

El desafío de virtualizar las clases en la universidad: ¿qué nos dejó la experiencia en tiempos de pandemia?

Aportes de la cátedra de Fundamentos Biológicos de la Educación de 3° año de la carrera Ciencias de la Educación (UNLP).

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. UNLP.

Mancini, Verónica A. mancinivero04@gmail.com

Introducción

Las prácticas docentes durante la pandemia 2020 y 2021 debieron ser ajustadas a la enseñanza remota y virtual de manera repentina, sin demasiado tiempo para la planificación. En todos los niveles educativos, docentes, familias, estudiantes y responsables académicos han tenido que responder de manera urgente frente a la imposibilidad de dictar clases presenciales. Cerrar los centros educativos trajo alivio, fue una intervención preventiva muy poderosa que se pudo implementar pero ¿cuán preparadxs estaban docentes y alumnxs para experimentar la educación a distancia plena? y ¿cuánto de tecnología quedará producto de esa experiencia? (Kemelmajer, 2020). Este hecho inevitable puso en evidencia profundas carencias del sistema educativo y activó un despliegue de alternativas para poder afrontarlas (Porlán, 2020). Fueron surgiendo diversidad de metodologías para enseñar que, de alguna manera, prescindieron de la presencialidad y con ella, de muchas de las actividades implementadas en la educación formal hasta ese momento. Esas actividades propiciaron espacios de innovación y aprendizaje tanto para lxs alumnxs como lxs docentes ya que, en algún sentido, permitió reflexionar críticamente sobre el modo en que se enseña en general, y desde esta materia, las ciencias en particular. La enseñanza en contexto aparece como una estrategia muy potente a implementar y se podría hablar de un "contexto COVID", en el sentido de *"un escenario o encuadre temático constituido por múltiples situaciones de la realidad cotidiana relacionadas entre sí y configuradas en torno a la nueva circunstancia sociosanitaria"* (Aduriz Bravo, 2020:2).

El propósito del siguiente trabajo consistirá en compartir la experiencia del dictado de clases de la Cátedra de Fundamentos Biológicos de la Educación (FBE) perteneciente al 3° año de las carreras Profesorado y Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), que en los ciclos 2020 y 2021 fue totalmente virtual; y al mismo tiempo reflexionar sobre aquellos recursos y estrategias que continuarán utilizándose en la vuelta a la presencialidad.

La organización del dictado de clases

La asignatura Fundamentos Biológicos de la Educación (FBE) pertenece al primer cuatrimestre del 3° año de las carreras Profesorado y Licenciatura en Ciencias de la Educación y no tiene correlativas.

La virtualización de la materia en contexto de pandemia implicó un trabajo colaborativo con el equipo de cátedra constituido en ese momento por una Profesora Adjunta (autora de este trabajo), responsable de dictar el espacio de

los teóricos, una Jefa de Trabajos Prácticos (JTP), una colaboradora docente y un colaborador alumno. Las decisiones se tomaron de manera conjunta y se procedió a reorganizar el espacio de los teóricos y de los prácticos. De las tres comisiones de Trabajos Prácticos, dos estaban a cargo de la JTP y una a cargo de la profesora Adjunta y los dos colaboradores.

La materia, previo a ese momento, funcionaba con el soporte de las Aulas Web de la UNLP, lo que favoreció tener avanzada al momento, la digitalización del material bibliográfico de los teóricos y prácticos. El espacio fue clave y muy activo en este contexto.

Las clases se organizaban en encuentros sincrónicos por la plataforma zoom y asincrónicos, en los que los estudiantes debían realizar las tareas acompañados por un cronograma (de teóricos y de prácticos por separado) de entregas y exámenes organizados. Esto implicó en principio tomar decisiones sobre los contenidos (prioritarios) a dictar y posteriormente elegir las estrategias de clase y evaluativas acordes al nuevo contexto. El horizonte era claro: ningún alumno podía quedar afuera y debíamos garantizar el acceso pleno e inclusivo atendiendo, junto con el departamento de Ciencias de la Educación al que pertenece la carrera, aquellos casos que así lo necesitaran.

