

## Desafíos, descripciones y reflexiones acerca de la incorporación de TIC en un contexto universitario al sur del mundo

*Challenges, descriptions and reflections about the ICT  
use in a university context at the south of the world*

► 1977, ARGENTINA



**ANA BORGABELLO**

Instituto Rosario de  
Investigaciones en Ciencias de  
la Educación y Universidad  
Nacional de Rosario, Argentina

[borgobello@irice-conicet.gov.ar](mailto:borgobello@irice-conicet.gov.ar)  
[borgobelloana@gmail.com](mailto:borgobelloana@gmail.com)

► 1989, ARGENTINA



**MARIANA SARTORI**

Instituto Rosario de  
Investigaciones en Ciencias de la  
Educación, Universidad Nacional  
de Rosario y Universidad Abierta  
Interamericana, Argentina

[sartori@irice-conicet.gov.ar](mailto:sartori@irice-conicet.gov.ar)

► 1971, ARGENTINA



**ANDREA ESPINOSA**

Universidad Nacional de  
Rosario y Universidad Abierta  
Interamericana, Argentina

[andrea\\_espinosa01@yahoo.com.ar](mailto:andrea_espinosa01@yahoo.com.ar)

### ► RESUMEN

La combinación de encuentros presenciales y mediados a través de TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en la educación superior son una tendencia en aumento. Sin embargo la masificación de la práctica conlleva retos pedagógicos específicos que hemos decidido abordar en este trabajo, centrándonos en desafíos planteados por la literatura (cómo incorporar flexibilidad, cómo facilitar un clima de aprendizaje afectivo y, la interacción y procesos de aprendizaje de los estudiantes) describimos

### ► ABSTRACT

The combination of face-to-face and mediated meetings through ICT (Information and Communication Technologies) in higher education is a growing trend. However, the overcrowding of the practice entails specific pedagogical challenges that we have decided to address in this paper, focusing on challenges posed by the literature (how to incorporate flexibility, how to facilitate an environment of affective learning and, the interaction and learning processes of the students) we describe



estudios empíricos que ponen esas preguntas en tensión con el contexto. Mostramos resultados que ilustran estos desafíos en relación al análisis de textos escritos por docentes y estudiantes, relatos de dificultades, temores y expectativas en la incorporación de TIC facilitando u obstaculizando procesos de enseñanza y aprendizaje en un contexto que parece tener aún resistencias a la bimodalidad como estrategia pedagógica.

#### PALABRAS CLAVE

aprendizaje semipresencial, bimodalidad, enseñanza, TIC, universidad

Recibido: 31-10-2017.

Aceptado: 14-02-2018

empirical studies that place those questions in tension with the context. We show results that illustrate these challenges in relation to the analysis of texts written by teachers and students, stories of difficulties, fears and expectations in the incorporation of ICT easing or hindering teaching and learning processes in a context that stills seems to have resistance to bimodality as pedagogical strategy.

#### KEYWORDS

blended learning, bimodality, teaching, ICT, university

## INTRODUCCIÓN

La vida cotidiana de cada uno de nosotros está atravesada actualmente por entornos digitales y la educación no es una excepción. Las diversas formas en que es posible exponerse en la virtualidad: en lo público y privado, en lo visible y no visible, lo específico y lo general de cada contexto digital; son temas que la investigación asume y cuestiona de distintas maneras.

Maggio (2016) plantea que la enseñanza necesita reinventarse y las TIC ofrecen oportunidades múltiples para hacerlo posible. En educación superior la tendencia creciente es la apertura y consolidación de entornos virtuales como complemento y/o sustituto del aula tradicional. Para Villar (2017), la universidad argentina asume paulatinamente el desafío de incorporar TIC y se orienta a un curso bimodal en el que subsistirá el espacio físico cara-a-cara combinándose de diversos modos con espacios digitales.

Este trabajo y los estudios aquí analizados fueron llevados a cabo en el contexto particular de una Universidad Nacional en Argentina, donde aún persiste la necesidad de mayor institucionalización de prácticas con TIC (Lipsman, 2016). Afín de ilustrar la situación señalamos que en diversos contextos dentro de la misma universidad se encuentran prácticas pedagógicas con TIC y pre-TIC, altamente disímiles entre sí a nivel pedagógico, político e institucional.

