

**Impacto académico del sistema de evaluación virtual en relación al sistema presencial de una
universidad pública año 2021**

**Academic impact of the virtual evaluation system in relation to the in-person system of a public
university in 2021**

Dra. Wilma Estela Benítez Ortiz

wilma.benitez@unves.edu.py

Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo

Recibido: 31/08/2023

Aprobado: 17/11/2023

Resumen

El presente artículo científico se enfoca en analizar el impacto académico del sistema de evaluación virtual en comparación con el sistema presencial en una universidad pública en el año 2021. Para ello, se llevó a cabo un estudio cuantitativo y cualitativo que involucró a un grupo de estudiantes de diferentes carreras y períodos académicos. Los resultados del estudio indican que la evaluación virtual tiene un impacto positivo en el desempeño académico de los estudiantes, ya que les permite acceder a una variedad de recursos y herramientas que no están disponibles en el sistema presencial. En particular, se destaca la importancia de los foros y las tareas como herramientas de evaluación en el sistema virtual, ya que fomentan la participación activa de los estudiantes y les permiten desarrollar habilidades de investigación y análisis.

Palabras claves: Enseñanza virtual, enseñanza presencial, calidad educativa.

Abstract

This scientific article focuses on analyzing the academic impact of the virtual evaluation system compared to the in-person system at a public university in 2021. To do this, a quantitative and qualitative study was carried out that involved a group of students. from different careers and academic periods. The results of the study indicate that virtual assessment has a positive impact on students' academic performance, as it allows them to access a variety of resources and tools that are not available in the face-to-face system. In particular, the importance of forums and tasks as evaluation tools in the virtual system is highlighted, since they encourage the active participation of students and allow them to develop research and analysis skills.

Keywords: Virtual teaching, face-to-face teaching, educational quality.



Introducción

La educación superior ha experimentado una transformación significativa en los últimos años, impulsada por el avance de las tecnologías de la información y la comunicación. En este contexto, la evaluación virtual se ha convertido en una herramienta cada vez más utilizada por las instituciones educativas para medir el desempeño de los estudiantes y mejorar la calidad de la enseñanza.

En la investigación se encontró que los estudiantes que participaron en el sistema de evaluación virtual mostraron una mayor satisfacción con la enseñanza y una mayor percepción de la calidad de la misma en comparación con los estudiantes que participaron en el sistema presencial. Sin embargo, también se identificaron algunos desafíos asociados al sistema de evaluación virtual, como la falta de pautas claras sobre la extensión o cantidad de estrategias de evaluación a incluir en una tarea o proyecto, lo que puede generar desigualdades entre los estudiantes.

Antecedentes de investigación sobre la evaluación virtual y su impacto en el desempeño académico de los estudiantes.

Se revisan estudios previos que han abordado la evaluación virtual en diferentes contextos educativos y se analizan los resultados obtenidos en términos de su impacto en el aprendizaje y la calidad de la enseñanza.

La revisión de la literatura muestra que la evaluación virtual puede mejorar la participación y el compromiso de los estudiantes, así como su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales. Además, se destacan los beneficios de la evaluación virtual en términos de flexibilidad y accesibilidad, ya que permite a los estudiantes acceder a los recursos y herramientas de aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Es necesario mencionar algunos desafíos asociados a la evaluación virtual, como la necesidad de garantizar la equidad y la objetividad en la evaluación, así como la importancia de proporcionar retroalimentación

efectiva y oportuna a los estudiantes para mejorar su desempeño.

Modalidades del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Richardson y Alsup (2014), Simonson, Smaldino, Albright y Zvacek, (2014), la educación presencial y a distancia son las dos modalidades mayormente empleadas por las universidades para desarrollar su curriculum. Sin embargo, para algunos autores la educación virtual está logrando un importante posicionamiento ya que esta modalidad distribuye el tiempo de estudio de un modo más flexible que la presencialidad y ofrece un proceso educativo más intenso e interactivo en el sentido que proporciona un mayor tiempo de relación profesor y alumno (Garrison, 2012; Beetham y Sharpe, 2013).