Una de las decisiones más fuertes que se tomó fue la selección y recorte de contenidos a enseñar. *“El hecho de poder elegir los contenidos a enseñar no es, sin embargo, algo que pueda hacerse al margen del escenario global que representan el plan de estudios y el proyecto curricular institucional, cuando lo hay”* (Steiman 2007:23). De este modo la primera prescripción que atraviesa el trabajo con los contenidos, está dada por la presencia de los contenidos mínimos en el plan de estudios, los cuales plantean un marco en la selección, pero será el enfoque con el que la cátedra los aborde lo que dará el verdadero sentido y significatividad a los mismos.

Continuando con los aportes de Steiman, consideramos que la selección de los contenidos en una Cátedra debería responder, en principio, a los tres criterios de significatividad que plantea Ausubel (1983, citado por Steiman, 2007): psicológica, es decir acordes a las características de nuestros estudiantes, lógica, son contenidos necesarios, porque son los “nudos estructurantes” de la disciplina y social, porque son factibles de transferir a la vida profesional y cotidiana, es decir son relevantes para el contexto. Además, los contenidos seleccionados deberían responder a los intereses ideológicos del docente (o equipo de trabajo) y ser resultado de las últimas investigaciones que circulan en textos recientes, incluso como parte de la divulgación científica. Otro criterio muy importante debería vincularse a la necesidad particular del tipo de demanda profesional que se requiere del egresado, en estrecha relación con el contexto social e institucional en el que los alumnos se están formando. Que haya cambiado el contexto del dictado de la materia no debía permitirnos perder de vista dichos criterios.

Respecto de la organización y secuenciación de las unidades temáticas de la materia, destacamos nuevamente los aportes de Steiman (2007) respecto de lo que el autor denomina la organización didáctica de los contenidos, atendiendo a la organización epistemológica de los mismos. El agrupamiento más frecuente es en unidades. Una unidad consiste en una agrupación coherente e interrelacionada de contenidos en torno a una idea-eje. Cada unidad resulta ser una totalidad temática en la que, los conceptos, principios o teorías involucradas tienen relación entre sí. El autor nos sugiere diseñar unidades que no sean demasiado extensas y que permitan una correlación natural entre los temas evitando que aparezcan como partes inconexas y encerradas en sí mismas.

Los teóricos (acompañados por los TP) se organizaron en cinco unidades. La primera de ellas analizó la relevancia de la materia en el plan de estudio de la carrera; al ser humano desde su complejidad biopsicosocial y el concepto de neuroeducación. Desde la segunda unidad a la cuarta aparecen contenidos biológicos articulados a los TP. La quinta y última incluyó temas sobre salud y educación.

La organización de este espacio consistió en la confección de cuatro trabajos prácticos que abarcaban cada una de las cuatro primeras unidades de la materia. Cada trabajo constaba de seis preguntas (promedio) y tenían cuatro semanas de trabajo (un mes) para la entrega virtual. Los espacios de trabajo en ambos casos podrían ser de tipo individual o grupal hasta cuatro estudiantes. También durante el dictado de los teóricos lxs estudiantes debían entregar de manera virtual las producciones que eran posteriormente corregidas y devueltas con una nota conceptual. La quinta unidad sobre educación y salud fue utilizada en la estrategia de evaluación final/ sumativa para el cierre y promoción de la materia. Sobre el aspecto evaluativo hablaremos en otro apartado.

La cursada de los prácticos (TP) incluyó finalmente seis trabajos, siendo que en la presencialidad eran ochos. Estimamos en el cronograma de TP el trabajo quincenal por cada uno. Se abordaron los temas: bases celulares y moleculares, cerebro y tejido nervioso, comunicación neuronal (sinapsis y potencial de acción) y funciones ejecutivas para el aprendizaje (Mancini, 2020). Lxs estudiantes entregaban, de manera virtual, los trabajos para su seguimiento y evaluación (en proceso).

Esta organización de los espacios de teóricos y prácticos, con las entregas progresivas de las producciones, continúa vigente en la vuelta a la presencialidad en el ciclo 2022 (y el presente 2023) ya que consideramos con el equipo de cátedra, a partir de las encuestas de cierre de ciclo respondidas por lxs cursantes, que ordena su trabajo y seguimiento en una evaluación procesual que favorece la retroalimentación.

