes a la hora de graduarse y las principales dificultades que puede tener un joven profesional. El profesor agrupa estas respuestas y luego las relaciona con las competencias y resultados de aprendizaje que se trabajarán durante la asignatura.

Esto puede evidenciar como las competencias asociadas al emprendimiento pueden ayudarlos a sobreponerse a sus miedos.

Paso a paso: Planeación de la actividad

- Crear un tablero en una plataforma de notas adhesivas virtuales, por ejemplo, Mural, Miro¹ o Note.ly²
- Dar a los jóvenes el link del tablero y las preguntas que deben responder.
- Agrupar las respuestas de los jóvenes según su afinidad y conectarlas con los contenidos del curso.
- Socializar los resultados de aprendizaje y competencias del curso con los jóvenes mediante un video o durante una sesión sincrónica utilizando sus respuestas a las preguntas del curso.

Paso a paso: Para el estudiante

- Reflexionar sobre las preguntas planteadas por el docente.
- Ingresar a la aplicación de notas adhesivas virtuales.
- Consultar el video con las conclusiones del ejercicio o participar en la reunión sincrónica donde se discutirá el tema.

Conclusiones:

El docente utiliza los temas planteados por los alumnos como puentes para hacer una introducción al microcurriculum del curso. En este caso para hacer relevante el emprendimiento. Esta manera de introducir el microcurriculum le permite a los estudiantes ver que, aunque no quieran conformar su propia empresa, las habilidades del emprendedor les van a ayudar a resolver algunos de sus miedos y curiosidades.

Estos ejercicios facilitan conversaciones más profundas y compromete a los estudiantes en su plan de aprendizaje.

¹ <http://miro.com/>

² <http://note.ly>



5.3 Actividades de Warm Up

Los estudiantes en el aula de clase pueden caer en la monotonía, falta de concentración y desinterés debido a los tiempos prolongados en estos espacios. Para ello, los docentes deben utilizar herramientas para crear ambientes dinámicos, que motiven la interacción, atención y disposición del estudiante.

Si los estudiantes son partícipes de un entorno de aprendizaje activo tendrán más interés en asistir a las clases, lo que fortalece el intercambio de conocimiento entre ellos.

“¿Cómo arrancas tus clases? Cuando haces deporte qué es más recomendable, ¿empezar por los ejercicios más duros o comenzar calentando los músculos? Pues lo mismo pasa con el cerebro, es un músculo.

Hay que calentar y prepararlo para trabajar a pleno rendimiento. Piensa que tus alumnos pasan de una asignatura a otra todo el rato y les cuesta poner el chip. Para eso están las tareas de warm up, calentamiento”. (Hidalgo, 2020).

Actividad

Icebreakers

 **Todos los estudiantes del curso participan**

 **Duración total: Entre 10 y 15 minutos**

 **Estas actividades están diseñadas para las clases presenciales.**

No obstante, se pueden modificar y ajustar para la virtualidad y funcionan muy bien.

Objetivo de la actividad:

Atraer la atención de los estudiantes al curso, fomentar el trabajo entre pares, trabajar el pensamiento creativo, despertar risas entre ellos y crear una sensación de conexión entre el grupo.



Descripción de la actividad:

Los icebreakers son actividades cortas, dinámicas y creativas que se realizan al comenzar la clase o en el intermedio entre dos actividades. Invitan a los estudiantes a hacer ejercicios distintos, como dibujar, escribir, resolver retos simples, preguntas o acertijos.

Paso a paso: Planeación de la actividad.

- Cada icebreaker se elige en función de las necesidades de la sesión y de los estudiantes.
- Estas actividades no presentan un método estricto para su realización, son muy libres y cada facilitador se encarga de orientarlas y adaptarlas a las necesidades de su grupo.
- El profesor puede comenzar su presentación de diapositivas con una explicación del IceBreaker y las reglas del juego.
- Se pueden asociar bonificaciones u otro tipo de estímulos a los estudiantes que tengan resultados más rápidos o más creativos.

Paso a paso: Para el estudiante

- Atender las instrucciones de la actividad.
- Realizar el ejercicio en el tiempo determinado para esto.
- Compartir los resultados y escuchar los resultados de otros compañeros.

Conclusiones:

Estas actividades funcionan muy bien para activar a los estudiantes al inicio de la clase, permite que los estudiantes se relacionen entre ellos y además aumenta la energía y disposición para la clase. De igual modo, los estudiantes aprenden a trabajar en equipo y a desarrollar nuevas formas de pensar y expresarse.

Los icebreakers son actividades dinamizadoras que permiten crear un espacio de unión y recreación entre los estudiantes. Estos ejercicios creativos aumentan el interés y motivación de los estudiantes por la clase.

A continuación, se mencionan algunas actividades para realizar al inicio de las clases, tomadas de “20 Rompehielos para usar en tus sesiones de teletrabajo o en home office” de Sánchez, F. (2020).



