

Miércoles de docencia

*Métodos de evaluación en virtualidad:
experiencias y retos aprendidos en este año y medio en Facultad de Economía
26 de mayo de 2021*

Tabla de contenidos

<i>Retos y dificultades.....</i>	<i>1</i>
<i>¿Qué están intentando, y qué recomiendan?</i>	<i>4</i>
<i>Reflexiones generales.....</i>	<i>6</i>
<i>Hilo de conversación: ¿Qué sabemos de selección múltiple?</i>	<i>7</i>
<i>Hilo de conversación: Plagio</i>	<i>8</i>
<i>Hilo de conversación: Cansancio generalizado</i>	<i>10</i>
<i>Experiencia con clases invertidas</i>	<i>10</i>

A continuación, se recopilan los comentarios agrupados por temas tratados ese día y en mensajes posteriores con motivo del miércoles de docencia. En el título posterior de estrategias y recomendaciones se referencian los retos aquí puestos. Para extender esta conversación, no dude en contactar al Comité de Docencia.

Retos y dificultades

Tabla 1. Recopilación de retos y estrategias en los comentarios

Id	Retos y dificultades identificadas	Estrategias para manejar los retos
1	<p><i>Free riders</i> son muy frecuentes. (en trabajo en equipo)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anonimidad agrava el problema en virtualidad. Se esconden más los rendimientos individuales. ¿Cómo evaluar ambas competencias, las de trabajo en equipo y las individuales? ¿Cómo detectar <i>free riders</i>? - Otro problema a considerar en este tipo de trabajos: algunos estudiantes aceptan comportamientos de <i>free riding</i> por parte de otros y los “cargan”. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tamaño bueno de los equipos es de 3-5. Equipos con 6 estudiantes suelen agravar el problema del <i>free rider</i>. - En el trabajo en grupo algo que permiten es que parte de la nota (dentro de ciertos parámetros) la pongan los estudiantes individualmente, a cada uno de los miembros. No elimina el <i>freeriding</i> pero mejora la motivación y la autofiscalización.
2	<p>Estudiantes son muy duros en comentarios de encuestas del curso porque consideran que este tipo de evaluaciones (en equipos, sin parciales, Documentos CONPES, Nota Macro, Jeopardy) no son adecuadas, no son valoradas por estudiantes como pertinentes.</p>	
3	<ul style="list-style-type: none"> - Falta comunicación al interior de los equipos. A pesar de abrir espacios sincrónicos en clase para que equipos se reúnan y construyan sus productos, lxs estudiantes no están teniendo suficiente comunicación entre ellxs, lo que impacta negativamente la cooperación y coordinación. Andrés Sierra agrega que la comunicación empática está fallando en HPE porque muchas veces lxs estudiantes no se están viendo las caras durante todo el semestre y no prenden cámaras en espacios de <i>breakout rooms</i>. - En Intro. A la Macro se fue deteriorando trabajo en equipo porque estudiantes no se conocen (diversidad de programas de origen) y en <i>breakout rooms</i> a veces no hablan, no prende cámaras. No sabemos qué hacer para que interactúen más y mejor, excepto volver a la presencialidad. 	<p>Aquí hay unos recursos que encuentro muy hippies y muy buenos para pensar y tratar de aprender y enseñar sobre dinámicas de trabajo en grupo:</p> <p>https://www.edbatista.com/interpersonal-dynamics.html</p>
4	<p>¿Deberíamos reducir la exigencia en evaluaciones para generar flexibilidad (como a veces demandan los estudiantes) o mantener la exigencia, pero sacrificando un poco</p>	