Las publicaciones específicas sobre estos temas han mostrado un incremento importante en las últimas décadas. Escribir sobre un tema ya tan abordado reviste ciertas dificultades, desafiando la originalidad. Por ello presentamos un análisis contextualizado de la implementación de aulas virtuales como complemento de clases tradicionales. Para abordar este tema proponemos un enfoque desde la complejidad de los desafíos, las múltiples aproximaciones y los



Como esquema de trabajo inicialmente presentamos algunos conceptos básicos y desafíos propios de esta modalidad combinada, luego describimos brevemente estudios realizados desde la investigación en psicología de la educación analizando:

1. Perfiles de usuarios estudiantes en relación al uso del aula virtual.
2. Características cualitativas de mensajes escritos en foros por estudiantes con alto y bajo desempeño académico general.
3. Rasgos distintivos de tres perfiles de textos escritos por el docente durante un curso anual en el aula virtual.
4. Los discursos de un mismo docente: hablado en el aula presencial y escrito en el aula virtual.
5. Temores, dificultades y expectativas de docentes respecto al uso de TIC.

Como puede evidenciarse estos estudios dan cuenta de una perspectiva teórico-metodológica que incluye análisis provenientes de enfoques tradicionalmente considerados como cualitativos y cuantitativos en un intento de superación de esas polaridades.

Finalmente reflexionamos sobre los conceptos nodales y desafíos en la implementación de TIC en el contexto local a partir de los estudios presentados.

### ➤ **Cuando las aulas se extienden...**

El concepto de Blended Learning (BL) es utilizado habitualmente para denominar la combinación deliberada de actividades realizadas cara-a-cara y online con el objetivo de fomentar el aprendizaje.

Las denominaciones para esta combinación de espacios presenciales y virtuales son variadas, cada una haciendo énfasis en aspectos distintos, sea por el diseño pedagógico o por las posiciones teóricas de las que se parte. Así es posible leer sobre: b-learning, aulas extendidas y, aprendizaje híbrido, mixto, semipresencial o bimodal.

La generalización de estas prácticas aparece asociada a la redefinición de roles y espacios de aprendizaje, permitiendo por ejemplo mayor control del ritmo, tiempo e itinerarios de aprendizaje a los estudiantes (Fernández-Solode-Zaldívar, 2017). Maggio (2016) propone que, en los escenarios contemporáneos, la incorporación de TIC permite pensar el sentido didáctico a través de propuestas originales abordando problemas actuales y miradas en perspectiva, conmoviendo a los estudiantes.

Desde el enfoque sociocognitivo, en una perspectiva vigotskiana, pensamos al entorno virtual como herramienta, como mediador de la enseñanza, para lo que lo social y lo afectivo juegan un rol central. La presencia activa del docente, la propuesta de actividades que se encuentren a una distancia óptima de sus posibilidades y la propuesta de trabajos colaborativos entre pares son algunas de las actividades que pueden facilitar procesos de aprendizaje.

### ➤ **Desafíos presentes en la implementación de BL**

Boelens, De-Wever y Voet (2017) sostienen que si bien combinar la enseñanza cara-a-cara con la enseñanza online no es nuevo, el crecimiento de las TIC en la educación ha hecho que el BL tenga un incremento sostenido en su implementación y estudio. Implica una



redefinición de la enseñanza en la que la tecnología es utilizada para diseñar actividades de enseñanza y aprendizaje que otrora se organizaban de manera diferente. No se trata necesaria y simplemente de sustituir espacios pues sucede que el uso de TIC permite incluso llevar a cabo actividades ya existentes. Así, sostiene Maggio (2016), aquello que los entornos tecnológicos permiten podría también lograrse con «lápiz y papel», pero de manera más compleja y menos eficiente.

Boelens et al (2017), resumen a partir de una extensa revisión de literatura cuatro desafíos que conlleva el diseño pedagógico con BL:

### **1. ¿Cómo incorporar la flexibilidad?**

La literatura muestra una gran variación respecto a cómo pensarla e implementarla. Este concepto puede pensarse en la organización de la secuencia de actividades (combinaciones de actividades semanales en cada espacio, una introducción cara-a-cara para luego continuar en el aula virtual, etc), en la responsabilidad de la hibridación (teniendo el control los docentes, los estudiantes o ambos) o en la proporción de cada tipo de prácticas (por ejemplo 50% en cada espacio).