Creando una historia

El docente será quien inicie la historia a partir de una oración sobre un tema previamente seleccionado, luego le cede el turno a un estudiante para que incluya otra oración y así sucesivamente con todos los participantes, con el fin de construir una historia. El propósito de esta actividad es que cada estudiante logre articular cada una de las oraciones de manera coherente para crear una composición lógica y atractiva.

Historias a través de objetos

La actividad consiste en que los estudiantes realicen un dibujo o tomen una fotografía de un objeto o artículo del entorno donde están, el cual debe ser significativo para ellos. Posteriormente, cada estudiante expondrá las razones por las cuales seleccionó el objeto.

Analogías

El docente debe mencionar dos palabras que no tengan relación entre ellas, por ejemplo: Camisa y Hoja. Luego, los estudiantes deberán escribir similitudes o relaciones que compartan las palabras mencionadas.



5.4 Actividades para fomentar el trabajo entre pares

Ruas (2016), argumenta que la experiencia en equipo siempre trae consigo mejores resultados que el ejercicio individual, pues el proceso de aprendizaje se enriquece con el intercambio de conocimiento. La interacción entre pares constituye una condición social, donde el compartir ampliamente el conocimiento gracias a la diversidad de saberes que cada estudiante ha recopilado en su experiencia académica.

En consecuencia, es importante que los estudiantes dispongan de espacios que les permitan compartir e intercambiar ideas y experiencias para fortalecer y afianzar el aprendizaje desde lo personal y lo profesional.

Foros de discusión

Un foro virtual es una herramienta que potencializa el trabajo entre pares, pues se desarrolla en un espacio que permite el intercambio de opiniones entre participantes que expresan su punto de vista sobre un tema definido.

Los foros virtuales son de tipo asincrónico, lo que permite a los estudiantes profundizar y analizar para enriquecer los argumentos expuestos en el foro. El extender los

tiempos de intervención minimiza el estrés e incentiva a los estudiantes a prepararse para su participación.

Este espacio es incluyente y permite que las personas tímidas o que se les dificulta la expresión oral, puedan compartir sus ideas y enriquecer su aprendizaje. Adicionalmente, los estudiantes fortalecen su capacidad de síntesis y redacción, pues este tipo de medio exige ser claro y concreto.

Es importante resaltar que este tipo de herramienta puede generar presión y causar monotonía entre los estudiantes debido a la exigencia de una mínima participación y a las temáticas no concertadas con los estudiantes. Por ello, se recomienda tratar en los foros temas actuales que toquen la vida de los estudiantes, o preguntarles por opiniones propias sobre un asunto determinado.

Actividad

Foro de roles

 **Grupos de 2 a 4 estudiantes**

 **Duración total: Máximo 2 días**

 **La actividad se puede realizar tanto presencial como virtual**



Descripción de la actividad:

El docente propone un tema de interés relacionado con los contenidos de clase, por ejemplo “El mercado local vs mercado global”. Para ello asigna un rol diferente a cada grupo de estudiantes, con el fin de argumentar y resaltar dicha postura en el foro. En este caso se pueden asignar diferentes roles como fabricantes locales, representantes de empresas internacionales y compradores locales.

Paso a paso: Planeación actividad.

- Buscar un tema de interés relacionado con la temática de clase. Ej: El mercado local vs mercado global.
- Asignar los roles a los estudiantes. Ej: clientes, empresas locales, empresas internacionales, Gobierno.
- Dar a conocer los objetivos y compromisos de la participación de los estudiantes.
- Dar apertura al foro (realizar una pregunta, compartir un video, noticia o imagen que promueva el debate).

Paso a paso: Para el estudiante

- Indagar sobre el rol asignado (buscar información y documentación).
- Realizar la intervención de manera oportuna con el fin de poder conservar la dinámica y línea de la discusión.

Conclusiones:

Esta actividad permite que los estudiantes experimenten una postura diferente a su criterio, lo que favorece la tolerancia y respeto por la diversidad de opinión.

Es importante que los temas a abordar sean cotidianos y de vanguardia para que permitan poner en contexto lo aprendido en clase.

Nota: Esta actividad fue adaptada por el Semillero de Innovación a partir de “El foro virtual como espacio educativo: Propuestas didácticas para su uso” de Pérez Sánchez, L. (2009).

Actividad

Socrative: Método de interacción entre los estudiantes.

 **30 personas divididas en grupos de 4 o 5 estudiantes**

 **Duración total: Variable según criterio del docente**

 **La actividad es diseñada especialmente para entornos virtuales**



Descripción de la actividad:

El profesor diseña una carrera de retos utilizando la plataforma Socrative³ y su opción Carrera espacial (SpaceRace). Los estudiantes pueden avanzar en la carrera a medida que resuelven los retos relacionados con los contenidos del curso.

Paso a paso: Planeación actividad.