La presencialidad ofrece un espacio de debate y mediación de los textos entre docentes y alumnxs que la virtualidad obstaculizó con el uso de las plataformas, en la que muchas veces lxs estudiantes apagaban sus cámara y silenciaban los micrófonos. Los teóricos incluyen en la actualidad dos posibles bandas horarias (mañana y vespertino) de dos horas de cursada cada una, más el espacio de trabajo domiciliario o asincrónico para la confección y entrega virtual de los trabajos.

Estrategias didácticas implementadas en pandemia

En el contexto de pandemia las estrategias didácticas y evaluativas debieron ser repensadas y reformuladas, en un proceso de transferencia y adaptación de la presencialidad a la virtualidad. Por lo que resultó necesario revisar las metodologías, ya que si algo puso de manifiesto la tecnología es que para aprender en la virtualidad hay que apostar a la innovación. Los tiempos de trabajo debieron ser más breves, ya que no se podía pensar en la típica clase universitaria de tipo expositiva. Se deberían incluir videos de todo tipo: teóricos, de demostraciones, de prácticas, de lecturas orientadas, de escritura y producción de textos, con consignas claras que promuevan la participación activa de lxs estudiantes (Kemelmajer, 2020).

Esta decisión tuvo que alcanzar a lxs alumnxs quienes debían estar dispuestos a un modelo didáctico más participativo, para que esta situación que se dio en la emergencia fuera exitosa. En la práctica, respondieron bajo una amplia

gama de situaciones, en las que la pandemia puso en relieve las condiciones de desigualdad y diversidad. Tener a disposición algún dispositivo tecnológico fue prioritario para acceder al material, a las clases por la plataforma digital, a la confección de trabajos en word, a la comunicación por alguna vía (correo, Whatsapp, Facebook, etc.). Otras variables que pudieron afectar el seguimiento de las clases tuvieron que ver con la organización familiar en ese nuevo contexto y las situaciones de salud (no solo por contagio de COVID), incluyendo los aspectos psicológicos y sociales que quedaron tan vulnerados en ese momento.

En el "contexto COVID" la cátedra de FBE implementó estrategias diversas, tales como: grabación de clases explicativas con apoyatura de presentaciones multimedia; selección y diseño de las actividades que lxs estudiantes debían realizar, corrección y retroalimentación individual o grupal de cada entrega; grupos de Whatsapp manejado por el estudiante adscripto a la cátedra para fortalecer vínculos y como una vía de comunicación directa; encuentros sincrónicos a través de la plataforma Zoom, no demasiado extensos; recomendaciones de videos explicativos y animaciones modelizadas de diferentes páginas web para temas con un nivel de abstracción y complejidad mayor (síntesis de proteínas, mecanismos de transporte a través de la membrana celular, tipos de sinapsis y otros).

En el año 2022 con parte del equipo de cátedra publicamos un trabajo sobre la valoración de las estrategias de los estudiantes de FBE durante la cursada virtual (2020-2021) para la que se encuestaron a 46 alumnxs (21 del año 2020 y 25 del año 2022). A partir de los resultados analizados se concluyó que en la población encuestada, predominantemente de mujeres jóvenes, muchxs de ellxs trabajadores en educación, que cursaban entre tercer año y segundo año de la carrera, las estrategias mejor valoradas en el contexto de pandemia fueron las prácticas de escritura aplicadas en la resolución de los trabajos, que favoreció la alfabetización académica del alumnadx, junto con el envío de videos explicativos acompañados por imágenes de presentación multimedia (73%) que en el espacio de los teóricos se subían al Aula Web y eran enviados por correo electrónico, por ser esclarecedores y brindar la posibilidad de acceder a ellos sin límite de tiempo; el uso del correo electrónico como vía de comunicación (69%) junto con el grupo de Whatsapp (el 36% le asignó máximo puntaje) fueron las vías más utilizadas y mejor valoradas; un 52% le asignó buena puntuación al aula web/ Campus moodle (plataforma usada) como espacio de acceso al material y consulta, pero tal vez no sea tan alto el valor ya que a veces la página colapsaba en la conexión; y el grupo de Facebook fue una de las vías menos usadas (27%) por eso solo se lo implementó en el ciclo 2020.