La educación virtual se presenta como una alternativa flexible para los estudiantes, permitiéndoles acceder a recursos y herramientas de aprendizaje desde cualquier lugar y momento. También promueve una mayor interacción entre

profesores y alumnos, mejorando la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. A pesar de esto, la educación presencial sigue siendo importante en la educación superior, ya que fomenta la interacción directa, habilidades sociales y emocionales, aunque puede limitar la flexibilidad y accesibilidad debido a horarios y lugares específicos.

La calidad educativa virtual y los criterios para evaluarla.

Según Sunkel, Trucco y Espejo (2014), la educación virtual y a distancia es un objeto inmaterial o intangible, cuyo producto son conocimientos adquiridos por personas en ambientes formales o informales y con diverso grado de estructuración. La educación puede tener algunos componentes materiales y tangibles, como libros y materiales educativos en soportes audiovisuales y locales, y edificaciones donde se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje.

La calidad educativa virtual se relaciona con la efectividad y excelencia de la educación en

línea para los estudiantes. Para medirla, se consideran varios criterios, como accesibilidad, flexibilidad, interactividad, retroalimentación, equidad y objetividad en la evaluación. La accesibilidad implica el acceso a recursos en cualquier momento y lugar. La flexibilidad se refiere a adaptarse a las preferencias de los estudiantes. La interactividad promueve la participación y colaboración en línea. La retroalimentación proporciona comentarios para mejorar el rendimiento. La equidad y objetividad garantizan igualdad de oportunidades y una evaluación imparcial.

De acuerdo con Lezcano y Vilanova (2017), Álvarez y Álvarez (2012), la calidad de la enseñanza de nivel superior es multifactorial debido a que intervienen el currículo, los programas de estudios, la metodología didáctica, los recursos, las instalaciones, el profesorado, etc.

La educación virtual y a distancia es un objeto inmaterial o intangible, cuyo producto son conocimientos adquiridos por personas en

ambientes formales o informales y con diverso grado de estructuración. La educación puede tener algunos componentes materiales y tangibles, como libros y materiales educativos en soportes audiovisuales y locales, y edificaciones donde se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje. Pero, cuando se evalúan estos materiales pedagógicos y estas edificaciones, lo que interesa es su valor para transmitir conocimientos y facilitar su adquisición por parte de los seres humanos.

La educación universitaria a distancia en el Paraguay y su evolución en los últimos años.

La educación a distancia o virtual, tanto en la formación a nivel educativo terciario como en la formación profesional a nivel medio, va ganando espacio en el sistema educativo paraguayo y son cada vez más las universidades que están incorporando este sistema a la oferta educativa que ofrecen a los interesados en proseguir su formación a través de esta modalidad de enseñanza (Soblechero et al., 2014).

la educación universitaria a distancia en



Paraguay ha experimentado un importante crecimiento en los últimos años, impulsado por la necesidad de ampliar el acceso a la educación superior y mejorar la calidad de la enseñanza. Según datos del Ministerio de Educación y Ciencias de Paraguay, en el año 2020, había un total de 12 universidades que ofrecían programas de educación a distancia en el país, lo que representa un aumento significativo en comparación con años anteriores.

Además, la educación universitaria a distancia en Paraguay también ha evolucionado en términos de la tecnología y los recursos utilizados para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Richardson y Alsup (2014), Simonson et al. (2014), Soblechero et al. (2014) las universidades están utilizando cada vez más herramientas y plataformas en línea para proporcionar una experiencia de aprendizaje más interactiva y efectiva para los estudiantes.

Las complejidades de evaluar y acreditar la educación a distancia.

Según Rama, C. (2015) “Evaluar es definir

instrumentos y metodologías para comprender el objeto de estudio, y ello al tiempo implica definir tanto valores y conceptos, como umbrales y tipologías. Es un proceso con esos dos momentos que pueden ser diferentes o estar hilvanados”. Inicialmente la evaluación era autónoma como mero diagnóstico situacional hecho por propios o terceros. Actualmente paso a ser dos pasos donde la evaluación es con miras a acreditar en algún rango de tipologías predefinidas.

