

# COMPROBACIÓN DE LOS SABERES DURANTE EL APRENDIZAJE REMOTO POR LA ENFERMEDAD DEL CORONAVIRUS

**AUTORES:**

JORGE LEONCIO RIVERA MUÑOZ  
URSULA ISABEL ROMANI MIRANDA  
JOSSELYN VILLAVICENCIO CAMACHO  
JAIME MODESTO PONCE DE LEÓN MUÑOZ

**ATENEA EDITORAS**

**2022**

**COMPROBACIÓN DE LOS SABERES  
DURANTE EL APRENDIZAJE REMOTO POR  
LA ENFERMEDAD DEL CORONAVIRUS**

**AUTORES:**

JORGE LEONCIO RIVERA MUÑOZ

URSULA ISABEL ROMANI MIRANDA

JOSSELYN VILLAVICENCIO CAMACHO

JAIME MODESTO PONCE DE LEÓN MUÑOZ

**ATENEA EDITORAS**

# COMPROBACIÓN DE LOS SABERES DURANTE EL APRENDIZAJE

## REMOTO POR LA ENFERMEDAD DEL CORONAVIRUS

### **Autores:**

- © Jorge Leoncio Rivera Muñoz
- © Ursula Isabel Romani Miranda
- © Josselyn Villavicencio Camacho
- © Jaime Modesto Ponce De León Muñoz

### **Editado por:**

© CONSULTORIA Y ASESORIA ATENEA S.A.C.

para su sello editorial ATENEA EDITORAS

APV. La Meseta MZ. F LT.

Cusco – Perú

Teléfono: 00-51-991498876

[consultoresatenea02@gmail.com](mailto:consultoresatenea02@gmail.com)

Primera Edición Digital. Septiembre 2022

Libro electrónico disponible en la página: <http://repositorio.concytec.gob.pe/>

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional de Perú

N° 2022-08994

ISBN: 978-612-49048-0-6

“Prohibida la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio sin permiso de ATENEA EDITORAS”

# INDICE

<b>DEDICATORIAS .....</b>	<b>II</b>
<b>CRÉDITOS.....</b>	<b>III</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>IV</b>
<b>EXORDIO.....</b>	<b>V</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>XIII</b>
<b>PROLOGO .....</b>	<b>XV</b>

## **CAPÍTULO I**

<i>Modelo de evaluación en el contexto de la pandemia en zona rural .....</i>	<i>1</i>
---	----------

## **CAPÍTULO II**

<i>Desescolarización como alternativa educativa en zonas rurales por emergencia sanitaria .....</i>	<i>18</i>
---	-----------

## **CAPÍTULO III**

<i>Problemática y posibilidades de las estrategias de motivación que por emergencia sanitaria influyen para el aprendizaje de ciencias y tecnologías .....</i>	<i>31</i>
--	-----------

## **CAPÍTULO IV**

<i>Limitaciones de la evaluación de los aprendizajes en educación básica regular durante la pandemia por covid-19.....</i>	<i>40</i>
--	-----------

## **CAPÍTULO V**

<i>Valoración de la problemática y posibilidades de estrategias didácticas motivacionales que influyen en aprendizajes de las ciencias naturales.....</i>	<i>59</i>
---	-----------

## **DEDICATORIAS**

En honor al legado dejado por el doctor Kenneth Delgado Santa Gadea.

A nuestros padres, familiares y amigos cercanos.

A nuestros hijos.

## CREDITOS

**Coordinadora Editorial:**

Katia Liset Mendoza Ramos

**Comité Revisor:**

Dra. Silvia Guadalupe Ceballos López (México)

Dr. Juan Carlos Álvarez Negrón (Perú)

Mtra. Elsa Duran Alegria (Perú)

Mtra. Lourdes Melissa Rodríguez Aguilar (Honduras)

**Corrección de estilo:**

Gloria Maria Delgado Suaña

**Asesora Legal:**

Loaiza & Asociados

**Asesor Contable:**

Asesoría Contable Pando & Asociados

**Coordinador de medio digitales:**

CPC. Carlos Eduardo Delgado Suaña

**Diagramación:**

Ing. Dyana Paola Carrasco Ortiz

**Ilustrador:**

CPC. Carlos Eduardo Delgado Suaña

**Cuidado de la edición:**

Br. Carmen Sheyli Cruz Chuyma

Libro electrónico disponible en la página: <http://repositorio.concytec.gob.pe/>

## **AGRADECIMIENTOS**

Especial agradecimiento al doctor Jorge Leoncio Rivera Muñoz por apoyar la creación de literatura sobre problemática educativa, darnos confianza y apoyo para revalorar la carrera docente. A la facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que nos forma como profesionales comprometidos con nuestra labor y por permitir que esta publicación llegue a más personas. A los colaboradores y asesores por su consejo y confianza depositada en el proyecto y su apoyo durante todo el proceso.

A nuestros padres, familiares y amigos, por su apoyo durante toda la construcción del proyecto.

**Los autores.**

## EXORDIO

El libro denominado titulada “COMPROBACIÓN DE LOS SABERES DURANTE EL APRENDIZAJE REMOTO POR LA ENFERMEDAD DEL CORONAVIRUS”, permite conocer el desarrollo de las actividades formativas del quehacer educacional con nuestros estudiantes universitarios de pedagogía y como consecuencia del contexto por emergencia sanitaria hemos realizado en la perspectiva de identificar los criterios de educación comparada y concordante con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en particular el ODS-4 que exige una educación calidad.

En ese sentido, este se somete a un rigor de obligatoriedad en cuanto a las nuevas formas de comprobar lo enseñado y aprendido en un escenario complejo, variado y heterogéneo que posibilite responde el cómo y con qué se debe comprobar los saberes es así que hemos recurrido a estrategias e instrumentos vinculantes con el aprendizaje autónomo en la perspectiva que los estudiantes generen productos como ensayos, síntesis, sinopsis, resúmenes y similares para demostrar sus fortalezas y consolidación de su saber-hacer.

A partir de este escenario, la publicación titulada “COMPROBACIÓN DE LOS SABERES DURANTE EL APRENDIZAJE REMOTO POR LA ENFERMEDAD DEL CORONAVIRUS”, liderada por mi colega y amigo el Dr. Jorge Leoncio RIVERA MUÑOZ, en coautoría con otros docentes de diversas especialidades y estudiantes de pregrado de nuestra Facultad Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por ello, invito a meditación, consideración y reflexión los capítulos: modelo de evaluación en el contexto de la pandemia en zona rural; desescolarización como alternativa educativa en zonas rurales por emergencia sanitaria.

Por ello, las problemáticas y posibilidades de las estrategias de motivación que por emergencia sanitaria influyen para el aprendizaje de ciencias y tecnologías; desescolarización como alternativa educativa en zonas rurales por emergencia

sanitaria; modelo de evaluación en el contexto de la pandemia en zona rural; limitaciones de la evaluación de los aprendizajes en educación básica regular durante la pandemia por covid-19; y, valoración de la problemática y posibilidades de estrategias didácticas motivacionales que influyen en aprendizajes de las ciencias naturales.

En tal sentido, manifiesto deseos de éxitos profesionales a todos los colaboradores que han intervenido en una excelente decisión académica de generar una cultura de investigación y publicación en los productos de nuestros estudiantes y docentes como una necesidad difundir los enjuiciamientos para establecer nuevos indicadores de calidad en la perspectiva de una mejora continua entorno a la Educación Comparada y Docimología.

