

Multimodal:  
- Morado  
- Azul  
- Verde

Proceso de  
Planificación



# SISTEMATIZACIÓN de EXPERIENCIAS EDUCATIVAS INNOVADORAS UCA 2020

o eje fundam... para el  
re el artículo a...

Probabilidad Condiciona

Sexo/Posee licencia	Si posee licencia
Mujer	1
Hombre	15
TOTALES	16

Calcular probabilidades:  
a)  $P(M/L) = \frac{1}{16} = 0.06$  b)  
c)  $P(M/L^c) = \frac{15}{16} = 0.94$

INCIAS EN LA VIRT  
IANTE CUENTA CON SU PROF







# **Sistematización de experiencias educativas innovadoras UCA 2020**

Antiguo Cuscatlán, agosto 2021





## Vicerrectoría Académica

# Sistematización de experiencias educativas innovadoras UCA 2020

### Equipo sistematizador

María Teresa Cruz Bustamante  
Jefa del Departamento de Ciencias de la Educación

Patricia Carolina Andreu  
Jefa del Centro de Educación Virtual

Ada Janeth Zarceño  
Directora de Desarrollo del Cuerpo Académico

---

### Equipo de apoyo

Griselda Aguilar  
Directora de carrera y docente del Departamento de Contabilidad y Finanzas

Daniel Sosa  
Docente del Departamento de Matemáticas

Pauline Martin  
Directora y docente de la Maestría en Política y Evaluación Educativa

---

### Equipo técnico de promoción, difusión y desarrollo del Seminario Pedagógico

Centro de Educación Virtual  
Dirección de Desarrollo de Cuerpo Académico  
Dirección de Comunicaciones

Antiguo Cuscatlán, agosto 2021

## Tabla de contenidos

Presentación .....	7
Sistematización .....	9
Contexto de la sistematización .....	9
Metodología de la sistematización .....	10
Recuperación y organización de las experiencias .....	23
Etapa I: convocatoria y recepción de experiencias .....	23
Etapa II: organización de Seminario Pedagógico .....	23
Etapa III: difusión de las buenas prácticas .....	25
La gestión en función del aprendizaje, un apartado especial .....	25
Apoyo al personal docente: direcciones de carrera .....	25
Apoyo a estudiantes: laboratorios multimedia del Departamento de Comunicaciones y Cultura, Centro de Servicio Social, Programa de apoyo socioemocional .....	26
Apoyo socioemocional a los estudiantes en proceso de tesis .....	26
Índice de experiencias educativas.....	27
I: Combinación de clases interactivas asincrónicas y sesiones sincrónicas .....	28
II: Radio-clase .....	30
III: Desarrollo de la capacidad de abstracción en Electricidad y Magnetismo y Física I a partir de la combinación de simulaciones en línea con preguntas generadoras .....	33
IV: Utilización de Mentimeter para construcción de conocimientos y participación activa en clases sincrónicas.....	35
V: Proyecto editorial Business Talent Magazine .....	37
VI: Uso del aula invertida con estudiantes de maestría .....	38
VII: Found in Translation: Discovering the Challenges and Joys of Translating Poetry («Traduciendo y encontrándonos: descubriendo desafíos y alegrías de traducir poesía») .....	39
VIII: Trabajo de tema Diversidad e inclusión .....	41
IX: Organización de ciclo audiovisual de conferencias con profesores invitados .....	43
X: Clases, tutorías y charlas síncronas .....	44
XI: Implementación de Jamboard para facilitar el trabajo colaborativo del proyecto a ejecutar .....	46
XII: Uso de tabletas gráficas WACOM combinandolas con pizarras electrónicas o editores de texto .....	48

XIII: Uso de Quizizz para fomentar el trabajo colaborativo como actividad formativa .....	49
XIV: Creación y uso de aplicación sobre técnicas de conteo para celulares Android e iOS que fomenten el aprendizaje autónomo .....	51
XV: Uso de programa informático abierto como estrategia de accesibilidad .....	53
XVI: Estrategias para estimular la investigación de estudiantes de maestrías .....	55
XVII: Elaboración de herramientas informáticas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes .....	57
XVIII: Centralización del uso del aula virtual .....	59
XIX: Global Classroom Faculty Fellowship: Digital Stories in Times of Pandemic. Our Untold Stories .....	61
XX: «The Talks»: espacios virtuales de convivencia y aprendizaje Profesorado y Licenciatura en Idioma Inglés .....	63
XXI: Desarrollo de Seminario Investigativo en ambientes mediados por TIC .....	65
Apéndices .....	69
Apéndice A: Caracterización de las experiencias educativas innovadoras recibidas .....	69
Apéndice B: Instrumento de valoración de las experiencias educativas innovadoras recibidas .....	70
Apéndice C: Estadísticas de asistencia al seminario e interacción en línea .....	72
Apéndice D: Resultados globales de la evaluación cuantitativa del Seminario .....	73



## Presentación

En marzo de 2021, un año después del cierre de las actividades presenciales en los centros educativos como medida tomada en muchos países para evitar los contagios por el Covid-19, la Vicerrectoría Académica de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA) promovió el desarrollo del Seminario Pedagógico UCA INNOVA. Este espacio mostró el optimismo y la creatividad del profesorado de la Universidad al compartir iniciativas novedosas que incluyen el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), la recreación de estrategias de aprendizaje y evaluación, el rediseño de espacios de interacción y de acompañamiento del estudiantado, resignificando de esta manera el verdadero sentido y valor del aula de clases y de la institución educativa universitaria.

Una de las apuestas claras del Plan Estratégico Institucional UCA 2012-2016, extendido hasta 2019, fue la formación del profesorado de la Universidad como estrategia para garantizar la calidad y pertinencia de los procesos formativos desarrollados en la UCA ante una realidad cambiante que desde entonces suponía profundas transformaciones didácticas y pedagógicas. Esta apuesta se materializó en un programa sistemático de formación académica y docente en áreas importantes como la didáctica, TIC e investigación educativa.

Es por ello que al cierre de la presencialidad se contaba ya con un importante grupo de académicos de la UCA previamente formados en el uso de estas tecnologías. Ellas y ellos asumieron el reto de poner en práctica lo aprendido y de apoyar a otros profesores que no contaban con experiencia previa en el uso de las TIC mientras se buscaba lidiar con la perplejidad del momento y comprender cómo enfrentarse a una realidad en la que las aulas, como espacio físico de intercambio de conocimientos y de vivencias, estaban cerradas y no era posible emplear las habilidades didácticas ni los recursos materiales habituales. Los resultados hablan por sí mismos.

Este documento contiene la sistematización de las experiencias educativas de 2020, las cuales presentamos hoy con el objetivo de identificar los aprendizajes, recursos, estrategias y actitudes que hicieron posible para la UCA el continuar con su actividad educativa, la cual si bien se vio ralentizada, no fue interrumpida, abriendo así un nuevo capítulo en la manera de entender y emprender la docencia universitaria.

Nuestros hallazgos indican que más allá de la respuesta en apremio a las circunstancias, el personal docente de la UCA se vio desafiado y dio respuesta a las condiciones de 2020 desde una visión colaborativa, echando mano de sus habilidades y con la mirada puesta en la atención de la persona estudiante. Asimismo, los hallazgos de esta sistematización nos alertan sobre retos, riesgos y desafíos futuros que superan el evento de la cuarentena sanitaria y que exigen reflexiones más profundas y quizá radicales sobre algunas concepciones y prácticas educativas que han debido modificarse sobre la marcha, pero que deben lograr a futuro una real transformación.

Para cerrar, es indispensable agradecer al personal académico, a los programas de acompañamiento estudiantil y de formación continua, a las instancias de la UCA que acompañaron a docentes y estudiantes, así como al personal administrativo académico y a los 32 docentes que amablemente compartieron sus experiencias educativas desarrolladas durante 2020, de las cuales se anexan 21 en este documento.

Finalmente, se agradece la participación generosa y desinteresada en el Seminario Pedagógico UCA INNOVA del doctor Pablo Álvarez Domínguez de la Universidad de Sevilla, reconocido internacionalmente por sus innovaciones didácticas en 2020, por compartir una ponencia sobre creatividad en la docencia universitaria en tiempos de pandemia; así como al doctor Andrés Navarro, adscrito a la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia, quien desarrolló una ponencia sobre gamificación como proceso educativo en computación gráfica.

El año 2021 nos ha encontrado todavía fuera del campus. Tenemos por delante el desafío del retorno paulatino a las aulas y la reflexión necesaria sobre cómo esta experiencia está cambiando la forma de comprender y hacer docencia. Esperamos que tanto la sistematización como las experiencias educativas anexas sirvan de inspiración para mantener el compromiso con la educación de calidad que ha caracterizado a la UCA y para apostar a la búsqueda constante por la innovación en los procesos de aprendizaje.

Lidia Salamanca

Vicerrectora Académica

## Sistematización

### Contexto de la sistematización

El año lectivo 2020 inició para el personal docente de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA) en el mes de marzo. Como era costumbre, el ciclo académico 01-2020 se impartiría en modalidad presencial. Empero, la imposición de una cuarentena nacional debido a la pandemia por COVID-19 creó la necesidad de trasladar la planificación y los procesos educativos presenciales a la modalidad virtual en un muy corto plazo. A pesar del pánico y la confusión, muchos docentes encontraron en la incertidumbre una oportunidad para innovar.

Así, estos docentes transformaron la coyuntura en un desafío que les exigió emplear nuevos recursos y nuevas estrategias que contribuyeran a mantener la calidad de la formación de diversas maneras: ya sea a profundizar en la comprensión de contenidos sin la interacción directa con el estudiantado; explorar formas diferentes para crear situaciones prácticas y reales de la teoría estudiada; establecer condiciones para fortalecer la interacción entre estudiantes e identificar nuevas herramientas para evaluar los aprendizajes.

Desde la vivencia estudiantil, el ambiente general detonado por la pandemia hizo surgir sentimientos de miedo, estrés, depresión y pérdida de sueño, entre otras dificultades sicoemocionales. Ante ello, el profesorado tuvo que asumir un rol de apoyo emocional que implicó dedicar tiempo para la escucha y el diálogo con los estudiantes y motivarles para que continuaran con sus estudios.

Las condiciones materiales con las que tanto estudiantes como docentes contaban para realizar sus labores impactaron significativamente en las formas en que desarrollaron sus procesos de enseñanza-aprendizaje. El acceso estable a un buen equipo informático, una conexión a Internet robusta y un espacio físico adecuado para participar de sesiones sincrónicas sin interrupciones son recursos con los que no toda la comunidad estudiantil y docente contaba al momento del traslado a la modalidad a distancia. De acuerdo a lo expresado por docentes y estudiantes, cada quien se adaptó individualmente lo mejor que pudo al trabajo con los recursos que tenía a la mano.

Pasados la cuarentena y el primer año en la pandemia, la Vicerrectoría Académica de la Universidad consideró valioso hacer un registro de esas experiencias de adaptación e innovación en docencia para estudiarlas e identificar en ellas aquellos procesos y decisiones que las convierten en buenas prácticas con capacidad para responder de manera positiva y continua a la formación del estudiantado. Con este objetivo y contexto se planteó la realización de la sistematización de la experiencia educativa del año 2020 y se lanzó una convocatoria general para aquellos docentes que quisieran compartir de manera abierta a la comunidad educativa de la UCA los retos que encontraron ante el cambio de modalidad y los aprendizajes que ganaron al hacerles frente.

Una vez lanzada la convocatoria, se conformó un equipo con personal del Centro de Educación Virtual, el Departamento de Ciencias de la Educación y la Dirección de Desarrollo del Cuerpo Académico para coordinar el proceso de sistematización, la cual se derivó en etapas de trabajo expuestas a continuación.

## 1. Metodología de la sistematización

El proceso de sistematización de estas experiencias didácticas innovadoras partió de la necesidad de recurrir a formas diferentes de hacer educación en modalidad virtual debido a la coyuntura mundial por la pandemia de COVID-19. Ante la multiplicidad de experiencias didácticas vividas durante 2020, nació la iniciativa de recabar y ordenar aquellas que por sus características resultaron en el diseño e implementación de procesos innovadores. Al iniciar esta sistematización, los objetivos fueron:

- a) conocer las metodologías innovadoras empleadas en la modalidad virtual;
- b) comprender la relación entre mediación pedagógica y el uso de las tecnologías empleadas;
- c) identificar los medios que se innovaron y posibilitaron procesos de aprendizaje significativo en espacios virtuales; a fin de
- d) identificar lecciones aprendidas, posibilidades de mejora y réplica en otros contextos.

## 2. Marco conceptual

### Mediación pedagógica

«Es necesaria una mayor interacción con el grupo ya que solo escuchar a través de una pantalla se vuelve doblemente cansado y es más fácil perder el interés de aprendizaje».

Wendy Quintanilla

La educación virtual requiere que la mediación pedagógica sea repensada tomando en cuenta las características de este nuevo escenario: los interlocutores, los recursos, los procedimientos y los fines a alcanzar. Al crear espacios de formación en línea es necesario tomar ciertas decisiones que permitan lograr la adquisición de los aprendizajes. La comunicación continua, tanto sincrónica o asincrónica, a través de los canales tecnológicos que se elijan para crear estos espacios de aprendizaje, es esencial. También hay que tomar en cuenta que el aprendizaje en modalidad virtual requiere de dominios diferentes a los requeridos por la modalidad presencial; por ello, tener claridad de lo que saben o desconocen quienes participan de estos entornos de aprendizaje se vuelve imprescindible. La virtualidad requiere no solo de habilidades para el uso de recursos tecnológicos, sino también de mucha creatividad para lograr una mediación pedagógica efectiva en un entorno agradable.

En sentido estricto, la mediación pedagógica se basa en la generación de experiencias significativas a través del diálogo, el debate, el aprendizaje entre pares y la interacción con el medio social con el fin de favorecer el autoaprendizaje (León, 2014). Aplicada a la modalidad virtual, esta mediación pedagógica requiere de mucha creatividad y preparación de parte de la persona mediadora y de las personas aprendientes; ambos actores, en interacción permanente, propician las experiencias para generar el diálogo, la creatividad y el conflicto cognitivo, todo con el fin de generar el autoaprendizaje y aprendizaje significativo. Según David

Ausubel (1993), tomado de Garcés L. y otros (2018), las experiencias significativas consisten en la construcción de los propios conocimientos partiendo de los saberes previos, la interacción dialógica permanente y las metodologías activas y participativas. Con ello se favorecen el autoaprendizaje y la metacognición, es decir, el aprendizaje autónomo, el deseo de investigar y de construir nuevos conocimientos (págs. 234-235).

La metodología comprende procesos, recursos, materiales, estrategias y actividades que el profesorado selecciona, diseña y organiza con una visión sistémica y consistente para facilitar la interacción y la mediación durante la actividad educativa. En palabras de Baró Cáliz, la metodología es el proceso mediante el cual el conocimiento es presentado de forma conveniente para que pueda ser asimilado por el estudiantado, por lo cual definir el qué, cómo, cuándo y dónde son trascendentales (Baró Cáliz, 2011, p. 7).

Una condición importante de la metodología es que esté en coherencia con los objetivos de aprendizajes y que responda a las necesidades, dominios e intereses del grupo clase. Otros factores que determinan la decisión sobre la metodología a utilizar son el perfil profesional a desarrollar, nivel académico del grupo clase, dominios de la persona docente, marco curricular, disponibilidad de espacios y recursos, relación con el entorno y demandas del contexto.

### Entornos virtuales de aprendizaje

Para los estudiantes, el hecho de no estar en el aula en muchos casos les hace perder la atención y les disminuye el interés en el marco de un entorno académico virtual que los aísla; para gran parte de ellos, este resulta poco accesible por la conexión de internet débil y porque tienen que acceder a ellos a través de celulares. En este contexto, solicitar que se sumerjan en lecturas de textos complejos y extensos no es necesariamente bien recibido.

Sandra Gutiérrez

«Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) son aplicaciones informáticas desarrolladas con fines pedagógicos, es decir, persiguen un fin educativo. Fueron diseñados con el propósito de facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, fundamentalmente docentes y alumnos, sea este completamente a distancia, presencial, o de naturaleza mixta, es decir, que combine ambas modalidades en diversas proporciones (*blended*)» (Ferreira Szpiniak A, y Sanz, V. 2009). En estos espacios, a los cuales generalmente nos referimos como LMS (*Learning Management System*, por sus siglas en inglés) o plataformas virtuales, se organizan diversos recursos y actividades.

Los entornos virtuales de aprendizaje suelen ser espacios vivos en los que encontramos diversas herramientas y recursos que están disponibles para que los docentes puedan orientar el trabajo de sus estudiantes. Según Morado (2017), estos «deben ser espacios atractivos, multimediales, los cuales permitan acercar a docentes y a estudiantes entre sí, quienes favorezcan la interacción y de esta manera, aprendizajes significativos en un ambiente colaborativo».