	de flexibilidad? Importante mantener el grado de exigencia asociado a una cierta calidad de la educación, pero ¿cómo generar algo de flexibilidad en este caso?	
4	Los talleres largos (2-3 durante el semestre, para resolver en varias semanas) no están funcionando bien. Eran el tipo de talleres implementados antes de pandemia.	<ul style="list-style-type: none"> - Una implementada por Andrés Álvarez: proponer que estudiantes hagan videos cortos en lugar de trabajos escritos. - Otra usada por AÁ y Rachid: talleres más cortos, cada semana, en lugar de talleres muy largos para varias semanas.
5	<p>Ahora, en pandemia en Intro. a la Micro, los exámenes son todos de selección múltiple. (Ver hilo de conversación). Es más pragmático un examen de sel. múltiple, sobre todo en cursos muy grandes.</p> <p>Es muy difícil saber qué tanto invitan al análisis y muy difícil identificar en qué casos sí están haciéndolo y en qué casos no. ¿Qué tanto aprendizaje hay más allá de señalar la respuesta correcta?</p>	
6	<ul style="list-style-type: none"> - Poner a estudiantes a hacer videos se vuelve poco práctico porque no podemos hacerle seguimiento individual. Lo intentaron con JCCC en 2020-2 pero no les funcionó bien y pasaron 4 días revisándolos. - En PP, los videos no funcionaron porque estudiantes sienten que representan mucho más trabajo. Pelearon al respecto. 	En los videos en grupo todos los miembros del grupo deben aparecer y participar en el video. No elimina el freeriding pero lo reduce y mejora la participación de todos." (Tomás indica que está de acuerdo y siente que le funciona en HE1)

¿Qué están intentando, y qué recomiendan?

- Jimena indica: no hacemos parciales. Dividimos la evaluación final del curso en dos:
 1. Evaluación de contenidos. En equipos de trabajo, lxs estudiantes deben formular preguntas con base en materiales del curso (lecturas, videos, apuntes de clase, etc.). Y luego, se hace un Jeopardy en una clase sincrónica, en la que los estudiantes enfrentan unas preguntas que deben responder con base en su conocimiento acumulado en el curso.
 2. Un ejercicio de desempeño auténtico, en el que lxs estudiantes deben elaborar una Nota Macro en equipos. Este ejercicio tiene dos partes:
 - a. Grupos de investigación por autores y corrientes, en los que deben afrontar una pregunta de coyuntura. Este semestre fue la pregunta sobre cómo reducir las desigualdades en Colombia (cada equipo, dependiendo de su autor o corriente, señala la dimensión de la desigualdad a estudiar y a atacar). En esta primera parte, los equipos van construyendo insumos que se consolidan en un Documento CONPES (primeros 3 meses del curso).

Luego se construyen unas Mesas de Expertxs para elaborar una Nota Macro conjunta para todo el curso. Estas mesas se construyen sobre la base de representantes de los equipos de investigación. Esta segunda parte sucede en las últimas 3 semanas del curso.

Id's de retos: 1, 2, 3

- Múltiples sistemas de asignación de grupos: aleatorios, por habilidades/tipologías de estudiantes, voluntarios, etc. Cada uno tiene sus ventajas y desventajas. Y cada una tiene aprendizajes para estudiantes. Ej. Mezclar estudiantes de economía con los otros programas puede ser muy útil para generar aprendizajes entre pares.
- Ha funcionado hacer evaluaciones más frecuentes, más pequeñas, en lugar de hacer evaluaciones de grandes partes del curso. ¡Hacer varias evaluaciones sin nota, formativas! Funcionan muy bien los sondeos pues permiten hacer seguimiento a estudiantes sobre su grado de aprendizaje (“mirarse al espejo”). JCCC construye indicadores de # de preguntas que contestan en sondeos y cuál es el grado de precisión de las respuestas. Comparte estos indicadores con estudiantes.

Hacer más evaluaciones más pequeñas funciona bien en virtualidad.

- También usan evaluaciones “grandes” que terminan siendo casi individuales y únicas en el curso, sin mucho espacio para la trampa. Cada estudiante debe escoger un set de datos y luego debe pensar cómo llevar estos datos a un modelo. Esta unicidad del método de

evaluación tiene un costo en términos de que dificulta la calificación, pero también ataca fuertemente el **plagio**.

- Marcela ha implementado exámenes para la casa en Intro a la Macro. El problema: está menos segura de que los estudiantes manejan bien diferentes partes del modelo.