**En memoria de:  
Dr. Kenneth Delgado Santa Gadea**



## INTRODUCCIÓN

La pandemia de la Covid-19 ha dado a conocer diversos problemas preexistentes en nuestro país y más aún si nos dirigimos a las zonas rurales; uno de ellos es la brecha educativa y la otra la brecha digital que conjuntamente trajeron consecuencias como el retroceso en el aprendizaje, el difícil acceso a recursos educativos y las oportunidades de una educación.

La suspensión de toda actividad presencial nos llevó de manera obligatoria a la modalidad virtual y con ello la manera acelerada del uso de los TIC. Todo este panorama trajo como consecuencia mostrar muchas deficiencias y brechas en el sistema educativo, resaltando el poco conocimiento y uso de las nuevas tecnologías, en efecto se convirtió en una de las limitaciones tanto para los docentes como estudiantes, pero a su vez desarrollar y potenciar una habilidad en cuanto al manejo de las TIC.

Asimismo, El libro “Comprobación de los saberes durante el aprendizaje remoto por la enfermedad del coronavirus” deja ver como el docente tuvo que reelaborar su metodología de enseñanza-aprendizaje, implementando nuevas didácticas, herramientas que mantengan al estudiante activo en las sesiones online.

Por otro lado, se tuvieron que elaborar instrumentos de evaluación, puesto que la manera de evaluar en un entorno presencial era diferente como para un entorno virtual, estos nuevos instrumentos tienen la finalidad que el estudiantado avance a su propio ritmo, quiere decir que adquiera conocimientos a través de sus propias experiencias resolviendo problemas y así alcanzar los logros de aprendizaje esperado.

El libro “Comprobación de los saberes durante el aprendizaje remoto por la enfermedad del coronavirus” detalla de manera concisa y específica los siguientes apartados. El primer capítulo, hace referencia al Modelo de evaluación en el contexto de la pandemia en zona rural, donde nos precisa las características de la educación rural en el Perú, haciendo hincapié a la evaluación. Para ello es importante precisar los dos modelos de evaluación, la autoevaluación y heteroevaluación, herramientas que nos ayuda a comprobar lo aprendido; así mismo da a conocer los potenciales, limitaciones y mejoras de los estudiantes.

El segundo capítulo, detalla la desescolarización como alternativa educativa en zonas rurales por emergencia sanitaria, el cual hace referencia a buscar la reivindicación de la teoría de desescolarización, resaltando las prácticas establecidas en el siglo pasado en territorio peruano, tomando elementos como la vinculación comunidad-escuela, los cuales se vuelven una propuesta viable ante las brechas educativas producto del contexto sanitario que tuvo mayor impacto en áreas rurales. De igual manera se analiza los postulados de Goodman, para comprender la implicancia de este fenómeno en zonas rurales y la necesidad de un proceso descentralizado, tomando la Reforma Educativa Peruana.

El tercer capítulo, presenta la Problemática y posibilidades de las estrategias de motivación que por emergencia sanitaria influyen para el aprendizaje de ciencias y tecnologías, el cual hace referencia a la motivación como elemento fundamental para el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje de la Ciencia y Tecnología, igualmente nos da a conocer que el aplicar estrategias didácticas fortalece a que los estudiantes capten de mejor manera los aprendizajes haciéndoles volver agentes activos.

El cuarto capítulo, permite conocer las limitaciones de la evaluación de los aprendizajes en educación básica regular durante la pandemia por la Covid-19, hace referencia a las limitaciones, precariedades y oportunidades de los docentes en el ámbito educativo, así mismo se visualiza los efectos que causó en el proceso de evaluación de aprendizajes, cabe resaltar que una adecuada propuesta pedagogía que se adecue al contexto de educación en entornos virtuales, fomentara un clima de interacción entre docente y estudiante el cual beneficiara la evaluación continua y formativa.

**Econ. Katia Liset Mendoza Ramos**  
**Maestría en Docencia Universitaria**  
**Universidad Andina del Cusco**

## PRÓLOGO

Hablar de evaluación sumativa y evaluación formativa en la educación virtual en tiempos modernos parece contradictorio, toda vez que los conceptos tradicionalmente, se han asociado como contrapuestos en la medida de que la evaluación sumativa se asocia a evaluación cuantitativa, numérica; y la evaluación formativa, a la descripción y a la parte de los valores y nada que ver con números ni nada sumativo.

La anterior asociación conceptual ha abierto una brecha entre uno y otro concepto insospechada y casi insuperable en los paradigmas de los docentes latinoamericanos, la gran mayoría replica el modelo sumativo, el cual mide, o evalúa el éxito del logro en un período determinado, expresado para el padre de familia en términos de códigos numéricos en su gran mayoría.

En otros casos se expresa el logro en términos descriptivos y con códigos alfabéticos, que de alguna manera se asocia a una sumatoria, aunque se exprese con letras, el progreso o retroceso al estudiante. Esta ha sido la concepción errónea de los conceptos de evaluación sumativa y formativa. Se hace necesario replantear esta concepción por la nueva o real concepción de evaluación formativa, entendida esta, como la oportunidad de mejora de los procesos de enseñanza y se dé propiamente el aprendizaje con actividades y estrategias pedagógicas que involucren las tic, no solo como la herramienta habitual de aprendizaje en la educación virtual, sino como instrumento de innovación desde sus múltiples aplicaciones e incluso en la realidad virtual, partiendo desde la iniciativa y creatividad del docente.

En el aprendizaje virtual se hace la combinación perfecta de estos dos tipos de evaluación, de tal manera que, acudiendo al tic como recurso tecnológico, que media el proceso enseñanza-aprendizaje, obligado en el contexto de la pandemia, llegó para quedarse, máxime en la virtualidad, donde la tecnología es el único medio a través del cual, se trasmite el conocimiento al estudiante y es el único medio de interlocución maestro-alumno.

Si este medio tecnológico ha mediado la educación virtual a distancia a nivel, cada vez más los docentes de educación regular se han apropiado y empoderado de este recurso pedagógico como instrumento didáctico para dinamizar el proceso educativo mundial, lógicamente, se ha convertido en un instrumento de evaluación en la cotidianidad no solo en la evaluación sumativa sino en la formativa. Por donde obligadamente todos los maestros del mundo tuvieron que pasar en la época de pandemia, por una educación virtual, remota, para la cual nadie estaba preparado en la escuela regular.

Podría entonces afirmarse que no hay aprendizaje sin evaluación formativa, es allí donde este se produce efectivamente, pues no existe el segundo sin el primero. Es la reflexión que el maestro de hoy debe darse.

**Mtra. Gladys Elena Zapata Berrio**  
**Doctorando en Educación**  
**Universidad Americana de Europa UNADE - México**

**MODELO DE EVALUACIÓN EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA EN ZONA  
RURAL**

**ASSESSMENT MODEL IN THE CONTEXT OF THE PANDEMIC IN RURAL AREAS**

**Autores:**

**Elmer-Oscar Patricio-Mallqui**  
[elmer.patricio@unmsm.edu.pe](mailto:elmer.patricio@unmsm.edu.pe)

**Josselyn Diana Victoria Villavicencio Camacho**  
[josselyn.villavicencio@unmsm.edu.pe](mailto:josselyn.villavicencio@unmsm.edu.pe)