Gran parte de estas estrategias continúan en vigencia en la presencialidad: la confección de trabajos en los espacios de los prácticos y teóricos con entrega obligatoria a través de un enlace drive (entrega virtual) para las personas que cursen por promoción (regulares solo espacio de TP); las estrategias de corrección y devolución de los trabajos atendiendo al contenidos de las respuestas y a la escritura para aportar a la alfabetización académica de lxs estudiantes; los videos grabados por la cátedra se usan como material optativo de consulta y han resultado muy buen insumo para alumnxs que rinde la materia en carácter de libres o de regulares; el campus moodle continúa siendo un espacio de acceso a todo el material de la asignatura; para la comunicación se utiliza un grupo de whatsapp administrado por el grupo de colaboradores alumnxs de la Cátedra ya que es un medio rápido de consulta junto con los correos electrónicos de lxs integrantes del equipo de cátedra. En resumen la experiencia de virtualización de las clases de FBE ha dejado muchos insumos de interés que en la presencialidad continúan vigente.

Estrategias evaluativas en contextos virtuales y presenciales

La evaluación en la Universidad (y en los distintos niveles educativos) supone un desafío para todos los docentes, tanto en las instancias parciales como final, presenciales o virtuales, en las que el/la docente debe verificar/acreditar el desempeño de los alumnos. Durante el ASPO (aislamiento social preventivo y obligatorio) la evaluación, en sus distintas instancias, debió ser redefinida y sus criterios reelaborados.

Entendemos a la evaluación como un proceso crítico reflexivo y flexible, referido a todas las dimensiones de la enseñanza, en la que los diferentes actores comprometidos y centrados en el interés de comprender y mejorar, evalúan las distintas dimensiones de la situación didáctica. Su función se centra en el diagnóstico y la retroalimentación (Feldman y Palamidessi, 2001 en Mancini 2020). Consiste en una práctica contextualizada, abierta y promotora de la reflexión crítica tanto de docentes como alumnos y no simplemente un instrumento de medición de saberes y discriminación entre niveles de rendimiento (Bacigalupe y Mancini, 2018). De ella depende la acreditación y certificación de los aprendizajes necesaria para la formación de un/a profesional egresado de la universidad (Perazzi y Celman, 2017). Existen diferentes tipos de clasificación del proceso evaluativo de enseñanza/aprendizaje; según el momento en el que se implementen se pueden identificar: evaluación diagnóstica, formativa y sumativa (Díaz y Barriga, 2002). Todas las etapas son necesarias y al mismo tiempo complementarias para una valoración global.

La evaluación diagnóstica o inicial tiene lugar en la instancia previa de manera única y exclusiva al desarrollo de un proceso educativo. Lo que interesa en este tipo de momento es reconocer si los estudiantes poseen o no una serie de conocimientos, el grado de capacidades cognitivas para poder asimilar y comprender determinados contenidos antes de iniciar el proceso educativo anual o cuatrimestral.

La evaluación formativa tiene lugar y se realiza de forma simultánea con el proceso de enseñanza/aprendizaje y su finalidad será regularlo. Pondera los "errores" cometidos por los estudiantes mientras que enfatiza el valor sobre los aciertos o logros alcanzados en el proceso de construcción (Díaz y Barriga, 2002).

La evaluación sumativa o final se realiza al término de un ciclo educativo y ha sido considerada el paradigma por excelencia, asociándose como la única o más importante evaluación y tiene solamente como objetivo verificar el nivel de aprendizaje que se ha alcanzado. Las decisiones que se toman a partir de esta evaluación son aquellas asociadas con la calificación, la acreditación y la certificación (Sosa y Mancini, 2022).

Atendiendo a estos "momentos" diremos que durante la cursada virtual en los ciclos 2020 y 2021 se pusieron en juego diferentes estrategias evaluativas en el espacio de prácticos y teóricos de la materia FBE. No se diseñaron instrumentos diagnósticos en este contexto, pero sí en la vuelta a la presencialidad, a través de una encuesta interactiva de la plataforma quizzes.com.