En supletorios, ha implementado un experimento con algunos pocos estudiantes: añadir partes orales. La brecha es aterradora. Los estudiantes muestran conocimientos de los exámenes que hicieron, pero no del resto de temas de los módulos del curso.

- Evaluación escrita: tienen 4 en Pensando Problemas durante el semestre.
- Examen asincrónico a través de Bloque Neón: está programado para estar activo durante una ventana de tiempo determinada y, una vez el estudiante decide empezar la prueba, el examen tiene una duración de 2h. Ventaja: los estudiantes pueden distribuir autónomamente su tiempo.
- Código de integridad y trabajo en casa se lo van a llevar para presencialidad. Fue un buen aprendizaje.
- Exámenes individuales tipo ir a buscar datos en un mercado real, tomado de lo que hacía Ana María Ibáñez, ha funcionado bien y lo sigue aplicando en el curso.
- En el curso de Econometría 2, hacen parciales que tienen dos grandes componentes:
 - Una parte, individual, que representa el componente teórico de los contenidos (50% de la nota parcial). Tiene dos partes. Una de selección múltiple y otra de demostraciones.
 - El segundo componente (50% de la nota) tiene ejercicios prácticos a resolver en parejas (4-5 días para esto):
 1. Dejarles una base de datos para que estudiantes la analicen.
 2. Deben hacer un reporte sobre esos datos. Debe argumentar con base en esos datos si hay o no endogeneidad, y cuáles variables pueden funcionar como instrumentos.

Evidencia anecdótica y verbal: a los estudiantes les ha gustado mucho tener parciales con ambos componentes, en especial esta última porque es un reto de desempeño auténtico. Permite cubrir diferentes competencias y ejercer la creatividad en la solución de problemas.

Máximo 5 hojas para el reporte. Al principio no pusieron límites y recibieron textos de más de 10 páginas.

- En el curso de Cont. y Finanzas Corporativas:
 - 12 videos no propios vistos en clase o dejados para revisar extraclase.
 - 6 videos en mi canal de youtube en donde se explican aspectos puramente técnicos.
 - 3 casos empresariales con debate en clase
 - 1 taller interactivo
 - 2 simuladores de Harvard y de BVC desarrollados extra clase
 - 12 horas de atención personalizada a los estudiantes
 - 1 concurso de méritos en donde los ganadores demostraron sus habilidades adquiridas. Creación de la copa Markowitz en donde ganaron los tres estudiantes más sobresalientes y se ganaron unos diplomados en la BVC.

John Jiménez menciona también que: a pesar de lo anterior siento que fue insuficiente y que aun ando en pañales y que, a pesar que siento que voy en la línea, me hace falta integrarme más a las herramientas de simulación de inteligencia artificial para que los alumnos no requieran hacer trampa para pasar, sino que estén interesados en aprender porque saben a lo que se atienen en sus vidas profesionales de no hacerlo.

Reflexiones generales

- No hay respuestas generales para todos los cursos. Importante contextualizar las enseñanzas de cada caso.
¿Qué abandonamos en ciertos cursos y qué no? Ej. videos cortos no funcionaría muy bien en ciertos cursos de maestría como en los cursos avanzados.
- Llamado a no estigmatizar el trabajo en grupo por free riding. Sí es muy importante ese trabajo colaborativo y genera muchos aprendizajes para los estudiantes. Los casos de free riding no deberían llevaron a poner menos trabajo en equipo.
- Incluso cuando el trabajo en equipo no funciona bien, eso hace parte del aprendizaje de los estudiantes. La pregunta que les podemos hacer es ¿qué lecciones pueden sacar de esos fracasos?
- No hay respuestas generales para todos los cursos. Importante contextualizar las enseñanzas de cada caso. ¿Qué abandonamos en ciertos cursos y qué no? Ej. videos cortos no funcionaría muy bien en ciertos cursos de maestría como en los cursos avanzados.