Los recursos empleados con mayor frecuencia en estos entornos suelen ser de dos tipos: el textual, el cual puede estar presentado en diversos formatos –libros, artículos, revistas– disponibles en bases de datos a las cuales se accede a través de las bibliotecas; y el audiovisual,

cuyo formato más empleado es el video. Además de estos recursos, los entornos virtuales de aprendizaje cuentan con herramientas que pueden emplearse durante el desarrollo de la asignatura, ya sea en la realización de actividades de evaluación, como los cuestionarios, las plantillas de exámenes cortos o espacios para publicar tareas, o para entablar comunicación directa con el grupo clase, como los foros o chats.

Debido a la flexibilidad de las LMS, es posible vincular a ellas herramientas externas que puedan emplearse para diversificar las maneras en que se trasladan conocimientos, ya sea ludificando el aprendizaje o dinamizando la forma en que se abordan algunos procesos. Por sus características, es posible que algunas de las funciones de esas herramientas solo estén disponibles mediante una suscripción de paga o compra de licencia, pero la mayoría de ellas cuenta con versiones gratuitas robustas y funcionales cuyo empleo puede hacer las clases más atractivas y generar autonomía en el estudiantado. Entre este tipo de herramientas se encuentran Genially, Kahoot, Educaplay, Edmodo y Mentimeter.

En lo referente a los canales de comunicación con el grupo clase, las LMS permiten tanto la creación de foros y chats internos, así como el envío de mensajes masivos por correo electrónico. Por fuera de estos entornos de aprendizaje, algunos docentes optan por canales de mensajería informales pero más directos, como aquellos alojados en redes sociales (grupos de Whatsapp o Facebook).

Si bien la vasta oferta de herramientas y recursos virtuales para el aprendizaje puede resultar llamativa y novedosa, su uso debe pensarse en pos de la planificación didáctica como elemento que organiza el desarrollo de una asignatura, ya que «en un Entorno Virtual de Aprendizaje los estudiantes deben sentir la presencia activa, aunque virtual, de los profesores y de los otros estudiantes. Los contenidos deben desarrollarse de manera clara, empleando un lenguaje cálido y ameno, que invite a transitar por los contenidos y estos deben apelar a los diferentes estilos de aprendizaje, utilizando texto, imágenes y videos. Las actividades, por su parte, deben propiciar la interacción y la colaboración de los estudiantes» (Morado, M. y Ocampo, S., 2019).

Docentes y estudiantes coinciden en que una buena planificación y el diseño de actividades que promuevan el trabajo colaborativo generan más experiencias de aprendizaje que el uso desmedido y sin organización de cantidad de recursos y herramientas.

### 3. Hallazgos

«Los temas les parecían interesantes debido a que habían sido abordados desde una perspectiva más vivencial a partir de las discusiones».

Amparo Cabrera

Las experiencias presentadas en esta convocatoria se caracterizan por romper con el enfoque directivo tradicional. El cuerpo docente se ha aventurado a crear o adaptar estrategias y recursos tecnológicos que le permitieran la interacción, el protagonismo, la motivación y la creación, elementos del aprendizaje significativo que caracterizan cada una de las experiencias que forman parte de este estudio. Estas destacan con claridad los objetivos de aprendizaje que cada docente quería lograr; a partir de esa claridad de los fines a alcanzar es que es posible innovar con ingenio al pensar el cómo lograr la apropiación de aprendizajes en la modalidad virtual. Gutiérrez y Prado (2002) plantean que «uno de los pasos fundamentales en el proceso de aprender es la planificación del proceso educativo» (p. 52), lo cual comprende determinar las metas y seleccionar los recursos pedagógicos destinados a hacer la información accesible, clara y organizada en función del autoaprendizaje. Esto indica la necesidad de pensar y decidir con anticipación qué y cómo se implementará en el proceso de enseñanza y así garantizar un aprendizaje significativo.

En el desarrollo de las experiencias incluidas en esta sistematización, las y los docentes se vieron en la necesidad de pensar, organizar e innovar la forma de hacer la educación en modalidad virtual. El profesorado participante ha descrito en la presentación de sus experiencias qué le impulsó a plantearse objetivos y metas de aprendizaje y cómo fueron cuidadosamente seleccionadas las metodologías para que contaran con las características de ser activas, creativas e interactivas. Un ejemplo de ello se expresa en la experiencia presentada por Wendy Quintanilla: «...previamente tenían que revisar la Guía con el objetivo para tener claridad de los contenidos, formas de trabajo, plantillas, material de consulta, material propiamente de la clase» (Quintanilla, experiencia XVIII)<sup>1</sup>.

Con relación a lo anterior, Pérez (2009), citado en León G. (2014), expone:

...que la mediación pedagógica parte de la necesidad de promover experiencias de aprendizaje, de lograr la interactividad del estudiante como ser humano, comprender que el acto pedagógico no puede ser directivo, que por el contrario es una forma de interacción entre personas con niveles de experiencia diferentes, donde se parte de la necesidad de compartir para construir en equipo, en un determinado contexto (p. 141).

Las experiencias aquí recopiladas evidencian aprendizajes significativos, lo cual se percibe en las siguientes afirmaciones: «...esta metodología permite que cada estudiante avance a su ritmo teniendo a su mano su propio laboratorio, y motivando el conocimiento mediante las preguntas generadoras» (Fernández, exp. III); «participación e interacción entre los estudiantes en un espacio de confianza y de manera productiva y comprometida y permitir a los equipos independencia y el trabajo a su propio ritmo» (Fuentes, exp. X).

<sup>1</sup> Los numerales romanos aluden a alguna de las experiencias educativas innovadoras contenidas en este documento según su índice.

El autoaprendizaje y aprendizaje a su propio ritmo, que son algunos de los elementos del aprendizaje significativo, están presentes en su interacción dialógica en las experiencias presentadas en esta sistematización. Hay que resaltar que el rol de la persona mediadora es esencial para generar procesos de aprendizaje con sentido y significación. Para Tébar (2009), citado en León G. (2014), la persona mediadora está en interacción dialógica entre pares, con docentes, con el medio social y cultural; en la dinámica cotidiana genera la autorregulación y la metacognición y, además de la innovación, crea ambientes de interacción, agradables y placenteros mediante la lúdica (p. 145). La persona mediadora adapta los contenidos de acuerdo a las necesidades de los aprendientes. Es a partir de su intervención que los sujetos principales del aprendizaje pueden sentirse motivados y dispuestos a crear, innovar e investigar con placer. Estas características se evidencian en las experiencias presentadas:

Se necesitaba que el estudiantado comprendiera el fenómeno, no solo desde una perspectiva teórica, sino, desde una perspectiva vivencial, lo cual permitiera la activación de conocimientos previos por parte del estudiantado, la interacción afectiva con el tema y una participación activa en las discusiones (Cabrera, exp. VIII).

«La experiencia de reproducir un programa de radio en el aula fue algo muy diferente a lo que están acostumbrados los estudiantes y nos divertimos mucho al mismo tiempo que aprendimos» (Gutiérrez, exp. II).

Para comprender en su amplitud el proceso metodológico que se ha sistematizado, no debe dejarse de lado el particular impacto del entorno y las exigencias del contexto ya que además de la urgencia de trasladar las clases presenciales a lo virtual, en corto tiempo, con pocos recursos y limitada preparación técnica y pedagógica, el profesorado emprendió esta labor durante una cuarentena total. En este marco se identifican tres características de la metodología que describen con bastante acierto el accionar innovador del profesorado de la UCA durante el año 2020: activas, creativas e interactivas/dialógicas (León, 2014, págs. 143-146).

En esta sistematización, activas se refiere a las estrategias y recursos implementados que provocaron protagonismo del y la estudiante; *creativas*, a las estrategias y recursos que permitieron al estudiantado enfrentarse y resolver situaciones concretas con respuestas variadas, nuevas y originales; *e interactivas/dialógicas* alude a los procesos colaborativos y cooperativos que permitieron la producción de conocimiento desde la reflexión y argumentación entre pares.

Son muchas las expresiones referidas por los docentes sobre su experiencias educativa durante el año 2020 y son variados los ejemplos de innovación que comparten: hay quienes indican que fue novedoso utilizar una videoconferencias con fines educativos y quienes comparten la incorporación de una gran variedad de recursos y procesos digitales en su práctica educativa. La migración urgente del aula física al aula virtual, que fue la acción más básica y fundamental realizada por el profesorado, representa un cambio importante en la reconceptualización de la actividad educativa que hasta marzo de 2020 se entendía primordialmente como un proceso presencial, es decir, desarrollado con docente y grupo clase compartiendo un mismo espacio físico y al mismo tiempo. Pensar en procesos totalmente virtuales estaba para entonces fuera de toda lógica y cordura. Por tanto, ese traslado espacial del aula, sin modificar los roles ni la comprensión de la nueva manera de aprender, se convirtió en la esencia, en la condición

irrefutable para generar, quizás de manera incipiente, una transformación paulatina pero significativa de la práctica educativa del profesorado de la UCA.

Como se ha afirmado antes, las metodologías y los elementos que componen las experiencias consolidadas en esta sistematización no fueron seleccionadas de manera aleatoria: su inclusión en este documento es reconocimiento al esfuerzo del profesorado que las planificó con objetivos y finalidades previamente definidas, ya sea para ayudar al estudiante a construir estrategias de estudio y autorregulación (Avendaño et al, exp. I): «para facilitar la aplicación de contenidos conceptuales» (Aguilar, exp. XVI); para desarrollar procesos de evaluación de los aprendizajes adecuados a la modalidad en línea y a la metodología multidisciplinaria (Aguilar, ídem) o seleccionadas por ser «una herramienta que brinda escenarios de debate donde las soluciones y sus consecuencias se pueden trabajar de manera colaborativa, permitiendo al estudiante desarrollar habilidades para la vida» (Andino, exp. XI).

Durante la sistematización se identificaron ideas y conceptos compartidos por los y las docentes que coinciden tanto con lo planteado por León cuando se refiere a las características *activa, creativa e interactiva/dialógica* de la metodología (León, 2014, p. 146) como con lo planteado por Saavedra al referirse a las prácticas educativas novedosas e innovadoras (Saavedra Macías et al., 2013, págs. 207-208) de las metodologías que implementa el profesorado.

Las metodologías activas promueven que los estudiantes sean los protagonistas de su aprendizaje y de la generación de conocimientos. El profesor y la profesora se esmeran en la selección, planificación y desarrollo de actividades utilizando recursos y estrategias que estimulen la asistencia, «la participación activa y productiva, así como la interacción entre estudiantes durante las actividades de aprendizaje». (Andino, exp. XI), ya que lo fundamental no es solo que los y las estudiantes escuchen y tomen nota, sino que propongan, discutan, acuerden e intervengan de diferentes maneras, porque son ellos y ellas «el centro del proceso, los docentes tienen el rol de facilitadores y guías» (Palacios y Espinoza, exp. XIII).

«La inclusión de las nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje ha abierto oportunidades para brindar mayor protagonismo al estudiantado, ya que al utilizar diferentes medios y herramientas se generó un mayor interés y motivación en la clase. Los nuevos códigos de comunicación, aunque al inicio fueron todo un reto, al final se logró vencer el miedo a generar nuevas expectativas y experiencias de aprendizaje» (Fuentes, exp. X), lo que posibilitó que el estudiantado asumiera un rol de verdaderos ejecutores del acontecer educativo. «Durante el proceso hubo mucho más *chat* y audio por parte de los estudiantes que de los docentes, mostrando el protagonismo de ellos y ellas como dueños de ese tiempo de aprendizaje y diversión» (Palacios y Espinoza, exp. XIII).

Las estrategias y recursos para utilizar las metodologías activas en el aula universitaria son abundantes. A continuación se describen algunas de ellas: uso de guía de estudio que faciliten la participación en una discusión (Cabrera, exp. VIII); organización de estudiantes en grupos pequeños (salas pequeñas en Google Meet) y desarrollo de actividades para resolverlas en parejas o en equipos después de una observación o una actividad práctica (Chávez, exp. VI); planteamiento de situaciones académicas que demandan organización y comunicación entre el grupo de estudiantes (Rodríguez y Cisneros, exp. IX); planificar diversas maneras de integrar los conocimientos de las asignaturas desarrolladas de forma multidisciplinaria para optimizar

los esfuerzos en la realización de las tareas (Palacios, exp. XIV), promover el trabajo en los entornos virtuales y el trabajo colaborativo sincrónico (Palacios y Espinoza, exp. XIII).

El profesorado transformó su propia práctica convirtiendo su tradicional explicación durante las clases en pequeños videos que guiaban paso a paso los procedimientos, ad hoc a las necesidades de los estudiantes (Palacios, exp. XV) o acompañamiento en la exploración de un nuevo uso de un programa informático (Aguilar, exp. XVI) otorgando, en palabras de Saavedra (2013), legitimidad a las actividades desarrolladas porque «la práctica se encuentra vinculada con alguna realidad y/o necesidad comunitaria, y adaptada/ajustada al entorno» (p. 208).

La siguiente característica, la creatividad, alude a las metodologías que fomentan la resolución de situaciones concretas con respuestas diversas, nuevas y originales, completando el binomio que De Bono plantea «con pensamiento lógico tradicional + el pensamiento lateral creativo» (De Bono y Muniesa (Tr.), 1986, p. 12). Siguiendo a De Bono, otros autores coinciden en que la creatividad puede y debe ser cultivada de forma intencionada desde los procesos educativos formales, para lo cual es necesario «el uso de estrategias metacognitivas para potenciar el pensamiento creativo y para adquirir una base estructurada y flexible de conocimiento que permita la generación de productos creativos en un área determinada» (Díaz Martínez et al., 2016, p. 44).

Durante la sistematización se pudo identificar que algunos docentes de la UCA comparten esta convicción sobre la importancia de cultivar la creatividad sin importar la modalidad de aprendizaje ni el tipo de recurso didáctico empleado para ello. Este interés y compromiso con el desarrollo de la creatividad se observó en diferentes áreas disciplinares y con diferentes objetivos y procesos, indicador claro de que no hay una fórmula única para desarrollar estas habilidades de pensamiento crítico y alternativo.

En las experiencias de dos facultades diferentes, Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias Económicas y Empresariales, se encontró que los docentes habían promovido el desarrollo de la creatividad al solicitar que se plantearan los aprendizajes con una expresión visual acompañada de un texto escrito (Echeverría, exp. V), teniendo la posibilidad de representar lo aprendido con la construcción de una expresión con los objetos disponibles en casa (Cabrera, exp. VIII).

Tres experiencias de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y una de Ciencias Económicas y Empresariales tuvieron entre sus objetivos el uso de la creatividad en los estudiantes con fines comunicativos. Por ejemplo, en la experiencia de Gutiérrez (exp. II) se solicitó a los estudiantes realizar entrevistas intergeneracionales a personas mayores de 50 años para conversar con ellos a partir de la lectura del libro discutido en clase y seleccionar información de un material recibido para realizar un video que transmitieron a un grupo de personas previamente seleccionadas. En Echeverría (exp. V), se requirió a los alumnos expresar sus conocimientos de forma visual y escrita en la elaboración en equipo de una revista.

La tercera característica se refiere a la interactividad y dialogicidad que puede lograrse con la metodología. Una metodología interactiva/dialógica potencia la generación de conocimiento cuando estimula el desempeño autónomo y en cooperación estudiantil y cuando traslada «el protagonismo de los docentes hacia los alumnos» (Díaz Martínez et al., 2016, p. 46).

La interactividad y dialogicidad son posibles si el y la docente se asumen como guías y protagonistas especializados en el diseño de actividades que provocan conflicto cognitivo en los estudiantes, les impulsa a buscar soluciones a los conflictos reales y les ayuda a reflexionar y formarse un criterio propio. Una estrategia utilizada con frecuencia durante las experiencias estudiadas fue el uso de la pregunta: «se leyó un par de poemas con su traducción y se dio paso a un espacio de preguntas: ¿cómo eligen sinónimos cuando las palabras están cargadas de tantas connotaciones? ¿Es posible que una traducción sea mejor que el poema original?» (Pacas et al, exp. VII).

Durante la pandemia, el mundo educativo pasó de las clases presenciales y de la utilización esporádica de medios digitales a una rotunda implementación de los espacios virtuales, lo que generó procesos de innovación pedagógica que antes de la coyuntura no se hubieran podido gestar. En las experiencias compartidas por los y las docentes UCA se destaca la combinación de los recursos tradicionales con los medios digitales a fin de poder responder a la necesidad de conectar con los estudiantes. Los recursos más utilizados fueron el libro o el texto digital, alojado en «la plataforma Sakai, se usaron las bases de datos y de esa manera se abrió el acceso a todo el contenido teórico de manera organizada y estructurada en unidades» (Rodríguez y Cisneros, exp. IX).