En el espacio de los TP la evaluación en proceso incluyó la resolución y entrega de los seis TP, y dos evaluaciones parciales de carácter domiciliario (individual o grupal) en las que se les propuso a los estudiantes el análisis de casos que vinculan los contenidos abordados con el futuro contexto de trabajo escolar. En la vuelta a la presencialidad se conservaron seis trabajos prácticos (no ocho como previo a la pandemia) y la primera evaluación parcial conserva el carácter

domiciliario (grupal o individual) basado en el análisis de un caso. Mientras que el segundo parcial, en este nuevo contexto es presencial e individual, con predominio de preguntas cerradas de tipo de múltiple choice.

En el caso de los teóricos, la evaluación en proceso incluyó la resolución y entrega de cada trabajo práctico por cada una de las cuatro primeras unidades. La quinta y última, que incluye contenidos vinculados a la salud y la educación, tales como nutrición, desnutrición, malnutrición y trastornos alimentarios; la problemática de las adicciones, contenidos vinculados a la Educación Sexual Integral (ESI), neurodivergencia como espectro autista y déficit atencional; favorecen la integración de la materia en sus cinco unidades, a través de la problematización concreta de los contenidos. Lxs estudiantes debían seleccionar uno de los temas y atendiendo a una consigna pautada, elaborar un trabajo final, como instancia de evaluación sumativa, para la acreditación por promoción de la materia.

Lxs alumnx dispusieron de un mes estimativamente, para la realización del trabajo y contaron con el acompañamiento de la docente adjunta a través de tutorías virtuales. Pudieron acceder a la bibliografía seleccionada para el desarrollo del trabajo a través del espacio de Aulas Web (2020)/Campus Moodle (año 2021 en adelante) en el que se disponen una serie de carpetas por tema (por ej. nutrición; adicciones; sexualidad; en espectro). Este trabajo tuvo relevancia no solo por el manejo y articulación de los contenidos a través de la problematización de los mismos, sino también como una práctica de lectoescritura. En la corrección del trabajo se evaluó la redacción y cita de las referencias bibliográficas consultadas, lo que implicó que podía ser devuelto al estudiante para ser mejorado. Estos aspectos mencionados forman parte de los objetivos y criterios de evaluación enunciados y consensuados con lxs alumnx. Todos estos criterios fueron comunicados con su debida antelación a lxs estudiantes ya que consideramos que garantizan que la organización previa sea dirigida hacia los objetivos que deberán cumplir; minimizando la ansiedad e incertidumbre de la evaluación en sí misma, además de brindar transparencia al proceso (Mancini, Bacigalupe, García, Pereiro y Gatti, 2022).

Una vez realizada la entrega vía virtual, lxs alumnx recibieron una devolución escrita por parte de la docente y la nota correspondiente. Ya aprobado el trabajo, durante lo que se dispuso como semana de finales, en el mes de agosto, lxs alumnx presentaron a modo de coloquio su trabajo para así cerrar la materia por promoción. El encuentro se hizo en una reunión por la plataforma zoom, que en el año 2020 duró unas cuatro horas pero que en el ciclo 2021 fue dividido en dos jornadas consecutivas de dos horas cada una. Cada grupo, acompañado por un recurso visual de presentación multimedia, de no más de 5 placas, presentaban a sus compañerxs el trabajo elaborado, favoreciendo el intercambio entre los pares y el equipo docente. La cantidad de alumnx que aprobaron y promocionaron la materia fueron el 77% de lxs cursantes en el ciclo 2020 y 92% en el 2021, el resto aprobó de manera regular, dando cuenta en nuestro análisis, de un muy buen número de estudiantes que lograron sostener la materia en sus distintas instancias y acreditarla durante la pandemia.

La nota final de cursada promedia el desempeño en proceso (parciales y entregas de TP en teóricos y prácticos) con el trabajo final y su exposición, dando cuenta que la evaluación es un verdadero acto integral. En la vuelta a la presencialidad en el ciclo 2022, se conservó esta modalidad de trabajo final, la fecha del coloquio fue una vez finalizada la cursada del primer cuatrimestre e iniciado el segundo, en una jornada áulica en la que lxs grupos de trabajo se anotaban por bandas horarias para la exposición y sus compañerxs podían asistir a dichas presentaciones (voluntariamente o bien porque coincidían) para convertirlas en espacios de interacción, información y debate.