- Invitación a no casarse con una sola cosa: ella todavía hace exámenes de selección múltiple.
- Se lanza un mensaje de advertencia y cuidado con la idea de que “no debemos volver atrás en métodos de evaluación”. La virtualidad ha sido una pobre sustituta de la presencialidad. Y que, en el regreso a esta última, podremos volver a métodos de evaluación que consideramos más convenientes en ciertos casos.
- Por correo advierte John Jiménez: no estoy de acuerdo con que el modelo presencial quedó ratificado con la pandemia, con el argumento que la virtualidad es muy compleja. En mi humilde opinión quedó corroborado que la educación superior está en decadencia. El TCAC de las matrículas universitarias a nivel mundial y en particular en Colombia es negativo desde hace más de una década en el mundo desde hace 5 años en Colombia. La gente cada vez sueña menos en ser profesional. No se sienten motivados porque el payback de la inversión es ahora de 11 años y cada vez llegan con menos ventajas competitivas al mundo laboral o empresarial. (resto del correo al final).

Hilo de conversación: ¿Qué sabemos de selección múltiple?

- Parciales de selección múltiple, han funcionado bien si las preguntas están bien diseñadas:
 - Cero ambigüedades en las preguntas formuladas y tener una única opción correcta claramente identificable sin que los estudiantes tengan que pensar y acudir a supuestos adicionales para resolverla.
 - Banco de preguntas muy grande y preguntas aleatorias para cada estudiante. Estudiantes están más cómodos con esto y no hay mucho riesgo de plagio porque es probable que a los estudiantes les toquen preguntas muy diferentes y en órdenes diferentes.
- Los exámenes del curso tienen un componente de selección múltiple, pero diferente a las versiones tradicionales: no tienen que elegir la respuesta correcta, sino que son preguntas de V/F y con varias opciones de respuesta (cuatro) en las que los estudiantes deben señalar para cada caso si cada opción es V/F. Otra parte del examen, también con selección múltiple alternativa: estudiantes deben algoritmos y, con base en ellos, responder preguntas de selección múltiple. Así son más analíticas las preguntas formuladas.
- Sobre selección múltiple:

- Principio: no poner preguntas que se puedan resolver con libro abierto, ni preguntas con base en lo que están en las presentaciones del curso. Deben ser más analíticas.
- Conceptualmente no parece tan claro que preguntas de selección múltiple sean malas vs. Poner a resolver un modelo. Depende del diseño de las preguntas.

De acuerdo con que sel. Múltiple no sea la única forma de evaluación.

- Hernán Vallejo menciona: Yo creo que hacer más de un parcial o final de escogencia múltiple, es un error.
- Es clave que no sean sólo exámenes de selección múltiple. Pero tienen una virtud pedagógica: se puede abarcar muchísimo tema. Por eso a veces son útiles especialmente para el examen final.
- Otro criterio es que siempre son con ‘libros abiertos’ entonces esto evita exámenes que son simplemente de aprender: todas las preguntas pueden ser de aplicar, etc. Y no repetir el contenido del curso.
- En chat se comenta alrededor de las preguntas de selección múltiple. Parece que una de las grandes dificultades radica en no poder identificar el proceso detrás de la respuesta. Igualmente, no se pueden evaluar los argumentos que conducen a una respuesta. Se dialoga que selección múltiple debe usarse en complementariedad con otras evaluaciones, porque si bien permite evaluar más temas, el detalle de la retroalimentación posible es menor.

Hilo de conversación: Plagio

- Desconfianza no es una buena estrategia y hacen llamado a volver sobre el mensaje de Rectoría en días pasados: peligro de Respondus/Monitor basado en una estrategia policiva de la evaluación.
- Paula comenta que en pensando problemas tuvieron un problema de copia violento en 2020: 20 estudiantes que se copiaron por el chat de Whatsapp del semestre y se ayudaron mutuamente a resolver un parcial.
- ¿Estamos de acuerdo que el consenso es que tiene más efectos negativos?: estrés, desconfianza, injusticia para los que no tienen cámara o micrófono... (e igual no sirve si los que hacen trampa dicen que no tienen cámara y salen del control), y otra injusticia porque los más ricos pueden tener un segundo computador para buscar información...