**Mag. Luis Alberto Vásquez Muñoz**  
[lvasquezm@unmsm.edu.pe](mailto:lvasquezm@unmsm.edu.pe)

**Dra. Magna Asiscla Cusimayta Quispe**  
[mcusimayta@uandina.edu.pe](mailto:mcusimayta@uandina.edu.pe)

**Jaime Modesto Ponce de León Muñoz**  
[financiam.jaime12@gmail.com](mailto:financiam.jaime12@gmail.com)

**Dra. Ursula Isabel Romani Miranda**  
[ursula.romani@urp.edu.pe](mailto:ursula.romani@urp.edu.pe)

**Dr. Jorge Leoncio Rivera Muñoz**  
[jriveram@unmsm.edu.pe](mailto:jriveram@unmsm.edu.pe)

## Resumen

El presente artículo tiene por objetivo describir y mostrar las características de la educación rural en el Perú, especialmente, en lo que a evaluación corresponde. Se ha tomado en cuenta la población estudiantil presente en las zonas rurales peruanas, el acceso a las tecnologías de información y comunicación (TIC), además de la cobertura móvil, de radio y televisión, e incluso los problemas que los pobladores enfrentan para poder acceder a ellas. El uso de los medios de comunicación digitales es muy importante ahora, porque debido a la pandemia ocasionada por la Covid-19, el Ministerio de Educación (MINEDU) elaboró el programa digital "Aprendo en casa", en el cual se transmiten experiencias de aprendizaje según los grados y niveles estudiantiles por los medios mencionados anteriormente. También se han considerado recomendaciones de especialistas a tener en cuenta para aplicarlas en el contexto de educación virtual centrándonos en la evaluación y calificación educativa en la que se le da un rol más activo al estudiante e incluso que este pueda participar de ella. Finalmente, se han elaborado e incluido instrumentos de autoevaluación y heteroevaluación presentados mediante una lista de cotejo y una rúbrica.

**Palabras clave:** Aprendo en casa, COVID-19, educación rural, evaluación rural, pandemia

## Abstract

The objective of this article is to describe and show the characteristics of rural education, especially as regards evaluation. The student population present in rural areas of the country has been considered, as well as access to Information and Communication Technologies - ICT, as well as mobile, radio and television coverage, including the problems that the residents must face in order to access. The foregoing was considered important due to the program developed by the Ministry of Education, "Aprendo en casa", in which class sessions are broadcast according to grade and level by the means mentioned above. Specialist recommendations have also been considered to take into account to apply them in the context of virtual education, focusing on educational evaluation and qualification in which the student is given a more active role and can participate in it. Finally, self-assessment and hetero-assessment instruments have been developed and considered presented through a list or in rubrics.

**Key-words:** Aprendo en casa, Covid-19, pandemic, rural assessment, rural education.

## INTRODUCCIÓN

A raíz de la pandemia generada por la Covid-19 en el Perú, en marzo del 2020, se decretó Emergencia Sanitaria que paralizó todas las actividades sociales tomando como medida el aislamiento social. La educación no fue exenta a ello y esto supuso un gran reto que dio paso al cambio de la educación presencial a una educación virtual, educación remota y similares, que se emite hasta la actualidad, por diversos medios como televisión, radio e internet. El programa al que se hace referencia es “Aprendo en casa” el cual se elaboró para llegar a los millones de estudiantes peruanos para la adquisición de aprendizajes. (MINEDU, 2021).

El acceso al programa fue amplio en las zonas urbanas, pero no se obtuvieron los mismos resultados en las zonas rurales. En esta última, debido a la baja conectividad y la poca penetración de las tecnologías de información y comunicación - TIC (INEI, 2020), no se pudo acceder oportuna y eficazmente a las clases impartidas mediante el programa diseñado por el estado. Producto de ello se vieron las dramáticas situaciones en la que miles de estudiantes de las distintas regiones en las zonas rurales caminen largos tramos y por horas para poder encontrar señal telefónica o de radio y acceder a clases. Para poder combatir la amplia brecha digital, el Estado optó por adquirir más de un millón de tablets destinados a estudiantes y docentes, en su mayoría, de las zonas más pobres del país (MINEDU, 2020).

Esta situación supuso un gran reto para los profesores de zonas rurales en la enseñanza de los temas acompañado del respectivo logro de competencias, capacidades, estándares y desempeños propios del nivel y grado de sus estudiantes; por otro lado, también supuso un reto en la evaluación y asignación de calificaciones; Ahora, producto de las clases virtuales, en gran parte de los estudiantes la autonomía ha adquirido un peso mayor que se vio reflejado en los procesos de aprendizaje como en su propia evaluación, entonces: pasó a ser un actor más activo (DGCE, 2020).

Con ello, se produce un tránsito, en la que los docentes, para aprovechar el potencial estudiantil, deben de dar a los estudiantes los criterios con los que serán evaluados y qué se espera de ellos, además del uso de herramientas que permitan la metacognición en la que el educando identifique y comprenda su propio proceso de aprendizaje (SEB, 2020).

Por ello, se considera de suma importancia la entrega y diseño de herramientas, por parte del maestro, que permitan a los estudiantes calificarse a sí mismos y a su vez tener claro qué es lo que se le pide en una determinada actividad o tarea encomendada; con esto se hace referencia a la autoevaluación y heteroevaluación respectivamente, ya que, en los estudios realizados por López, Pérez, Barba y Lorente (2015): “La aplicación de estas técnicas son muy valoradas por los estudiantes”.

Es importante destacar el potencial que tienen los estudiantes, ¿por qué ellos no pueden formar parte de su evaluación?, ¿por qué nos rehusamos a hacerlo?; se debe de aprovechar la oportunidad de cambio que la coyuntura nos ha obligado, usando los medios y recursos disponibles por estudiantes y docentes eso puede cambiar, la autoevaluación y heteroevaluación permitirán ello.

## **EDUCACIÓN RURAL EN EL PERÚ**

El Perú es un país muy diverso: cultural, étnica y geográficamente hablando. En esta diversidad, a lo largo de todo el país hay un patrón común: la dicotomía entre la urbanidad y la ruralidad. Según el último Censo Nacional del 2017 (INEI, 2017) la población peruana ascendió a 29'381,884, de los cuales el 23'311,893 vivía en las ciudades mientras que el 6'069,991 en zonas rurales; esto representa un porcentaje de 79.2% y 20.8% respectivamente.

La educación en las zonas rurales del Perú ha tenido un considerable avance en cobertura y acceso; pero los mayores tres mayores problemas están en: primero, deserción con en la que se es de 1.7%, 3% y 5.2% en inicial, primaria y secundaria, respectivamente; segundo, las brechas de género con una deserción de 8.6% en las mujeres frente a un 6% en los varones; y tercero, los logros educativos. (GRADE, 2018). Con respecto a los logros educativos, en el último informe hecho el 2019 por la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) del Ministerio de Educación (MINEDU), arrojó que en 2° grado de primaria, en los rubros de Lectura y Matemáticas, el 16.7% y el 11.1%, respectivamente, alcanzó el logro satisfactorio; en el 2° de secundaria el 2.4% y 4.8% para ambas materias en zona rural frente al 16% y 19% en zona urbana en las mismas materias en el último grado mencionado (MINEDU, 2019a).

Con estos resultados, podemos darnos cuenta de las brechas y dificultades que hay que superar, la educación rural, guarda en sí misma una gran potencialidad y a la vez un gran desafío que son de suma importancia y tienen su lugar en nuestro país multicultural.

El que las zonas rurales peruanas están olvidadas, no quiere decir que carezcan de valor. Como bien se nombra en el decreto supremo que aprueba la Política de Atención Educativa para la Población de Ámbitos Rurales (MINEDU, 2018b):

Los ámbitos rurales se caracterizan por presentar una serie de potencialidades vinculadas a una inmensa riqueza sociocultural, histórica, lingüística, biológica y productiva que permitirían generar espacios altamente significativos para el aprendizaje de sus estudiantes [...] El Perú no podrá alcanzar los niveles esperados de aprendizaje, así como de desarrollo ciudadano, productivo, económico y sostenible para todas y todos, sin garantizar un servicio educativo de calidad y con pertinencia cultural para esta población invisibilizada por décadas (p.22).