Cabe destacar que durante la pandemia el uso del recurso del vídeo fue innovador: algunos docentes crearon recorridos visuales por sitios que si la pandemia no hubiera existido se hubieran realizado visitas de campo. Adicionalmente, equipos docentes fueron más allá del proceso tradicional de la presentación de los recursos y usaron plataformas que «recrearon recorridos virtuales por edificios, juegos educativos, combinando con videos de YouTube a visitas a edificaciones y desarrollando los videos de clase interactivos» (Avendaño et al, exp. I).

Respecto a la conexión sincrónica, las plataformas utilizadas son variadas y en las experiencias presentadas se denota una intensa preocupación por parte de los docentes en la búsqueda de opciones que ayudaran a motivar a los estudiantes a participar de forma activa durante la misma. En su mayoría, las sesiones sincrónicas de los docentes UCA se realizaron en las plataformas Google Meet y Zoom, las cuales fueron muy útiles para el desarrollo de discusiones, explicaciones y aclaración de conceptos o procedimientos. Cabe mencionar que fue usual el uso de trabajo en equipo; la estrategia implementada para ello fue el uso de las *breakout rooms* o pequeñas salas que Zoom provee entre sus herramientas. En el caso de Google Meet, estas subsalas se crearon manualmente.

Como valor agregado, se tuvo la experiencia de aprender a utilizar herramientas más sofisticadas para las exposiciones de las clases sincrónicas: por ejemplo. el uso de las tabletas WACOM, las pizarras digitales y aplicaciones como Jamboard o Whiteboard usadas como pizarra electrónica apoyaron las clases que en la modalidad presencial requieren de pizarras y explicaciones demostrativas, como afirma Iris Palacios en la experiencia plantada en la página 30 del presente documento.

Respecto a las actividades de interacción asincrónica y de cumplimiento de tareas, se identificó el uso de Nearpod, Edmodo, Quizizz, Mentimeter, Miro, entre otros. Estas herramientas de acceso gratuito generaron un mayor nivel de interacción entre participantes, lograron que los estudiantes desarrollaran actividades de aprendizaje más atractivas que potenciaron el acceso

a la información y generaron mecanismos de estudio que respondieron a «las diferentes necesidades y formas de aprender» (Palacios, exp. XIV). En algunos casos, se asegura que se percibió por el estudiante mayor facilidad de comprensión al poseer una herramienta ad hoc que fuera gestionada de manera autónoma y que mostrara la aplicación de fundamento teórico (Palacios, ídem).

También se usaron medios tradicionales tales como la radio, creándose un ámbito distinto de comunicación que no fue el espacio virtual en un primer momento. Esta experiencia hizo un reuso creativo de un medio de comunicación más clásico generando la creación de insumos que posteriormente se convirtieron en recursos alojados en Spotify, una plataforma digital de audio. Esto permitió a los estudiantes combinar el desarrollo de las habilidades de comprensión lectora con las habilidades de comunicación verbal y dio como resultado un programa de radio que se convirtió en *podcast*, lo cual valida la reinención de los espacios tradicionales combinando con los medios actuales.

En cuanto al desarrollo del trabajo colaborativo o en equipo, existe al respecto un prejuicio instalado en muchos docentes que les lleva a creer que no es posible desarrollar este tipo de dinámica en los entornos virtuales. Sin embargo, en las experiencias compartidas se encontró que cuando el docente generó esta modalidad de trabajo en la asignatura, los estudiantes incluso diseñaron mecanismos de cómo comunicarse durante la actividad de manera virtual en espacios sin intervención de los docentes, fortaleciendo su autonomía (Palacios y Espinoza, exp. XIII). En el desarrollo de estas experiencias innovadoras los estudiantes y docentes realizaron un trabajo colaborativo más estructurado que en las modalidades presenciales.

En todas las experiencias recogidas se evidencia capacidad de gestión por parte de los y las docentes, ya sea de manera individual o en equipo; planificación de la asignatura y énfasis en la búsqueda del logro de los aprendizajes en el estudiantado; y desarrollo de estrategias que fomentan la creatividad y la autonomía en los estudiantes. Adicionalmente, puede afirmarse que hay una ruptura del miedo al fracaso por parte de los docentes, quienes probaron y reajustaron las experiencias educativas que les llevaron a alcanzar aprendizajes a pesar de la incertidumbre de su funcionamiento. Ellos y ellas se aventuraron en la búsqueda y uso de herramientas que dieron la posibilidad de hacer innovación sobre su práctica docente sin poner al centro a la tecnología, sino haciendo un uso adecuado de la misma para lograr su principal objetivo, que fue, es y seguirá siendo el aprendizaje del estudiantado.

## 4. Lecciones aprendidas

- La innovación ha surgido de la incertidumbre: al tener como horizonte el logro de aprendizajes en modalidad virtual, el deber adaptarse a una forma diferente de hacer educación generó la creatividad y la innovación ante el contexto de emergencia.
- Los docentes enumeran entre sus aprendizajes al buscar construir prácticas innovadoras el investigar, probar, equivocarse, disfrutar y atreverse a hacer.
- El abrupto cambio de modalidad volvió necesaria una forma diferente de relaciones con el estudiantado. Esto propició el entablar con los grupos clase diversos canales de comunicación no tradicionales.
- El rol de las personas que tuvieron a cargo la función mediadora muestra características particulares; sin embargo, se identifica como factor común entre ellas el interés de lograr aprendizajes significativos. La consecución de este objetivo partió de una fase de planificación y adaptación en diferentes niveles de estructuración.
- Las experiencias estudiadas evidencian un esfuerzo transformador en la práctica educativa: nuevas herramientas o nuevos usos de las herramientas conocidas, esfuerzos de nuevas maneras de evaluar, estrategias para ayudar a los estudiantes a alcanzar el conocimiento de manera autónoma.
- Las experiencias pueden replicarse en modalidad en línea u otra media vez se realicen las adecuaciones pertinentes en los materiales, recursos y espacios a emplear. Sin embargo, estas deben realizarse solo después de una reflexión y análisis sobre cada una de las modalidades a fin de garantizar que la seleccionada maximice el bienestar de docentes y estudiantes.
- El juego didáctico en espacios universitarios, previamente planificado, puede potenciar el aprendizaje de forma significativa. Dado que su implementación aún se encuentra en un nivel de desarrollo incipiente, será necesario fortalecerlo.
- La afectividad y el cuidado de las emociones desempeñan un papel importante en el aprendizaje. El profesorado se vio llamado de forma inesperada a dar apoyo y sostén emocional al estudiantado, siendo este un elemento que favoreció la asistencia y la perseverancia, muy a pesar de las condiciones coyunturales.
- Un eje fundamental que se encuentra en muchas de las experiencias analizadas es la interacción dialógica, lo que se volvió esencial en un proceso virtual de aprendizaje. Una comunicación abierta y clara y un diálogo oportuno han sido fundamentales durante este proceso de educación remota.
- El verdadero protagonista del aprendizaje ha sido el estudiantado. Nunca antes este ha tenido más autonomía, resuelto dificultades y creado conocimientos de forma independiente como lo ha hecho en este período de emergencia.

- La creatividad y la innovación entre aprendientes y docentes en la solución de problemas fueron las constantes en las experiencias relatadas. Las dificultades fueron enfrentadas con optimismo y solidaridad. No se puede afirmar que hubo más aprendizajes, pero sí se puede afirmar que se enfrentó la situación y se superaron muchos retos con compromiso e ingenio.
- Durante la emergencia, la persona docente ha tenido que echar a andar mucho de su creatividad para lograr las metas de aprendizaje, superando las dificultades con entusiasmo y proactividad. Se puede afirmar que el rol asumido es de un auténtico mediador de los aprendizajes.
- Finalmente, se pudo constatar que es posible generar aprendizaje significativo en espacios virtuales y que las tecnologías son recursos potentes que pueden contribuir a hacer la educación más activa, interactiva y divertida.

## Referencias bibliográficas

- Acosta, L. (2005) *Guía práctica para la sistematización de proyectos y programas de cooperación técnica*. FAO.
- Perez, T. (2016) *Sistematización de experiencias en contextos universitarios*. Caracas, Venezuela.
- Gutiérrez, F. y Prieto, D. (2004). *Mediación pedagógica*. (10ª ed.). Proyecto de desarrollo Santiago-PRODESSA. Santiago, Guatemala: Ediciones la Copia Fiel.
- Baró Cáliz, A. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Innovación Y Experiencias Educativas*, (40) [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_40/ALEJANDRA\\_BARO\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_40/ALEJANDRA_BARO_1.pdf)
- De Bono, E., y Muniesa (Tr.), B. (1986). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Paidós. [https://www.academia.edu/14925751/Edward\\_de\\_Bono\\_El\\_pensamiento\\_lateral\\_Manual\\_de\\_creatividad](https://www.academia.edu/14925751/Edward_de_Bono_El_pensamiento_lateral_Manual_de_creatividad)
- Díaz Martínez, C., Llamas Salguero, F., y López-Fernández, V. (2016). Relación entre creatividad, inteligencias múltiples y rendimiento académico en alumnos de enseñanza media técnico profesional del área gráfica. Programa de intervención neuropsicológica utilizando las TIC. *Academia Y Virtualidad*, 9(2), 41-58. DOI: <https://doi.org/10.18359/ravi.1891>
- Garcés L. y otros (2018) *El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje*. Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación – SENESCYT. Vol.1, No. 376 - (2018) DOI: <https://doi.org/10.29166/anales.v1i376.1871>
- León, G. (2014). Aproximaciones a la mediación pedagógica. *Calidad en la Educación Superior*, 5(1), 136-155. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=5580842>
- Saavedra Macías, F. J., Bascón Díaz, M. J., Prados Gallardo, María del Mar, y Cantó Assumpta, S. I. (2013). Indicadores Y Criterios De Calidad De Buenas Prácticas Coeducativas. Una *Propuesta Innovadora*. *Profesorado*, 17(1), 201-220. Retrieved from <https://doaj.org/article/af0b14cd567a4d01b0e072487e1b8d69>

- Mata Solis, L. (2020) Entornos Virtuales de Aprendizaje, Sitio Web: <https://investigaliacr.com/educacion-e-investigacion/entornos-virtuales-de-aprendizaje/>
- Morado, M. y Ocampo, S. (enero-junio, 2019). Una experiencia de acompañamiento tecnopedagógico para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje en educación superior. *Revista Educación*, 43(1), 43-60. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28457>
- UNESCO (2017). *Docentes y sus aprendizajes en modalidad virtual*. Lima, Perú: Punto y Gráfica S.A.C.
- Ferreira Szpiniak, A., y Sanz, C. V. (2009). Hacia un modelo de evaluación de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. *Revista Iberoamericana De Tecnología En Educación Y Educación En Tecnología*, (4), p. 10-21. <https://doi.org/10.24215/18509959.0>.

## Compendio de experiencias educativas innovadoras en la UCA durante el año 2020

---

El año lectivo 2020 inició para el personal docente de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA) en el mes de marzo y se impartiría, como era usual, en modalidad presencial. Empero, la imposición de una cuarentena nacional debido a la pandemia por COVID-19 creó la necesidad de trasladar la planificación y los procesos educativos presenciales a la modalidad virtual en un muy corto plazo. A pesar del pánico y la confusión, muchos docentes encontraron en la incertidumbre una oportunidad para innovar.

Así, estos docentes transformaron la incertidumbre en un desafío que les exigía emplear nuevos recursos y nuevas estrategias que contribuyeran a mantener la calidad de la formación de diversas maneras: ya sea profundizando en la comprensión de contenidos sin la interacción directa con el estudiantado; explorando formas diferentes para crear situaciones prácticas y reales de la teoría estudiada; estableciendo condiciones para fortalecer la interacción entre estudiantes e identificando nuevas herramientas para evaluar los aprendizajes.

Pasados la cuarentena y el primer año en la pandemia, la Vicerrectoría Académica de la Universidad consideró valioso hacer un registro de esas experiencias para estudiarlas e identificar en ellas aquellos procesos y decisiones que las convierten en buenas prácticas educativas con capacidad para responder de manera positiva y continua a la formación del estudiantado. Con este objetivo y contexto se planteó la realización de la sistematización de la experiencia educativa del año 2020 y se lanzó una convocatoria general para aquellos docentes que quisieran compartir de manera abierta a la comunidad educativa de la UCA los retos que encontraron ante el cambio de modalidad y los aprendizajes que ganaron al hacerles frente.

Una vez lanzada la convocatoria, se conformó un equipo con personal del Centro de Educación Virtual, el Departamento de Ciencias de la Educación y la Dirección de Desarrollo del Cuerpo Académico para coordinar el proceso de sistematización, la cual se derivó en etapas de trabajo expuestas a continuación.

## Recuperación y organización de las experiencias

### Etapa I: convocatoria y recepción de experiencias

En esta primera etapa, el equipo responsable de llevar a cabo la sistematización diseñó un instrumento de recuperación de las experiencias. Posteriormente, este se amplió a un equipo ad hoc con representantes de cada una de las facultades, quienes apoyaron en la revisión del instrumento de valoración a utilizar. Las propuestas a examinar debían incluir una descripción de las actividades diseñadas y desarrolladas en nivel de grado o de postgrado durante el año 2020 que estuvieran enfocadas en el desarrollo de la calidad educativa desde el enfoque de la formación integral de la UCA (promoción de valores, estímulo al desarrollo de capacidades, reconocimiento al estudiantado como agente de su crecimiento personal y profesional, entre otros) y cuyo diseño buscara desarrollar capacidades en la autogestión del aprendizaje en el estudiantado: autonomía y fortalecimiento de hábitos de estudio, participación activa, responsabilidad y compromiso con el aprendizaje, solución creativa de problemas, pensamiento reflexivo y crítico, trabajo colaborativo, entre otras.

Las propuestas recibidas se organizaron por facultad. El equipo ad hoc se dividió en pares por área de especialidad. Su responsabilidad era revisar y seleccionar las experiencias que cumplieran con las cuatro características establecidas en el instrumento de valoración a fin de elaborar un catálogo que se pusiera posteriormente a la disposición y consulta de los docentes de la Universidad. Una de las prioridades fue seleccionar aquellas experiencias que evidenciaran un cambio consciente en la manera de hacer docencia a fin de compartirlas y difundirlas por medio de recursos audiovisuales que ejemplifican su implementación.

### Etapa II: organización de Seminario Pedagógico

La UCA planifica y desarrolla seminarios para la difusión de su producción académica y para fortalecer la formación del personal docente con temas innovadores y actualizados. En continuidad a esta estrategia se organizó el II Seminario Pedagógico *UCA INNOVA*, el cual tuvo como objetivo generar un espacio de difusión de algunas de las experiencias educativas que los docentes implementaron en el año 2020 a fin de discutir y analizar el reto de desarrollar procesos educativos en tiempos de pandemia, mismas que componen este documento.

El seminario resultó ser el espacio idóneo para el aprendizaje colaborativo entre los y las docentes de la Universidad. Este espacio se vio enriquecido por la participación de dos ponentes internacionales y la participantes de universidades e instituciones amigas que asistieron al evento.

El ponente de la jornada de la mañana, Dr. Pablo Alvarez, compartió su experiencia como educador en la Universidad de Sevilla, España, y las estrategias que dieron validez a su reconocimiento como docente experto por su práctica durante la pandemia en aquel país. El Dr. Álvarez también ofreció recomendaciones para hacer una buena docencia en procesos educativos en línea a partir del análisis de cuatro de las ocho prácticas que se presentaron en el seminario. Puede verse la jornada completa en UCA INNOVA - Jornada Matutina, en el canal de YouTube del Centro de Educación Virtual.

Por la tarde, se tuvo la participación del Dr. Andrés Navarro, de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia. El Dr. Navarro hizo un enfático llamado a cambiar la mirada sobre cómo favorecer el aprendizaje del estudiantado desde una perspectiva disruptiva en el ámbito universitario: utilizar el juego como herramienta clave para desarrollar contenidos académicos. Puede verse la jornada completa en UCA INNOVA - Jornada Vespertina, en el canal de YouTube del Centro de Educación Virtual.

Luego de las presentaciones generales se abrieron salas individuales en Google Meet para cada experiencia expuesta. A ellas se incorporaba libremente la audiencia del Seminario para intercambiar impresiones y conversar más ampliamente sobre los desafíos y emociones que caracterizan el proceso de diseño y de desarrollo de actividades educativas durante el año 2020. Se contó con la participación de docentes de diferentes instituciones y países de origen, provocando una reflexión e intercambio muy valioso. Asimismo, se aportaron puntos de vista y cuestionantes muy importantes para la práctica educativa en las condiciones actuales.