La evaluación, debe medir el fenómeno universitario en su globalidad, en su complejidad, en su movimiento, en su articulación e interdependencia, y ello requiere no miles de datos fragmentados sino informaciones que sistematicen, relacionen y organicen esos datos y que releven en forma pertinente, Rama, C. (2015).

Análisis de los resultados de encuestas

Para el análisis de los datos se considerarán la población seleccionada para la investigación



conformado por los docentes y estudiantes de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo, dicha población de docentes es de 88 y de los alumnos 302.

Impacto académico que presenta el sistema de evaluación virtual en relación al sistema de evaluación presencial:

Descriptivos y Prueba de comparación de las medias: Estadístico T-Student de la carrera de Licenciatura en inglés por curso.

	N	Correlación	Sig.
Virtual-			
Presencial	35	,235	,082

En la tabla se observa un valor promedio de 4,11 para la clase virtual y un valor promedio de 3,24 para la clase presencial en los alumnos del 1er curso de la carrera de Licenciatura en Inglés, así como una desviación estándar de 0,470 para la clase virtual y 0,710 para la clase presencial.

Prueba de comparación de las medias: Estadístico T-Student

Ho: $\mu_1 = \mu_2$ El rendimiento promedio del 1er curso en las dos modalidades son iguales

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$ El rendimiento promedio del 1er curso en las dos modalidades no son iguales

Tabla 1. Correlaciones de muestras emparejadas

FUENTE: Elaboración propia

Decisión: Como el valor del estadístico de prueba de T-Student con p-valor de 0,082 > 0,05 se **acepta Ho**, es decir, el rendimiento promedio del 1er curso en las dos modalidades son iguales.

Tabla 26. Estadísticos descriptivos del segundo curso

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Virtual	32	3	5	3,85	,504
Presencial	32	2	4	3,13	,631
N válido (por lista)	32				

FUENTE: Elaboración propia

En la tabla se observa un valor promedio de 3,85 para la clase virtual y un valor promedio de 3,13 para la clase presencial en los alumnos del 2do curso de la carrera de Licenciatura en Inglés, así como una desviación estándar de 0,504 para la clase virtual y 0,631 para la clase presencial.

Prueba de comparación de las medias: Estadístico T-Student

Ho: $\mu_1 = \mu_2$ El rendimiento promedio del

2do curso en las dos modalidades son iguales

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$ El rendimiento promedio del

2do curso en las dos modalidades no son iguales

Tabla 2. Correlaciones de muestras emparejadas

	N	Correlación	Sig.
Virtual-Presencial	32	,145	,319

FUENTE: Elaboración propia

Decisión: Como el valor del estadístico de prueba de T-Student con p-valor de 0,319 > 0,05 **se acepta Ho**, es decir, el rendimiento promedio del 2do curso en las dos modalidades son iguales.

Tabla 28. Estadísticos descriptivos del tercer curso

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Virtual	28	3	5	3,97	,524
Presencial	28	2	5	3,34	,732
N válido (por lista)	28				

FUENTE: Elaboración propia

En la tabla se observa un valor promedio de 3,97 para la clase virtual y un valor promedio de 3,34 para la clase presencial en los alumnos del 3er curso de la carrera de Licenciatura en Ingles, así como una desviación estándar de 0,524 para

la clase virtual y 0,732 para la clase presencial.

Prueba de comparación de las medias:

Estadístico T-Student

Ho: $\mu_1 = \mu_2$ El rendimiento promedio del

3er curso en las dos modalidades son iguales

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$ El rendimiento promedio del

3er curso en las dos modalidades no son iguales

Tabla 3. Correlaciones de muestras emparejadas

	N	Correlación	Sig.
Virtual-Presencial	28	,022	,891

FUENTE: Elaboración propia

Decisión: Como el valor del estadístico de prueba de T-Student con p-valor de 0,891 > 0,05 **se acepta Ho**, es decir, el rendimiento promedio del 3er curso en las dos modalidades son iguales.