El potencial que tiene la zona rural es que aporta conocimientos y complementa a lo urbano, en decreto mencionado anteriormente (El Peruano, 2018), se destacan conceptos claves: La visión de desarrollo sostenible de la ruralidad, potencial y diversificación económica, cambio de mentalidad y actuación de la mujer, participación comunitaria y la interdependencia ciudad-campo.

## **POBLACIÓN ESCOLAR RURAL**

Para el año 2020, según el informe de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE), la matrícula nacional fue de 7,834,543 estudiantes; de ese universo, 1,197,427 fue el total de estudiantes rurales matriculados de los cuales el 24.4%, 51.3% y 24.2% pertenecen a inicial, primaria y secundaria respectivamente (MINEDU, 2020c) del total de estudiantes matriculados, se estimó que, debido a la pandemia, para el 2020, la deserción escolar sería de unos 300.000 estudiantes que equivaldría al 15% del total matriculado. Además, según reportes de los funcionarios del MINEDU, en la Amazonía no se puede establecer contacto con el 30% de estudiantes, asimismo, en el m7ndo andino como por ejemplo en la región Puno en la zona del lago Titicaca unos 20.000 estudiantes ya habían dejado las clases (Gestión, 2020).

Con todo esto, del total de deserción estudiantil, la mayor parte se encuentra en zonas rurales por problemas que se señalan a continuación.

## **ENTORNOS VIRTUALES Y CONECTIVIDAD EN ZONAS RURALES**

Con respecto a los entornos virtuales y la conectividad, por lo general, siempre ha existido una gran brecha entre lo rural y urbano, sobrepasando la segunda ampliamente a la primera. En las líneas siguientes, se presentarán datos de acceso de los hogares a las tecnologías de información y comunicación (TIC) en las que se destacarán solo las de zonas rurales; estos fueron tomados del Informe técnico del Instituto de Estadística e Informática - INEI obtenidos mediante la Encuesta Nacional de Hogares - ENAHO: del total de hogares en zonas rurales, el 75.8% tiene acceso a radio; el 48.5% a televisión; el 23.8% a internet fijo; el 5,9% tiene acceso a computadora e internet y el 90.3% acceso a internet móvil (INEI, 2020).

Los datos que se han presentado anteriormente son imprescindibles para la formulación de las actividades y el desarrollo de las clases en este contexto de pandemia. El Estado peruano, a través del Ministerio de Educación - MINEDU, ha establecido dos grandes proyectos los cuales se detallan a continuación.

### **ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN RURAL**

Debido a la suspensión de las actividades por la pandemia, el 20 de marzo de 2020, el ministro de educación, Martín Benavides, anunció la puesta en marcha de la estrategia de educación a distancia “Aprendo en casa”. Actualmente, se emite por diversos medios digitales, además de radio y televisión y en ella se brindan clases para inicial, primaria y secundaria. Cabe destacar que, las clases también se desarrollan en diez lenguas originarias además del lenguaje de señas. (Plataforma digital única del Estado Peruano-GOB, 2020). Con esta propuesta en marcha, las experiencias de aprendizaje se empezaron a impartir desde el 6 de abril del 2020.

El programa “Aprendo en casa” está definido de la siguiente manera por el propio Ministerio de Educación (MINEDU, 2021d): [una] estrategia de educación a distancia multicanal de acceso libre que propone experiencias de aprendizaje alineadas al Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB), creado por el Ministerio de Educación para garantizar el inicio y la continuidad del servicio educativo y que los estudiantes de los diferentes niveles y modalidades puedan seguir aprendiendo desde sus hogares en el marco de la emergencia sanitaria. (p.8)

Este programa fue diseñado para las escuelas estatales. Las clases se transmiten mediante emisoras regionales y los tiempos van desde 15 minutos para los grados iniciales hasta 30 minutos para los grados finales. Con respecto a la difusión por televisión se da por el canal del Estado (Tv Perú) usando los mismos tiempos. Los medios mencionados anteriormente se complementan con una plataforma web en la que se pueden encontrar recursos, materiales y guía de actividades que pueden ser adaptados por los profesores e incluso en Educación Intercultural Bilingüe y educación primaria multigrado rural. (Anaya, Montalvo, Calderón y Arispe, 2021).

Otra política del Estado Peruano tomada para la continuidad de las clases fue la entrega de 1,056,430 de tablets a docentes y estudiantes de las zonas rurales y urbanas cargados con un conjunto de aplicaciones exclusivas para su uso educativo (GOB, 2021). Además de 203,080 cargadores solares. Tanto las tablets como los cargadores serán entregados en 27,837 colegios a estudiantes que cursan entre el cuarto grado de primaria y quinto grado de secundaria (Barrenechea, 2020). Según MINEDU (2021d) estas contienen:

Interfaz de fácil navegación [...] una base de datos para el acceso del usuario en su nivel y grado [...] respecto a las funcionalidades: Gestor de contenidos AeC para asegurar la protección de información personal del docente y el estudiante; actuaciones periódicas de los Materiales Educativos Digitales (pp.10-11).

Con las tablets, se ha reducido la brecha digital en dos sectores: estudiantil y docente en un 29.2% y 38.1% respectivamente a nivel nacional siendo las regiones andina y amazónica las más beneficiadas (MINEDU, 2020f).

## **RESULTADOS DE LA EDUCACIÓN RURAL EN EL CONTEXTO DE PANDEMIA 2020**

El total de estudiantes, el 96% pudo acceder al programa "Aprendo en casa"; de este universo, al 84% les gustó el contenido impartido, el 98% de docentes se han comunicado con la familia de los estudiantes, el 93% de los estudiantes ha recibido retroalimentación de sus trabajos por sus profesores, unos datos adicionales, son inherentes a que el 65% de las familias está satisfecha con los contenidos impartidos y el 83% considera que el programa continúe luego de la vuelta a las clases presenciales. (MINEDU, 2020).

Sin duda, estos datos son alentadores, porque se muestra que se ha pasado más del 50% en los rubros descritos, pero, a pesar de ello, hay problemas como se detallan a continuación.

Según el educador César Guadalupe, las limitaciones más grandes estuvieron en atender a los niños de entre los 3 y 5 años pertenecientes a Educación Inicial porque aún no pueden acceder a la información o leerla (Barrenechea, 2020). Y también, según el Informe de evaluación de resultados 2020 (MINEDU, 2021h):

“el ámbito rural concentra las mayores deficiencias del sistema educativo expresadas en calidad y equidad educativa. En la actualidad, la brecha en el logro de aprendizajes entre estudiantes de las escuelas de ámbito urbano y rural es significativa [...] las II. EE. son unidocentes y multigrado [...] lo que dificulta el ejercicio de su labor de liderazgo pedagógico como el desarrollo de sus actividades pedagógicas en las aulas” (pp. 6-7).

La pandemia generó un gran cambio en la sociedad y en todo ámbito, la educación no fue exenta a ella, quedará el recuerdo de un sistema educativo que se propuso llegar a los estudiantes, maestros y sus familias; se reinventó para que las voces sean escuchadas por medios digitales que seguramente hubieran tardado mucho más en implementarse, el llegar a todos es el ideal. (Novaro, Martínez, Hendel y Diez, 2020). A pesar de ello, el gran reto está presente en la planificación, presentación y evaluación de los aprendizajes.