Cabe destacar que el II Seminario Pedagógico se desarrolló totalmente en línea y que el éxito de su planificación y desarrollo se explica gracias al trabajo realizado por diferentes instancias y personas, cuyo compromiso es invaluable y, aunque el nivel de intervención de cada una de ellas se realizó a diferentes niveles, cuyos aportes contribuyeron significativamente a los resultados que, de manera muy sintética, se describen a continuación:

1. La conceptualización y organización del seminario estuvo a cargo de la Dirección de Desarrollo del Cuerpo Académico; el desarrollo técnico, línea gráfica y elaboración de materiales de difusión fue responsabilidad del Centro de Educación Virtual.
2. La convocatoria se lanzó y se mantuvo abierta durante enero de 2021. En esta etapa fue importante el apoyo de la Dirección de Comunicaciones en la difusión del evento.
3. Se recibieron 35 experiencias de 33 docentes: 26 de ellos forman parte del personal de contrato permanente y 8 poseían contrato de hora-clase. El detalle de estas se encuentra en el Apéndice A. El instrumento de valoración de las experiencias educativas innovadoras puede consultarse en el Apéndice B.
4. Se recibieron 358 inscripciones al Seminario, cuya asistencia e interacción generadas durante el evento se detalla en el Apéndice C.
5. Al finalizar el evento, se envió a la población inscrita un formulario para recoger sus valoraciones generales sobre el Seminario. Se recibieron 120 respuestas: 59% de ellas fueron realizadas por personal de la UCA y un 41% provino de personas de diferentes instituciones educativas. En una escala del 1 a 5, los asistentes otorgaron una puntuación promedio de 4.7 al evento. Puede verse el detalle de esos resultados en el Apéndice D.
6. Algunas de las recomendaciones recibidas en la evaluación del Seminario son el realizar dos medias jornadas en dos días seguidos, grabar las discusiones de los grupos pequeños y publicarlas posteriormente, realizar exposiciones más descriptivas respecto de su ejecución a fin de facilitar su réplica en otros espacios de aprendizaje y abrir las convocatorias de futuros seminarios a otras instituciones educativas. Además, se solicita adecuar las iniciativas para facilitar la aplicación a otros niveles educativos.

## Etapa III: difusión de las buenas prácticas

Posterior al proceso del Seminario, el equipo de sistematización retomó la revisión y análisis de las diferentes experiencias e inició una etapa de organización de la información para la elaboración del catálogo, sumando algunas evidencias que no fueron expuestas durante el evento pero que han sido incorporadas al catálogo final como material audiovisual. La convocatoria se lanzó y se mantuvo abierta durante enero de 2021. En esta etapa fue importante el apoyo de la Dirección de Comunicaciones en la difusión del evento.

Asimismo, el equipo de trabajo estableció ejes y categorías de sistematización de las experiencias que reflejan explícitamente el trabajo académico, es decir, en el desarrollo de asignaturas de grado y postgrado.

### La gestión en función del aprendizaje, un apartado especial

Cabe destacar que se recibieron algunas experiencias de gestión que han sido valiosas para dar paso a procesos cuyo objetivo fue garantizar el aprendizaje y el bienestar de los involucrados en la actividad educativa de la UCA. En este marco, se presentan a continuación experiencias exitosas realizadas recibidas desde instancias como Servicio Social, Centro de Formación Continua, direcciones de carrera, Biblioteca Florentino Idoate, S.J., y el Laboratorio Multimedia. A continuación se ofrece un descriptivo muy sucinto de estas experiencias.

#### 1. Apoyo al personal docente: direcciones de carrera

Cuando se migró de la modalidad presencial al confinamiento y el desarrollo de la docencia virtual, varios equipos departamentales se reunieron para trabajar una estrategia de apoyo a aquellos docentes que requerían de ayudas adicionales para la creación de materiales didácticos y la gestión de sus aulas virtuales. Así fue como los colegas del Departamento de Comunicaciones y Cultura, el Centro de Formación Continua y la dirección de la maestría en Derecho de Empresa lograron acompañar a los equipos docentes siguiendo la siguiente ruta:

- ✓ Creación de una plantilla en el aula virtual con el objetivo de mejorar la experiencia de usuario de los estudiantes o participantes a cursos.
- ✓ Formación y acompañamiento en el uso del aula virtual a cada docente que requería mayor apoyo.
- ✓ Formación y acompañamiento en el uso de distintas plataformas de videoconferencia: Google Meet, Zoom.
- ✓ Elaboración de recursos multimedia por medio de diversas herramientas: Loom, OBS, entre otras.

Toda esta gestión favoreció para que las y los académicos desarrollasen más confianza en su manejo de las herramientas y para que las unidades académicas pudieran contar con recursos diversos para apoyar la docencia universitaria de grado y postgrado.

## **2. Apoyo a estudiantes: laboratorios multimedia del Departamento de Comunicaciones y Cultura, Centro de Servicio Social, Programa de apoyo socioemocional**

Durante el proceso de confinamiento del COVID-19, muchos estudiantes necesitaron ayuda para lograr conectar con sus docentes, tener las condiciones para la profundización en los contenidos y, en algunos casos, contar con apoyo emocional para lograr superar retos derivados de las condiciones que la pandemia impuso (aislamiento, miedo a la incertidumbre, depresión, entre otros). En este sentido, varias instancias de la Universidad generaron estrategias adecuadas a las condiciones de la coyuntura.

En lo concerniente al desarrollo de clases prácticas, desde los laboratorios multimedia del Departamento de Comunicaciones y Cultura –y con el apoyo de la Coordinación de Tecnologías– se preparó a las 36 máquinas iMac para ser usadas de manera remota por parte de los estudiantes. Esto hizo posible la realización de las clases prácticas requeridas por el Técnico en Producción Multimedia y la Licenciatura en Comunicación Social.

Referente a otros apoyos directos a estudiantes sobre temáticas y áreas disciplinares específicas, el Centro de Servicio Social migró los círculos de estudio a la modalidad virtual. De este modo, se logró atender a 875 estudiantes activos en el ciclo 02-2020 por medio de 234 tutores colaborando en alguna de las 68 materias que contaron con esta modalidad de acompañamiento estudiantil en las facultades de grado.

Esta actividad fue bien recibida por los estudiantes, quienes se sumaron a los círculos desarrollados a través de la plataforma de Google Meet. La realización de estos espacios posibilitó la interacción y retroalimentación inmediata por parte de los tutores, así como la disponibilidad de contar con un bagaje de horarios disponibles, incluidos fines de semana.

## **3. Apoyo socioemocional a los estudiantes en proceso de tesis**

Otra actividad destacable en el marco de la atención hacia los estudiantes fue la iniciativa de la Maestría en Evaluación y Política Educativa de facilitar apoyo socioemocional a los estudiantes en proceso de tesis, así como a aquellos estudiantes de dicho programa que deseaban un espacio para compartir sus inquietudes respecto a la situación de la pandemia. Durante esta experiencia, y mediante el uso de encuentros virtuales, se atendió un total de 44 personas de manera colectiva y también se desarrollaron atenciones individuales a 12 personas.

## Índice de experiencias educativas

Nombre de la experiencia	
I	Combinación de clases interactivas asincrónicas y sesiones sincrónicas
II	Radio-clase
III	Desarrollo de la capacidad de abstracción en Electricidad y Magnetismo y Física I a partir de la combinación de simulaciones en línea con preguntas generadoras
IV	Utilización de Mentimeter para la construcción de conocimientos y participación activa en clases sincrónicas
V	Proyecto editorial <i>Business Talent Magazine</i>
VI	Uso del aula invertida con estudiantes de maestría
VII	<i>Found in Translation: Discovering the Challenges and Joys of Translating Poetry</i> («Traduciendo y encontrándonos: descubriendo los desafíos y las alegrías de traducir poesía»)
VIII	Trabajo de tema Diversidad e inclusión
IX	Organización de ciclo audiovisual de conferencias con profesores invitados
X	Clases, tutorías y charlas sincrónicas
XI	Implementación de Jamboard para facilitar el trabajo colaborativo del proyecto a ejecutar
XII	Uso de tabletas gráficas WACOM combinándolas con pizarras electrónicas o editores de texto
XIII	Uso de Quizizz para fomentar el trabajo colaborativo como actividad formativa
XIV	Creación y uso de aplicación sobre técnicas de conteo para celulares Android e iOS que fomenten el aprendizaje autónomo
XV	Uso de programa informático abierto como estrategia de accesibilidad
XVI	Estrategias para estimular la investigación en estudiantes de maestrías
XVII	Elaboración de herramientas informáticas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes
XVIII	Centralización del uso del aula virtual
XIX	<i>Global Classroom Faculty Fellowship: Digital Stories in Times of Pandemic. Our Untold Stories</i>
XX	« <i>The Talks</i> »: espacios virtuales de convivencia y aprendizaje
XXI	Desarrollo de Seminario Investigativo en ambientes mediados por TIC

## I. Combinación de clases interactivas asincrónicas y sesiones sincrónicas

<b>Nombre de la materia</b>	Análisis Histórico III (secciones 1 y 2) Análisis Histórico V (secciones 1 y 2)	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Ana Beatriz Solano Orellana Luz Amarily Araujo Espinosa Ayansi Verónica Avendaño Pérez	Número de estudiantes	Análisis Histórico III: 75 Análisis Histórico V: 53

### Descripción de la experiencia

Todos los recursos se han articulado pensando en ayudar al estudiante a construir una autorregulación de sus estrategias de estudio que les permita comprender los contenidos propios de cada materia, situación que usualmente se creía alcanzar con los encuentros presenciales. Fue necesario construir un sistema de herramientas de verificación del estudio y de acompañamiento al estudiante durante su estudio individual y asincrónico en casa a lo largo de todo el ciclo. Para ello fue vital la plataforma gratuita Edmodo que provee de algunas herramientas como cuestionarios virtuales autocalificados, espacio para asignación de evaluaciones, muro de avisos y mensajes para la comunicación, entre otros.

En estas asignaturas se empleó Nearpod, una aplicación que permite la creación de contenido interactivo. Un aspecto importante que guió su elección de Nearpod como recurso fue la facilidad que ofrece de incluir y aprovechar diversos recursos digitales, como los recorridos virtuales por edificios, juegos educativos, videos de YouTube con visitas a edificaciones y los videos de clase interactivos (creados en Screencast-o-Matic).

Debido a la combinación de teoría y práctica que caracteriza a las asignaturas Análisis Histórico III y V, consideramos que a futuro esta área de la carrera pudiese ser abordada de forma semipresencial, ya que el aprendizaje del componente teórico puede ser estimulado con recursos como Nearpod (para estudio asincrónico) y el Google Meet/Jamboard (para encuentros sincrónicos), mientras que la aplicación de los conocimientos en ejercicios prácticos puede abordarse por medio de talleres de trabajo presenciales espaciados a lo largo del ciclo.

### Herramientas utilizadas

Edmodo, Nearpod, Screencast-o-Matic, Google Meet, Jamboard.

### Expectativas personales

Al optar por este recurso, se buscaba estimular el entusiasmo por el estudio, animar a través del descubrimiento generado semana a semana con los nuevos recursos interactivos, aspecto que durante el período de confinamiento ayudase a la salud mental de los estudiantes permitiéndoles distraerse de su encierro, ansiedades y temores.

**Expectativas de impacto en el estudiantado**

Hemos constatado que motivar a través del juego y la manipulación de los recorridos 360° por los edificios, entre otros, puede ayudar a mantener el ritmo en el estudio, el interés por la materia y la participación en las sesiones virtuales, las cuales se desarrollaron a través del Google Meet. Además, esta herramienta permite el uso del Jamboard, una herramienta vital para el dibujo e intercambio con los estudiantes de arquitectura.

**Enlaces**

1- <https://youtu.be/6AsBr2FhRMg>

2- <https://youtu.be/psNbbNpHz2Y>

## II. Radio-clase

<b>Nombre de la materia</b>	Diseño Urbano	Ciclo académico	01-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Sandra Gutiérrez Poizat	Número de estudiantes	34

### Descripción de la experiencia

La experiencia parte de una necesidad concreta: fomentar el hábito de la lectura motivando a los estudiantes a leer textos largos y complejos, como libros enteros. El contexto de la pandemia planteó desafíos con respecto a la manera de abordar esta asignatura. Para los estudiantes, el hecho de no estar en el aula les hace, en muchos casos, perder la atención y disminuye el interés en el marco de un entorno académico virtual que los aísla –al estar cada uno en su casa– y el cual, para gran parte de ellos, resulta poco accesible debido a las condiciones materiales requeridas para su uso constante, como conexiones de internet débiles, acceso a través de celulares, etc. En este contexto, el pedido de que se sumerjan en lecturas de textos complejos y extensos no es necesariamente bien recibido

Debido a las limitaciones que representa la inestabilidad del acceso a internet, se formuló una propuesta de optar por emplear la radio como vía para impartir conocimientos. A pesar de contar con una radioemisora propia de la Universidad, la mayoría del alumnado no la sintoniza. Si bien esta propuesta metodológica no tuvo nunca por objetivo modificar ese hábito, sí era importante utilizar puntualmente un medio de comunicación diferente como herramienta para motivarlos a leer, cuestionar y compartir sus reflexiones con públicos amplios.

1. En la primera etapa del ejercicio, el énfasis estuvo en motivar a los estudiantes a leer y al mismo tiempo en acompañarlos en la lectura. Los tres modelos de acompañamiento implementados –clases magistrales de explicación del texto por la docente; foros-café de discusión con grupos pequeños de alumnos organizados por los estudiantes; y espacios de consulta con el apoyo de los colaboradores del curso– fueron consensuados junto con los estudiantes y los colaboradores de la clase. Este consenso ayuda a que cada uno de los participantes en esta comunidad de aprendizaje se tome en serio sus aportes tanto individuales como colectivos.
2. Un segundo aspecto relevante de esta primera fase fue la identificación de aquellos estudiantes a quienes la lectura de los textos les resultaba más compleja. Como en todo grupo, había estudiantes habituados a leer, normalmente quienes más participaban en los foros abiertos y amplios; sin embargo, en los foros-café, donde las conversaciones eran más personalizadas, muchos de ellos indicaban que no les gustaba leer o no tenían ni hábito ni herramientas para realizar las lecturas. Decidimos,

Decidimos, nuevamente en conjunto, apoyarnos entre todos: para ello, la docente realizó seguimientos personalizados a aquellos estudiantes que lo solicitaron o en quienes se identificaron notables deficiencias; por otra parte, entre ellos, y con el acompañamiento de los colaboradores del curso, se apoyaron con herramientas de lectura. En esta fase se solicitó la redacción de ensayos individuales para conocer mejor el nivel de comprensión y transmisión de conocimientos escritos del alumnado y se hizo hincapié en que su escritura mejoraría notablemente en la medida que leyesen aún más.

3. En la segunda fase, el trabajo colectivo es relevante. Por un lado, el ejercicio de realizar las entrevistas intergeneracionales, a partir de una lectura asignada, a sus familiares y/o amigos cercanos mayores de 50 años. Esto implicaba que los estudiantes hubiesen comprendido el texto para poder explicarlo a sus entrevistados. En este caso, la colaboración de personas externas a la clase pero cercanas a ellos era esencial. Por otra parte, debían elaborar un video resumen de las entrevistas por grupo, lo cual significaba compartir con sus colegas de grupo las entrevistas realizadas por cada uno de ellos, elaborar una selección del material y realizar un video a partir de un guión que era diferente para cada grupo. Con ello también se pone en valor la riqueza del material recopilado por cada equipo. En este caso, saber apoyarse entre ellos era fundamental.
4. Otro de los ejercicios que implementamos en esta segunda fase fue el buscar un nombre entre todos para el programa de radio. Se podía participar enviando propuestas: la docente seleccionó cuatro de ellas con apoyo de los colaboradores de la clase y luego se hizo una votación general hasta llegar a definir que nuestra radio-clase se llamaría TERTULIA URBANÍSTICA. Este pequeño ejercicio colectivo permitió adentrarnos en la apropiación del programa.
5. La experiencia de reproducir un programa de radio en el aula fue algo muy diferente a lo que están acostumbrados: nos divertimos mucho al mismo tiempo que aprendimos. Fue toda una experiencia lúdica. Hubo que entrar en la piel de los personajes que forman la radio: la docente como locutora, alumnos invitados como expertos y el resto de la clase participando como audiencia. ¡En el fondo es como hacer teatro virtual! La participación de cada uno de los alumnos era indispensable para que todo saliese bien. Todos y todas colaboraron.
6. Finalmente, expresamos nuestro agradecimiento a los compañeros de la YSUCA y del programa Por dentro, quienes siempre han estado abiertos a acompañar nuestras iniciativas de clase, las temáticas medioambientales y la buena música. Esperamos en el futuro volver a repetir el ejercicio.

#### Herramientas utilizadas

Virtuales: EDMODO, Google Meet

Comunicacionales: Radio YSUCA y Whatsapp

### **Expectativas personales**

Crear espacios de trabajo individual que permitieran identificar fortalezas y debilidades en cada estudiante para dar seguimiento individualizado a sus procesos.

### **Expectativas de impacto en el estudiantado**

Procesos individuales y colectivos de aprendizaje: el ejercicio favoreció tanto momentos de trabajo individual como colectivos.

El trabajo colectivo nos permitió ayudarnos unos a otros, sabiendo respetar las diferencias y aprovechando al máximo las coincidencias.

