

*Evaluación del aprendizaje en entornos virtuales utilizados por los docentes de una  
universidad pública*

*Evaluation of learning in virtual environments in public universities*

Dra. María Pablin Acosta

email: [mapablinacosta@gmail.com](mailto:mapablinacosta@gmail.com)

Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo

Recibido: 31/08/2023

Aprobado: 17/11/2023

**Resumen**

El compromiso del docente en el entorno virtual es un desafío tanto en la modalidad presencial como en la virtual, aun así, algunas de los procedimientos de la parte presencial pueden ser utilizadas en las actividades de la forma virtual, siempre que estas sean ajustadas a cada actividad propia realizada.

Tomando de referencia esta perspectiva, y en conformidad con los principios del aprendizaje (socioconstructivista, significativo, situacional y colaborativo), necesarios en todo proceso de formación universitaria y específicamente en la enseñanza virtual, es de fundamental importancia abordar el estudio de la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales, de cómo se vienen implementando como parte de su proceso de legitimación y valoración, así como de los resultados de aprendizaje que han sido mediados con el apoyo en las TIC, Amaro y Chacín (2017). Entre los principales hallazgos de la investigación se encontraron los siguientes resultados más significativos: Los procesos de enseñanza aprendizaje que se desarrollan en esta modalidad responden a los objetivos de egreso de la carrera. La implementación adecuada por parte de los docentes de las estrategias de enseñanza aprendizaje. La conformidad de los estudiantes con respecto a las estrategias metodológicas y técnicas didácticas aplicadas por los docentes. El acompañamiento del plantel académico para el buen funcionamiento de las aulas virtuales como soporte técnico, de los sitios web, de los recursos digitales, etc.

*Palabras claves:* Entorno virtual, desempeño profesional, educativa.

**Abstract**

The teacher's commitment in the virtual environment is a challenge both in the face-to-face and virtual modalities, even so, some of the procedures of the face-to-face part can be used in the virtual activities, if they are adjusted to each own activity carried out. Taking this perspective as a reference, and in accordance with the principles of learning (socio-constructivist, meaningful, situational and collaborative), necessary in any university training process and specifically in virtual teaching, it is of fundamental importance to address the study of learning evaluation. in virtual environments, how they have been implemented as part of their legitimization and assessment process, as well as the learning results that have been mediated with the support of ICT, Amaro and Chacín (2017). Among the main findings of the

investigation, the following most significant results were found: The teaching-learning processes that are developed in this modality respond to the graduation objectives of the career. The adequate implementation by teachers of teaching-learning strategies. The conformity of the students with respect to the methodological strategies and didactic techniques applied by the teachers. The accompaniment of the academic establishment for the proper functioning of the virtual classrooms as technical support, of the websites, of the digital resources, etc.

*Keywords:* Virtual environment, professional performance, educational quality.

### Introducción

La implementación de nuevos métodos de enseñanza aprendizaje representa un desafío en la labor de los docentes universitarios y más para los alumnos que se ven reflejadas en el rendimiento académico obtenido por los mismos.

Sabemos que las pretensiones educativas vigentes demandan alto grado de capacidad de desempeño profesional de los docentes para lograr las metas educativas. Para ello la didáctica moderna facilita las estrategias cognitivas y metacognitivas necesarias que posibilitan el desarrollo de todas las potencialidades de los educandos y de este modo la educación cumpla su fin último, el aprendizaje.

Es cierto, que para lograr rendimiento académico considerable influyen numerosos

condicionantes, en este orden se asume el desafío de investigar en el campo de trabajo áulico, la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales para el logro de las metas educativas, en una carrera específica seleccionada para dicho menester.

En este sentido la evaluación cumple el rol más importante que es la de medir estos conocimientos adquiridos por los alumnos, pero desde una visión más allá que la mera calificación, involucra aspectos como las capacidades, habilidades destrezas que el alumno ha adquirido durante su permanencia en las aulas de las universidades.