### **2. ¿Cómo facilitar la interacción?**

Los estudios enfatizan la necesidad de mejorar la sensación de comunidad y los intercambios informales o sociales. En algunos casos se sostuvieron cursos introductorios cara-a-cara, se utilizó la propia aula virtual para el posteo de información personal, se sugirió Facebook para fomentar procesos de tipo social y, se utilizó el chat del aula para dialogar en forma sincrónica, entre otros.

### **3. ¿Cómo facilitar los procesos de aprendizaje de los estudiantes?**

En general se destaca la incorporación de estrategias regulativas en la enseñanza y el aprendizaje. Ejemplo de ello son: orientación y planificación (comunicación de información institucional, expectativas, familiarización de los estudiantes con la tecnología), monitoreo (evaluación de pares, seguimiento de los estudiantes, recordatorios), ajuste (retroalimentación y aclaraciones) y evaluación (sumativa y formativa, tanto cara-a-cara como virtual a través de cuestionarios, proyectos grupales, tareas, etc).

### **4. ¿Cómo fomentar un clima de aprendizaje afectivo?**

Todos los estudios analizados por los autores mostraron preocupación por fomentar un ambiente afectivo en el trabajo. Se observaron diferentes estrategias para motivar a los estudiantes: incentivo de la participación activa, juegos, ejercicios rápidos, etc; a través de ejercitar el esfuerzo y la concentración en los aspectos más relevantes de una tarea o adaptando las tareas a las características del grupo y, a partir de la autoevaluación y manejo de las emociones (por ejemplo pidiendo reportes explícitos acerca del manejo de las emociones, entre otros).

### **➤ Visto con números y desde las cualidades, y combinando métodos también**

La metodología entendida como reflexión sobre métodos, técnicas y decisiones que tomamos los investigadores (Marradi, Archenti y Piovani, 2012), nos pone ante la necesidad de elección, adecuación o construcción de nuevas formas de abordaje con el fin de construir conocimiento. Algunas de las decisiones se basan en la elaboración de estudios más o menos contextuales o situados y más o menos



cualitativos o cuantitativos. Lejos de desoír esas advertencias, nos situamos en un enfoque exploratorio en el que gran parte de la producción remite al análisis de casos desde una perspectiva de multimétodos.

**¿Cómo trabajamos?** Hacemos un tipo sui generis de arqueología y etnografía virtual combinadas, incorporando observaciones de aulas virtuales ya concluidas en base a las huellas que, tras su paso, dejan en ese entorno los estudiantes y docentes. De algún modo tal como sugieren De-Sena y Lisdero (2014), el encuentro entre internet y la investigación desde las ciencias sociales interroga supuestos epistemológicos y metodológicos, cuestionando el «estar ahí», el tiempo, el espacio y el cuerpo. En términos metodológicos algunos estudios tuvieron diseños cuasiexperimentales mientras que otros los tuvieron exploratorios y descriptivos, utilizando diferentes técnicas como entrevistas a profundidad, cuestionarios, entrevistas grupales, análisis de la interacción y registros etnográficos virtuales; todo ello intentando resaltar aspectos del contexto en el que se desarrolla cada caso.

En cuanto al análisis de datos, utilizamos análisis cualitativo de contenido (Marradi et al, 2012) de distintas formas narrativas de los participantes; análisis cuantitativo a partir de categorías pre-codificadas de distintos materiales y análisis multivariado de correspondencias múltiples con clasificación de coordenadas factoriales y selección de variables activas e ilustrativas (Moscoloni, 2005) en bases de datos que combinan información proveniente de distintas formas de registro.

**¿Qué analizamos?** Tomamos fotos dinámicas de procesos: narraciones –orales y escritas registradas en los entornos virtuales o dadas cara-a-cara-, secuencias –interacciones

registradas en el aula virtual a lo largo de un año lectivo- y productos –por ejemplo, evaluaciones. Los resultados, como veremos en los cinco apartados/estudios posteriores, ilustran la diversidad de posibilidades de estudio y conclusiones a la que se puede arribar desde esta perspectiva teórico-metodológica.

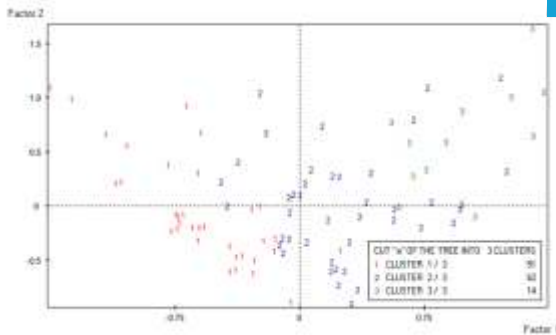
## **E1. Para acercarnos a la diversidad real: perfiles de estudiantes en relación al uso de Moodle**

Moodle, uno de los entornos virtuales más utilizados a nivel global, puede utilizarse en formas diversas generando múltiples maneras de interacción entre estudiantes, entre docentes y estudiantes y, entre los participantes de las actividades y el entorno.

