



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura  
Secretaría Académica  
Área de Educación Virtual

**ACTAS**

# **PRIMERAS JORNADAS DE EDUCACIÓN Y TIC FACENA - UNNE**

*El desafío de la enseñanza virtual en  
carreras científico-tecnológicas.  
Entre tradiciones y nuevas realidades.*

**12 y 13 de  
agosto /2021**

**Modalidad virtual**

## **Primeras Jornadas de Educación y TIC de FaCENA - UNNE**

*“El desafío de la enseñanza virtual en carreras científico-tecnológicas.  
Entre tradiciones y nuevas realidades.”*

Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura  
Secretaría Académica  
Área de Educación Virtual

Corrientes, 12 y 13 de agosto de 2021

Primeras Jornadas de Educación y TIC de FaCENA-UNNE : el desafío de la enseñanza virtual en carreras científico-tecnológicas: entre tradiciones y nuevas realidades / Adrián Alejandro Abal ... [et al.] ; coordinación general de Norma Beatriz Castro Chans. - 1a ed compendiada. - Corrientes: Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Exactas, 2021. Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-3619-71-7

1. Tecnología Educativa. 2. Educación a Distancia. 3. Tecnología Digital. I. Abal, Adrián Alejandro. II. Castro Chans, Norma Beatriz, coord.  
CDD 607.3

Disponible en <https://exa.unne.edu.ar/facena-virtual/>

## Enseñar y Aprender Fisiopatología en Virtualidad

Patricia Noemí Goicoechea ([patrigoicoe@gmail.com](mailto:patrigoicoe@gmail.com))  
Angélica Macarena Cesario ([macacesario16@gmail.com](mailto:macacesario16@gmail.com))

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - Universidad Nacional del Nordeste

### Encuadre

El ajuste llevado a cabo en la Educación Superior debido a la situación de pandemia nos llevó a los docentes a acelerar el aprendizaje de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para brindar un espacio de aprendizaje virtual, sin perder las formas y programas de clases presenciales. José A. Román nos invita a reflexionar “¿qué tan preparados están estudiantes y docentes para recibir/impartir clases virtuales con enfoque presencial?” (Román, J. A, 2020, p. 17)

El impacto más relevante sobre el cuerpo docente según la UNESCO IESALC, es la exigencia de la continuidad de clases en modalidad virtual, manteniendo las formas de las clases presenciales y respetando un programa elaborado para tal fin. (UNESCO IESALC, 2020, p. 20). Menciona además el problema de países como el nuestro, donde la interrupción de las actividades presenciales se vio afectadas principalmente por un manejo dispar de virtualidad, no sólo por la diversidad de acceso a la conectividad sino también debido al manejo de herramientas tecnológicas y de soporte para orientar el proceso de enseñanza mediado por tecnologías.

Los estudiantes, debieron reorganizar su vida en la situación de confinamiento, algunos lejos de su familia y otros estudiando desde la casa. A pesar de las distintas situaciones, la UNESCO destaca que “la pérdida de contacto social y de las rutinas de socialización que forman parte de la experiencia cotidiana de un estudiante de educación superior tendrán un costo”. (UNESCO IESALC, 2020, p. 12)

“Hacer docencia, bajo la nueva normalidad, requiere un especial compromiso de la comunidad académica para con los estudiantes y el proceso educativo, sin perder de vista aquellas situaciones excepcionales y/o de dificultad que puedan presentarse. De igual forma, demanda de todos nosotros, incrementar nuestra disposición y capacidad para pensar de forma empática, creativa y flexible”, a fin de contribuir con el éxito del proceso. (Guía de Oro para una experiencia virtual exitosa: El Docente/Tutor Virtual, 2020)

Indiscutiblemente los entornos virtuales de aprendizaje han revolucionado la educación, adaptando el aprendizaje a las características, ritmo y estilos del estudiante; además facilitan la implementación de modelos pedagógicos colaborativos y constructivistas pasando de la transmisión pasiva del conocimiento a la construcción de saberes. (Silva Quiroz, 2010).

Los docentes de la asignatura Fisiopatología afrontamos estos desafíos proponiendo estrategias de aprendizaje adaptadas al contexto, elaborando guías de aprendizaje semanales muy bien valoradas por el alumnado.

### Propósito del Trabajo

Reflexionar sobre la continuidad de las clases en modalidad virtual, nuestro desempeño como docentes y la valoración de los estudiantes en el uso de las estrategias didácticas empleadas.

### Desarrollo del Tema

La asignatura Fisiopatología forma parte de la carrera Bioquímica, y se dicta en cuarto año. El año 2020, debido a la situación de confinamiento que vivimos, fue dictada completamente en modalidad virtual. Cursaron 31 alumnos y fuimos 5 docentes quienes acompañamos al grupo como tutores.