### La evaluación

La evaluación es considerada como un proceso fundamental para cualquier propuesta educativa; una oportunidad que busca la reflexión constante sobre los logros y obstáculos en el desarrollo de la tarea, que es un proceso sistemático, continuo e integrado dentro de un proceso más general y educativo según Lezcano y Vilanova (2017).

En el contexto del presente estudio, la evaluación en entornos virtuales marca profundamente los desafíos en el ámbito educativo universitario en el Paraguay.

Se realiza el proceso de evaluación mediante ciertos criterios e indicadores que establece el docente en relación a los objetivos propuestos, el alumno elabora las actividades planificadas por el docente en donde pueden comentar, compartir sus trabajos elaborados con otros compañeros y con el docente, formando nuevas ideas para la construcción de nuevos aprendizajes.

Además, la evaluación no es solo la presentación de materiales, no es sólo tomar pruebas por cada término de etapa o semestre sino es de proceso y de producto, la información, la interpretación y la retroalimentación son los protagonistas.

Es la etapa de verificar la adquisición de capacidades, conocimientos, destrezas, y habilidades que se debe evidenciar en el alumno como una visión de lo que realmente aprendió durante su proceso de desarrollo educativo.

### **La evaluación del aprendizaje**

Ryan, Scott, Patel, y Freeman (2002) presentan a la evaluación de los aprendizajes como «un proceso mediante el cual los estudiantes alcanzan una comprensión de sus propias competencias y progreso, así como un proceso por el cual son calificados». Para ellos la evaluación

formativa tiene como ambición «obtener información acerca del progreso de un estudiante en particular, para darle retroalimentación a los estudiantes y a sus profesores»

La actividad evaluativa debe ser tomada como una acción más del proceso pedagógico y no como una acción de observación y normas para los alumnos.

Esto representa la necesaria colaboración activa del alumnado en el proceso evaluativo y la combinación de distintas características o procesos que se conocen como la heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación esenciales para que el alumno tome conciencia de su situación académica, del resultado de sus esfuerzos y de la evolución que está logrando en un tiempo

determinado según los autores Iturrioz y González (2015).

La evaluación de los aprendizajes hace referencia al logro de objetivos propuestos para la enseñanza. En la Educación a Distancia es importante tener presente que el estudiante no tiene contacto directo con el tutor, por lo que en cada encuentro debe haber asesoría y retroalimentación, es decir, acompañamiento desde el punto de vista formativo; así es que dentro del sistema se presentan varios tipos evaluación que suministran información acerca del avance del estudiante, lo propone Cabrera (2007).

Características de una buena Práctica de evaluación. Especial referencia a la Educación a distancia

#### **Coherente y proporcionada:**

Elaborar un instrumento evaluativo debe estar siempre relacionado con los objetivos de la materia, los contenidos que se desarrollan en el

proceso de clase, los métodos y técnica que se utilizaron en la materia. Esta concordancia supone la necesidad de diseñar este instrumento de medición en el momento de estructurar la clase, cuando se piensa que actividades impartir y no después al final, si lo que realmente se quiere medir es lo que el alumno ha aprendido o no.

### **Planificada y explicitada**

La evaluación debe conformar el esquema de estudios de la asignatura desde el inicio de ésta, y no solamente para el estudiantado, sino también para el docente. De tal forma que ambas partes sean reflexivas de lo que deberán ir haciendo en proporción a la valoración, y de lo que irán tomando de ésta.

El estudiante debe saber con claridad en qué momento de su proceso debe tomar las evaluaciones por cada materia, de forma a

prepararse para tal efecto, y a la vez compartir con ellos los criterios e indicadores que se les evaluará.

### **Formativa**

Uno de los grandes potenciales de la evaluación como proceso de mejora es que se convierte en una herramienta, basada en los retornos que el docente aporta al alumno por cada actividad o aportación que ha realizado, para el aprendizaje.