En función del uso de esta plataforma construimos perfiles de usuarios en cursos de nivel universitario para poder visualizar y analizar preferencias y características en ese uso (Borgobello y Roselli, 2016). Con ese objetivo se construyó una base de datos (n=127) que contenía variables como un índice general de desempeño académico (IGDA), respuestas a un cuestionario sobre hábitos de trabajo académico, preferencias de herramientas o recursos del Moodle, opiniones acerca del diseño del entorno virtual, evaluaciones de los estudiantes al dictado de la materia, entre otras. El análisis multivariado de correspondencias múltiples permitió diferenciar tres perfiles de estudiantes relacionados con el uso bajo, medio y alto del entorno virtual. Se trata de un análisis de datos de tipo exploratorio en el que en primer lugar se realiza un análisis factorial para indagar cómo se relacionan las variables en estudio entre sí y posteriormente permite construir clases o grupos (en este caso de estudiantes) en función de cómo se relacionan los sujetos con dichas variables.



FIGURA  
**1**



Diferenciación de perfiles de estudiantes en tres clases  
 Fuente: Borgobello y Roselli (2016, p.369)

Los estudiantes del perfil típico del grupo con bajo uso (representando el 40% de los participantes) -Figura 1- manifestaron que el diseño del curso les resultó *algo* agradable; utilizaban escasamente la computadora con fines académicos, prefiriendo como actividad dentro del entorno a los foros (que podrían considerarse el recurso de uso más «intuitivo»). El segundo grupo (el más numeroso: 49%), con indicadores de actividad intermedia, presentó como característica predominante haber utilizado *mucho* la plataforma en momentos en los que estudiaban para las evaluaciones. Ellos mismos consideraron que el recurso mejor diseñado fue el cuestionario con autoevaluación (en coherencia con un uso «individualista» del entorno). Finalmente las características de los estudiantes que utilizaron más el entorno (siendo el grupo más reducido: 11%) tuvieron variación en las preferencias de recursos, no generando un recurso como típico de la clase. Evaluaron como *muy claras* las explicaciones de los docentes pues probablemente llegarían a las clases presenciales con alto nivel de apropiación de conceptos a partir del uso del entorno virtual, facilitando así la comprensión.

## E2. Cualidades de mensajes escritos por los estudiantes en polos opuestos del IGDA

Desde el estricto interés por recuperar las cualidades analizamos las características de los mensajes escritos en foros por los estudiantes (Borgobello y Roselli, 2016). Como punto de partida del análisis pusimos en cuestión algo que ocurre habitualmente en nuestras universidades: suele tomarse como indicador para regularizar o promover una materia a las calificaciones de exámenes parciales. Desde esta lógica, construimos un Índice General de Desempeño Académica (IGDA) elaborado a partir de las calificaciones hechas por los docentes de cada curso e indicadores de actividad en la plataforma (cantidad de mensajes escritos y clics dentro del entorno virtual).

El material de trabajo constó de 107 mensajes escritos por los cinco estudiantes con más alto y más bajo IGDA.

Se analizó:

- Contenido cognitivo-académico (relativo a los temas trabajados en la materia).
- Contenido organizativo (relacionados con la tarea indicada por los docentes).
- Contenido socio-afectivo (saludos, uso de nombres propios).
- Uso de primera persona (plural o singular) en la redacción.
- Uso de preguntas.
- Localización del mensaje en foros optativos u obligatorios.
- Interacción explícita o anidación (considerándose anidado aquel mensaje escrito como respuesta a un compañero o aquellos mensajes que tuvieran alguna respuesta. En esta categoría se descartaron las anidaciones con los docentes).



La sumatoria de mensajes escritos por los cinco estudiantes con alto IGDA fue de 93 mientras que la de los cinco estudiantes con bajo IGDA fue de 14. Más allá del número de mensajes, los resultados que se destacan muestran diferencias significativas (de acuerdo a la prueba *chi-cuadrado*) en cuanto a las características cualitativas de los mismos en algunas variables como: *con y sin contenido socioafectivo, con y sin contenido organizativo, y anidados y no anidados*. Cabe señalar que solamente los estudiantes con rendimiento alto escribieron en foros considerados optativos por los docentes y utilizaron primera persona en la redacción.