- Lxs profesorxs de PP se niegan a usar Lockdown Browser/Respondus Monitor. No es el espíritu del curso. Solución: código de integridad que se construye entre todos al principio del semestre y en el que todas las partes del curso participan: profesores, estudiantes, monitores, complementarios. Hablan qué significa ayudar/copiar y en qué consiste el proceso de aprendizaje. Se preguntan: ¿cómo el plagio y otras faltas afectan la comunidad de aprendizaje? Y discuten de esto en clase.
- ¿Qué tanto funciona el código (de integridad)? Estudiantes creen que sí los hace más reflexivos. Pero es claro que no funciona con todos. Les gusta haber implementado esto pues puede ayudar a crear comunidad. Profesorxs sienten que el fraude bajó, pero no lo pueden corroborar.
- Sobre confianza: propone que debemos confiar en los estudiantes para promover una cultura de la confianza mutua y una comunidad más robusta. La copia va a seguir existiendo, pero es clave promover la confianza. Y la mayoría de los estudiantes sí están aprendiendo y sí quieren aprender sin trampas.

No es claro cuál es la mejor forma de evitar la copia. Y por crear instrumentos “no hackeables” que perdemos de vista lo más importante en evaluación y aprendizaje, con estructuras muy rígidas de la actividad y de la evaluación.

- Otra forma de crear comunidad (además del principio de confianza mutua): 5 minutos de clase en las que todos hablan de curiosidades, de su vida, del paro, fútbol, recetas, música, etc. Ayuda a promover relaciones más horizontales.
- Intervención de Marcela para aclarar mensaje del Consejo Académico. Ni permitir la copia, ni usar procesos policivos. Invitación: contrato social claro para todos para promover la honestidad e integridad. Procesos disciplinarios formativos “con dientes” y no únicamente sancionatorios.
- En chat hay una discusión sobre el trade-off entre darle a los estudiantes confianza y la posibilidad de copia. Hernán comenta que lo preocupante es el mensaje de ignorarla. Aunque complementado en voz parece consenso que promover la desconfianza generalizada no es una buena política.

Hilo de conversación: Cansancio generalizado

- No evolucionaron las formas de evaluación a las dificultades actuales que vive el país. Los estudiantes sienten un mayor agobio por la virtualidad, lo que produce más dificultades académicas en estudiantes.
- ¿Qué tanto estamos tratando de arreglar la evaluación, al tiempo que los estudiantes están desbordados? Caso de primíparos: todo 11 en el Colegio fue virtual. ¿En qué medida, por hacer mucho, hacemos poco? De pronto el centro de la discusión no debería ser la evaluación sino cómo motivarlos, cómo reducir su cansancio y mantenerlos atentos en los cursos.
- Marcela afirma que el cansancio es generalizado. Ella también lo detecta, pero no sólo en estudiantes, sino en todos.
- Hay profes de acuerdo en que estudiantes están muy cansados y desmotivados, especialmente estos primíparos que hicieron el grado 11 del colegio 100% en computadores.
- Misma preocupación de otros profesores de que estudiantes están agobiados, tienen mucho trabajo y están desmotivándose. Incluso los buenos estudiantes están muy agotados en esta fase final del semestre.
- Muchas evaluaciones cortas. Estudiantes están muertos. No hay forma de motivarlos. Al principio todos prendían cámara y ahora nadie lo hace.

Es clave crear espacios de conversación para levantar espíritus.

Reflexionan sobre si es buena idea de 1h15 con cámaras apagadas. ¿Repensar hacia clases invertidas?

- Hay preocupación reiterada más que por la copia, por la desmotivación de los estudiantes. (x2)

Experiencia con clases invertidas

- Rachid menciona: una cosa que quisiera señalar que ha funcionado bien: clases invertidas, donde les pone a estudiantes un video de media hora con conceptos, para luego tener un espacio sincrónico donde discuten cómo aplicarlos y cuáles son sus implicaciones. Esto

parece funcionar especialmente bien para promover espacios de discernimiento ético en los cursos.