- Definir los retos o preguntas que compondrán en “Space Race”
- Subir los retos a la plataforma
- Compartir el código con los estudiantes.
- Una vez comience el temporizador de la actividad, el docente podrá visualizar en tiempo real el avance de los equipos en el desarrollo de los desafíos propuestos.

Paso a paso: Para el estudiante

- El estudiante descarga la App Socrative; allí podrá hacer parte de la clase que el docente previamente creó y lo mismo con las actividades que este diseñe, como por ejemplo la Carrera Espacial.
- Posteriormente, el estudiante trabajará en equipo con sus compañeros para resolver los desafíos propuestos por el docente en la actividad.

Conclusiones:

Este tipo de actividades permiten que la rutina de aprendizaje sea variada y no caiga en la monotonía que aburre a los estudiantes, además de facilitar la interacción no solo profesor-estudiante, sino también estudiante-estudiante.

El uso de buenos recursos audiovisuales es clave para atraer la atención de los estudiantes. Desde la virtualidad, lo visual y lo auditivo toman una gran importancia puesto que es lo único que se puede transmitir puntualmente.

³ <https://www.socrative.com>



5.5 Actividades para fomentar la interacción docente-estudiante

La relación entre docente y estudiante es un componente importante tanto para el desarrollo de uno como del otro. Tal y como afirma Hershkovits (2018), los ambientes de aprendizaje actuales, ricos en tecnología, ofrecen oportunidades para tomar dichas relaciones y transformarlas en un mecanismo para el aprendizaje en el contexto de la virtualidad.

Es importante crear y fortalecer lazos de confianza y generar espacios de diálogo que permitan al estudiante desenvolverse de manera natural en las clases, abrirse a la participación activa y acudir de manera oportuna al docente para la solución de dudas u obstáculos que puedan presentarse durante las clases.

Actividad

Foro de preguntas y respuestas.

 **Todos los estudiantes del curso participan**

 **Duración total: Todo el semestre**

 **La actividad se puede realizar tanto presencial como virtual**

Descripción de la actividad:

El docente dispone un espacio para que los estudiantes realicen preguntas y resuelvan dudas sobre temáticas, actividades y procedimientos relacionados con la asignatura, las cuales deben ser resueltas por el docente.

Paso a paso: Planeación actividad.

- Disponer un espacio para que los estudiantes puedan expresar sus inquietudes. Ej: Canal en Microsoft Teams.
- Establecer un tiempo de respuesta, de modo que los estudiantes conozcan su disposición.



Paso a paso: Para el estudiante

- Realizar preguntas.
- Verificar si otro estudiante ha realizado la misma pregunta previamente.

Conclusiones:

Este mecanismo debe estar siempre disponible y público para todos los estudiantes, de modo que todos puedan conocer las respuestas en caso de compartir las mismas preguntas. Además, es ideal que estos comentarios queden registrados para futuras consultas.

Actividad

Recursos compartidos

-  **Todos los estudiantes del curso participan**
-  **Duración total: Todo el semestre o por módulo temático del curso**
-  **La actividad se puede realizar tanto presencial como virtual**



Descripción de la actividad:

El docente dispone un espacio para que los estudiantes puedan compartir recursos relacionados con las temáticas del curso que puedan facilitar la comprensión de ciertos temas y ayudar a los estudiantes a que relacionen los contenidos con sus aplicaciones en la actualidad. Los recursos que se pueden compartir son como imágenes, infográficos, podcast, documentales, referencias web, videos, artículos científicos, documentos, entre otros.

Los estudiantes también pueden compartir sus dudas sobre el curso y recibir ideas u opiniones de otros estudiantes, esto permite la creación de un ambiente de aprendizaje colaborativo entre los estudiantes.

Paso a paso: Planeación actividad.

- Elegir la plataforma en que se va a compartir la información, GoogleDrive, OneDrive, Dropbox, Microsoft Teams, entre otros.

- Crear el espacio para que los estudiantes puedan compartir material complementario para las actividades de clase.
- Explicar a los estudiantes el objetivo de este espacio, su ubicación y la forma en que pueden compartir los contenidos.
- Revisar permanentemente el espacio, con el fin de resaltar los recursos que puedan ser recomendados a los estudiantes.
- El docente puede utilizar estos recursos para nutrir su curso el semestre siguiente.
- El docente puede fomentar la participación en este espacio mediante bonificaciones u otros estímulos.

Paso a paso: Para el estudiante

- Aprender a ingresar al espacio.
- Compartir recursos
- Revisar periódicamente los recursos que comparten los compañeros.
- Comentar sobre los recursos que más les gusten.

Conclusiones:

Esta actividad fomenta el trabajo colaborativo entre los estudiantes y permite construir un banco de datos para ampliar conocimientos y relaciones.

Es importante que toda esta información quede registrada y sea de acceso público para recurrir a ella en cualquier instante.