Nuestra tarea fue adaptar el programa al cursado virtual, para ello implementamos guías didácticas elaboradas semanalmente para acompañarlos en el proceso de aprendizaje.

Los estudiantes debieron adaptarse a la nueva situación aprendiendo a autogestionar su tiempo de estudio, organizarse para mantener un ritmo de estudio y completar los trabajos solicitados en tiempo y forma. Como dicen los autores Vercher-Ferrandiz, los principales factores que predicen el éxito del estudiante en el proceso de formación online son la autogestión del aprendizaje y la comodidad con el e-learning en el sentido de utilizar convenientemente las herramientas tecnológicas de los entornos virtuales (Vercher-Ferrándiz, 2016).

En la búsqueda del éxito mencionado, brindamos espacios compartidos (sincrónicos y asincrónicos) de reconstrucción crítica, en los que el acceso a la información, si bien inmediato, se vio favorecido por tiempos de pensamiento y aplicación de casos clínicos y resolución de problemas, con evaluaciones acordes al proceso de aprendizaje.

### Metodologías de Enseñanza

El dictado de la materia se llevó a cabo a través de un plan “híbrido” integrado por estrategias didácticas tradicionales y estrategias educativas innovadoras:

- **Clases teóricas:** fueron dictadas de manera sincrónica a través de la plataforma Google meet, y las clases asincrónicas con videoclases subidas a YouTube y publicadas en el aula virtual para el acceso de todos los estudiantes. Se utilizó Mentimeter durante las clases sincrónicas para lograr mayor participación de los alumnos.
- **Estrategias didácticas a través de la plataforma Moodle:** wikis, glosario, tareas, foros, cuestionarios, encuestas, etc.
- **Resolución de casos clínicos:** actividad grupal destinada a aplicar lo dado en las clases teóricas con el recurso Tareas del aula Moodle y presentadas a través de clase sincrónica
- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP):** Los “problemas” cubrieron los objetivos del curso y se trata de situaciones reales o simuladas que integran los conocimientos previos con temas de la materia y de otras áreas. En el ABP los alumnos pudieron identificar sus necesidades de aprendizaje, buscar las respuestas y compartir la posibilidad de observar, discutir y reflexionar, tomando responsabilidades esenciales para su formación. Además, aplicaron el razonamiento clínico y estrategias de la Medicina Basada en la Evidencia, desarrollando habilidades y aptitudes que favorecen el aprendizaje autónomo y la autoevaluación. La actividad fue realizada a través de 5 salas de Google meet, con presencia de los tutores.
- **Portfolio de aprendizaje:** Constituyó una herramienta de carácter individual para el seguimiento del proceso de aprendizaje, confrontando lo que aparece al inicio del proceso formativo con lo que se va evidenciando con el tiempo. Actuó como instrumento para la reflexión, introspección y crecimiento personal del estudiante. El docente fue aportando retroalimentación continua a los estudiantes, instruyéndolos en las intenciones formativas y el grado de exigencia que se solicitó.
- **Tutorías personalizadas:** El tiempo dedicado a cada estudiante resultó muy provechoso, se sintieron contenidos, cada tutor tenía 7 alumnos a cargo, pudimos hacer el seguimiento de sus tareas y orientarlos. Quizás éste sea el mayor logro de la virtualidad, acompañar a nuestros estudiantes en todo el proceso de aprendizaje.

### Evaluación

Se aplicó un sistema de evaluación longitudinal multimétodo, que permitió hacer una evaluación formativa (apoyada en devoluciones constructivas) y sumativa (con las mismas herramientas). Este sistema comprendió:

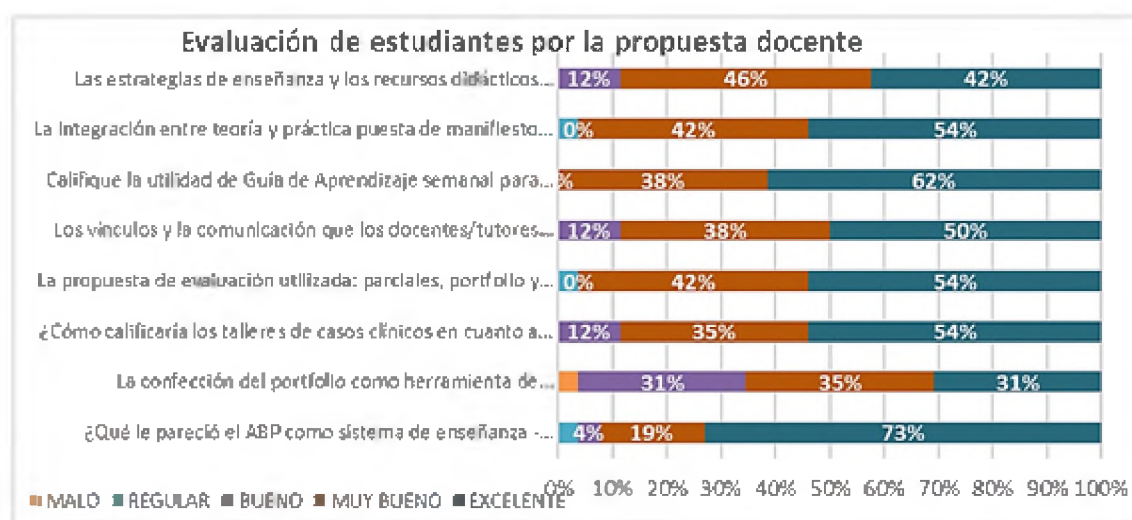
- **Exámenes parciales.** La evaluación formativa, de proceso u orientadora permitió determinar en qué medida se han logrado los objetivos previstos, la información sirvió de base para la toma de decisiones, para reajuste o adecuación del proceso de enseñanza aprendizaje. (40% de la calificación)

- **Co-evaluación por mapas conceptuales:** al finalizar cada problema tratado en ABP, se evaluaron razonamiento clínico y habilidad para la búsqueda de información: autoevaluación, evaluación de pares y de los profesores. (30% de la calificación)
- **Evaluación de portafolios:** permitió al docente evaluar capacidades intelectuales superiores (análisis, síntesis, evaluación) y al estudiante monitorear la evolución de su proceso de aprendizaje. (30% de la calificación)

## Resultados

Al finalizar el dictado de la asignatura, solicitamos que respondan una encuesta de forma anónima, con la intención de visibilizar si funcionaron las estrategias implementadas para el cursado virtual, obteniendo la participación de 26 estudiantes.

Los resultados permitieron vislumbrar una muy buena aceptación por parte de los estudiantes en cuanto a las estrategias de enseñanza y recursos didácticos utilizados, con 88% de resultados excelentes y muy buenos. La integración entre teoría y práctica puesta de manifiesto en el desarrollo de todo el curso ha sido excelentemente valorada, con 96% de opiniones favorables, al igual que la utilización de guías de aprendizaje. El tiempo que le dedicamos a cada estudiante resultó muy provechoso, se sintieron contenidos, cada tutor tenía 7 estudiantes y 88% valoraron la interacción como excelente o muy buena. Sorprende la valoración de la evaluación, tema sensible y difícil en la instancia virtual, en la cual 96% de los estudiantes se mostraron muy conformes. Luego evaluamos cada estrategia didáctica: Casos clínicos, ABP y portfolio con buenos resultados, la instancia individual de portfolio es la que presentó resultados más variados.



## Conclusiones

La experiencia de la modalidad virtual nos lleva a replantearnos las metodologías de enseñanza que utilizamos, salir de la comodidad del uso de pizarrón y tareas a las cuales estábamos acostumbrados y buscar nuevas estrategias didácticas para contribuir en el proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes. El acompañamiento de los tutores nos hizo entender la importancia de seguir y orientar en todo momento el trabajo autónomo que desarrollan, asegurándonos de que el grupo puede participar en igualdad de condiciones en todas las actividades propuestas en el curso. Quizás el mayor logro fue aprender herramientas tecnológicas útiles para desarrollar construcciones cognitivas acordes a nuestros estudiantes y acompañarlos en el proceso de aprendizaje.

## Referencias

José Antonio Miguel Román. (2020) *La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. L, núm. Esp.-, pp. 13-40, 2020. Universidad Iberoamericana, Ciudad de México

UNESCO IESALC. (2020). *Covid-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuesta y recomendaciones*. París, Francia: UNESCO. Recuperado <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf>

Marisa Vercher-Ferrándiz (2016) *La competencia social de la comunicación tutor-alumno como éxito en la formación on-line: un estudio prospectivo con métodos mixtos*. XII Congreso Español de Sociología.

Universidad Tecnológica de Panamá Vicerrectoría Académica Dirección de Innovación y Tecnología Educativa. (2020) Guía de Oro para una experiencia virtual exitosa: El Docente/Tutor Virtual

Silva-Quiroz, J. (2010). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. Innovación Educativa, 10 (52), 13-23.

Rodríguez, V. H. P. (2006). La comunicación asincrónica en e-Learning: promoviendo el debate. Prácticas de e-learning. Granada: Ediciones Octaedro, 110-136.