### **Enlace**

<https://youtu.be/8ffqB-RctYE>

### III. Desarrollo de la capacidad de abstracción en Electricidad y Magnetismo y Física I a partir de la combinación de simulaciones en línea con preguntas generadoras

<b>Nombre de la materia</b>	Física I y Electricidad y Magnetismo	Ciclo académico	02-2020, 01-2020, 03-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	María del Mar Fernández Martínez-Rey	Número de estudiantes	400 aproximadamente

#### Descripción de la experiencia

En la Física existen conceptos muy abstractos. Aquellos vinculados al área de electricidad y el magnetismo pueden ser de difícil comprensión dado que estos fenómenos son muy ajenos a nuestros sentidos. Nadie experimenta el sentirse atraído por un imán ni cómo se mueven las cargas a través de la corriente eléctrica. Estas experiencias, si bien existen, son imperceptibles a primera vista; sin embargo, usar la imaginación para visualizar estas experiencias es clave para comprender cómo funciona, anticiparse a los resultados numéricos y resolver los problemas con mayor claridad.

Por ello, durante la virtualidad, he desarrollado una metodología que, a partir de una simulación *online* de un fenómeno físico y varias preguntas generadoras, promueve que el estudiante profundice y conozca a partir de su propia interacción con la simulación estos conceptos. De esta forma, es más sencillo realizar un análisis teórico posteriormente, escribir las ecuaciones y resolver problemas. Además, debido a que es algo que los alumnos realizan por sí mismos, la clase consigue convertirse en algo participativo e interesante. La herramienta de compartir pantalla permite a los estudiantes mostrar su trabajo de una forma más cercana. Se adjunta un video de uno de estos momentos en clase.

He trabajado en esta metodología de la construcción del conocimiento a partir de la experiencia desde que comencé a dar clase pues, de hecho, es así como trabaja la física: explica la naturaleza, desarrolla modelos teóricos a partir de la observación y la experimentación. Sin embargo, esta nueva herramienta de las simulaciones ha dado un giro sorprendente a esta metodología pues permite que cada estudiante avance a su ritmo teniendo a su mano su propio laboratorio y motivando el conocimiento mediante las preguntas generadoras.

Esta experiencia tiene el objetivo de expandirse y mejorarse: por un lado, ayudándome de nuevas simulaciones que abran el conocimiento hacia nuevos conceptos físicos; por otro, profundizando en la formulación adecuada de la pregunta. Este eje no es trivial: formular la pregunta adecuada es clave para que el conocimiento pueda construirse de forma autónoma y no se pierda el interés que facilita estas simulaciones a través del juego.

#### Herramientas utilizadas

Google Meet

### **Expectativas personales**

Desarrollar una metodología que, a partir de una simulación online de un fenómeno físico y varias preguntas generadoras, promueve que el estudiante profundice y conozca a partir de su propia interacción con la simulación estos conceptos.

### **Expectativas de impacto en el estudiantado**

Capacidad de lograr interacción con los fenómenos físicos y analizar los procesos.

### **Enlaces**

<https://youtu.be/VcjsUv2Dj2I>

#### IV. Utilización de Mentimeter para la construcción de conocimientos y participación activa en clases sincrónicas

<b>Nombre de la materia</b>	Estadística I	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Iris Roxana Palacios Rodríguez	Número de estudiantes	De 41 a 73

##### Descripción de la experiencia

Las actividades consistieron en hacer uso de la herramienta del Mentimeter no para preguntar sobre opiniones o ver cuáles eran los conocimientos previos en la asignatura o lluvias de ideas. Algunos estudiantes me expresaron que en otros cursos la habían utilizado de las maneras antes mencionadas, pero jamás en la forma como la docente la utilizó en este curso.

Mentimeter se utilizó para la recolección de datos reales, provenientes de los estudiantes en la clase sincrónica, que permitieran con ellos realizar cálculos y verificación de teoremas que se presentan en la estadística descriptiva –media, mediana, moda, curtosis, asimetría y demás– y la probabilidad, como en el teorema de Laplace. A través de los datos recopilados con esta herramienta se construyó conocimiento, se aplicaron sobre estos los conceptos vistos en clase y además se obtuvieron conclusiones que coinciden con lo que la teoría nos muestra, pero con base en la experimentación misma de sus propios datos y respuestas generadas por el grupo de clase.

El uso de Mentimeter fomentó la participación activa durante las sesiones sincrónicas ya que al ver que la información que proporcionaban era valiosa, los estudiantes participaban con más entusiasmo; además, esta dinámica permitió mantener a casi la mayoría de los estudiantes conectados y atentos en las sesiones sincrónicas porque estas actividades, aunque ya estaban programadas y planificadas por la docente, no ocurrían en un momento fijo durante la sesión sincrónica, sino aleatoriamente.

##### Herramientas utilizadas

Google Meet, Mentimeter, Whiteboard

##### Expectativas personales

Usar una herramienta digital con funciones diferentes para las que originalmente fueron creadas, ajustándose a las exigencias de aprendizaje en el marco de la emergencia..

### **Expectativas de impacto en el estudiantado**

Fue evidente en el alumnado el asombro al ver que sus datos coincidían con lo que la base teórica nos muestra. Algunos solo aprenden de memoria y por dogma, pero el empleo de este tipo de herramientas apoya su aprendizaje al relacionar la realidad con su sustento conceptual. Considero que es una herramienta que seguiré utilizando y adaptando en la planificación de mis cursos tanto virtuales como presenciales para las sesiones específicas donde puede ser muy valiosa en la construcción de conocimiento.

### **Enlace**

<https://youtu.be/jnITcFG0q4>

**V. Proyecto editorial *Business Talent Magazine***

<b>Nombre de la materia</b>	Desarrollo de Habilidades Directivas	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Melvin Efraín Echeverría Aldana	Número de estudiantes	42

**Descripción de la experiencia**

Como parte de la metodología de trabajo en la asignatura Desarrollo de Habilidades Directivas se decidió desarrollar un proyecto final con la creación de una revista que requiriera del alumnado no solo la creación de artículos en torno al área empresarial o las temáticas abordadas durante el ciclo, sino también el diseño de una línea gráfica. A partir de ello, se buscó provocar que los estudiantes desarrollaran su creatividad e innovación a través de la expresión visual y escrita de las distintas partes que constituyen la revista.

Toda la dinámica de trabajo propició una conexión en todos los estudiantes de la clase y fomentó tanto el trabajo en equipo como la innovación y la creatividad personal y colectiva.

Una vez entregada las bases y ejemplo de cómo hacer su artículo, el docente daba recomendaciones al grupo al final de las clases en Google Meet y les animaba a ser originales en sus propuestas.

A toda la clase le emocionó saber que el editorial de la revista estuvo a cargo de la jefa del Departamento de Administración de Empresas, lo cual, consideraron, dotó a esta de credibilidad y prestigio.

**Herramientas utilizadas**

Google Meet

**Expectativas personales**

Utilizar una estrategia que posibilite la producción académica y la expresión creativa en el marco de la cuarentena.

**Expectativas de impacto en el estudiantado**

Creación de contenidos, diversificación de habilidades.

**Enlace**

<https://youtu.be/gGqdObrCsn8>

**VI. Uso del aula invertida con estudiantes de maestría**

<b>Nombre de la materia</b>	Comunicación Gerencial	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Nelly Chévez	Número de estudiantes	33

**Descripción de la experiencia**

Desde el inicio de la clase se compartieron artículos académicos seleccionados para cada sesión. Se garantizó que estos cumplieran con los siguientes criterios: actualidad (menos de cinco años de publicados), tipo de publicación (académica o profesional si respeta la estructura de un artículo académico), idoneidad del lugar de publicación (en revistas especializadas en dirección de empresas y gerencia) y relevancia a los contenidos de la asignatura. En cada sesión, se dedicaban solo 30 minutos para analizar cada lectura. ¿Cómo?:

- En cada sesión se asignaba a distintos estudiantes la preparación de una presentación en PowerPoint sobre cómo aplicar el contenido del texto en su empresa. Podían usar un máximo de tres láminas.
- El resto del grupo clase preparaba una reseña de la lectura. Esta debía tener una extensión máxima de 750 palabras e incluir referencias bibliográficas. Con esto se garantizaba una lectura previa para elevar la calidad de la discusión. La reseña debía incluir una síntesis propia del texto (si el artículo tiene resumen del autor, debía elaborarse uno propio), la temática, objetivo, ideas relevantes y conclusiones. Además, en el cuerpo del texto debía destacarse y justificar tres ideas innovadoras que podrían aplicarse en el campo de trabajo del alumnado e identificar oportunidades y dificultades de su aplicación.
- Tras la exposición de la presentación, y con base en las reseñas que cada quien había preparado, se conformaban subgrupos de cinco personas en Google Meet para realizar discusiones sobre lo expuesto y lo leído.
- Como docente, ingresé puntualmente a cada grupo y al final, cuando todos volvíamos a la sesión general, se analizaba en general la experiencia.

**Herramientas utilizadas**

Google Meet, PowerPoint

**Enlace**

<https://youtu.be/gGqdObrCsn8>

## VII. *Found in Translation: Discovering the Challenges and Joys of Translating Poetry*

(«Traduciendo y encontrándonos: descubriendo los desafíos y las alegrías de traducir poesía»)

<b>Nombre de la materia</b>	Un conjunto de cinco asignaturas entre la UCA y el Montgomery College	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Gloria Mercedes Pacas Cardoza Patricia Cecibel Mancía García Victor Rafael Mejía Zepeda	Número de estudiantes	20 estudiantes UCA y alrededor de 40 del Montgomery College

### Descripción de la experiencia

Este proyecto colaborativo se realizó con la ayuda tanto del cuerpo docente de Montgomery College y la UCA como de sus estudiantes. Para la Octava Edición del Día de Humanidades que se celebra en el Montgomery College, la profesora Heather Satrom tomó a bien el desarrollo de un taller para sus estudiantes con énfasis en traducción de poesía.

Entre septiembre y octubre de 2020 se realizaron dos reuniones entre el equipo docente de Montgomery College-UCA para planificar la actividad. Se establecieron un nombre, secuencia de participación y actividades a desarrollar. Dichas reuniones fueron de mucho provecho ya que no solo se organizó el evento, sino que se logró establecer un vínculo entre los profesores para futuras colaboraciones.

En octubre, los estudiantes se registraron para participar en esta actividad y recibieron un enlace de la plataforma Zoom para ingresar a la videoconferencia del evento el día 29 de octubre.

Esta actividad comenzó como un seminario normal, con la bienvenida y presentación de los ponentes en español e inglés. Luego, se dio lectura a un poema, pero también incluyó un ejercicio de traducción, lo cual permitió a los alumnos poner en práctica sus conocimientos. Después, hubo otro espacio de lectura donde se dio lectura a un poema y su traducción y los estudiantes pudieron dar sus opiniones sobre la interrogante: «¿cómo capturan los traductores los significados e idiomas en el caso de la poesía?». Para finalizar, se leyeron un par de poemas con su respectiva traducción y se dio paso a un espacio de preguntas donde se plantearon los retos y alegrías de traducir poesía: «¿Cómo eligen sinónimos cuando las palabras están cargadas de tantas connotaciones? ¿Es posible que una traducción sea mejor que el poema original?». Posteriormente, se presentaron dos poemas para un concurso de traducción, el cual fue exclusivo para los alumnos del Montgomery College y la UCA.

Establecer relaciones profesionales con los docentes del Montgomery College ha propiciado la implementación de talleres similares en el futuro para el beneficio de los alumnos de la UCA.

### Herramientas utilizadas

Zoom

### **Expectativas personales**

Establecer relaciones profesionales con docentes de instituciones educativas internacionales para ampliar los espacios de interacción y aprendizaje académico y cultural de los estudiantes y docentes de la UCA.

### **Expectativas de impacto en el estudiantado**

Este proyecto, además de innovador, fue de beneficio para los alumnos, ya que además de escuchar las presentaciones, como suele ser el caso de los seminarios, tuvieron la oportunidad de dar sus opiniones, poner en práctica sus conocimientos de traducción y obtener consejos de profesionales en el área de poesía y traducción.

### **Enlace**

<https://bit.ly/2UJ6SYX>

## VIII. Trabajo de tema Diversidad e inclusión

<b>Nombre de la materia</b>	Psicología Educativa	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Amparo Cabrera	Número de estudiantes	41

**Descripción de la experiencia**

Para el trabajo en la asignatura de Psicología Educativa se optó por subdividir el grupo general en tres más pequeños. Dado que se tenían programados dos encuentros por semana, la modalidad de estos se dividió: durante uno de esos días se realizaba una discusión con cada subgrupo; durante el otro, una plenaria general que contaba con la participación de todo el alumnado. Estos encuentros se realizaban a través de Google Meet.

1. La semana previa a cada discusión se enviaban los materiales con los que se trabajaría (artículos, cuentos, videos, juegos interactivos, entre otros) y la guía de estudio a desarrollar con esos materiales, misma que los estudiantes debían tener lista para la discusión. Se usó diversidad de recursos, considerando manifestaciones artísticas como parte de ellos y de las actividades que el estudiantado debía realizar para sus guías de estudio. Ello permitió el acceso al tema no solo desde una perspectiva cognitiva sino también desde las emociones y las vivencias personales. Se dispuso de variedad de recursos en línea que facilitaban el aprendizaje y que eran accesibles para el estudiantado.
2. Durante la discusión se partía de la guía de estudio desarrollada por el estudiantado. La docente y la instructora procuraban no solo hacer preguntas teóricas, sino también permitían la expresión emocional y vivencial, plantear ejemplos, entre otros. Esto generó un ambiente de participación e interés en el estudiantado y generaba una dinámica reflexiva y pudo aportar cercanía aún en el entorno virtual.
3. Por ejemplo, se solicitó al estudiantado que leyera un cuento (disponible en línea) que planteaba la temática de la discapacidad desde un paradigma distinto; luego, se solicitó que realizaran un dibujo de lo que más les había impactado del cuento usando materiales que tuvieran en casa. En la discusión posterior, a través de Google Meet, se compartieron los dibujos y las vivencias mantenidas en torno a la discapacidad. En las discusiones se usaban plataformas como Jamboard o Google Forms para facilitar las dinámicas.
4. La plenaria general se desarrollaba los días viernes. Los conceptos teóricos vinculados a la discusiones previamente desarrolladas eran abordados mediante una dinámica expositiva. El estudiantado tenía una alta participación en las diferentes dinámicas y participaba continuamente en las plenarios generales, pues los temas les parecían interesantes debido a que habían sido abordados desde una perspectiva más vivencial a partir de las discusiones. Todos los materiales y clases se subían al aula virtual (SAKAI).

5. Finalmente, como forma de evaluación, se solicitó la elaboración de un documento escrito donde eligieron una población de interés a quien se les debía enseñar la temática abordada (padres o madres de familia, personal docente, adolescentes, niños y niñas). El trabajo estaba compuesto por dos partes: la primera consistió en la elaboración de un marco teórico que fuese dirigido hacia la población seleccionada y la segunda estuvo compuesta por la creación de cartas didácticas de un taller que tuviera el objetivo de explicar la temática a la población seleccionada, considerando una metodología lúdica y vivencial. De esta manera, el estudiantado pudo aplicar sus conocimientos en la elaboración de un producto que podría llegar a usarse en la práctica.
6. Esta dinámica se desarrolló durante todo el ciclo.

### Herramientas utilizadas

Google Meet, Jamboard, Google Forms, Sakai

### Expectativas personales

Generar un proceso pedagógico que ofreciera herramientas para garantizar el aprendizaje, la participación y la creatividad para resolver problemas de los estudiantes durante el desarrollo de la asignatura.

Se necesitaba que el estudiantado comprendiera el fenómeno no solo desde una perspectiva teórica, sino también desde una perspectiva vivencial, lo cual permitiera la activación de conocimientos previos por parte del estudiantado, la interacción afectiva con el tema y su participación activa en las discusiones.

### Expectativas de impacto en el estudiantado

El estudiantado disfrutó la temática, se apropió de los conceptos y pudo plantear su postura al respecto. Considero que es una metodología que puede aplicarse a diferentes materias teóricas de las que se espere mayor aprendizaje significativo

### Enlace

<https://youtu.be/tR9kmRwNz6g>

**IX. Organización de ciclo audiovisual de conferencias con profesores invitados**

<b>Nombre de la materia</b>	Tecnología en Construcción II, III, IV y V	Ciclo académico	01-2020 y 02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Lizeth Rodríguez Rodríguez Carlos Arturo Cisneros Mayen	Número de estudiantes	238

**Descripción de la experiencia**

La implementación de herramientas para fomentar el trabajo colaborativo a través de recursos virtuales y en Google Drive permitió a los estudiantes poder organizarse y verificar su avance con respecto al grupo; asimismo, su uso volvió posible que las observaciones hechas a un determinado proyecto fuesen aprovechadas por todo el grupo clase.