5.6 Dinámicas para socializar conocimiento

Como señala Román et al. (2015), los procesos de aprendizaje implican la creación de espacios que permitan socializar los puntos de vista de los estudiantes para relacionarlos con los contenidos del curso.

Por ello, la presencia de dinámicas que promueven el desarrollo de habilidades y permiten la

socialización, facilita el aprendizaje y fomenta las capacidades relacionadas con la interacción y el debate. Es allí donde se dan a conocer diferentes puntos de vista que enriquecen la experiencia del estudiante y que brindan seguridad al momento de desenvolverse en un ámbito social.

Actividad

Contenidos de la materia centralizados en una plataforma.

 **Todos los estudiantes del curso participan**

 **Duración total: Todo el semestre**

 **La actividad se puede realizar tanto presencial como virtual**

Descripción de la actividad:

Desarrollo de un blog para subir lecturas y actividades recomendadas y obligatorias para cada una de las semanas del curso. También se pueden compartir cortometrajes, películas recomendadas, textos, y podcast.

Paso a paso: Planeación actividad.

- Elegir la plataforma que se utilizará, por ejemplo, WordPress, Wix, o Interactiva virtual.
- A partir de la experiencia de cursos anteriores se deben definir los contenidos y recursos adicionales que se presentarán a los estudiantes cada semana.



- Hacer un cronograma de publicaciones.
- Crear el espacio y subir los contenidos divididos semana tras semana. La primera semana hace un abrebocas para la primera sesión, por ejemplo, sugerirles una película. Esto permite tener un acercamiento a los contenidos y un primer tema de discusión para la primera clase.
- Desarrollo del curso: compartir la plataforma con los estudiantes, mostrarles su funcionamiento y explicarles cómo se utilizará a lo largo del curso.
- Al final de cada semestre se actualiza la información.

Paso a paso: Para el estudiante

- Entrar al blog cada semana o cada vez que necesiten, desde cualquier dispositivo con internet.
- Revisar las actividades y lecturas sugeridas de esa semana.
- Desarrollar las actividades.
- Llegar a las clases con las lecturas claras.

Conclusiones:

Ayuda a que los estudiantes siempre estén en contacto con la materia y además relacionándola con su cotidianidad, es un proceso entre profesor y estudiantes donde las dos partes tienen que estar muy comprometidos con la enseñanza y el aprendizaje para que sea un proceso y se haga una construcción, donde se afianzan más los conceptos.

Consideramos que con esta actividad se tendría un mejor acercamiento con la materia ya que siempre se tiene a la mano la información registrada en el blog, además que puede servir como medio de consulta que en un futuro pueda servir.

Actividad

Exposiciones en equipo

 **Grupos de 4 a 5 estudiantes**

 **Duración total: 15 minutos por grupo de estudiantes, aproximadamente**

 **La actividad se puede realizar tanto presencial como virtual**



Descripción de la actividad:

Las exposiciones permiten a los estudiantes tener un rol más activo en la clase, ya que debe preparar un tema fuera del aula y afianzar ese conocimiento para poder presentarlo a sus compañeros y al docente. Es importante darles indicaciones claras sobre lo que se espera de la actividad, ya que exposiciones de mala calidad pueden contribuir a la desmotivación de los compañeros que están escuchando.

Paso a paso: Planeación actividad.

- Definir el tema que se va a trabajar y dividirlo en subtemas complementarios.
 - Definir las características que debe tener la presentación, por ejemplo, tiempo, uso de recursos audiovisuales, recomendaciones para una buena expresión oral y corporal.
 - Asignar los subtemas a cada equipo.
- Explicar la actividad a los estudiantes, las características que debe tener la presentación, y sugerirles herramientas como PowToon, Mentimeter, Kahoot, MindMeister, entre otras para presentarlo en clase.

Paso a paso: Para el estudiante

- El docente le asigna a cada equipo un tema.
- Los estudiantes leen los documentos asignados con el respectivo tema, buscan información adicional y definen la estructura y los contenidos de su presentación.
- Planean la exposición, los recursos audiovisuales que utilizarán y hacen un ensayo midiendo el tiempo.
- Los estudiantes exponen en equipos los temas asignados a toda la clase de una forma creativa.

Conclusiones:

Es importante llamar la atención del estudiante por medio de herramientas dinámicas para aumentar su interés por la clase.

Esta actividad puede utilizarse como evaluación. Una presentación, a diferencia de los exámenes tradicionales, permite aplicar los conocimientos adquiridos y el docente puede ver la claridad con que los estudiantes exponen los temas.

Estas actividades de aula inversa permiten que el estudiante interiorice n los temas a exponer y también que la presente de una forma creativa para la clase.