Esta modalidad de trabajo diseñada en pandemia, se implementa desde ese momento en la presencialidad y también como estrategia para acompañar a lxs alumnxs regulares o libres que deben rendir el final de FBE. Se les sugiere en este caso, que resuelvan las actividades de las unidades de los teóricos de la materia y hagan su entrega progresiva a la docente adjunta por correo electrónico. Dichos trabajos deberán ser corregidos, aprobados y devueltos, para continuar avanzando. Al llegar a la quinta unidad deberán seleccionar un tema (como lxs que cursaron por promoción) y preparar un trabajo final para exponer en la fecha en que se presenten a la mesa de final. Las preguntas en esa instancia podrán recorrer las diferentes unidades trabajadas de manera virtual. Lxs alumnxs libres rinden además un examen escrito de los contenidos de los trabajos prácticos. Esta experiencia acortó en muchos casos, la brecha entre la cursada regular y la instancia de final, ya que resultó, en la opinión de lxs propixs estudiantes, un recurso facilitador para preparar el final.

Consideraciones finales

En el contexto de la pandemia las estrategias didácticas y evaluativas debieron ser repensadas y reformuladas, en un proceso de transferencia y adaptación de la presencialidad a la virtualidad. Para eso fue clave la toma de decisiones y la consolidación de los equipos de cátedra para organizar las tareas y realizar una división de trabajo óptima que apaciguara las situaciones de estrés y desborde que podía causar el nuevo contexto. Por eso educar durante la pandemia y en la universidad fue un gran reto. Debieron recortarse contenidos, los tiempos fueron en algunos aspectos más breves, en otros casos se prorrogaron y flexibilizaron, siempre atentxs a promover el acceso inclusivo y democrático de todxs, garantizando el derecho a la educación.

Se grabaron videos de manera casera en la plataforma multimedia y se pusieron a disposición de lxs estudiantes para que cada unx y a su tiempo, fuera escuchando las explicaciones teóricas de las docentes y las mediaciones en las lecturas de los textos. Estos recursos que fueron elaborados con mucho trabajo, continúan utilizándose en la presencialidad.

La comunicación y el acompañamiento a lxs estudiantes fueron clave y resultaron muy bien valorados. Cintia Kemelmajer sostiene al respecto que:

"La educación es un hecho vincular y al ser virtual, lxs educadores deberían verificar que el/la estudiante esté siguiendo la clase. Todos los medios y caminos que podamos fortalecer con lxs estudiantes para la comunicación es una buena decisión: más allá del campus, tener un foro, redes sociales o grupos de WhatsApp, contribuye para ver cómo se desarrolla el proceso de comprensión de lxs alumnxs con el contenido" (Kemelmajer, 2020:2).

En el contexto virtual pleno, el rol docente se ejerció en todas sus dimensiones, entendiendo esto como la necesidad emergente de acompañar al estudiantado no solo en el aspecto académico, sino también contenerlo desde la emocionalidad, frente a situaciones de desborde, crisis y enfermedad. Fueron numerosas las comunicaciones de alumnxs que recurrieron al equipo docente en busca de una palabra de aliento y escucha para continuar con la cursada de la materia, y la vida cotidiana. Si hay algo que fortaleció la pandemia, en la experiencia de cursada de FBE, fue el lazo generado entre lxs cursantes y el equipo docente. En la vuelta a la presencialidad en el año 2022, fue necesario acompañar a muchxs estudiantes que producto de la pandemia asisten a tratamientos psicológicos y/o psiquiátricos, y que solicitaron algunas flexibilidades en la cursada, al igual que lo solicitan en algunxs casos, estudiantes que provienen del interior de la provincia de Bs. As. y el país.