## **EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN RURAL: AUTOEVALUACIÓN Y HETEROEVALUACIÓN**

La evaluación es un componente vital en la educación. En el contexto actual, esta se ha tenido que replantear para adaptarse a las circunstancias. Ante esto, la Secretaría de Educación de Bogotá - SEB (2020) recalca que:

Tenemos que buscar otras maneras para obtener información e identificar fortalezas, habilidades y áreas de mejora en los estudiantes, que les permitan, a través de un ejercicio autónomo, avanzar en sus aprendizajes, pues los maestros no estarán haciendo acompañamiento presencial y los familiares o cuidadores no son maestros. (p.3)

De lo anterior, es destacable que, ahora, tiene un mayor peso la autonomía del estudiante tanto en el proceso de aprendizaje como en su evaluación: pasa a ser un actor más activo. Para ello, es importante tener en cuenta algunos criterios clave para su ejecución. La Dirección General de Cultura y Educación de Buenos Aires - DGCE (2020) nos brinda los siguientes criterios: el reconocimiento de las condiciones donde se ha llevado a cabo el aprendizaje; interacciones y modalidades no presenciales; recursos disponibles; tener un currículo prioritario, además de la participación y acceso del estudiante.

Las estrategias de evaluación consideradas también deben de cumplir con: el tránsito del aprendizaje, dar pistas a los estudiantes de los criterios con que serán evaluados y qué se espera de ellos, estrategias metacognitivas para que los alumnos identifiquen su propio proceso de aprendizaje; el profesor debe brindar herramientas que faciliten la recolección de información y autoevaluación del estudiante (SEB, 2020).

Hasta aquí se han visto los datos generales de la población estudiantil, las medidas adoptadas ante el contexto de la pandemia, conectividad y lo que debe considerar la evaluación en esta coyuntura. Como se ha mencionado, ahora, debido a la distancia, el estudiante ha pasado a tener un rol más activo en su aprendizaje, así como en su evaluación. Cuando hablamos de conectividad, se vio que 90.3% de personas en zonas rurales tiene acceso a internet móvil; esto sin duda es una gran potencialidad que no se está aprovechando como se debe.

Según Escobar y Gonzales (2020, como se citó en Anaya et. all. 2021) tras una investigación realizada, se destaca el uso de WhatsApp en el aprendizaje: En la región Puno con niños de cuarto año de secundaria, se encontró que el uso de WhatsApp permite desarrollar habilidades comunicativas, logrando mejorar el nivel de comprensión y producción de textos orales y escritos, fomentando el autoaprendizaje de manera entretenida y mejorando la comunicación con el docente. (p.20).

Los dos modelos de evaluación que se propondrán usarán el medio de WhatsApp por ser de fácil acceso, gratuito e intuitivo, la comunicación entre docentes y estudiantes será por este medio, finalmente, destacar que se usará la autoevaluación y la heteroevaluación como herramientas de comprobar lo aprendido, es decir una evaluación del aprendizaje.

La autoevaluación se da por parte del propio individuo, también se la puede llamar Evaluación interna (Díaz, 2007). Esta se realiza sobre el proceso o resultado del trabajo que se ha realizado (López, 2005). Este tipo de evaluación le permitirá a la persona conocer sus potencialidades y limitaciones y, con ellas, poder elaborar y tomar las medidas necesarias que le permitan superar los problemas y mejorar su aprendizaje, en otras palabras, le permite saber el porqué de sus éxitos y fracasos (Torres y Minerva, 2005).

En otras palabras, la autoevaluación es hecha por el propio estudiante al culminar su trabajo, con ella podrá ser consciente de sus aptitudes y limitaciones para, finalmente, establecer medidas que le permitan considerarlas como oportunidades que le permitan mejorar.

**Tabla 1**  
*Modelo de autoevaluación (instrumento)*

INDICADORES	ESCALA	
	SI	NO
Cumplí con el objetivo de la actividad		
Entregué puntualmente la actividad		
He sido organizado en la ejecución del trabajo		
He procurado que mi trabajo tuviera la mayor calidad posible		
He planificado bien mi tiempo para hacer el trabajo		
Administré eficazmente los recursos a mi disposición		
Conozco la rúbrica con la que seré evaluado		
He buscado y consultado material adicional		

*Nota:* Adaptado de Blanco (2009), como se citó en Pérez, 2018

La heteroevaluación es aquel proceso realizado por una persona distinta al estudiante. En general, pensamos en el docente del curso como el principal actor y ejecutor de la evaluación, pero la heteroevaluación también puede ser ejecutada por los padres de familia, docentes que enseñan en otras secciones de la misma Institución Educativa o fuera de ella, e incluso agentes externos. (Casanova, 2007). Este tipo de evaluación es la más utilizada en todo el sistema educativo. Esta engloba la revisión de exámenes, trabajos o ejercicios dejados por el profesor. (Muñoz, 2010).

La aplicación de estas técnicas es muy valorada por los estudiantes. Ellos consideran que es importante conocer los criterios de calificación de las actividades que se les deja, además saben lo que necesitan para obtener el mejor resultado. Además, se valora positivamente la gran ayuda que supone el uso de instrumentos de ese tipo porque les permiten orientar su aprendizaje y ser conscientes de los errores que han cometido. Por último, que aun no obteniendo la calificación final que hubieran esperado conseguir, se valoró positivamente el instrumento. (López et al, 2015).

Algunas recomendaciones con respecto a la evaluación a distancia son: realizar una evaluación continua con el número de pruebas que el profesor considere necesarias respecto a la adquisición de las competencias de su curso a cargo; también debe de distribuir la calificación final del curso a lo largo de todo el ciclo académico; y, por último, debe solicitar sus estudiantes la entrega de ejercicios y trabajos prácticos que podrían ser evaluados mediante pruebas orales o con una herramienta previamente realizada y entregada a los estudiantes (Abella et al, 2020).

## **RÚBRICAS EN LA EDUCACIÓN RURAL**

La rúbrica de evaluación es un instrumento que se puede basar en dos tipos de escala: la cualitativa y la cuantitativa; ambas están asociadas a unos criterios, que ya han sido preestablecidos por el docente, y medirán un producto o actividad que has sido realizados por el estudiante (Torres y Perera, 2010). Existen dos tipos de rúbricas: global, es una valoración general del desempeño del estudiante con ítems que hacen referencia a logro, calidad y comprensión del tema; el otro tipo es la analítica, valora las partes del desempeño del estudiante, con ella se puede determinar el estado del desempeño, identificar fortalezas, debilidades y juicios para poder mejorar. (Gatica y Uribarren, 2012). Ambas son importantes porque: facilitan el trabajo del docente, demarcan los criterios deseados, los alumnos tienen información con la que serán evaluados e incrementan la objetividad de la evaluación. (Carrizosa, 2011).

La rúbrica que se presenta a continuación se elaboró siguiendo los lineamientos de la guía *Sistema de evaluación para ser aplicada en los diseños curriculares básicos nacionales* (MINEDU, 2010i). Para ello es importante tener en cuenta: el desempeño, peso, aspectos a evaluar, la escala de valoración y el puntaje (pp. 37-38). Las tablas siguientes presentan un ejemplo de aplicación para el área de Ciencias Sociales.

**Tabla 2***Área curricular, competencia, capacidad, desempeño y evidencia de aprendizaje*

ÁREA CURRICULAR		CIENCIAS SOCIALES	
Competencia	Capacidad	Desempeño	Evidencia
Construye interpretaciones históricas	Comprende el tiempo histórico	Sitúa en orden sucesivo los hechos más importantes de Grecia clásica para comprender su evolución histórica	Elabora una línea de tiempo con los acontecimientos más importantes de la Grecia Clásica

*Nota:* Elaboración propia

Los datos de la Tabla 2 permiten al docente del curso tener un rumbo respecto a lo que desea lograr, esos conceptos son tomados y adaptados del Currículo Nacional de Educación Básica - CNEB. Posteriormente, se pasa a hacer la escala de valoración en la cual se consideran los criterios, pesos y puntajes de evaluación.