Actividad

Podcasts para transmitir conocimientos

 **Todos los estudiantes del curso participan**

 **Duración total: Todo el semestre**

 **La actividad se puede realizar tanto presencial como virtual**



Descripción de la actividad:

Los profesores crean sus propios podcasts con los contenidos de clase. Publican estos temas en la plataforma para facilitar el acceso de los estudiantes y que puedan acceder desde cualquier dispositivo, en cualquier momento. Puede usarse como complemento a la sesión de clase sincrónica. De esa forma, el estudiante puede seguir interiorizando conocimientos de forma asincrónica y el profesor puede luego comprobar el entendimiento de los conceptos allí planteados.

Cada Podcast se debe diseñar pensando en los contenidos básicos que el estudiante necesita saber para comprender el tema en cuestión. Por otro lado, es ideal como docente ponerse en el papel de un periodista indagando sobre el tema de la materia y de esa forma elaborar tanto preguntas como respuestas atractivas y pertinentes. Los podcasts pueden ser conversaciones o entrevistas entre dos o más profesores de la asignatura u otros expertos del tema. También se pueden utilizar podcast creados por otras personas, una vez se valide la información que presentan y su coherencia con los resultados de aprendizaje del curso.

Paso a paso: Planeación de la actividad.

- Definir el tema y el objetivo de aprendizaje que se quiere abordar mediante el podcast.
- Definir las ideas claves que se deben tocar y el orden lógico de estas.
- Grabar el podcast utilizando el celular o el computador, si se desea editar se puede utilizar un programa como OBS Studio.
- Publicar el podcast en la plataforma donde se tiene los contenidos de la materia o mandarlo por correo electrónico a los estudiantes.

Paso a paso: Para el estudiante.

- El estudiante solo debe recibir el link de acceso al podcast y reproducirlo cuando el profesor lo indique o cuando lo considere conveniente.

Conclusiones:

El podcast es una forma alternativa de transmitir conocimiento por parte de los docentes y asegurarse de que esas lecciones transmitidas lleguen a los estudiantes y son verdaderamente pertinentes para el curso pues el mismo docente fue quien los diseñó.

Desde un entorno virtual son una gran opción pues permiten continuar impartiendo contenidos de forma asincrónica.

El uso de podcasts es una de las mejores alternativas a la mano de los docentes como complemento a las sesiones virtuales. Es una forma de enseñar un tema diferente a lo tradicional y eso puede ser un factor importante para captar la atención de los estudiantes.

Uso de una aplicación para editar los podcasts: La App es Anchor. Es importante porque esa App permite poner una banda sonora detrás del audio y eso quizás hacía más atractivos los audios del podcast.



5.7 Actividades evaluativas

De acuerdo con Carrizo (2009), la evaluación es una herramienta que permite identificar debilidades y fortalezas tanto en el proceso de aprendizaje como en la pedagogía implementada en la enseñanza.

Además, las actividades evaluativas se aplican para aprender, adquirir o

construir el conocimiento sobre una o varias temáticas mediante la puesta en práctica de los contenidos. Para la implementación se requiere de un diseño de actividades educativas acordes con la calidad y los propósitos de aprendizaje en las aulas virtuales.

Actividad

Creación de una historia conectando una película con temas trabajados en clase.

 **Individual o en parejas, todo el curso participa.**

 **Duración total: Sugerido 2 horas. Actividad asincrónica.**

 **La actividad se puede realizar tanto presencial como virtual**

Descripción de la actividad:

Los estudiantes deben realizar un cuento hilando los contenidos que se van a evaluar con los personajes y la trama de una película. Es el profesor quien selecciona películas relacionadas con los temas de clase.

Paso a paso: Planeación actividad.

- Definir los contenidos y competencias de la clase que se evaluarán, en este caso era proceso creativo, prototipos y creatividad.
- Definir la rúbrica de evaluación de la actividad, los criterios deben quedar muy claros. Por ejemplo:



- Comunicación escrita: redacción, ortografía, coherencia.
 - Inclusión de los temas vistos en clase.
 - Descripción de una técnica de creatividad.
- Definir las películas que pueden relacionarse fácilmente con los contenidos que se van a evaluar.
 - Antes de la evaluación sugerir a los estudiantes preguntas que puedan guiar su estudio y pedirles que vean una de las películas propuestas.
 - El día de la evaluación explicar la actividad a los jóvenes y asignarles un tema en específico que deben explicar en su relato (puede ser relacionado con una de las preguntas sugeridas para prepararse para el examen).
 - Recibir los trabajos y calificar mediante la rúbrica previamente socializada con los estudiantes.

Paso a paso: Para el estudiante

- Prepararse para la evaluación por medio de las preguntas sugeridas por el docente.
- Elegir y ver una de las películas que sea de su interés.
- Crear la historia, adicionar escenas u acontecimientos que le den un giro forma creativa, se pueden utilizar los personajes y el escenario, donde interactúen de una forma diferente y atractiva.

Conclusiones:

Los resultados fueron unas historias muy creativas donde se evidencia la imaginación de los estudiantes, lo que permite desarrollar el pensamiento creativo.