### E3. Perfiles de textos escritos por el docente durante una secuencia pedagógica anual

Así como observamos que los estudiantes escriben mensajes con cualidades diferentes, también puede observarse diversidad en los escritos de los docentes de acuerdo a la intencionalidad y contexto de cada uno.

En este análisis aún en curso, codificamos a partir de diversos sistemas categoriales textos escritos por un docente en un entorno virtual durante el cursado anual de una materia. En el análisis de datos se categorizó cada texto completo subido en un momento determinado por el docente, tal como fue presentado a los estudiantes.

Los textos estudiados (n=117) referían a consignas generales, presentaciones de archivos y mensajes en foros, es decir, todas las verbalizaciones visibles a todo el grupo-clase. Dado que en un entorno virtual los mensajes pueden tener la presencia de distintos tipos de categorías en el mismo escrito, decidimos utilizar categorizaciones dicotómicas (presencia/ausencia) para las variables «dirigido a» y «relacionados con la actividad». Las

variables «origen» y «momento» tuvieron categorías mutuamente excluyentes (ver Figura 3).

Trabajamos con análisis de correspondencias múltiples de la matriz de datos con clasificación de coordenadas factoriales y selección de variables activas e ilustrativas (Moscoloni, 2005). Las variables activas fueron: tipo de texto (título de bloque, de foro, de tarea, de glosario, archivo, carpeta, link o mensaje dentro de un foro), uso de primera persona del plural o del singular en la redacción y mención al aula tradicional en el texto. Todas las variables explicitadas en cada uno de los sistemas de codificación presentados en las Figuras 2, 3 y 4 fueron introducidas como variables ilustrativas.

Sintéticamente los tres sistemas categoriales utilizados permiten pensar aspectos integrales de la docencia desde los tipos de presencia con énfasis en lo social, lo cognitivo o la instrucción/docencia (Garrison et al, 2000); la direccionalidad, tiempo y eje en relación a la tarea/actividad y espontaneidad/respuesta del escrito (Onrubia y Engel, 2012) y, las formas de enseñar presentes (Sanjurjo, 2003).



Figura 2. Modelo de Garrison et al (2000)  
Fuente: Borgobello et al (2016, p.361)



FIGURA 3



FIGURA 4

- Narración
- Explicación
- Diálogo e interrogatorio
- Ejemplo, analogía y metáfora
- Apoyaturas visuales
- Ejercicios y Situaciones Problemáticas

Formas de enseñar. Categorías de análisis basadas en Sanjurjo (2003)

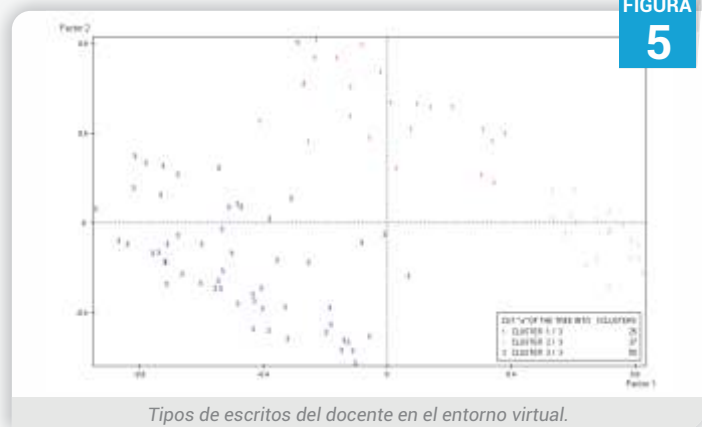
La clase 1 (n=25, representa al 21%) reúne las indicaciones organizativas generales del curso, se dirige al grupo-clase en forma espontánea para la gestión del curso y organización del proceso de trabajo. Por eso mismo contiene presencia docente y relaciona el aula virtual con el aula tradicional. Se trata generalmente de consignas que narran y explican tareas o inician bloques.

La clase 2 (n=37, 32%) se caracteriza por mensajes espontáneos asociados a archivos o títulos de foros presentes en la página principal del aula virtual con escasas indicaciones (que posiblemente fueron dadas en forma verbal en el aula tradicional), sin uso de primera persona y dirigidos al grupo-clase en su conjunto. Se trataría de un conjunto de textos-repositorio sin interacción evidente.