**Tabla 3***Escala de valoración*

CRITERIO	PESO %	PUNTAJE de rúbrica (Entre mayor puntaje, mejor calidad del trabajo)			
		Destacado	Satisfactorio	En proceso	En inicio
INFORMACIÓN	20%	4	3	2	1
CONTENIDO	20%	4	3	2	1
RECURSOS	20%	4	3	2	1
ESCRITURA	20%	4	3	2	1
CONOCIMIENTO	20%	4	3	2	1

*Nota:* Elaboración propia

Con la elaboración de la Tabla N.º 3 el docente valora y considera los criterios, pesos y puntajes sobre lo que considera necesario para la elaboración de su instrumento de evaluación. Tanto los pesos como los criterios dependen de lo que él considera como necesarios para alcanzar los propósitos deseados.

Tabla 4

Rúbrica de heteroevaluación

CRITERIO	DESTACADO	ALCANZADO	EN PROCESO	INICIO
	4	3	2	1
<b>INFORMACIÓN</b>	Contiene de 8-10 eventos relacionados al tema	Contiene de 6-7 eventos relacionados al tema	Contiene al menos 5 eventos relacionados al tema	Contiene menos de 5 elementos relacionados al tema
<b>CONTENIDO</b>	Todos los eventos presentados son precisos y coinciden cronológicamente	Varios eventos presentados son precisos y coinciden cronológicamente	Algunos eventos presentados son precisos y coinciden cronológicamente	Falta precisión en los hechos presentados
<b>RECURSOS</b>	Todas las imágenes o recursos utilizados son efectivos y balanceados	Varias imágenes o recursos utilizados son efectivos y balanceados	Algunas imágenes o recursos utilizados son efectivos y balanceados	Muchas imágenes y recursos utilizados no cumplen su función
<b>ESCRITURA</b>	No presenta ninguna falla ortográfica	Presenta algunas fallas ortográficas	Presenta varias fallas ortográficas	Muchos errores ortográficos
<b>CONOCIMIENTO</b>	Conoce el contexto y explica los 10 hechos correctamente	Explica de 7-9 eventos y conoce el contexto de los mismos	Explica de 5-6 eventos y conoce el contexto de los mismos	Explica menos de 5 eventos con su contexto

Nota: Elaboración propia

Como se ha mencionado, la entrega de los instrumentos de autoevaluación y heteroevaluación son muy bien recibidos por los estudiantes ya que permite guiar y tener un horizonte de aquello que el docente les está pidiendo y lo que ellos como estudiantes deben de hacer (López, Perez, Barba y Lorente, 2015).

También, en lo que a conectividad se refiere, en las zonas rurales el 90.3% tiene acceso a internet móvil (INEI, 2020). Por último, gracias a la investigación realizada por Escobar y Gonzales (2020, como se cita en Anaya et. all. 2021) hay un gran potencial en el uso de WhatsApp porque en Puno, a través de esta aplicación móvil, se han podido desarrollar habilidades comunicativas, mejora de comprensión y producción de textos, se destaca el autoaprendizaje estudiantil y la comunicación con el docente.

WhatsApp es una herramienta intuitiva y con gran potencial ya que permite la comunicación entre docentes y estudiantes; envío y recibo de mensajes, audios, fotos y archivos de manera gratuita que es ofrecida por todos los operadores telefónicos nivel nacional y, sobre todo, en tiempo real. El envío de los instrumentos y trabajos de parte de ambos lados se ve facilitado, e incluso la retroalimentación se puede dar personalmente

## CONCLUSIONES

La llegada de la pandemia supuso un cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje por parte de los estudiantes y docentes porque se incluyeron nuevas formas de comunicación digitales a los que no estaban acostumbrados ni se habían usado antes.

La existente brecha de acceso a las redes y tecnologías se vio grandemente acentuada en la pandemia, mientras que en las ciudades los estudiantes podían acceder con facilidad a sus clases, en el campo el acceso fue limitado.

Los resultados finales de los aprendizajes al final el primer año de pandemia 2020 a nivel nacional en general fueron favorables, pero en las zonas rurales se encontraron las mayores deficiencias y diferencias significativas frente a lo urbano por diversos factores que limitan el acceso a clases y la comunicación con los docentes del área.

La nueva coyuntura educativa ha dado mayor protagonismo y autonomía al estudiante que ha adquirido un rol más activo en su aprendizaje y evaluación si se le brindan los medios necesarios para hacerlo. Para ello es importante que el docente pueda obtener información del estudiante considerando las condiciones de su medio, recursos que dispone y el alcance de los temas que tratará.

La entrega de los instrumentos de evaluación a los estudiantes es vista favorablemente por ellos porque les permite tener un horizonte y objetivos claros de qué es lo que se les está pidiendo. La autoevaluación y heteroevaluación pasan a ser más explícitos, menos subjetivos y, ahora, bidireccionales.

La aplicación de teléfono WhatsApp posee un gran potencial de uso en las zonas rurales porque permite una comunicación en tiempo real y tiene una cobertura de más del 90% entre los que viven en esas zonas porque tienen acceso a él. Permite el envío y recibo de archivos, fácilmente, además de un seguimiento en las actividades escolares de manera personalizada.

El camino de la virtualización de la educación peruana es complejo y supone un reto, la pandemia nos ha empujado a iniciar repentinamente el proceso, hay iniciativas y prácticas loables, así como las que no; pero se debe de aprovechar lo logrado hasta ahora para potenciarlas y elevarlas, y, sobre todo, no perder ese rol activo que los estudiantes ya han empezado a ejercer.

## REFERENCIAS

- Abella V., Grande M., García F., y Corell A. (2020). *Guía de recomendaciones para la evaluación online en las universidades públicas de Castilla y León*. <https://zenodo.org/record/3780661#.YRqELHzivIW>
- Anaya T., Montalvo J., Calderón A. y Arispe C. (2021). *Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID-19) y recomendaciones para reducirlas*. *Revista Educación XXX(58)*, 11-33. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/23568/22545>
- Barrenechea M. (21 de diciembre de 2020). 2020: ¿Qué lecciones nos deja un año educativo sacudido por la pandemia? *RPP Noticias*. <https://rpp.pe/politica/gobierno/resumen-2020-el-reto-del-ano-escolar-que-lecciones-nos-deja-un-ano-educativo-sacudido-por-la-pandemia-noticia-1309085?ref=rpp>
- Carrizosa E. (2011). *Rúbricas para la orientación y evaluación del aprendizaje en entornos virtuales*. Recuperado de: [https://www.uoc.edu/pdf/symposia/dret\\_tic2011/pdf/4.carrizosa\\_pri](https://www.uoc.edu/pdf/symposia/dret_tic2011/pdf/4.carrizosa_pri)
- Casanova, M. (2007). "Evaluación: concepto, tipología y objetivos". *Capítulo 3 de: Manual de evaluación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Díaz, F. (2007). *Modelo para autoevaluar la práctica docente*. Madrid, España: Wolters Kluwer España, S.A.
- Dirección General de Cultura y Educación de Buenos Aires - DGCE (2020). *Evaluar en Pandemia*. Recuperado de: <https://isfd21-bue.infod.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2020/10/IF-2020-21099774-GDEBA-SSEDGCYE-anexo-2.pdf>
- Gatica F., Uribarren T., (2012). *¿Cómo elaborar una rúbrica?* Recuperado de: [http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Num01/10\\_PEM\\_GATICA.PDF](http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Num01/10_PEM_GATICA.PDF)
- GOB (20 de marzo de 2020). *El ministro Benavides anunció la estrategia de educación a distancia "Aprendo en Casa"*. *Ministerio de Educación*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/109759-ministro-benavides-anuncia-la-estrategia-de-educacion-a-distancia-aprendo-en-casa>
- GOB (4 de julio de 2021). *MINEDU está atendiendo y superando observaciones sobre tablets*. *Ministerio de Educación*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/504169-minedu-esta-atendiendo-y-superando-observaciones-sobre-tablets>
- GRADE (2018). *Educación rural en el Perú, cifras sobre la educación rural en el Perú*. Recuperado de: <http://www.grade.org.pe/crear/educacion-rural-en-el-peru/cifras/#:~:text=Ha%20habido%20muchos%20intentos%20val>
- INEI (2017). *Perú, resultados definitivos de los censos nacionales 2017. Tomo I*. Recuperado de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est)
- INEI (2020). *Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares*. Recuperado de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_tics.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_tics.pdf)
- López, V., González, M., y Barba, J. (2005). *La participación del alumnado en la evaluación. La autoevaluación, la coevaluación y la evaluación compartida*. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 17, 21-37. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=106049>
- López, V., Pérez, A., Barba, J., y Lorente, E., (2015). *Percepción del alumnado sobre la utilización de una escala graduada para la autoevaluación y coevaluación de trabajos escritos en la formación inicial del profesorado de educación física (FIPEF)*. Recuperado de: <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/6647/023690.pdf?sequence=1&isAl>
- MINEDU (14 de diciembre de 2018b). *Decreto Supremo que aprueba la Política de Atención Educativa para la Población de Ámbitos Rurales*. *El Peruano*. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-aprueba-la-politica-de-atencion-educativ-decreto-supremo-n-013-2018-minedu-1723311-1>