A través de la puesta en común en cada semana, los estudiantes se mantuvieron motivados constantemente en la búsqueda de mejora en sus proyectos hasta alcanzar los objetivos de las asignaturas, los cuales eran la comprensión y aplicación de conceptos técnicos.

Como docentes motivados, adquirimos una licencia pagada de ZOOM para las videoconferencias y la grabación de videoseSIONES. Todas las secciones de las cuatro asignaturas contaron con aulas Sakai vinculadas a una base de datos de los docentes donde los alumnos tuvieron acceso a todo el contenido de manera organizada y estructurada en unidades.

Se implementaron las estrategias durante todo el año 2020, desde su inicio.

**Herramientas utilizadas**

Zoom, Google Meet, Sakai

**Expectativas personales**

Implementar herramientas virtuales para fomentar el trabajo colaborativo y la organización del estudiantado frente a la nueva modalidad.

**Expectativas de impacto en el estudiantado**

Los alumnos reforzaron su capacidad organizativa y se vieron en la necesidad de implementar al máximo procesos de planificación para poder dar respuesta a la carga académica.

Uno de los mayores logros ha sido que el alumnado ha adquirido mayores habilidades de organización, planificación y comunicación.

Aprendizaje de las metodologías de trabajo en la industria de la construcción y en el área de desarrollo de proyectos de edificación.

**Enlace**

<https://youtu.be/kFqQPDmRXeU>

**X. Clases, tutorías y charlas síncronas**

<b>Nombre de la materia</b>	Taller Espacial VIII	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Patricia Elizabeth Fuentes de Zetino	Número de estudiantes	17

**Descripción de la experiencia**

Las TIC se convirtieron en las herramientas determinantes como medios didácticos durante todo el año 2020 y su uso fue un cambio y desafío radical que vino a impulsar nuevas formas de hacer las cosas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los procesos de capacitación impulsados por la universidad a través del Centro de Educación Virtual fueron fundamentales para la implementación de las TIC en el desarrollo de las clases en modalidad virtual.

Las herramientas principales utilizadas en mi clase fueron la plataforma de videoconferencias Google Meet, el aula virtual Sakai, el uso de WhatsApp y correo electrónico institucional. El empleo de todas estas herramientas ayudó a compartir material complementario que facilitara al estudiante conocer el caso de intervención Mesón Mayén a profundidad sin verse obligado a realizar visitas de campo. Algunos de los materiales compartidos fueron: plano de ubicación, prueba de suelo del terreno, plano topográfico, plano ubicación de proyectos de vivienda de cooperativa en el Centro Histórico; fotografías del mesón a intervenir, fotografías históricas de la Avenida Independencia, un documento de diagnóstico de las condiciones del mesón y un mapa detallado del Centro Histórico de San Salvador. Estos materiales estuvieron disponibles en la plataforma Sakai mediante el uso de su vinculación con Google Drive.

Adicionalmente, se hizo un video y plano de ruta de recorrido por la zona de intervención y vistas de la localización del Mesón Mayen para solventar la dificultad que implicaba en ese momento hacer visitas de campo. El objetivo fue acercar a los estudiantes al contexto urbanístico y social de las intervenciones a realizar.

En el futuro espero continuar en mi proceso de formación de las TIC como herramientas claves en el proceso de formación bajo la nueva modalidad virtual y aprovechar las posibilidades que nos ofrecen y utilizarlas en un estilo educativo renovador.

**Herramientas utilizadas**

Sakai, Google Meet, WhatsApp, correo electrónico institucional.

**Expectativas personales**

Utilizar diferentes medios y herramientas permitió un mayor interés y motivación en la clase. Aunque al inicio fueron todo un reto, al final se logró vencer el miedo a generar nuevas expectativas y experiencias de aprendizaje mediante el uso de estos nuevos códigos de comunicación.

Las clases asincrónicas y sincrónicas, los foros y charlas con actores y profesionales, lecturas comentadas y tutorías y discusiones cerradas con equipos de trabajo y clases sincrónicas abiertas con todo el grupo facilitaron una comunidad de trabajo más abierta y enriquecedora, lo que contribuyó a lograr los objetivos previstos en el programa.

#### **Expectativas de impacto en el estudiantado**

Participación e interacción entre los estudiantes en un espacio de confianza y de manera productiva y comprometida y permitir a los equipos independencia y el trabajo a su propio ritmo.

#### **Enlace**

<https://youtu.be/PKr6ysWDY90>

**XI. Implementación de Jamboard para facilitar el trabajo colaborativo del proyecto a ejecutar**

<b>Nombre de la materia</b>	Diseño Industrial	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Celina Ivette Andino Quintanilla	Número de estudiantes	11

**Descripción de la experiencia**

De junio a diciembre de 2020, en la asignatura Diseño Industrial se desarrolló el proyecto «Aplicando el diseño especulativo para abordar un problema surgido a raíz del COVID-19», cuyo abordaje contó con 11 estudiantes de tercer y cuarto año de arquitectura organizados en tres equipos de trabajo. Estudiantes y docentes participaron en reuniones virtuales y debates a través de la plataforma Google Meet dos veces por semana. Las actividades del proyecto incluyeron dos talleres y sesiones de seguimiento para brindar retroalimentación a los equipos. El primer taller, titulado Análisis de problemáticas, tuvo como objetivo identificar problemas surgidos a raíz de la pandemia del COVID-19 en el contexto salvadoreño. Para el taller se utilizó la plataforma de Jamboard con el fin de mejorar la participación activa de los estudiantes. Para el segundo taller, la dinámica La Cosa del Futuro permitió a los estudiantes jugar de manera colaborativa, exigiendo imaginación y creatividad para describir objetos de una gama de futuros plausibles y plantear escenarios de solución que respondieran a los problemas identificados en la etapa anterior. Este taller se desarrolló a través de la plataforma Presentaciones de Google. Entre las habilidades desarrolladas en los estudiantes están: gestión del tiempo, comunicación virtual e interacción entre estudiantes y docente, simplificar información y tomar conciencia de otras realidades.

A través de la ejecución del proyecto y el uso de las diferentes plataformas se logró aplicar una metodología de diseño que muy pocas veces se utiliza en el área de arquitectura en nuestro país: el diseño especulativo. Este puede ser aplicado para que los estudiantes comprendan diferentes contextos y problemas. Jamboard es una herramienta que brinda escenarios de debate donde las soluciones y sus consecuencias se pueden trabajar de manera colaborativa, permitiendo al estudiante desarrollar habilidades para la vida.

**Herramientas utilizadas**

Google Meet, Jamboard, Presentaciones de Google, instrumento lúdico para el desarrollo de soluciones significativas

**Expectativas personales**

Aplicar una metodología de diseño que facilite el debate y el trabajo colaborativo en el estudiantado.

**Expectativas de impacto en el estudiantado**

Entre las habilidades desarrolladas en los estudiantes están: gestión del tiempo, comunicación virtual e interacción entre estudiantes y docente, simplificar información, conciencia de otras realidades.

**Enlace**

<https://youtu.be/U554ELbKPAY>

**XII. Uso de tabletas gráficas WACOM combinándolas con pizarras electrónicas o editores de texto**

<b>Nombre de la materia</b>	Todas las facultades y carreras a las que el departamento de Matemática impartió asignaturas durante el ciclo 02-2020	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Iris Palacios	Número de estudiantes	Más de mil

**Descripción de la experiencia**

En un principio, las tabletas gráficas fueron creadas para ser usadas en el área de las artes plásticas digitales y el diseño gráfico. Al ver su versatilidad, en 2020 se han utilizado para facilitar aspectos cognitivos en las ciencias como Matemática, a nivel nacional y mundial fortaleciendo las capacidades y las habilidades en el marco de la educación en los momentos de pandemia y los entornos virtuales de aprendizaje. El Departamento de Matemáticas de la UCA es pionero en implementar y capacitar a toda su planta docente en el uso de estas herramientas para tal fin.

Ir desarrollando ejercicios con nuestro puño y letra nos requirió esfuerzo a todos para sentirnos cómodos y ágiles en la escritura, pero valió la pena el tiempo invertido en ello. Los resultados con nuestros estudiantes –la participación y el lograr identificar el momento donde pueden haberse generado dudas y repetir, borrar, hacerlo de otra manera para lograr la comprensión– solo fueron posibles y eficaces debido al empleo de la herramienta y las habilidades que adquirimos.

**Herramientas utilizadas**

Diversas pizarras electrónicas como Microsoft Whiteboard, Jamboard; la pizarra de Zoom, IDroo y otras.

Material en PDF, Word, Excel, PowerPoint donde añadimos soluciones a mano y resaltamos ideas y conceptos.

Google Meet y Zoom para clases sincrónicas.

Editores de videos para grabar ejercicios resueltos paso a paso y de consulta asincrónica.

**Expectativas personales**

Utilizar tabletas como pizarras tradicionales para desarrollar paso a paso y a mano alzada las demostraciones de despeje matemáticos y facilitar al estudiante la identificación de puntos que requieren mayor explicación del proceso expuesto.

**Expectativas de impacto en el estudiantado**

Mayor satisfacción por parte de los estudiantes por la manera como se les impartieron las cátedras.

**XIII. Uso de Quizizz para fomentar el trabajo colaborativo como actividad formativa**

<b>Nombre de la materia</b>	Matemática Discreta II	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Iris Roxana Palacios y Carlos Gustavo Espinoza	Número de estudiantes	180

**Descripción de la experiencia**

Previo a una evaluación parcial se decidió implementar una suerte de competencia por equipos utilizando la plataforma Quizizz a modo de reforzar los contenidos vistos en clase. La participación en esta iniciativa era voluntaria y esta se encontraba alojada en una pestaña especial en el aula virtual: en ese espacio se colocó durante el transcurso del ciclo una variedad de actividades formativas y se compartían las indicaciones y recursos para su desarrollo.

**Semana previa a la actividad: formación y monitoreo de equipos**

La actividad se desarrolló en una primera instancia con la organización de equipos en los cuales los estudiantes escogían con quiénes iban a interactuar y participar. Se hizo uso de una hoja de cálculo en Google Drive donde se podía visualizar los nombres de los alumnos y los equipos formados. Quienes al momento no se habían incorporado a un grupo podían ver también quiénes de sus compañeros se encontraban en su misma situación. Cada grupo usó su creatividad para nombrar a su equipo.

La hoja de cálculo fue monitoreada por los docentes para motivar a los estudiantes en las clases sincrónicas a unirse a algún equipo y participar de esta dinámica. Se tuvo una sesión específica con quienes aún no tenían equipo al final de la semana y se formaron ahí un par más. Esa sesión les facilitó el conocerse y contactarse. Para entonces, un 90% de personas inscritas a la asignatura se había unido a alguno de los equipos que participaron.

Tiempos:

- Organización de equipos, diseño y montaje de actividad: una semana previa a la realización de la actividad. Modalidad asincrónica.
- Durante la ejecución de la actividad, en modalidad sincrónica:
  - 45 minutos de desarrollo de la actividad
  - 40 minutos de retroalimentación por parte del docente haciendo énfasis en los aspectos a mejorar en los ítems con más fallos que mostró el Quizizz.
  - 15 minutos de evaluación cualitativa y cuantitativa de la percepción del estudiante respecto al desarrollo de la actividad.

Dado que la actividad era formativa y fue así como se les presentó a los estudiantes, ellos participaron de manera voluntaria, dejando de lado que el aprendizaje solo se mide por

un puntaje en la materia en un examen. Aprendieron a trabajar en equipo y mecanismos de comunicación durante la actividad en espacios que ellos diseñaron y encontraron. Estos espacios de comunicación intragrupal no fueron monitoreados por el cuerpo docente.

Esa logística fue el sostén de la actividad. La participación activa pudo ser evidenciada en sus resultados en tiempo real durante el desarrollo de la actividad y en los comentarios que hicieron en la sesión sincrónica donde nos encontrábamos docentes e instructores, en la cual, además de hablar de los ítems y hacer alguna pregunta de contenidos, expresaban sus emociones, alegrías, chistes, ocurrencias que iban surgiendo en la competitividad de querer ganar y avanzar de manera exitosa hasta el final. Durante el proceso hubo mucho más chat y audio por parte de los estudiantes que de los docentes, mostrando el protagonismo de ellos y que ellos eran dueños de ese tiempo de aprendizaje y diversión.

El refuerzo de los conocimientos fue notorio. Una vez realizada la prueba formal, pudo constatarse una sensible mejora en el desempeño durante ese examen: en contraste con el año anterior, el promedio pasó de 4.75 a 7.06. Los exámenes en esta asignatura consisten en la resolución de casos, problemas de aplicación y preguntas calculadas que minimizan o nulifican la copia o plagio. Por ello, consideramos esta comparación estadísticamente válida.

### **Herramientas utilizadas**

Sakai, Google Drive y Quizizz

### **Expectativas personales**

- Establecer y fortalecer las habilidades de planificación y la asignación de roles entre docentes e instructores que conforman el equipo de trabajo
- Utilizar herramientas innovadoras para el aprendizaje de la matemática en los entornos virtuales y en trabajo colaborativo sincrónico
- Atención a la evaluación de resultados de percepción cualitativa y cuantitativa en los estudiantes
- Fomentar el aprendizaje con metodología formativa que ponga al estudiante al centro del proceso, y los docentes como facilitadores y guías
- Palpar las posibilidades concretas de ejecución de estrategias de trabajo en equipo en matemática, grupos masivos y entornos virtuales de aprendizaje.

### **Expectativas de impacto en el estudiantado**

Se estima que esta actividad abonó mucho tanto en habilidades propias de la disciplina y temas de la materia como en habilidades blandas. Evidencia de ello es la sensible mejora en el desempeño del estudiantado en dos evaluaciones sumativas realizadas posterior al desarrollo de esta actividad en comparación a grupos de años anteriores con quienes no se emplearon dinámicas similares.

**Enlace**

<https://youtu.be/MZIYteZ2Tsk>

#### **XIV. Creación y uso de aplicación sobre técnicas de conteo para celulares Android e iOS que fomente el aprendizaje autónomo**

<b>Nombre de la materia</b>	Matemática Discreta II	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Iris Roxana Palacios Rodríguez	Número de estudiantes	220

**Descripción de la experiencia**

En la modalidad virtual mucho del trabajo es asíncrono, por lo cual decidí retomar un proyecto realizado por un grupo de estudiantes en 2019, el cual consistió en el desarrollo de una aplicación. Durante el ciclo 02-2020 decidí retomar este proyecto junto con el apoyo altruista de ese grupo de estudiantes: se hicieron modificaciones de forma y proceso a la aplicación original. También se le agregaron algunos elementos que potencian su empleabilidad en entornos virtuales de aprendizaje.

Esta aplicación me permitió que los estudiantes tuvieran una herramienta diseñada acorde a sus necesidades, un programa informático UCA adecuado a los objetivos de aprendizaje que yo había fijado para esta asignatura. Su uso e instalación era igual al de cualquier otra aplicación del entorno operativo de sus celulares y su tamaño, inferior a 3 MB, volvía su instalación un asunto fácil y sin problemas para el almacenaje del aparato celular.

La aplicación llamó la atención del grupo, haciéndoles sentir que tenían algo único como estudiantes UCA. Esta les permitía generar preguntas y valores de respuestas de manera que aprendían cada vez que la utilizaban y podían verificar si efectivamente habían seguido el proceso correcto y no había sido suerte contestar correctamente en la primera vez.

Esta aplicación fue utilizada durante dos semanas previas a la realización del primer parcial y para el estudio de la última parte del ciclo, cuando se retoman las temáticas vistas al inicio del mismo y se las integra con otras del área de probabilidad.

El desempeño de los estudiantes tanto al inicio para el primer parcial como al final para el último parcial fue notoriamente mejor en comparación al 2019 en esa misma asignatura siendo yo la docente de todas las secciones de la materia. La mejora en el desempeño rondó el 40%.

En un futuro, y con el apoyo de estudiantes de esta asignatura, seguiré diseñando proyectos que me permitan fomentar la comprensión y el desarrollo de las temáticas y a la vez desarrollar un producto, ya sea una aplicación, un simulador o un ambiente de realidad virtual, que pueda

emplearse en futuros cursos para apoyar el aprendizaje, partiendo de una versión beta que sea afinada de modo colectivo con estudiantes de la asignatura. El objetivo de ello es fomentar la mejor comprensión de contenidos y a la vez la integralidad de asignaturas que llevan en simultáneo en su carrera.

### Herramientas utilizadas

Lenguaje de programación Kotlin para el desarrollo de la aplicación.

Plataforma para compartir indicaciones y enlace a la aplicación: Sakai.

Google Drive: espacio de almacenamiento que permitía la descarga de la aplicación y el video-manual de instalación.

### Expectativas personales

1. Motivar al estudiante a realizar trabajo autónomo asincrónico.
2. Mostrar al estudiante diversas maneras de lograr integrar los conocimientos de asignaturas que cursan en simultáneo y de forma multidisciplinaria.