El profesor puede disfrutar leyendo las historias y según la forma en que los estudiantes incluyan los contenidos de clase puede evidenciar la comprensión de los mismos.



5.8 Actividades de retroalimentación

La retroalimentación según Kahu (2008), orienta a docentes y estudiantes sobre la correlación que existe entre el desempeño actual y la meta deseada, lo que determinará el logro de los objetivos.

Por tal motivo, se considera como un espacio para intercambiar opiniones

que permitan el mejoramiento de las metodologías a través de la comunicación estudiante-docente o entre equipos de trabajo.

Durante la retroalimentación se dan a conocer inquietudes o recomendaciones para el mejoramiento de los procesos.

Actividades

Retroalimentación individual

El objetivo es conocer el proceso que se tuvo individualmente a la hora de desarrollar la actividad propuesta, y tanto el profesor como el alumno pueden expresar los que piensan y sienten sobre el resultado de la actividad y la calificación dada.

Una herramienta para facilitar la retroalimentación es la rúbrica de evaluación. Una rúbrica clara es una especie de pacto, que permite al estudiante saber que necesita hacer exactamente para obtener la calificación deseada y es el punto de partida para la retroalimentación.

En el caso que se esté dando la retroalimentación durante el desarrollo de la actividad, su objetivo es ver cómo va el proceso para culminar de la mejor manera.

Retroalimentación grupal

El objetivo es resaltar los aprendizajes logrados y los aspectos por mejorar del trabajo presentado en equipo. Este tipo de reuniones permite identificar problemas de comunicación entre los miembros del equipo, proponer ideas y estrategias para que el trabajo se realice de manera más fluida en una próxima ocasión.



Retroalimentación mediante Bitácoras

Las bitácoras permiten registrar en un cuaderno o en un documento compartido online, las opiniones que van surgiendo sobre el proceso que se está desarrollando o que ya se terminó, para que en una próxima ocasión se mejoren las metodologías utilizadas o se persista en las dinámicas ya ensayadas.

APLICACIONES Y PLATAFORMAS SUGERIDAS

A partir de las entrevistas a los docentes y la experiencia que tuvimos este semestre en las diferentes asignaturas, seleccionamos las siguientes aplicaciones y plataformas que pueden ser de gran ayuda para los docentes.

Herramienta	Descripción
 Pear Deck	<p>Pear Deck es una herramienta que cuenta con plantillas de presentaciones para apoyar los objetivos de aprendizaje que se encuentran durante la clase. Entre esos están: timbres, controles de comprensión, boletos de salida y más. También se pueden crear preguntas personalizadas para que a lo largo de la clase los estudiantes las respondan de manera anónima. Estas plantillas se pueden agregar a través de las presentaciones de Google fácilmente.</p> <p>https://www.peardeck.com/googleslides</p>
 Wordwall	<p>Wordwall es una herramienta que cuenta con diferentes plantillas para crear actividades personalizadas para las clases. Entre algunas de estas actividades sobresalen la rueda del azar, ahorcado, crucigrama, cartas al azar, palabra faltante, sopa de letras, entre otros.</p> <p>https://wordwall.net/</p>

Herramienta	Descripción
	<p>Exam.net es una herramienta que ayuda a los docentes a realizar exámenes digitales para sus alumnos. Los docentes pueden crear fácilmente un examen, o usar uno existente, y darles a sus estudiantes acceso a un espacio de examen digital simple y seguro con una clave. No es necesario que los estudiantes creen una cuenta y sus resultados se pueden imprimir, descargar o exportar a Google Drive o Microsoft OneDrive.</p> <p>https://exam.net/</p>
	<p>Seppo es una plataforma para crear juegos educativos donde los usuarios pueden jugar en grupos o de manera individual en sus móviles. Durante el juego, los docentes pueden seguir, evaluar las respuestas que envían los jugadores y hacer comentarios al respecto.</p> <p>https://seppo.io/es/inicio/</p>
	<p>Secret Hitler es un juego interactivo que simula la Segunda Guerra Mundial en el año 1932 en Alemania. En Secret Hitler, los jugadores son políticos alemanes que intentan mantener unido un frágil gobierno liberal y detener la creciente ola del fascismo. Pero cuidado: hay fascistas secretos entre ustedes, y un jugador es Secret Hitler.</p> <p>https://private.secrethitler.io/rules</p>
	<p>Kahoot es una herramienta que permite a los docentes crear cuestionarios en línea para que los estudiantes refuercen y aprendan conocimientos. Estos cuestionarios están diseñados para que los estudiantes jueguen en grupo o individualmente. Se puede establecer un tiempo de respuesta y añadir fotos y vídeos. Kahoot, ofrece una amplia biblioteca de cuestionarios creados por otros docentes que también se pueden utilizar, e incluso modificar.</p> <p>https://kahoot.com/</p>