### **Continuada**

Considerando que partimos del concepto de evaluación como un proceso de mejora, cabe mencionar que lo consideramos como una actividad continua. Más bien, su gran valor radica en la capacidad que provee al alumno de ser consciente en todo momento de cómo va avanzando su propio proceso de aprendizaje, qué necesita mejorar y cuáles son sus puntos fuertes y débiles. Motivadora

Motivar al alumno a través de la evaluación, en lugar de molestarlo, es una estrategia que en la evaluación en entornos virtuales tiene más éxito en mantener una alta motivación y, por lo tanto, una menor tasa de abandono, según Cabrera (2007).

#### Acreditativa

Entendemos que la acreditación ocurre cuando una evaluación revela aprendizajes y/o competencias logradas, de tal manera que podemos garantizar razonablemente que un alumno ha logrado objetivos o habilidades de aprendizaje y podemos saber en qué nivel lo ha hecho.

#### Viable

La evaluación tiene que estar relacionado con los objetivos y la metodología, y proveída en cuanto al número de créditos de la asignatura.

Procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales

La tecnología crea nuevos desafíos para los docentes que deben comprender para poder utilizar y aplicar diferentes herramientas para el logro de los objetivos previstos, así también los alumnos se exponen a un nuevo desafío, el de adaptarse al uso adecuado y correcto de la tecnología desde sus diferentes facetas. En este sentido las plataformas de e-learning brindan una gran variedad de herramientas y favorecen la admisión de diferentes tipos de habilidades, tanto para la elaboración, perfeccionamiento, mejora de los temas propuestos, así como para las propuestas de actividades que ayudan a la construcción del aprendizaje efectivo.

La retroalimentación

Es un proceso de diálogos, intercambios, demostraciones y cuestionamientos a través de la formulación de preguntas, que permite a los estudiantes comprender sus propios métodos de aprendizaje y evaluar sus procesos y resultados.

Los instrumentos de evaluación de aprendizajes en los entornos virtuales

Con la implementación de las aulas virtuales actualmente se pone en práctica nuevas formas de evaluar, con variadas herramientas que contribuyen a mejorar la labor docente y la práctica en el aula. Existen una gran diversidad de recursos de evaluación de aprendizajes en ambientes virtuales: pruebas objetivas, proyectos, rúbricas, creación de mapas conceptuales, foros, portfolios, etc.

Ventajas e inconvenientes que ofrecen los Entornos Virtuales de Aprendizaje

Ventajas

El poder darle seguimiento de la actividad de los estudiantes es una de las más grandes virtudes de un entorno virtual. En los espacios de trabajo en grupo, por ejemplo, el docente puede hacer un seguimiento detallado de cada alumno, qué hace, qué expresa, qué aporta a la elaboración de un documento, proyecto, etc., en cada etapa del trabajo.

Si no está en el entorno, tanto el alumno como el profesor pueden incorporar herramientas específicas que ayuden a construir conocimiento y control de su proceso. Nos referimos a herramientas o aplicaciones de comunicación social como videoconferencia, YouTube.

Ahora bien, no debemos confundirnos, porque la virtualización, por sí sola, no procede

directamente a la construcción del conocimiento. El docente debe tener la capacidad de preparar el contexto, cuidar las condiciones del lugar donde se desarrollará la acción y planificar las tareas, al igual que en la enseñanza presencial. De cualquier otra forma, construir conocimiento necesitará suerte o la confluencia de condiciones apropiadas, no hipotéticas.

#### Inconvenientes

No en todos los casos tolera mecanismos para verificar la identidad del alumno, aunque siempre se pueden indagar algunas estrategias para evitar el plagio. De hecho, en nuestra opinión, damos más importancia a este hecho en la realidad virtual que en los entornos presenciales, aunque no se ha podido demostrar que efectivamente el fraude sea mayor en un sentido que en otro.

Por otra parte, no debemos dejar de lado que los posibles casos de fraude afectan sobre todo a la finalidad de la valoración del trabajo. Si un alumno quiere aprender, si le hacemos compartir ese objetivo y que éste busque alcanzarlo y valorarlo, difícilmente intentará completar el expediente con algo que copió de otro compañero de las fuentes habituales de internet.