- MINEDU (2010i). *Sistema de evaluación para ser aplicada en los diseños curriculares básicos nacionales*. Recuperado de: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Evaluaci%C3%B3n%20Educativa/Sistema%20de%20evaluacion.%20MINEDU%202010.pdf>
- MINEDU (2019a). *¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes?* Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Reporte-Nacional-2019.pdf>
- MINEDU (2020c). *Estadísticas del sector educativo*. Recuperado de: [http://escale.minedu.gob.pe/c/document\\_library/get\\_file?uuid=5b6fa8ec-5dc6-4625-b312-88b38b9eada0&groupId=10156](http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=5b6fa8ec-5dc6-4625-b312-88b38b9eada0&groupId=10156)
- MINEDU (2020f). *Apuestas del Sector educativo 2020*. Recuperado de: [http://escale.minedu.gob.pe/c/document\\_library/get\\_file?uuid=248fc583-1778-4c93-b48c-48684c2733d9&groupId=10156](http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=248fc583-1778-4c93-b48c-48684c2733d9&groupId=10156)
- MINEDU (2020g). *Aprendo en casa*. Unidad de Seguimiento y Evaluación-MINEDU. Recuperado de: [http://escale.minedu.gob.pe/c/document\\_library/get\\_file?uuid=fb5166f-5d97-4c0f-8f54-55a14ef61850&groupId=10156](http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=fb5166f-5d97-4c0f-8f54-55a14ef61850&groupId=10156)
- MINEDU (2020h). *Informe de evaluación de resultados 2020*. Recuperado de: [http://www.minedu.gob.pe/normatividad/plan\\_institucional/Informe\\_de\\_Evaluacion\\_de\\_Resultado\\_2020\\_del\\_Plan\\_estrategico\\_institucional\\_2019-2023.pdf](http://www.minedu.gob.pe/normatividad/plan_institucional/Informe_de_Evaluacion_de_Resultado_2020_del_Plan_estrategico_institucional_2019-2023.pdf)
- MINEDU (2021d). Resolución Viceministerial N° 145-2021-MINEDU, *Disposiciones para los procesos de actualización y uso del gestor de contenidos y aplicativos de las tabletas en el marco de la estrategia aprendo en casa*. Recuperado de: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1894655/RVM%20N%C2%B0%20145-2021-MINEDU.pdf.pdf>
- Muñoz, E. 2010. *Capítulos 3, 4 y 5 de: Talleres para la construcción de instrumentos evaluativos en educación*. Bibliográfica Internacional
- Novaro G. Martínez M., Hendel V. y Diez M. (2020). *Desigualdad, migración y educación en tiempos de pandemia. Educar en la diversidad* 41-48 [https://www.cla-cso.org/wp-content/uploads/2020/07/V2\\_Educar-en-la-diversidad\\_N2.pdf](https://www.cla-cso.org/wp-content/uploads/2020/07/V2_Educar-en-la-diversidad_N2.pdf)
- Pérez C. (2018). *Uso de listas de cotejo como instrumento de evaluación*. Recuperado de: [https://vrac.utem.cl/wp-content/uploads/2018/10/manua.Lista\\_Cotejo-1.pdf](https://vrac.utem.cl/wp-content/uploads/2018/10/manua.Lista_Cotejo-1.pdf)
- Secretaría de Educación de Bogotá - SEB (2020). *¿Cómo evaluar cuando se aprende en casa? Guía de orientación para docentes*. Recuperado de: <https://www.redacademica.edu.co/file/27183/download?token=f8vM4Tal>
- Torres, J. y Perera, V. (2010). *La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior*. Revista de Medios y Educación. Recuperado de: <https://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad-de-medicina/descargas/la-rubrica-como-instrumento-pedagogico.pdf>
- Torres, M., y Minerva, C. (2005). *Formas de participación en la evaluación. La Revista Venezolana de Educación (Educere)*, 9(31), 487-496. Recuperado de [http://ve.scielo.org/s/cielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-49102005000400009](http://ve.scielo.org/s/cielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000400009)

**DESESCOLARIZACIÓN COMO ALTERNATIVA EDUCATIVA EN  
ZONAS RURALES POR EMERGENCIA SANITARIA**

**UNSCCHOOLING AS AN EDUCATIONAL ALTERNATIVE IN RURAL  
AREAS DUE TO HEALTH EMERGENCY**

**Autores:**

**Luis Felipe Chavez Calderón**  
[luisfelipe.chavez@uarm.pe](mailto:luisfelipe.chavez@uarm.pe)

**Josselyn Diana Victoria Villavicencio Camacho**  
[josselyn.villavicencio@unmsm.edu.pe](mailto:josselyn.villavicencio@unmsm.edu.pe)

**Dra. Ursula Isabel Romani Miranda**  
[ursula.romani@urp.edu.pe](mailto:ursula.romani@urp.edu.pe)

**Mag. Martin Carlos Aguirre Macavilca**  
[martin.aguirre@unmsm.edu.pe](mailto:martin.aguirre@unmsm.edu.pe)

**Dra. Rosa María Ruestas Mauricio**  
[asesoresconsultoresmypes@yahoo.es](mailto:asesoresconsultoresmypes@yahoo.es)

**Dr. Jorge Leoncio Rivera Muñoz**  
[jriveram@unmsm.edu.pe](mailto:jriveram@unmsm.edu.pe)

## Resumen

La desescolarización es el resultado de la crítica al sistema educativo. Esta crítica fue formulada en un principio por autores que mantenían su distancia con la escuela tradicional debido a las consecuencias que en esta se estaba llevando a cabo, donde también estaba siendo participe del sistema capitalista que había ganado poder después de la Guerra Fría. Este artículo busca reivindicar la teoría de desescolarización, resaltando las prácticas establecidas en el siglo pasado en territorio peruano, tomando elementos como la vinculación comunidad-escuela, los cuales se vuelven una propuesta viable ante las brechas educativas producto del contexto sanitario que tuvo mayor impacto en áreas rurales. Apertura su análisis recorriendo diversas definiciones de desescolarización, tomando el contexto en el que se originan para comprender su construcción conceptual. En la misma línea, se analiza los postulados de Goodman para comprender la implicancia de este fenómeno en zonas rurales y la necesidad de un proceso descentralizado, tomando la Reforma Educativa peruana de los años setenta como precursora de estas propuestas. Finalmente, se presentan las recomendaciones como reflexiones que puedan tomarse frente a la realidad educativa peruana.