Tabla 30. Estadísticos descriptivos del cuarto curso

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Virtual	20	3	5	3,87	,516
Presencial	20	2	4	3,33	,699
N válido (por lista)	20				

FUENTE: Elaboración propia

En la tabla se observa un valor promedio de



3,87 para la clase virtual y un valor promedio de 3,33 para la clase presencial en los alumnos del 4to curso de la carrera de Licenciatura en Ingles, así como una desviación estándar de 0,516 para la clase virtual y 0,699 para la clase presencial.

Prueba de comparación de las medias:

Estadístico T-Student

Ho: $\mu_1 = \mu_2$ El rendimiento promedio del 4to curso en las dos modalidades son iguales

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$ El rendimiento promedio del 4to curso en las dos modalidades no son iguales

Tabla 4. Correlaciones de muestras emparejadas

	N	Correlación	Sig.
Virtual-Presencial	20	,040	,811

FUENTE: Elaboración propia

Decisión: Como el valor del estadístico de prueba de T-Student con p-valor de 0,811 > 0,05 se acepta Ho, es decir, el rendimiento promedio del 4to curso en las dos modalidades son iguales.

Descriptivos y Prueba de comparación de

las medias: Estadístico T-Student de la carrera de Licenciatura de Ciencias de Educación por curso

Tabla 16. Estadísticos descriptivos del primer curso/

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Virtual	49	3	5	3,91	,479
Presencial	49	3	5	3,79	,484
N válido (por lista)	49				

FUENTE: Elaboración propia

En la tabla se observa un valor promedio de 3,91 para la clase virtual y un valor promedio de 3,79 para la clase presencial en los alumnos del 1er curso de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación, así como una desviación estándar de 0,479 para la clase virtual y 0,484 para la clase presencial. Se puede concluir que existe un promedio superior en la clase virtual.

Prueba de comparación de las medias:

Estadístico T-Student

Ho: $\mu_1 = \mu_2$ El rendimiento promedio del 1er curso en las dos modalidades son iguales

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$ El rendimiento promedio del 1er curso en las dos modalidades no son iguales

Tabla 5. Correlaciones de muestras emparejadas

	Correlación		
	N	ón	Sig.
Virtual- Presencial	49	,325	,023

FUENTE: Elaboración propia

Decisión: Como el valor del estadístico de prueba de T-Student con p-valor de $0,023 < 0,05$ **se rechaza H_0** , es decir, el rendimiento promedio del 1er curso en las dos modalidades no es iguales. Con una leve diferencia superior en el promedio de las calificaciones en la modalidad virtual.

Tabla 18. Estadísticos descriptivos del segundo curso

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Virtual	51	3	5	3,83	,468
Presencial	51	3	5	3,90	,383
N válido (por lista)	51				

FUENTE: Elaboración propia

En la tabla se observa un valor promedio de 3,83 para la clase virtual y un valor promedio de 3,90 para la clase presencial en los alumnos del 2do curso de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación, así como una desviación estándar de 0,468 para la clase virtual y 0,383 para la clase presencial. Se puede

concluir que existe un promedio superior en la clase presencial impartida.

Prueba de comparación de las medias:

Estadístico T-Student

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ El rendimiento promedio del

2do curso en las dos modalidades son iguales

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$ El rendimiento promedio del

2do curso en las dos modalidades no son iguales

Tabla 6. Correlaciones de muestras emparejadas

	Correlación		
	N	n	Sig.
Virtual- Presencial	51	-,015	,914

FUENTE: Elaboración propia

Decisión: Como el valor del estadístico de prueba de T-Student con p-valor de $0,914 > 0,05$ **se rechaza H_0** , es decir, el rendimiento promedio del 2do curso en las dos modalidades no son iguales.