Herramienta	Descripción
	<p>Miro es una plataforma que funciona como una pizarra colaborativa en línea. Permite realizar colaboraciones en tiempo real con otras personas para compartir ideas a través de diagramas, mapas mentales y diferentes plantillas prediseñadas.</p> <p>(Extensión de Microsoft Teams)</p>
	<p>Socrative es una herramienta de evaluación para reforzar el aprendizaje de los estudiantes a través de actividades como: test de opción múltiple, preguntas de verdadero o falso, preguntas abiertas, cuestionarios, entre otros. Adicionalmente, Socrative genera informes de resultados de cada una de las actividades realizadas para llevar un control del proceso de los estudiantes.</p> <p>https://socrative.com/</p>
	<p>TED es una plataforma que comparte charlas y conferencias en formato de video, las cuales abordan diferentes temas que incluyen ciencias, arte, política, educación, problemas globales, tecnología, entre otros, en múltiples idiomas. Estas conferencias son dirigidas por investigadores y académicos, expertos en su área de investigación. Este recurso permite que los estudiantes potencialicen su aprendizaje y pongan en contexto los conocimientos obtenidos.</p> <p>https://www.ted.com/</p>
	<p>Canva es un programa gratuito que permite crear presentaciones con muy buen contenido visual gracias a los diferentes diseños que ofrecen las plantillas disponibles. Canva cuenta con una amplia biblioteca de imágenes, ilustraciones y gráficos, todo de uso libre, y sin copyright.</p> <p>https://www.canva.com/login</p>

Herramienta	Descripción
	<p>Anchor es una aplicación que permite crear podcasts y compartirlos de forma gratuita.</p> <p>https://anchor.fm/</p>
	<p>OodlÜ es una herramienta que permite a los estudiantes prepararse para los exámenes a través de preguntas y juegos que los docentes pueden diseñar. Esta aplicación se encuentra disponible en varios idiomas.</p> <p>https://oodlu.org/home</p>
	<p>Genially es una herramienta que permite crear diferentes contenidos interactivos como infografías, presentaciones, vídeos y pósteres. Ofrece múltiples plantillas con ilustraciones y contenidos llamativos.</p> <p>https://www.genial.ly/es</p>
	<p>Smore es una herramienta que cuenta con plantillas para crear infografías, pósteres, boletines, entre otros. Ofrece herramientas de fácil uso que les dan un toque profesional a los diseños creados allí.</p> <p>https://www.smore.com/</p>
	<p>Wooclap es una aplicación que permite a los docentes interactuar con los estudiantes en tiempo real mientras presentan contenido de clase. La aplicación permite generar preguntas de selección múltiple, asociaciones, preguntas abiertas entre otras, para que los estudiantes respondan al instante y reciban un feedback inmediato. Esto permite a los docentes medir el nivel de comprensión de los participantes respecto al tema que se expone y adicionalmente motiva a los estudiantes a participar y a prestar mayor atención al contenido de clase.</p> <p>(Extensión de Microsoft Teams)</p>

Herramienta	Descripción
	<p>Pearltrees es una herramienta que permite guardar páginas web, documentos, fotos y notas. Se pueden agregar directamente desde la aplicación o a través de sus herramientas: web clipper, importaciones, correo electrónico, arrastrar y soltar.</p> <p>https://www.pearltrees.com/education</p>
	<p>Watch2gether es una herramienta que cuenta con un reproductor sincronizado de video, donde se puede visualizar contenido de Youtube, Vimeo, Dailymotion y Soundcloud. Solo se debe crear una sala y agregar los participantes para compartir el contenido.</p> <p>https://www.watch2gether.com</p>
	<p>Padlet permite crear tableros, documentos y páginas bonitas, que son fáciles de leer y en los que es divertido contribuir. Puede compartir su paleta con compañeros de clase y colegas, amigos y familiares.</p> <p>https://es.padlet.com/</p>
	<p>MindMeister es una aplicación ideal para la creación de mapas mentales. La aplicación permite organizar ideas y realizar apuntes en tiempo real con otras personas, para lo cual cuenta con un chat integrado que permite a los participantes intercambiar ideas. Adicionalmente, se pueden agregar imágenes, gráficos y color para mejorar el contenido.</p> <p>(Extensión de Microsoft Teams)</p>
	<p>Forms es una herramienta que permite crear encuestas en línea para compartir con otras personas. La aplicación ofrece diferentes opciones de preguntas como opción múltiple, preguntas abiertas y clasificaciones. Los resultados quedan registrados para ser analizados posteriormente.</p> <p>(Extensión de Microsoft Teams)</p>

Herramienta	Descripción
	<p>Praise es una extensión de Microsoft Teams que permite realizar reconocimientos a los participantes que se han destacado en una tarea, que han obtenido un gran desempeño o han realizado un buen trabajo en equipo. Esta herramienta es ideal para reconocer los logros de los estudiantes y motivarlos a continuar con su buen desempeño.</p> <p>(Característica de Microsoft Teams)</p>





AGRADECIMIENTO

Agradecemos a todos los estudiantes, alumnos y expertos que participaron en este proyecto y a la Universidad por sus estímulos al programa de semilleros, que nos permite seguir soñando con proyectos como este.