- Ya tenemos experiencias con clases invertidas en la Facultad, especialmente al inicio de la pandemia (2020-1) y Leopoldo tiene experiencia en este tipo de ejercicios desde antes de la pandemia. No siempre han funcionado bien, especialmente en virtualidad.

Menciona Leopoldo:

- Efectivamente las clases invertidas no siempre funcionan bien y dependen mucho de los contextos en donde las apliquemos. En los primeros semestres de su experimento en los cursos, percibió que hubo más entusiasmo por parte de los estudiantes. Sin embargo, en HEG en virtualidad funcionaron menos bien porque estudiantes demandan y necesitan más contacto con el profesor que lo que perciben que las clases invertidas les están ofreciendo.
- Hay un peligro: las clases invertidas en virtualidad en HEG dieron la percepción de que el profesor no está preparando la clase y que está trabajando menos. Esa queja es mucho más frecuente ahora sobre la falta de esfuerzo del profesor y estudiantes se desmotivan. En virtualidad, tener al profesor en clases en vivo es muy útil para crear lazos y más momentos de contacto (antes teníamos espacios extraclase que ahora se han reducido mucho).
- Otro aprendizaje de HEG: en 2020-2 se inventaron para 2021-1 una sesión extra a la magistral (1h45), también liderada por el profesor, de 45 minutos en la que se resuelven dudas: allí se mantiene el espíritu de la clase invertida y, de paso, abre más espacios para interactuar con el profesor. Esa combinación parece estar funcionando, pero habría que preguntarles a Juan Sebastián Galán y a Fabio, que están a cargo de curso este semestre.
- Observación: en la práctica, hay muchos estudiantes que ahora están invirtiendo la clase por su cuenta: no ponen mucha atención en la sesión magistral y luego prefieren ver las grabaciones incluso a 1.25X o 1.5X. Ellos sienten que le sacan más provecho a la clase así y perciben que el mensaje del profesor se presenta de forma más coherente.
- En chat hay una conversación alrededor de los cursos invertidos sobre los cuales se observa cierta favorabilidad por haber sido probados en algunos cursos. Andrés pregunta sobre qué genera distancia entre estudiantes-profesores. Paula comenta que depende de lo que se hace en clase. Ella deja que los estudiantes revisen las notas y los videos y

lleguen con preguntas. En clase se conversan las preguntas y eso parece reducir la distancia.

- En chat comentan sobre la posibilidad de que los estudiantes no vean la clase sino luego repitan los videos a mayor velocidad. Parece que este se presenta como un riesgo factible, aunque no hay posibilidad de no grabar, porque algunos estudiantes no tienen conexión estable. Andrés hace notar que hay investigación que reporta efectos negativos de grabar sobre el aprendizaje, tal vez porque ponen menos atención.

Resto de la reflexión general enviada por correo (continúa de [página 7](#)):

- En mi opinión la dificultad de hacer una evaluación en la virtualidad no es en sí un problema de la evaluación como tal, es un reflejo de la incoherencia del modelo pedagógico. Un profesor que da una comunicación unidireccional, con apoyo en un PowerPoint o un tablero, que expresa conceptos sin presentarlos en un caso de la vida real y como estos actúan de manera secuencial en el entorno que vivimos.
- Puedo estar absolutamente equivocado, pero creo que el método pedagógico más coherente con la situación actual es cuando un profesor que utiliza la inteligencia artificial y big data para enfrentar a los alumnos con herramientas de simulación de la realidad, en donde se resaltan cómo los elementos teóricos toman cabida en la realidad. Que deja para fuera de la clase la revisión detallada de las habilidades técnicas mediante material multimedial, sus propios vídeos, cursos de otras instituciones, talleres interactivos y en la clase surte un ambiente de participación en donde se exacerban las habilidades blandas para defender lo incorporado en sus habilidades técnicas.
- Por último, el modelo en donde el profesor es importante por su producción literaria, está cada vez más pasando a un plano menos relevante, aunque nunca dejará de serlo, y ahora considero que se requiere un profesor que dedique más tiempo a escuchar su alumno fuera de las aulas, ser más oído y menos mente.