Tabla 20. Estadísticos descriptivos del tercer curso

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Virtual	49	3	5	3,94	,401
Presencial	49	3	4	3,87	,283
N válido (por lista)	49				

FUENTE: Elaboración propia



En la tabla se observa un valor promedio de 3,94 para la clase virtual y un valor promedio de 3,87 para la clase presencial en los alumnos del 3er curso de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación, así como una desviación estándar de 0,401 para la clase virtual y 0,283 para la clase presencial.

Prueba de comparación de las medias:

Estadístico T-Student

Ho: $\mu_1 = \mu_2$ El rendimiento promedio del 3er curso en las dos modalidades son iguales

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$ El rendimiento promedio del 3er curso en las dos modalidades no son iguales

Tabla 7. Correlaciones de muestras

emparejadas

	Correlación		Sig.
	N	n	
Virtual-			
Presencial	49	,152	,296

FUENTE: Elaboración propia

Decisión: Como el valor del estadístico de

prueba de T-Student con p-valor de 0,296 > 0,05 se **acepta Ho**, es decir, el rendimiento promedio del 3er curso en las dos modalidades son iguales.

Tabla 22. Estadísticos descriptivos del cuarto curso

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Virtual	38	3	5	3,80	,436
Presencial	38	3	5	3,79	,365
N válido (por lista)	38				

FUENTE: Elaboración propia

En la tabla se observa un valor promedio de 3,80 para la clase virtual y un valor promedio de 3,79 para la clase presencial en los alumnos del 4to curso de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación, así como una desviación estándar de 0,436 para la clase virtual y 0,365 para la clase presencial.

Prueba de comparación de las medias:

Estadístico T-Student

Ho: $\mu_1 = \mu_2$ El rendimiento promedio del 4to curso en las dos modalidades son iguales

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$ El rendimiento promedio del 4to curso en las dos modalidades no son iguales

Tabla 8. Correlaciones de muestras emparejadas

	Correlación		
	N	ón	Sig.
Virtual- Presencial	38	-,005	,976

FUENTE: Elaboración propia

Decisión: Como el valor del estadístico de prueba de T-Student con p-valor de $0,976 > 0,05$ **se acepta H_0** , es decir, el rendimiento promedio del 4to curso en las dos modalidades es iguales.

Sin embargo, los resultados también indicaron que el sistema de evaluación virtual presentó algunos desafíos, como la necesidad de adaptarse a nuevas tecnologías y plataformas en línea, lo que requirió una mayor capacitación y apoyo para los docentes y estudiantes. Además, algunos estudiantes también expresaron preocupaciones sobre la equidad y objetividad en la evaluación, ya que el sistema de evaluación virtual puede ser más susceptible a la trampa y el plagio.

Se proporciona una visión detallada del

impacto académico del sistema de evaluación virtual en relación al sistema presencial de una universidad pública en el año 2021. Los resultados del estudio indican que el sistema de evaluación virtual puede tener un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, pero también presentó algunos desafíos que deben ser abordados para garantizar una educación de alta calidad y equitativa para todos los estudiantes.

Conclusión

En relación al primer objetivo específico establecido; Identificar las características académicas que presenta la modalidad de evaluación virtual y presencial en la educación superior de una universidad pública, se obtuvieron los siguientes resultados: las herramientas utilizadas para el desarrollo de las clases son distintas en las dos modalidades, la implementación de las estrategias son coherentes con el contenido desarrollado tanto en la modalidad presencial como en la virtual, se utiliza materiales didácticos acorde con el

contenido desarrollados, tanto en la modalidad presencial como en la virtual. Se proporciona materiales didácticos en formato digital accesibles, legibles y descargables, tanto en la modalidad presencial como en la virtual.

En relación al segundo objetivo específico establecido; Identificar los procedimientos y técnicas evaluativas que se utilizan en la virtual y presencial de la educación superior de una universidad pública se pudo obtener los siguientes resultados, las técnicas individual de enseñanza utiliza como docente en el ambiente virtual es la más satisfactoria, las técnicas didácticas utilizadas como docente en el contexto formativo se encuentra la clase expositiva y los trabajos en el laboratorio, en cuanto a los recursos didácticos utilizados en el proceso de enseñanza como proceso de aprendizaje virtual se encuentran la plataforma moodle y whatsapp, en relación a los materiales didácticos utilizados para el proceso de aprendizaje virtual se encuentran plataformas educativas, link y los artículos científicos, en la

enseñanza presencial optan por los libro o materiales impresos.