EQUIPO DEL SEMILLERO



Alejandra Vidal Ramírez
Profesora Coordinadora del
Semillero de investigación
Ingeniera Física,
Ingeniera Mecánica y MsC

“Apasionada por el cambio interior reflejado en una actitud creativa y soñadora que desafía el StatuQuo”.



Estefania Barreneche
Estudiante Coordinadora
Ingeniería de diseño de producto
Octavo semestre

“Me apasiona ayudar a las personas, me encanta trabajar para mejorar una causa, crear cosas nuevas, aprender y enseñarle a los demás”.



María Alejandra Gil Pérez
Ingeniería de diseño de producto
Octavo semestre

“Me apasiona la ilustración, el diseño gráfico y las buenas historias. Disfruto de escuchar, aprender cosas nuevas y enseñar lo que sé, pongo mucho amor y dedicación en lo que hago y me gusta sacarle el jugo a las oportunidades”.



José Luis García Arriola
Música
Noveno semestre

“¡Me apasiona la creatividad y el arte en todas sus formas!”



Marcela Martínez Grajales
Administración de Negocios
Tercer semestre

“Amo los negocios y cocinar, me encanta poder ayudar a los demás con mis talentos, siempre estoy en busca de cosas nuevas y diferentes”.



Alejandro Tobón
Administración de Negocios
Tercer semestre

“Amo compartir y hacer parte de un equipo que lleva a cabo proyectos que buscan ayudar y transformar las realidades en las que vivimos, es una de las cosas que más me apasiona”.



Valentina Tobón Trujillo
Ingeniería de diseño de producto
Séptimo semestre

“Me encanta la pintura”.

EQUIPO DEL SEMILLERO



Jose Luis Múnera Lozano
Ingeniería mecánica
Séptimo semestre

"Me apasionan los carros".



Sonia Flórez López
Ingeniería de diseño de producto
Octavo semestre

"Me apasiona el diseño de interiores y la repostería".



Esteban Saenz Rios
Biología
Tercer Semestre

"Me apasionan las mariposas".



Carem Ríos Giraldo
Administración de Negocios
Cuarto semestre

"Amo aprender cosas nuevas con las que pueda ayudar a las otras personas, además de poder complementar mi carrera, proyectos o ideas que estén surgiendo con lo que he aprendido hasta el momento".





REFERENCIAS

- Carrizo, W. (2009). La responsabilidad del docente frente a la evaluación. *Pecunia : Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de León*, 9(9), 63. <https://doi.org/10.18002/pec.v0i9.661>
- David Perkins - Pensamiento Visible. (2012). Recuperado de <https://denueve.com/noticia/david-perkins-pensamiento-visible-harvard/>
- Frega, D. J. (2015). Escritos en la Facultad. Recuperado de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/571_libro.pdf
- Garibay, M. T. (2013). El foro virtual como recurso integrado a estrategias didácticas para el aprendizaje significativo. Recuperado de http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/cea-unc/20161114025652/pdf_1198.pdf
- Hershkovitz, A. (2018). La relación docente-estudiante en el aula de computación uno a uno. *Páginas de Educación*, 11(1), 37-65.
- Hidalgo, H. (2020). Warm Up Para Clase - . [online] *Recursosparaclase.es*. Available at: <<https://www.recursosparaclase.es/recomendaciones/warm-up-para-clase/>> [Accessed 25 June 2020].
- Kahu, E. R. (2008). Feedback: The Heart of Good Pedagogy. *New Zealand Annual Review of Education*, 17, 187-197. <https://www.wgtn.ac.nz/education/research/nzaroe/issues-index/2007/pdf/11text-kahu.pdf>
- Pérez Sánchez, L. (2009). "El foro virtual como espacio educativo: Propuestas didácticas para su uso". Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_662/a_8878/8878.html
- Román, Francisco, C., Naranjo, & María Paulina. (2015). Escritos en la Facultad. Recuperado de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/571_libro.pdf
- Ruas, O. O. D. (2016). Gestión del proceso de enseñanza enseñanza-aprendizaje en la educación superior. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1453.8646>



REFERENCIAS

Sánchez, F. (2020). 20 rompehielos para usar en tus sesiones de teletrabajo o en home office. Recuperado de <https://openmind-global.com/20-rompehielos-para-usar-en-tus-sesiones-de-teletrabajo>

Imágenes tomadas de : Freepik.com y Pexels.com.

Ilustraciones "Hand drawn funny sticker collection", "Hand drawn party stickers collection" y "Hand drawn funny sticker collection with acid colors", tomadas de Freepik.com.



UNIVERSIDAD
EAFIT[®]

Saños

Semillero de investigación en
innovación y emprendimiento