La clase 3, a diferencia de las anteriores, muestra

textos basados fundamentalmente en la interacción evidente, en el diálogo, siendo la clase más numerosa (n=55, 47%). Predominan allí las respuestas del docente en foros utilizando primera persona en redacciones narradas con presencia docente en el transcurso de la tarea. Se destaca la presencia social o la creación de atmósfera social dirigiéndose a grupos pequeños o estudiantes individuales en un diálogo constructivo basado en ejercicios y explicaciones.

FIGURA 5



#### E4. Diferenciando entornos: el discurso docente en el aula virtual y en la presencial

Los mensajes de los docentes se diferencian en las clases presenciales y en la plataforma. Con el propósito de analizar esas diferencias construimos un estudio cuasi-experimental en el que el mismo grupo de un docente y doce estudiantes (habituados al trabajo BL) realizaron dos actividades similares, una en plataforma Moodle y otra en clase presencial (Borgobello, Sartori y Roselli, 2016).

Se tomó como material para el análisis el texto desgrabado de la actividad presencial y los escritos del aula virtual. Se fragmentaron los textos de acuerdo al criterio de contenido, siendo analizados un total de 466 fragmentos





correspondientes a las intervenciones del docente.

Los datos fueron categorizados con dos sistemas de codificación por dos investigadores en forma independiente, obteniéndose un alto nivel de acuerdo intersubjetivo entre ambos (medidas de acuerdo de kappa). El mayor el nivel de acuerdo se produjo en relación a los fragmentos obtenidos de la clase virtual en ambos sistemas de codificación, dando a entender que el discurso escrito es más organizado y coherente que el discurso hablado.

El primer sistema, pensado originalmente para estudiar la interacción en comunidades de aprendizaje en entornos virtuales, reunía las siguientes categorías (Garrison et al, 2000):

- Presencia Docente (PD).
- Presencia Cognitiva (PC).
- Presencia Social (PS).

El segundo sistema, diseñado para el análisis pragmático de intervenciones docentes en clases tradicionales, comprendía las siguientes categorías:

- Pregunta sin respuesta (PSR).
- Pregunta con respuesta (PCR).
- Pedidos de disciplina (PSD).
- Aspectos organizativos (AO).
- Mención de bibliografía (SB).
- Aclaración de términos/conceptos (AT).
- Relaciones conceptuales con otros temas (RCOT).
- Historización de conceptos (HC).
- Metáforas explicativas, comparaciones o ejemplos (ME).
- Sugerencias de técnicas de estudio o procedimientos (STP).
- Expresiones de motivación (EM).
- Respuesta no-conceptual (RNC).
- Afirmación ajena a la clase (AJD).

La cantidad de fragmentos en la que se seccionó la clase presencial para su análisis fue, tal como se esperaba, mayor debido a que la oralidad implica ciertas reiteraciones que el discurso escrito no requiere. Asimismo cada uno de los fragmentos de las clases presenciales contenía menor cantidad de palabras que los de la clase virtual (coincidiendo, en general, con el mensaje completo) debido a que la organización del discurso escrito es más reflexionada y concreta.

	Presencial				Virtual			Total*				
	PC	PS	PD	Total	PC	PS	PD	Total	PC*	PS*	PD*	Total*
PSR	f 1 0,22	f 2 0,45	f 54 12,1 1	f 57 12,7 8					f 1 0,21	f 2 0,43	f 54 11,5 9	f 57 12,2 3
PCR	f 2 0,45	f 12 2,69	f 55 12,3 3	f 69 12,4 7					f 2 0,43	f 12 2,57	f 55 11,8 0	f 69 14,8 1
PD	f 2 0,45		f 2 0,45	f 2 0,45							f 2 0,43	f 2 0,43
AO	f 4 0,90	f 3 0,67	f 100 22,4 2	f 107 23,9 9		f 7 35	f 7 35		f 4 0,86	f 3 0,64	f 107 22,9 6	f 114 24,4 6
SB	f 17 23,8 1		f 13 2,91	f 30 6,72	f 2 10	f 1 5	f 3 15		f 19 4,08		f 14 3	f 33 7,08
AT	f 77 17,2 6		f 4 0,90	f 81 18,1 6	f 5 25		f 5 25		f 82 17,6 0		f 4 0,86	f 86 18,4 5
RCOT	f 4 0,90		f 1 0,22	f 5 1,12					f 4 0,86		f 1 0,21	f 5 1,07
HC	f 9 2,02			f 9 2,02					f 9 1,93			f 9 1,93
ME	f 15 3,36	f 1 0,22	f 1 0,22	f 17 23,8 1					f 15 3,22	f 1 0,21	f 1 0,21	f 17 3,65
STP			f 9 2,02	f 9 2,02		f 3 15	f 3 15				f 12 2,57	f 12 2,57
EM	f 1 0,22	f 10 2,24	f 38 8,52	f 49 10,9 9					f 1 0,21	f 10 2,14	f 38 8,15	f 49 10,5 1
RNC			f 1 0,22	f 2 0,45						f 1 0,21	f 1 0,21	f 2 0,43
AJD	f 9 2,02			f 9 2,02		f 2 10	f 2 10			f 11 2,36		f 11 2,36
Total				f 446			f 20					f 466