Los recursos didácticos utilizados como proceso de aprendizaje cumplen con los requerimientos de la asignatura tanto para lo presencial y virtual, también se visualiza en los resultados una coherencia entre lo planificado y su ejecución en la modalidad virtual y presencial, las actividades impartidas en clase son variadas y ayudan a una mejor comprensión de las asignaturas que es considerada en lo presencial y virtual, se realizan retroalimentaciones antes de cada prueba globalizada, por cada clase se socializan los indicadores.

Se utilizan variados instrumentos de evaluación tanto en las clases presenciales como virtuales, considerando cada modalidad de acuerdo a su naturaleza. Se evidencia satisfacción por parte de los alumnos por el procedimiento y la técnica utilizada en las dos modalidades de enseñanza, es decir los procedimientos y técnicas utilizadas reúnen las



condiciones mínimas para la enseñanza, en las carreras de Licenciatura en Ciencias de la Educación y la carrera de Licenciatura en Inglés.

En relación al tercer objetivo específico establecido; Establecer la relación que presenta la modalidad de— evaluación virtual y la presencial en la educación superior de una universidad pública de Villarrica, se planteó la hipótesis estadística; El rendimiento promedio de las calificaciones son iguales, se obtuvo resultados similares, es decir el rendimiento de los alumnos en las clases virtuales como presenciales son iguales, no existiendo diferencias significativas en el impacto académico en la facultad investigada en las carreras de Licenciatura en Ciencias de la Educación y la carrera de Licenciatura en Inglés.

Recomendaciones

En cuanto a las recomendaciones sugeridas a la Universidad, específicamente a la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas, atendiendo la necesidades de los docentes y alumnos para tender la carrera hacia una educación de calidad

son: capacitación permanente de los docentes en el uso de las nuevas tecnologías, por medio del desarrollo de competencias digitales, realizar trabajos de investigaciones, utilizar técnicas dinámicas motivadoras con acompañamiento de los recurso didáctico actualizados para un proceso de enseñanza innovadora, implementar plataforma virtual interactiva, adaptada a la formación y empleada como complemento o apoyo a la tarea del docente, por lo que se considera de gran importancia que la universidad cuente con una sala de informática en funcionamiento con acceso a internet para la utilización de dichas plataformas como recurso auxiliar centrando la enseñanza de los docentes de manera más atractiva, interesante y que esto pueda lograrse con la implementación de los mismos, mejor control y fortalecimiento de las prácticas académicas y pasantías académicas que son necesarias en la carrera objeto de investigación.

Que los hallazgos de la investigación sirvan a instar a una reflexión acerca de la labor del



docente hacia una educación superior de calidad.

Bibliografía

Álvarez, G. y Álvarez, G. (2012). *Análisis de ambientes virtuales de aprendizaje desde una propuesta semiótico integral*. Revista Electrónica de Investigación Educativa.

Beetham, H. y Sharpe, R. (Eds.) (2013). *Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing for 21st Century Learning*. New York: Routledge

Garrison R. (2012). *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice, Second edition*. The University of Calgary

Lezcano L. y Vilanova G. (2017). *Instrumentos de evaluación de aprendizaje en entornos virtuales*. Santa Cruz -Argentina

Rama, C. (2015). *La Reforma de la Virtualización de la Universidad*. El nacimiento de la Educación digital. México

Richardson Jennifer, y Alsup Janet (2014). *From the Classroom to the Keyboard: How Seven Teachers Created Their Online Teacher Identities*. Purdue University, USA

Smaldino, S.;Albright, M. y Zvacek. S. (2014). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education*. Revista Mexicana de Investigación Educativa

Sunkel, G. y Trucco, E. (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional*. Santiago. Naciones Unidas, CEPAL, mayo 2014