Existen varios programas o softwares informáticos que pueden localizar el plagio de artículos científicos u otros documentos que estén en alguna fuente bibliográfica o en Internet. La preocupación está en si le estamos dando valor por examinar qué hacen, o por motivar una actitud comprometida, honrosa y responsable de los alumnos para con su propio aprendizaje.

El alumno puede sentirse “solo ante el peligro” de la valoración del conocimiento. La información

apropiada y a tiempo es valiosa. Al momento de trabajar en un entorno virtual, no debemos dejar de lado el hecho de que el estudiante está solo, a no ser que nosotros, los docentes, le hagamos sentir que estamos al otro lado. Una actitud motivadora transparente, puede ayudar mucho al alumno a atenuar la soledad que pueda sentir de guiar su aprendizaje. En cualquier caso, es de suma importancia el hecho de planificar bien qué debemos hacer como docentes, utilizar instrumentos que puedan medir realmente lo que necesitamos saber que aprendieron y como lo aprendieron y en qué momentos orientarlos.

### **Materiales y Métodos**

El trabajo se basa en el enfoque cuantitativo. Para los datos del enfoque cuantitativo se utilizó estadísticas de tipo correlacional, “Estudios de alcance Correlacional:” este tipo de estudios tienen utilidad y finalidad

al momento de conocer la relación o grado de correlación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables, en una muestra o contexto específico lo señala Sampieri y Roberto (1997).

### **Unidad de Análisis**

La unidad de análisis de esta investigación está conformada por los grupos de alumnos matriculados y docentes asistentes y encargadas de cátedras de la sede central de la Universidad Nacional de la ciudad de Villarrica, de las carreras de Ingeniería en Agroindustria y la carrera de Ingeniería en Zootecnia del departamento del Guairá.

La población constituida por un total de 51 docentes que enseñan en la Facultad de Ciencias Agrarias del 1º al 5º curso, (docentes asistentes como encargados de cátedras) con y un total de 278 alumnos. Se considera para la obtención de la información a los docentes y alumnos por el método de muestreo aleatorio sistemático. Se realizó el cálculo del tamaño

de muestra y del muestreo considerando el 95% como el nivel de confianza, para lo cual la muestra está conformada en un total de 45 docentes y 162 alumnos.

La técnica de recolección de datos corresponde a la encuesta, utilizando como Result

**Tabla 1** Estadística de fiabilidad

Alfa de	N de
,910	26

instrumentos en la presente investigación los cuestionarios con preguntas estructuradas.

La escala de Likert utilizada es de tres opciones de respuestas: Cumple totalmente (3), Cumple parcialmente (2), No cumple (1)

**Aplicación de análisis de confiabilidad**

El Alfa (Cronbach), este modelo es un modelo de consistencia interna,

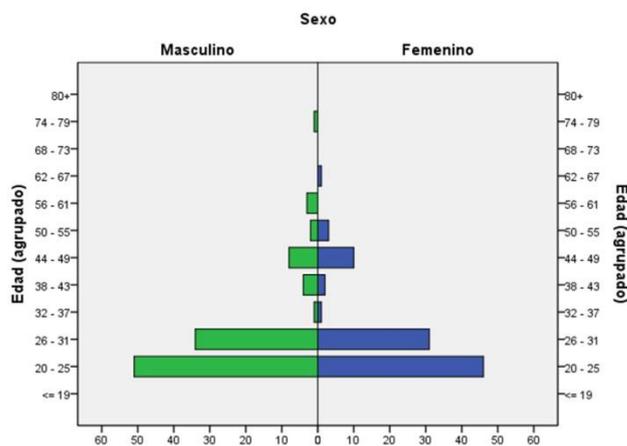
que se basa en la correlación entre los promedios, lo señala Morales y Rodriguez (2016).