### Expectativas de impacto en el estudiantado

1. Familiarización con práctica de ejercicios, forma de preguntas y redacción de ítems relacionados con las técnicas de conteo.
2. Fomentar el trabajo autónomo, asincrónico y amigable por medio de apps en dispositivos móviles.
3. Mayor accesibilidad percibida por el estudiante al poseer una app ad hoc a lo visto en la cátedra con su docente, en forma y fundamento teórico.
4. Diversidad en el acceso a la información y mecanismos de estudio que responden a las diferentes necesidades de aprendizaje y formas de aprender.
5. Aprender a partir de los errores.

### Enlace

[https://youtu.be/xDnZsKLj\\_XA](https://youtu.be/xDnZsKLj_XA)

## XV. Uso de programa informático abierto como estrategia de accesibilidad

<b>Nombre de la materia</b>	Computación Estadística	Ciclo académico	01-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Iris Roxana Palacios Rodríguez	Número de estudiantes	13

### Descripción de la experiencia

Durante la presencialidad, esta asignatura se desarrollaba en los centros de cómputo del ICAS por medio del uso de los programas informáticos pagados y con licencias adquiridas en la Universidad: SPSS, de IMB, STATA y Excel. Por primera vez fue necesario migrar a R, un programa informático muy potente, de código abierto y de descarga gratuita, pero que requería de cierta experticia en programación por parte de sus usuarios. Dichas habilidades no son requeridas por el perfil del estudiante de la Maestría en Estadística Aplicada a la Investigación y no son necesarias en la modalidad presencial.

El trasladar los contenidos y las prácticas del programa informático de paga al uso de R requirió de un buen diseño y planificación de cómo sería el acercamiento y la utilización al programa informático para que la experiencia fuera grata y fructífera y lograr los objetivos que el programa de la asignatura plantea. Esto además nos llevó a innovar sobre el camino recorrido anteriormente en la asignatura, proveyendo una habilidad adicional para los estudiantes.

La docente creó pequeños videos que guiaban en la descarga e instalación del programa informático paso a paso, ad hoc a las necesidades de nuestros alumnos. Se verificó mediante foros y una pequeña práctica inicial que el alumnado contase con el programa informático en completo funcionamiento y pudiera identificar sus elementos básicos a fin de poder avanzar hacia las temáticas más complejas del curso.

Se dividieron los contenidos del curso en **pequeñas unidades temáticas y cada una contaba en el aula virtual con:**

- Material de lectura teórico con un ejemplo desarrollado de aplicación.
- Video del desarrollo de otro ejemplo práctico paso a paso para que el estudiante pudiera emularlo en su computador.
- Bases de datos de los dos ejemplos desarrollados por la docente.
- Guía de 2 o 3 ejercicios propuestos de práctica.
- Foro del tema donde debía colocarse la evidencia de uno de los ejercicios propuestos desarrollados por cada uno de los estudiantes.
- Foro de consultas sobre el tema.

Luego de varias pequeñas unidades temáticas desarrolladas asincrónicamente se tuvieron sesiones sincrónicas donde se afinaban detalles. La docente realizaba ejercicios integradores y

además se daba respuesta a más dudas teóricas que los estudiantes no habían socializado anteriormente en los foros. Las sesiones sincrónicas eran previas a la actividad evaluada.

Las habilidades de programación apoyaron en esta cátedra y las siguientes porque al no poder asistir a los laboratorios del ICAS, lo cual es necesario para las otras asignaturas del ciclo posterior, esta iniciativa permitió a los docentes no tener que quedarse solo en la parte demostrativa de los demás contenidos, sino que pudieron asignarles tareas y realizar el examen con el uso de R por parte de cada alumno.

### **Herramientas utilizadas**

Sakai, Zoom, programa informático de Lenguaje R, WACOM, Whiteboard como pizarra electrónica, herramientas de edición de videos

### **Expectativas personales**

Crear condiciones alternativas para desarrollar aprendizaje que en lo presencial se realizan en un laboratorio especializado.

### **Expectativas de impacto en el estudiantado**

- Logros en el dominio y seguimiento de la secuencia del aprendizaje autónomo en Flipped Classroom.
- Participación activa y diligente en entornos de aprendizaje remoto.
- Aprendizaje de técnicas de programación desde cero en el lenguaje R y adquisición de primeros conocimientos para la programación en estadística.
- Cálculo e interpretación de resultados estadísticos descriptivos e inferenciales, analíticos y procesos gráficos obtenidos mediante R.
- Manipulación, importación y construcción de bases de datos en R.

**XVI. Estrategias para estimular la investigación en estudiantes de maestrías**

<b>Nombre de la materia</b>	Tópicos Demográficos	Ciclo académico	01-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	José Roberto Aguilar Álvarez	Número de estudiantes	13

**Descripción de la experiencia**

La investigación es un eje transversal en nuestra maestría y siendo imposible un trabajo de campo para realizarla, optamos por explorar fuentes de datos secundarios y la generación de investigaciones por medio del trabajo en equipo en los estudiantes. Mi función docente fue la de acompañar en forma dirigida la exploración de programas informáticos aplicados al tema demográfico, como el EPIDAT. Asimismo, dirigí la exploración de funciones que el grupo clase conocía poco y que estaban al alcance de los mismos estudiantes, quienes ya contaban con programas informáticos instalados como el PowerPoint y herramientas audiovisuales como editores de video (fotos) para la presentación exitosa de sus hallazgos investigativos.

Además, entre las estrategias docentes para el aprendizaje realicé exposiciones magistrales; debates y lecturas dirigidas. Los resultados fueron muy satisfactorios. Los estudiantes no solo investigaron temas demográficos, sino que dominaron nuevas funciones de programas informáticos adquiridos previamente.

Impartir las materias por medio de la educación virtual es posible y la UCA cuenta con bases sólidas y de colaboración para poderla impulsar en la nueva normalidad pospandemia.

**Herramientas utilizadas**

Sakai, Zoom, PowerPoint, EPIDAT

**Expectativas personales**

- Estimular la participación activa y productiva, la asistencia a clases y la interacción entre estudiantes.
- Crear condiciones para la profundización en los contenidos (comprensión de procesos, dominio de conceptos, análisis de casos, evaluación de situaciones, postura crítica frente a un suceso, entre otros).
- Facilitar la aplicación de contenidos conceptuales o desarrollar nuevas aplicaciones (simulaciones, recreaciones, proyecciones).
- Desarrollar procesos de evaluación de los aprendizajes adecuados a la modalidad.
- Desarrollar procesos multidisciplinares con 2 o más asignaturas para optimizar los esfuerzos en la realización de las tareas.

### **Expectativas de impacto en el estudiantado**

- Trabajo en equipo
- Fomento del cultura del debate
- Facilitación para la aplicación de contenidos conceptuales
- Búsqueda de información en Internet
- Profundización en el uso y aprendizaje de la Ofimática disponible

### **Enlace**

<https://youtu.be/9s-F8wAHleU>

**XVII. Elaboración de herramientas informáticas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes**

<b>Nombre de la materia</b>	Técnicas de Muestreo	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	William Willy Lázaro Apolaya	Número de estudiantes	18

**Descripción de la experiencia**

Las clases de la asignatura de Técnicas de Muestreo fueron sincrónicas; se impartieron a partir de presentaciones en PowerPoint y haciendo uso de la plataforma Google Meet. Al ser una asignatura que implica la aplicación de muchas fórmulas cuyo desarrollo en una clase sincrónica tomaría demasiado tiempo se optó por el diseño de herramientas informáticas para que el estudiante aplique rápidamente los contenidos que se le brindan.

Las herramientas informáticas empleadas son plantillas creadas haciendo uso del programa informático Microsoft Excel y que permiten calcular los tamaños de muestra de los diferentes tipos de muestreo, así como sus correspondientes estimaciones (tanto del promedio como del total y de la proporción poblacional).

En la clase sincrónica, inicialmente se comparte la parte teórica y un grupo de ejercicios en el que se presenta la fórmula y cómo se obtiene el tamaño o la estimación. Posteriormente, en la misma clase o en la siguiente se desarrollan ejercicios en la que participan los estudiantes haciendo uso de las herramientas informáticas que previamente se les compartieron. Esto refuerza el aprendizaje. La estrategia se ejecutó durante el desarrollo del curso.

Hay que tener en cuenta que el aprendizaje en línea no solo comprende las clases sincrónicas, sino que deben integrarse diferentes estrategias didácticas. En esta asignatura, si bien es cierto la herramienta informática facilita el aprendizaje, el proceso se complementa con la entrega de material de estudio, de bases de datos. Además, se busca una mayor participación de los estudiantes.

A futuro estaré desarrollando presentaciones asíncronas sobre el uso de la herramienta informática en el que explicaré el desarrollo de un grupo de ejercicios; estas se compartirán con los estudiantes para que en las clases sincrónicas participen en el desarrollo de otros similares.

**Herramientas utilizadas**

PowerPoint, Google Meet, Microsoft Excel

**Expectativas personales**

Diseñar una herramienta informática que permitiera una aplicación rápida de los contenidos aprendidos al estudiantado y que al mismo tiempo les ofrezca retroalimentación.

### **Expectativas de impacto en el estudiantado**

Distinguir los principales tipos de muestreo utilizados, determinar el tipo y tamaño de muestra pertinente para una investigación y diseñar el procedimiento de muestreo a implementar a fin de obtener una muestra adecuada.

### **Enlace**

<https://youtu.be/si2xaccXrhs>

**XVIII. Centralización del uso del aula virtual**

<b>Nombre de la materia</b>	Finanzas Internacionales	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Wendy Roxana Quintanilla Ayala	Número de estudiantes	50

**Descripción de la experiencia**

En la planificación de la asignatura se decidió crear guías de aprendizaje para orientar el trabajo de los estudiantes previo a la sesión sincrónica. Con ello, el cambio principal es que estos no encontrarían en el aula virtual una clase asincrónica pregrabada, sino una Guía diseñada para cada sesión con el objetivo de tener claridad de contenidos, formas de trabajo, plantillas, material de consulta, material propiamente de la clase. Así, el centralizar en un solo documento los objetivos y recursos necesarios para la autogestión de la adquisición de conocimientos tiene dos ventajas:

1. Para el estudiante, una contextualización de los contenidos a abordar que antecede a la sesión sincrónica; y
2. Para el docente, una riqueza de la discusión durante el desarrollo de la sesión sincrónica a partir de esa exposición previa del estudiante al contenido a abordar, lo cual conlleva también a un uso más eficiente del tiempo durante la videoconferencia.

Para la exposición de contenidos asincrónicos se utilizó una diversidad de recursos a fin de evitar la monotonía del material. SAKAI sirvió como único punto de consulta para el material de clase. En el aula virtual se alojaron:

- Desarrollo de Clase: Google Meet
- Cápsulas de clase: modalidad video
- Cuentas DEMO: Meta Trader, Trading Simulator-CME Group, Investing
- Plantillas personalizadas según contenido de aplicación ante la falta de un programa informático ad hoc a este tipo de tópicos.
- Elaboración de casos más tropicalizados a los mercados en cuestión

**Herramientas utilizadas**

Sakai, Google Meet  
Cuentas DEMO: Metatrader, Trading Simulator-CME Group, Investing

**Expectativas personales**

Ofrecer al estudiantado un proceso que le permitiera aprender de manera autónoma, así como para fortalecer las habilidades de aprendizaje.

### **Expectativas de impacto en el estudiantado**

Las clases en línea han sido un reto ya que no es posible identificar en el lenguaje corporal del estudiantado si es que existen dudas; sin embargo, requiere esta modalidad demanda mayor precisión, acrecentar las habilidades de escritura, innovación, reestructura y repensar contenidos, por lo que la carga es mayor no solo para el facilitador sino también para el alumnado, más si es la primera vez que están en este tipo de procesos.

### **Enlace**

Guía de aprendizaje: Guia de Aprendizaje-Semana2.pdf

**XIX. Global Classroom Faculty Fellowship: Digital Stories in Times of Pandemic. Our Untold Stories**

<b>Nombre de la materia</b>	Estudiantes de diferentes niveles del profesorado y la licenciatura en idioma inglés	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Gloria Mercedes Pacas Cardoza, Patricia Cecibel Mancía García, Victor Rafael Mejía Zepeda	Número de estudiantes	40 estudiantes UCA 15 estudiantes del Montgomery College

**Descripción de la experiencia**

Este proyecto tuvo la colaboración del cuerpo docente de la UCA y el Montgomery College, así como la participación comprometida del estudiantado de ambas instituciones, el cual encontró en las *digital stories* una manera de expresar vivencias no compartidas («*Untold Stories*») durante la pandemia. Estas narraciones serían producidas audiovisualmente por parte de los estudiantes participantes de la iniciativa. El proceso inició con la asignación de la profesora Heather Satrom como nuestra *fellow* en abril del 2020. Su contraparte, Gloria Pacas, invitó a los compañeros Patricia Mancía y Víctor Mejía a incorporarse al proyecto.

A lo largo de los meses siguientes (abril-octubre 2020) se realizaron reuniones de cuidadosa planificación entre el equipo docente de Montgomery College-UCA y se definió el tema a desarrollar. La profesora Satrom organizó la facilitación de un taller de formación en la metodología del *Digital Storytelling*. El profesor Decker dio una presentación de las diferentes fases del proceso, además de poner a nuestra disposición un equipo de pasantes quienes tendrían la función de retroalimentar y asesorar a los estudiantes que así lo solicitaban mientras estaban grabando su digital story.

La siguiente etapa consistió en la propuesta del proyecto a distintos grupos de estudiantes del Profesorado y la Licenciatura en Idioma Inglés de la UCA como una actividad que iba a ser evaluada conjuntamente por docentes de los distintos años. Los estudiantes que mostraron interés en participar sumaron alrededor de 40 inscritos ya sea en el segundo año del Profesorado en Inglés o cuarto año de la Licenciatura en Inglés. Por su parte, en Montgomery College participó un grupo de alrededor de 15 estudiantes de la asignatura Inglés con Propósitos Académicos. Aun cuando viven en Estados Unidos, estos estudiantes son originarios de países como Nigeria, Etiopía, Guatemala, Guinea, Chad, Brasil, México, Perú, Vietnam, India y Haití y que al momento cursaban asignaturas de idioma inglés que les permiten seguir estudiando carreras diversas.

En la siguiente fase, las docentes UCA y la docente en MC facilitaron un taller sobre la metodología de *Digital Storytelling* y Adobe Spark basado en lo aprendido con el profesor Decker. Se les propuso preguntas generadoras para su tema: «¿Qué hemos callado durante la pandemia que necesitamos decir? ¿Cuál es una historia no contada en la que has podido reflexionar y quisieras compartir? ¿Qué significa ser joven estudiante de esta carrera en El Salvador/Maryland en tiempos de crisis de los derechos civiles y humanos? ¿Qué aprendizajes no esperados has tenido?». Además, se les facilitó una rúbrica con criterios a evaluar en su

proyecto. A partir de ahí, cada estudiante escribió su guion y tuvo retroalimentación entre pares para mejorar su primer borrador. Luego, quienes así lo deseaban podían consultar con los pasantes en MC, hasta entregar la versión final de su guion. Dos semanas después se inició la grabación de sus digital stories con la aplicación Adobe Spark u otra de su preferencia.

Paralelamente, el equipo docente de ambas instituciones se reunía para preparar la presentación de los videos y el intercambio entre estudiantes en el marco de la Semana de las Humanidades en Montgomery College. Acordamos hacer una lista de reproducción en YouTube con una muestra de 6 videos previamente seleccionados (3 de la UCA y 3 de Montgomery College). También se gestionaron todos los apoyos técnicos necesarios para promocionar el evento, crear las salas en Zoom de manera que hubiese diversidad lingüística y cultural, extender certificados de participación, invitar a autoridades institucionales, entre otros aspectos logísticos y pedagógicos.

Así, el día 28 de octubre se celebró el Día de la Humanidades con una asistencia de más de 120 personas de ambas universidades y múltiples países de origen. Se dieron palabras de bienvenida por representantes de ambas instituciones y se presentaron los 6 videos. Luego, los asistentes se dividieron en salas de Zoom para presentar sus *Digital Stories* e intercambiar experiencias durante la pandemia.

#### Herramientas utilizadas

Adobe Spark, KineMaster, Zoom

#### Expectativas personales

Crear un espacio virtual compartido con docentes y estudiantes internacionales para desarrollar en los estudiantes las habilidades de uso de un segundo idioma durante la cuarentena de 2020.

#### Expectativas de impacto en el estudiantado

Se evidencia promoción del aprendizaje autónomo respecto a la narrativa y mejora de habilidades lingüísticas, sumado al tema del manejo de dos herramientas: Adobe Spark, Kine Master, YouTube.

Finalmente, los estudiantes que presentaron sus historias, pudieron hacer su práctica del idioma (expresión escrita y oral), además de presentar a un grupo internacional sus aprendizajes.