Se concluye que la consolidación de la comunicación, la selección de estrategias diversas que combinan reflexiones tecnológicas y pedagógicas en nuevos escenarios es crucial, ya que puede incidir en el éxito o fracaso del estudiante y debe potenciar en ellos distintas competencias (Martín, 2020). La incorporación de la tecnología, en este caso en la virtualidad, se produce no sólo porque fue necesaria sino también porque se reconoce que sumó valor real en el campo de conocimiento disciplinar de nuestros objetos de enseñanza (Maggio, 2012). La digitalización total de la materia se transformó luego en una digitación parcial en la vuelta al aula, en la se transita una etapa de balance, reflexión y toma de decisiones, en el que muchas de las estrategias diseñadas en el contexto de pandemia, tal como se hizo referencia anteriormente, llegaron para quedarse.

Bibliografía

Adúriz Bravo, A. (2020). Enseñanza de las ciencias naturales en tiempos de pandemia. Repensando contenidos, métodos... y finalidades. Recuperado de <https://www.fumtep.edu.uy/noticias/noticias-y-novedades/item/1486-aportes-de-quehacer-educativo-en-tiempos-de-pandemia-ensenanza-de-las-ciencias-naturales>

Bacigalupe, M.A y Mancini, V. (2018). Evaluación del aprendizaje en el primer año de la universidad: Una experiencia pedagógica. 2° Jornadas sobre las prácticas docentes en la universidad pública. Rectorado de la UNLP. La Plata. Argentina. 20 y 21 de abril. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/79645>

Díaz F. y Barriga, A. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw Hill.

Kemelmajer, C. (9 de abril de 2020). Educación en tiempos de pandemia: consejos de especialistas para enriquecer las aulas virtuales. Conicet digital: <https://www.conicet.gov.ar/educacion-en-tiempos-de-pandemia-consejos-de-especialistas-para-enriquecer-las-aulas-virtuales/>

Maggio, M. (2012). Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. Editorial Paidós; Buenos Aires.

Mancini, V. (2020). La evaluación en la universidad: análisis de una actividad de integración que facilita el cierre de la materia Fundamentos Biológicos de la Educación por promoción, en la carrera de Ciencias de la Educación. 3° Jornadas sobre las prácticas docentes en la universidad pública, 11 al 16 de Junio de 2020, La Plata. Argentina. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/106232>

Mancini, V.; Bacigalupe, M.; García, A.; Gatti, F.; Pereiro, M. (2022). La importancia de la selección de los contenidos de una materia Biológica en la carrera de Ciencias de la Educación, analizando la valoración de los estudiantes. 4tas. Jornadas sobre las Prácticas Docentes en la Universidad Pública, 26 al 30 de septiembre de 2022, La Plata, Argentina. Producir universidad, garantizar derechos y construir futuros en el mundo contemporáneo. Disponible en: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab-eventos/ev.15217/ev.15217.pdf>

Mancini, V. García, A. y Pereiro, M. (2022). Estrategias didácticas en pandemia: valoraciones de los y las estudiantes en la cursada de la materia FBE en la carrera de Ciencias de la Educación. IV Jornada de Educación a Distancia en el Nivel Superior. 11 y 12 de Agosto de 2022, UNER. Entre Ríos.

Martín, M. (2020). La Tecnología Educativa y la revisita a las preguntas fundamentales de la enseñanza. Ficha de cátedra. Tecnología Educativa. UNLP.

Perazzi, M. y Celman, S. (2017). La evaluación de los aprendizajes en aulas universitarias: una investigación sobre las prácticas. *Praxis Educativas*, 21(3), 23-31. Recuperado de:
<http://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/2169>

Porlán, R. (2020). El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia. *La Rendija. Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad* 2(1), 1502. Recuperado de:
<https://docplayer.es/196782703-El-cambio-de-la-ensenanza-y-el-aprendizaje-en-tiempos-de-pandemia.html>

Sosa, A., y Mancini, V. (2022). Repensar los momentos, tipos y criterios de evaluación en la Universidad en el marco de nuevos contextos educativos. *Trayectorias Universitarias*, 8 (14), 1-11; 098.
<https://doi.org/10.24215/24690090e098>

Steiman, J. (2007). Más Didáctica-en la educación superior-. Miño y Dávila:UNSAM.