Para el correspondiente análisis y procesamiento de los datos obtenidos de carácter cuantitativo se utilizaron Microsoft Excel 2010 y paquetes estadísticos como el SPSS 19.1 para resumir en tablas y gráficos adecuados al estudio. Como el instrumento considerado para esta investigación consta de 26 ítems o preguntas se verifica por medio del Estadístico de Alfa de Cronbach si todas estas preguntas servirán para el estudio o algunas de las preguntas deben ser eliminadas por carecer concordancias entre sí, como se observa en el

resultado de la tabla 1, el estadístico de Alfa de Cronbach que es de .910, comparando con

el valor de criterio resulta que el instrumento de medición es excelente, es decir el instrumento muestra un grado de confiabilidad.

**Ilustración 1.** Variable Edad por sexo de los participantes



población encuestada. La acumulación mayor de la población se centra entre las edades de 20-25 años para ambos sexos y levemente inferior en las edades de 26-31 años para ambos sexos, también se visualiza en poca cantidad de la población con edades que superan los 75 años de sexo masculino.

#### Coeficiente de correlación de Kendall

Se utilizó el coeficiente de correlación tau b de Kendall para evaluar la asociación entre los evaluadores cuando las

clasificaciones sean ordinales y se tenga 3 o más niveles de clasificaciones.

(Martínez, Rosa, Tuya, Leonel, Martínez Ortega, & Pérez, 2009), considera el siguiente criterio:

El signo (positivo o negativo) que posee el coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto muestra la fuerza de la relación.

Los valores ascendentes indican que la correspondencia es más estrecha. Los valores posibles van dentro del rango de 1 a 1, sin embargo, un exacto valor de -1 o +1 indica una muy alta correlación.

Se presenta el análisis de cada una de los planteamientos para el logro de los objetivos específicos a través del cálculo de la estadística inferencial.

**Tabla Estadística 2.** Correlaciones

		Variable1	Variable2
Variable1	Coeficiente de correlación	1,000	,861**
	Sig. (bilateral)	..	,000
Tau b de Kendall	N	207	207
	Coeficiente de correlación	,861**	1,000
Variable2	Sig. (bilateral)	,000	..
	N	207	207

Nota: La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla N°2 de correlaciones, se puede observar que el coeficiente de correlación de Kendall es de .861 que representa una alta correlación, lo que significa que parte de la variabilidad entre la variable 1 explicada por

		Variable2	Variable3
Tau b de	Variable2	Coefficiente de	1,000 ,954**
Kendall		correlación	
		Sig. (bilateral)	. ,000
		N	207 207
	Variable3	Coefficiente de	,954** 1,000
		correlación	
		Sig. (bilateral)	,000 .
		N	207 207

*Nota: La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).*

la variable 2. Por lo tanto, se puede decir que se verifican en los resultados la aplicación, control de normativas y seguimiento a los procesos que apuntan al logro de los objetivos de las asignaturas, la coherencia de las estrategias metodológicas y técnicas didácticas para el mejoramiento académico y el aseguramiento de la calidad. Por lo que se puede confirmar el logro del primer objetivo específico.

**Tabla Estadística 3. Correlaciones**

		Variable3	Variable4
	Variable3	Coefficiente de	1,000 ,954**
Tau b de		correlación	
		Sig. (bilateral)	. ,000
		N	207 207
	Variable4	Coefficiente de	,954** 1,000
Kendall		correlación	
		Sig. (bilateral)	,000 .
		N	207 207

*Nota: La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).*

En la tabla N°3 de correlaciones, se puede observar que el coeficiente de correlación de Kendall es de .954 que representa una muy alta correlación entre la variable 3 explicada por la variable 4. Por lo que se puede confirmar el logro del segundo objetivo específico.

**Tabla Estadística 4. Correlaciones**

En la tabla N°4 de correlaciones, se puede observar que el coeficiente de correlación Kendall es de .954 que representa una muy alta correlación entre la variable 2 y la variable 3. Por lo que se puede confirmar el logro del tercer objetivo específico.