#### Enlace

<https://youtu.be/t-EOf20zkZk>

## XX. «The Talks»: espacios virtuales de convivencia y aprendizaje Profesorado y Licenciatura en Idioma Inglés

<b>Nombre de la materia</b>	Estudiantes en servicio social	Ciclo académico	02-2020
<b>Nombre del docente/ equipo docente</b>	Gloria Mercedes Pacas Cardoza Patricia Cecibel Mancía García Victor Rafael Mejía Zepeda	Número de estudiantes	6 alumnos encargados del Proyecto (5 de profesorado y 1 de licenciatura).  Alrededor de 20 alumnos de ambas carreras participaron en al menos una de las sesiones.

### Descripción de la experiencia

Debido a la pandemia por COVID-19, la nueva modalidad de aprendizaje en línea y la experiencia adquirida en el semestre 01-2020, el equipo de profesores de inglés del Departamento se percató de la necesidad de crear espacios en los cuales, a pesar de la modalidad, los estudiantes pudieran desarrollar, practicar y consolidar sus habilidades tanto en el idioma como socioculturales en torno al aprendizaje del mismo. Durante el ciclo 02-2020 logramos implementar lo que ya habíamos planificado el ciclo anterior. Además, se gestionó con el Centro de Servicio Social que el equipo facilitador de estudiantes pueda realizar sus horas sociales mediante este proyecto. El formato fue de una hora semanal cada uno, alrededor de 3 ejes temáticos:

- a. The Movie Talk (cine y televisión);
- b. The Music and Literature Talk (música y literatura);
- c. The Saturday Talk (temas de realidad nacional e internacional, con invitados especiales).

Hemos tenido académicas UCA invitadas que se han animado a dar la charla en inglés. Además, personas invitadas de países como Brasil, México y Estados Unidos nos han abierto la mirada sobre cómo se está viviendo esta pandemia desde la cultura, el arte, la educación, entre otros temas.

Se organizó un comité central de estudiantes que cofacilita cada espacio, crea invitaciones virtuales y planifica cada sesión (a cambio de este trabajo se les acreditan horas sociales). Este equipo central también tiene docentes que coordinan y orientan el proceso (Patricia Mancía, Víctor Mejía y Gloria Pacas). Los espacios han sido muy bien valorados y resultan una oportunidad valiosa de formación integral. Hasta ahora, estos han estado abiertos solo a estudiantes de nuestras carreras. Sin embargo, nos gustaría ampliarlo a otras carreras para el otro año como parte del Programa de Acompañamiento Estudiantil para que cualquier estudiante que desee inscribirse pueda hacerlo.

Durante las sesiones desarrolladas entre agosto y diciembre de 2020, a través de la plataforma Google Meet, los estudiantes a cargo de cada una de ellas dieron espacio al uso del idioma con diversos temas que fueron consultados previamente con los estudiantes de las dos carreras en inglés. Cada equipo planificaba y creaba material para desarrollar las sesiones.

Este proyecto impulsó la práctica del idioma inglés de los participantes y la puesta en práctica de las metodologías de enseñanza de los alumnos encargados. Creemos que esta actividad se puede implementar durante este año para brindar a los estudiantes un espacio donde interactuar, aprender y expresarse fuera de las clases.

### Herramientas utilizadas

Google Meet

### Expectativas personales

Crear espacios en los cuales, a pesar de la modalidad, los estudiantes pudieran desarrollar, practicar y consolidar sus habilidades tanto en el idioma como socioculturales en torno al aprendizaje del idioma inglés.

### Expectativas de impacto en el estudiantado

Este proyecto impulsó la práctica del idioma inglés de los participantes y la puesta en práctica de las metodologías de enseñanza de los alumnos encargados. Creemos que esta actividad se puede implementar durante este año para brindar a los estudiantes un espacio donde interactuar, aprender y expresarse fuera de las clases.

### Enlace

- <https://bit.ly/3r1DhFK>
- <https://bit.ly/3wweGdA>
- <https://youtu.be/CV2yjcZ5LhY>
- <https://bit.ly/36q4JDJ>

## XXI. Desarrollo de Seminario Investigativo en ambientes mediados por TIC

Nombre de la experiencia: Desarrollo de Seminario Investigativo en ambientes mediados por TIC			
Nombre de la materia	Seminario de Investigación	Ciclo académico	01-2020
			02-2020
Nombre del docente/ equipo docente	Olga Carolina Vásquez Monzón	Número de estudiantes	13 en el primer ciclo 20 en el segundo ciclo

## Descripción de la experiencia

El seminario de investigación es en sí mismo una estrategia para el aprendizaje activo. En este caso se trabaja con los egresados del programa de Maestría en Política y Evaluación Educativa para apoyar el proceso de investigación que es requisito para la obtención de su título. Esta estrategia cumple una función específica en el proceso de formación de estudiantes ya que el estudiante sigue siendo aprendiz, pero empieza a ser el mismo maestro en su área de especialidad. Además, cada participante debe buscar por su propios medios la información requerida para su proyecto de investigación, validando así sus avances en un clima de recíproca colaboración.

- **Etapa 1:** reajuste de la modalidad semipresencial a totalmente virtual

El Seminario de Investigación comenzó en el mes de enero de manera presencial. El anuncio de la cuarentena generó un paréntesis de inactividad de aproximadamente un mes. Después de una discusión entre la docente y la directora del programa se decidió continuar con la experiencia en la modalidad virtual. Como el programa es semipresencial, los y las estudiantes ya tenían experiencia en el manejo de plataformas virtuales. Debido a la naturaleza de la estrategia no fue necesario modificar la planificación pues los objetivos de aprendizaje estaban completamente centrados en el desarrollo de habilidades de los estudiantes, el trabajo semanal de los equipos y la exposición de avances cada quince días. La planificación no varió tampoco en las fechas de reunión: se mantuvo la frecuencia quincenal con sesiones de trabajo de dos horas con un receso intermedio de quince minutos.

- **Etapa 2:** conformación de comunidad de aprendizaje

La comunidad de aprendizaje se había conformado en las primeras sesiones presenciales. De hecho, en el mes de febrero, se dedicó una sesión a la gestión de emociones en situaciones de estrés y al trabajo colaborativo. Cuando se convocó a los y las egresadas a continuar la experiencia de comunidad académica a través de la plataforma virtual, la totalidad de los estudiantes respondió a la iniciativa. La primera reunión virtual se llevó a cabo el día sábado 11 de abril –aun cuando era día feriado– debido a que los estudiantes no querían retrasar más las sesiones.

- **Etapa 3:** desarrollo de las sesiones del Seminario

Las sesiones virtuales se desarrollaron conforme al calendario establecido al inicio de año en la ruta metodológica para el proceso de graduación. La agenda en cada una de las sesiones tenía dos momentos: el primero, una toma de contacto para hacernos conscientes de las vivencias y emociones de la semana; y el segundo, exposición de avances de los diferentes equipos. Cada uno de los tres equipos expositores contaba con 20 minutos para presentar tanto avances de su trabajo como dificultades o limitaciones en el desarrollo de su investigación. Luego de la exposición se destinaban 10 o 15 minutos para que la comunidad de pares hiciera comentarios, sugerencias y observaciones al equipo expositor.

- **Etapa 4:** evaluación del Seminario

La evaluación del seminario se hizo tanto con los participantes como con los asesores de tesis que acompañaban a cada equipo en su proyecto de investigación. La información proporcionada por los y las estudiantes permite afirmar que la estrategia favoreció el desarrollo de los objetivos de aprendizaje propuestos.

Es importante señalar que, para el mes de noviembre de 2020, cinco de los ocho equipos que inscribieron proceso de graduación en el ciclo 01-2020 ya habían hecho el ejercicio de la predefensa, lo que significó un importante avance en el calendario con respecto a los grupos de 2019 que no tuvieron este espacio. Estas son algunas de las opiniones de los participantes en el seminario durante la sesión de evaluación de esta iniciativa:

El mayor apoyo fue durante el planteamiento del problema porque es la más difícil... la discusión ayudó mucho a clarificarnos. –Andrea Alas.

A nosotros nos ayudó a construir el objeto de estudio. Pero más el tema psicológico porque nos ayudó a tener una estructura de trabajo. La idea es genial porque nos permitió tener sinergia y nos retó a cumplir metas para ir a la par de los compañeros. Sobre todo con la pandemia, este espacio nos mantuvo la motivación y la constancia. –Luisa Batres.

Me permitió valorar mi trabajo y el de los demás, el nivel de avance que llevan, y eso a uno lo presiona para seguir adelante. También me ayudó a disciplinar mi manejo del tiempo. La retroalimentación permite ganar confianza en el proceso. El contacto virtual nos permitió mantener el vínculo y la motivación. –Boris Argueta.

El seminario nos ayudó a tener más disciplina porque uno se mentaliza en una fecha para presentar avances. Y también en la práctica de exposición oral que prepara la defensa. Fue un ejercicio muy útil. –Silvia Ramos.

El seminario me ayudó en tres cosas: primero en lo psicoemocional porque venía trabajando con baterías bien bajas y esto me motivó. Lo segundo en lo académico y lo tercero fue la discusión colectiva, porque es un espacio de intercambio que ayuda para no quedarse rezagada. –Guadalupe Molina.

Me han servido mucho las sugerencias de los compañeros porque vienen de una comunidad que hemos construido en confianza. Sentir que estamos conectados me ayuda a perseverar. –Karla Fuentes.

Creo que este espacio favoreció tres cosas. En primer lugar, la apropiación que tienen de la investigación que se percibe cada vez que exponen sus trabajos. Lo otro es que esta modalidad de seminario ha permitido avanzar más: han tenido sus anteproyectos un mes antes que los otros grupos aún en tiempos de pandemia. Lo tercero es el sentido de comunidad académica que hay y que sigue aun cuando haya terminado la tesis (Pauline Martin).

### Herramientas utilizadas

- Google Meet

### Expectativas personales

Es posible que esta experiencia no resulte innovadora en el marco de uso de TIC, sin embargo, sin el ambiente virtual no habría sido posible continuar con esta estrategia durante la pandemia.

La reflexión sobre la pertinencia e incidencia del Seminario Investigativo como estrategia pedagógica para replantear el aprendizaje de la investigación en la Maestría en Política y Evaluación Educativa me permitió como docente tres grandes aprendizajes:

- La investigación es un ejercicio de aprendizaje activo y colectivo. Esto implica que espacios como el Seminario de Investigación permiten que cada participante ofrezca orientaciones, sugerencias o críticas a los planteamientos de sus colegas a partir de la propia experiencia.
- Cada sesión de seminario contribuyó a la ampliación de los supuestos epistemológicos, teóricos y metodológicos de cada uno de los participantes, tanto de los estudiantes como de los asesores que participaron.
- El Seminario de Investigación no es exclusivamente un proceso de apoyo técnico para el desarrollo de un trabajo final sino -cada vez más- un proceso de acompañamiento emocional e intelectual para comprender las implicaciones de la investigación en la vida personal y profesional de cada estudiante.

### Expectativas de impacto en el estudiantado

- Apropiación del propio proyecto de investigación
- Autonomía en el trabajo
- Mayor seguridad en el uso de la palabra
- Desarrollo de la escucha activa y discusión crítica en torno a los avances presentados
- Sentido de comunidad académica, de aprendizaje entre pares
- Sinergia que estimula el cumplimiento de metas
- Motivación para perseverar en las metas
- Valoración del propio trabajo y del trabajo de los demás equipos
- Vínculo afectivo entre los compañeros y compañeras
- Mayor comprensión del proceso de investigación
- Tomar contacto con investigadores con mayor experiencia
- Tomar contacto con distintas opiniones y perspectivas
- Disciplina y constancia en el trabajo (organización, cronograma)

## Apéndices

### Apéndice A: Caracterización de las experiencias educativas innovadoras recibidas

Tabla síntesis

Cantidad	Distribución por difusión	Distribución por Facultad	Instancias formadoras					
			Sin difusión	Ciencias Sociales	Ciencias Económicas	Ingeniería y Arquitectura	Postgrado	Direcciones de carrera, Servicio Social, Biblioteca, Formación continua, Laboratorios
Experiencias	Seminario	Catálogo						
35	8	16	9	9	3	10	7	6



## Apéndice B: Instrumento de valoración de las experiencias educativas innovadoras recibidas

### UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA JOSÉ SIMEÓN CAÑAS VICERRECTORÍA ACADÉMICA

Sistematización de buenas prácticas educativas en la UCA durante el año 2020	
Datos generales	
Nombre de la persona que presenta la experiencia	
Correo institucional	
Facultad, departamento y programa o carrera a la que pertenece la asignatura	
Año académico	

Experiencia innovadora	
Nombre de la experiencia	
Objetivos de aprendizaje	
Número de estudiantes que participaron	
¿Se presenta una experiencia personal/individual?	
¿Se presenta una experiencia interdisciplinar?	
Ejes de innovación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación: _____</li> <li>• Proyecto: _____</li> <li>• Actividad ejecutada en la clase: _____</li> <li>• Aplicación de estrategia didáctica: _____</li> <li>• Portafolio: _____</li> <li>• Recurso de aprendizaje virtual: _____</li> <li>• Otro: _____</li> </ul>	

N°	Indicadores	Cumplimiento		Observaciones
		Cumple	No cumple	
<b>I</b>	<b>Planificación de la experiencia</b>			
	Se identifica la situación, problema o razón para la creación de la propuesta de innovación /intervención			
	La propuesta de intervención innovadora es clara y coherente			
<b>II</b>	<b>Innovación de la propuesta</b>			
	Se evidencia la originalidad en los ejes, recursos, elementos de la propuesta de innovación			
<b>III</b>	<b>Resultados</b>			
	Hay evidencia de que el / los elementos incorporados/utilizados han generado aprendizajes significativos			
	Desarrolla el pensamiento crítico			
	Promueve el aprendizaje autónomo			
	Favorece la creatividad para la solución de problemas			
	Promueve habilidades investigativas			
	Favorece el trabajo en equipo			
	El protagonismo está centrado en el estudiantado			
	Hay evidencia comprobable del antes y después de la aplicación de la estrategia innovadora			
	La estrategia ha permitido el cumplimiento de los objetivos			
<b>IV</b>	<b>Otros</b>			
	Es posible replicar la propuesta			
	Aspectos de mejora			

## Apéndice C: Estadísticas de asistencia al seminario e interacción en línea

### 1. Detalles de la transmisión general

Datos de las transmisiones en vivo	Jornada matutina	Jornada vespertina
Duración de la transmisión	03:46:02	03:15:35
Récord de espectadores simultáneos	114	78
Total de espectadores en directo	479	376
Espectadores únicos	305	211
Porcentaje medio visto de la transmisión <sup>2</sup>	28.8%	21.2%
Total de mensajes de chat	407	231
Me gusta/No me gusta	40/0	25/1

### 2. Detalles de vistas de las conferencias como videos de YouTube

Período: 5 días, del 19 al 24 de marzo a las 14:00 horas	Video de jornada matutina	Video de jornada vespertina
Visualizaciones totales <sup>3</sup>	752	433
Espectadores únicos	477	240
Recomendado para ser visto <sup>4</sup>	13,5 mil	1,2 mil
Áreas geográficas <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argentina - 2.6%</li> <li>• Chile - 1.3%</li> <li>• Colombia - 1.6%</li> <li>• El Salvador - 59.9%</li> <li>• España - 4.8%</li> <li>• Indefinido - 28.5%</li> <li>• México - 1.3%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Salvador - 83.2%</li> <li>• Indefinido - 16.8%</li> </ul>

2 El porcentaje medio visto que reporta YouTube es más bajo de lo real, debido a las microrreuniones en las salas de Google Meet.

3 El video de la jornada matutina fue difundido con más frecuencia por YouTube, por lo que generó más impresiones (vistas en búsquedas y recomendaciones) en todo el mundo posterior a la transmisión.

4 No significa visualización, solo que aparece como una opción

5 Faltan en el registro: Estados Unidos, Perú, Ecuador, Costa Rica y Honduras

**Apéndice D: Resultados globales de la evaluación cuantitativa del seminario**

## 1. Instituciones de origen de las personas evaluadoras

<b>Población participante de evaluación</b>		
<b>Institución</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
UCA	71	59.2%
Educación básica - media	13	10.8%
Educación superior ES	24	20.0%
Empresa privada-ONG-consultorxs	7	5.8%
Estudiantxs	3	2.5%
Universidad extranjera	2	1.7%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

## 2. Promedio por áreas evaluadas (5 puntos máximo)

<b>Preguntas cerradas</b>	
El uso del tiempo en ponencias y conservatorios fue adecuado:	4.7
El contenido de las ponencias magistrales fue interesante:	4.7
Los conversatorios con expositores en las salas de Google Meet fueron provechosos:	4.5
El proceso de inscripción fue sencillo:	4.9
Las instrucciones sobre la dinámica del Seminario (ponencias en Youtube, conversaciones en Google Meet) fueron claras:	4.7
<b>Promedio Seminario:</b>	<b>4.7</b>