Tabla 1. Fragmentos analizados en ambas codificaciones  
\*Sumatoria de fragmentos de ambas clases

Uno de los resultados que nos interesa destacar en la Tabla 1 es la diversidad de categorías en las que se distribuyeron los fragmentos de la clase tradicional. Este resultado ilustra diferencias cualitativas entre el discurso oral y el escrito.



## E5. Expectativas, temores y dificultades esperadas por los docentes al incorporar TIC

Los docentes se acercan al uso de entornos virtuales como Moodle con creencias previas relacionadas a experiencias anteriores. En una investigación en curso realizamos entrevistas a profundidad a quienes se iniciaban en el uso de Moodle y un cuestionario online para el sondeo de opiniones en el uso de TIC, así analizamos las narraciones desde la voz de los protagonistas.

Encontramos que en cuanto a las expectativas, los docentes identifican que incorporar TIC en los procesos pedagógicos mejoraría la comunicación con los estudiantes. Asimismo marcaron la necesidad de formación específica en el uso de TIC para abrir posibilidades en las prácticas pedagógicas cotidianas.

En relación al cuestionario, el manejo técnico de la plataforma como la dificultad más importante fue, como era de esperarse, la opción más veces puntuada en la lista (que entre las opciones incluía: elección de herramientas adecuadas para cada actividad, seguimiento y evaluación de actividades y, elaboración de consignas).

Entre las dificultades espontáneamente mencionadas por los docentes se destacó la motivación de los estudiantes (que fueron descritos con calificativos mayoritariamente negativos como: «Parecen amebas»), excediendo el problema relativo al uso de entornos virtuales. Presentan ellos a Moodle como un recurso relativamente novedoso que podría favorecer la motivación de los estudiantes en la realización de tareas y el estudio.

Algunos de los temores que se destacan en el discurso de los docentes refieren a la escasa infraestructura propia de universidades públicas argentinas. Mencionan la baja calidad de la conexión inalámbrica y el escaso apoyo en

relación al acompañamiento que requeriría en lo cotidiano el uso de TIC como complemento del aula presencial.

## CONCLUSIONES-DISCUSIÓN

Cabe reconocer que es difícil hablar de hibridación en general ya que se trata de grupos humanos en escenarios institucionales que imprimen características particulares a las prácticas pedagógicas. A pesar de ello estudios con casos y métodos múltiples permiten reflexionar sobre estas prácticas desde contextos concretos de enseñanza.

En el contexto local son habituales las dedicaciones docentes simples, cursos masivos y recursos tecnológicos limitados. Tal como se desprende de los resultados, el uso de TIC es aún escaso, encontrándose una pequeña proporción de estudiantes con alto grado de utilización (Borgobello y Roselli, 2016). A pesar de ello, si bien la tendencia bimodal parece ir instalándose como práctica pedagógica, aún se requiere de estudios que profundicen estas problemáticas.

Desde los ejes planteados por Boelens et al (2017), sintetizamos algunos resultados considerando el contexto de estudio:

### ➤ *Facilitando la interacción y los procesos de aprendizaje*

La facilitación de procesos de aprendizaje es inherente a la facilitación de la interacción pues interactuando es como aprendemos. Es interesante que como resultado hayamos encontrado diferencias significativas en los mensajes de estudiantes con mejor desempeño en variables no estrictamente cognitivas sino relacionadas con la tarea, con la explicitación de la interacción entre pares y la socialización en



espacios no obligatorios.