**Conclusión**

De acuerdo con los objetivos propuestos y los contrastes de hipótesis, mediante análisis

estadístico y los planteamientos del marco teórico propuesto, mediante ello, se obtuvieron los siguientes resultados:

Se pudo verificar que la universidad establece normas y reglamentos de control del proceso académico para la modalidad virtual. Los procesos de enseñanza aprendizaje desarrollados apuntan al logro de los objetivos de las asignaturas. En este sentido las plataformas de e-learning brindan una gran variedad de herramientas y favorecen la admisión de diferentes tipos de habilidades, tanto para la elaboración, perfeccionamiento, mejora de los temas propuestos, así como para las propuestas de actividades que ayudan a la construcción del aprendizaje efectivo, lo señala Fandos Farrido (2003). Se evidencia satisfacción de los estudiantes constituyentes de la unidad de análisis, con respecto a las estrategias metodológicas y técnicas didácticas aplicadas por los docentes. Los resultados de las evaluaciones aplicadas a los estudiantes se

utilizan para el mejoramiento de la planificación

docente, se establecen retroalimentaciones después de cada examen formativo y sumativo aplicado, es decir los resultados de los procesos evaluativos implementados son socializados con los miembros de la comunidad educativa y utilizados para introducir mejoras.

Se pudo verificar que los objetivos son coherentes con la misión y visión de la institución y están orientados al logro del perfil de egreso. Se evidencia una adecuada implementación de estrategias de enseñanza aprendizaje a la modalidad virtual. La conformidad de los estudiantes con respecto a las estrategias metodológicas y técnicas didácticas aplicadas por los docentes. El acompañamiento del plantel académico para el buen funcionamiento de las aulas virtuales con plataformas educativas Moodle y soporte técnico, sitios web, recursos digitales, etc. Se establecen sistema de evaluación aplicados

con fines de mejoras. Fortalecimiento de integración de materias en la elaboración, ejecución y evaluación de proyectos interdisciplinarios, así como el Monitoreo académico sistemático con fines de mejora. Se verifican los Plan Estratégico 2012-2016/2020 – Plan de Desarrollo – POA.

Entre las debilidades de la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales se encuentra; el aprendizaje continuo de los estudiantes, las herramientas adecuadas para la enseñanza y aprendizaje. Una escasa disponibilidad de tecnología aplicada, la detección de asignaturas de rendimiento crítico y aplicación de medidas sistemáticas de mejoras de rendimiento.

Que los hallazgos de la investigación sirvan a instar a una reflexión acerca de la utilización de las estrategias como un aspecto para revisar la práctica docente a la luz de un modelo pedagógico

constructivista en la educación superior.

Agradecimiento

Agradezco a las personas que han ayudado, para hacer posible la realización de esta tesis, a los directivos y funcionarios de la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo por abrirme sus puertas, para realizar este trabajo.

### **Bibliografía**

Amaro, R., & Chacín, R. (2017). *La evaluación en el aula virtual*. Voces de la Educación. Voces de la Educación Cabrera, N. (2007). *La Evaluación de*

*Competencias en un Entorno Virtual de Aprendizaje*. España

Fandos Farrido, M. (2003). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico*

del proceso de enseñanza  
aprendizaje

Iturrioz, G., & González, I. (2015). *Evaluar  
en la virtualidad*

Lezcano, L., & Vilanova, G.  
(2017). *Instrumentos de  
evaluación de aprendizaje en  
entornos virtuales*. Universidad de  
la Rioja

Martínez, O., Rosa, M., Tuya, P.,  
Leonel, C., Martínez Ortega, M., &  
Pérez, A. (2009). *El coeficiente de  
correlacion de los rangos de  
Spearman caracterización*

Morales, P., & Rodríguez, L. (2017).  
*Evaluación y aprendizajes de calidad*.

Guatemala  
Ryan, Scott, Patel, & Freeman. (2002). *La  
educación a distancia*. Catálogo Digital de  
Publicaciones

Hernández Sampieri, R., Fernández,  
C., Baptista, L. (2014). *Metodología de la  
Investigación. 6ª Edición*. México:  
Mc Graw Hill