Una dificultad que manifestaron los docentes respecto a la interacción puede asociarse a la escasez de recursos, tiempo y a temores que obstaculizan la implementación de TIC.

El énfasis de todos los estudios proviene de la lectura de la interacción como social y cognitiva al mismo tiempo. La interacción puede observarse especialmente en los mensajes en los que predomina la interacción explícita y directa con grupos pequeños con alta presencia docente (ver E3, Figura 3). Sin embargo, la navegación en el entorno implica un tipo de interacción que deja huellas muy sutiles (por ejemplo, midiendo los clics dentro del entorno como se vio en E2) mientras que la interacción a través de mensajes en foros suele ser visible y explícita. Si bien la interacción podría verse favorecida por la frecuencia semanal de encuentros cara-a-cara, este tema requiere estudios que lo aborden.

### ➤ **Fomentando un clima de aprendizaje afectivo**

Se podría hipotetizar que se propicia este tipo de clima en mayor medida cuando los mensajes son directos y con alta presencia docente y social y, de otro lado, con indicaciones generales al grupo-clase. Sin embargo esto se dificultaría con información descontextualizada y recortada.

La motivación, tema crucial en un clima de aprendizaje afectivo, es una preocupación presente en el discurso de los docentes, que colocan a las TIC como motivadoras.

### ➤ **Incorporando la flexibilidad**

La mayoría de nuestros registros son en aulas virtuales, pero gran parte de lo que acontece como interacción pedagógica pasa en el aula presencial. Como ejemplos de esta idea pueden mencionarse la cantidad y diversidad de fragmentos analizados en el aula tradicional en comparación con el aula virtual y los textos escritos por el docente que sólo pueden ser comprendidos con información dada en clases presenciales. El control de la hibridación estuvo predominantemente a cargo de los docentes, sin embargo el grupo de estudiantes con mejor IGDA mostró intercambios fluidos con otros estudiantes. Consideramos necesaria la indagación en estudios posteriores de la sesión del control desde el docente a los estudiantes a lo largo de una secuencia pedagógica completa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boelens, R., De-Wever, B., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22(1), 1–18.

Borgobello, A., & Roselli, N.D. (2016). Rendimiento académico e interacción sociocognitiva de estudiantes en un entorno virtual. *Educação E Pesquisa*, 42(2), 359–374.

Borgobello, A., Sartori, M., & Roselli, N.D. (2016). ¿Cómo interactuamos aquí y allá? Análisis de expresiones verbales en una clase presencial y otra virtual a partir de dos sistemas de codificación diferentes. *Revista de La Educación Superior*, 45(179), 95–110.

De-Sena, A., & Lisdero, P. (2014). Etnografía virtual: aportes para su discusión y diseño. En A. De-Sena (Ed.), *Caminos cualitativos: aportes para la investigación en ciencias sociales* (pp.71–100). Buenos Aires: CICCUS.

Fernández-Solo-de-Zaldívar, I. (2017). Mejora de competencias: introducción de la gestión de calidad en nuevas metodologías educativas. *Profesorado*, 21(2), 279–308.



Garrison, D.R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.

Lipsman, M. (2016). La innovación con tecnologías en las propuestas de enseñanza de grado. En M. Insaurrealde (comp.), *La enseñanza en la educación superior. Investigaciones, experiencias y desafíos*(pp.139-156). Buenos Aires: Noveduc.

Maggio, M. (2016). Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta predisposición tecnológica como oportunidad. Buenos Aires: Paidós.

Marradi, A., Archenti, N., & Piovani, J.I. (2012) *Metodología de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Emecé.

Moscoloni, N. (2005). *Las Nubes de Datos. Métodos para analizar la complejidad*. Rosario: UNR-Editora.

Onrubia, J., & Engel, A. (2012). The role of teacher assistance on the effects of a macro-script in collaborative writing tasks. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(1), 161-186.

Sanjurjo, L.O. (2003). Las formas básicas de enseñar. En L.O. Sanjurjo & X. Rodríguez (Eds.) *Volver a pensar la clase* (pp.41-132). Rosario: HomoSapiens.

Villar, A. (2017). Hacia la universidad bimodal: dimensiones de un proceso incipiente. En M.E. Collebechi & F.Gobato (Comp.). *Formar en el horizonte digital*(pp.129-136). Bernal: Universidad Virtual de Quilmes. Recuperado de: <http://libros.uvq.edu.ar/>