**Palabras clave:** Desescolarización, realidad educativa, alternativa educativa, reforma educativa, inferioridad certificada.

## Abstract

Deschooling is the result of criticism of the educational system. This criticism was initially formulated by authors who maintained their distance from the traditional school due to the consequences that were taking place in it, where they were also participating in the capitalist system that had gained power after the Cold War. This article seeks to vindicate the theory of deschooling, highlighting the practices established in the last century in Peruvian territory, taking elements such as the community-school link, which become a viable proposal in the face of educational gaps resulting from the health context that had the greatest impact on rural areas. It opens its analysis going through various definitions of deschooling, taking the context in which, they originate to understand their conceptual construction. Along the same lines, Goodman's postulates are analyzed to understand the implication of this phenomenon in rural areas and the need for a decentralized process, taking the Peruvian Educational Reform of the seventies as a precursor to these proposals. Finally, the recommendations are presented as reflections that can be taken in the face of the Peruvian educational reality.

**Keywords:** Deschooling, edcational reality, educational alternative, education reform, certified inferiority.

## INTRODUCCIÓN

Al introducirnos en temas educativos es necesario comprender en primera instancia el proceso que conlleva la Educación y la escolarización; el primero responde a un proceso de institucionalización, es el que le da carácter de forma al acto educativo, como parte del quehacer educacional, es decir, la escuela se configura como “centro ideológico que moldea la sociedad” (Zuñiga Chaves, 2003); el segundo, se configura en consecuencia al primero, ya que es un fenómeno práctico de lo construido a nivel institucional, desde la perspectiva del quehacer pedagógico.

A este punto, se comprende que a pesar de la variación de las construcciones físicas del espacio educativo (aulas, chozas, patios, etc.) sus características técnicas se constituyen bajo un mismo imaginario: “las personas se educan en las escuelas” (Narodowski y Botta 2017).

La importancia de las prácticas desescolarizadas en la sociedad va desde una forma de transformación de la formación del ser humano, hasta un cambio social que permite establecer a la educación como agente de bienestar mediante una reformulación de la sociedad. Bajo esta mirada, ¿es necesaria la desescolarización en el ámbito rural de una sociedad descentralizada como el Perú? ¿Hubo algún intento para promover la desescolarización en algunas políticas educativas del Estado peruano? ¿es viable la concepción de una desescolarización en épocas de contexto sanitario donde las brechas educativas son más evidentes?

## DESESCOLARIZACIÓN COMO TEORÍA EDUCATIVA

El término desescolarización aparece en la discusión conceptual a partir de los años sesenta, frente a un contexto histórico mundial donde las protestas sociales, que buscaban mejoras en las condiciones de vida, eran el centro de atención en diversos estados; su impacto repercute significativamente en la concepción de la educación frente a las características que la sociedad requiere para su reforma. Es en este entorno que la desescolarización aparece como aporte conceptual producto de la crítica social que se da a las construcciones rigurosas que se presentan en áreas de formación ciudadana, como es el campo educativo.

Paradójicamente a ello, como menciona Valderrama (s.f) “...la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó una resolución por la que se designaba provisionalmente el año 1970 como *Año Internacional de la Educación*”, arrebatándole a los actores sociales la posibilidad

de proponer cambios a las políticas tradicionales que criticaban, y alojando la responsabilidad del cambio educativo, y no educacional, en los estados.

A raíz de esto, la desescolarización construye sus bases bajo una idea parcializada que presentaba al proceso como un rechazo hacia la escolarización tradicional, donde se aplican conceptos que no mantienen la condición de libertad en la formación educativa, limitando su entendimiento a la forma, y no a su naturaleza.

Si entendemos este origen, de él se extrae una de las características que se proyectó en otras construcciones teóricas posteriores, la crítica al sistema educativo que se mantiene en esencia, y no en forma. En base a lo mencionado, “a nivel teórico, los pensadores de la desescolarización compartieron un posicionamiento crítico que les llevó a estudiar las instituciones educativas como los espacios más nocivos, absurdos, insidiosos, contradictorios y decadentes de cuantos el ser humano moderno había levantado en los últimos siglos.” (Igelmo, 2012, p. 31).

“Asimismo, para estos autores, la sociedad meritocrática que propiciaban, la ignorancia moderna que estimulaban, la incapacidad psicológica para resolverlos propios problemas más allá de las recetas institucionales que fomentaban entre los individuos o la tendencia a pensar que el conocimiento y el aprendizaje podía ser medido, planificado y evaluado bajo estándares uniformes que promovían, hacían de las escuelas un objeto de crítica primordial para todo cambio político, económico, social y cultural a nivel mundial” (Igelmo, 2012, p. 31).

Gracias a este devenir crítico, personajes como Holt (1976) contribuye a comprender los espacios físicos como imposiciones obligatorias para controlar el proceso educativo, o de forma más cruda, “una tiranía y un crimen contra la razón y el espíritu humano”, puesto que se ha formado mediante un dogmatismo rigurosos que permite comprender sus características como absolutas e indiscutibles, tanto a nivel de contenido como de forma.

Sin embargo, a pesar de la creciente crítica hacia este modelo, la escolarización obligatoria bajo parámetros nacionalistas, altamente cuestionables, se impuso a partir de la década de 1950, para atender las necesidades del quehacer educativo bajo un modelo pedagógico.

La crítica educativa que planteaban los teóricos de la desescolarización logra sentar bases conceptuales para el cuestionamiento del sistema impuesto en las décadas posteriores, instituyendo una visión educativa cercana a “la emancipación social e individual de los desfavorecidos” (Zaldivar y Castillo, 2017). Estas teorías se construyen bajo imaginarios críticos, pero sin antecedentes directos, abriendo nuevas perspectivas de exploración hacia nuevas corrientes pedagógicas.

## LA EXPERIENCIA DESESCOLARIZADA DE PAUL GOODMAN

La teoría de la desescolarización tuvo en principio tres autores importantes en la década de 1970. Everett Reimer el primero en utilizar el término “desescolarización”, pues así lo señala Illich (1970) tras mantener un diálogo con Reimer: “Debo a Everett Reimer el interés que tengo por la educación pública... jamás había yo puesto en duda el valor de hacer obligatoria la escuela para todos... el derecho a aprender se ve restringido por la obligación de asistir a la escuela.” (p. 1).

Empero, el “propio término de la desescolarización es un neologismo que aparece por primera vez en el libro escrito por Illich *Deschooling Society*.” (Igeldo, 2012, p.30). A diferencia de los autores ya mencionados, donde su desescolaridad implicaba un discurso radical donde no se tomaba en cuenta distintos contextos sociales, es Paul Goodman quien seguirá una segmentación de la teoría y la lleva a un contexto norteamericano, en relación con los grupos sociales marginados de la época. Esta marginalidad estaba relacionada con la pobreza, sobre todo en los suburbios de las ciudades norteamericanas donde la educación homogeneizaba la formación de personas, las cuales tenían que ser partícipes del sistema neoliberal.

Por ello, la crítica se basa en la sumisión que se le otorga a la sociedad, limitando y evitando así la participación de las comunidades donde la educación toma un papel importante, pues “la educación es una función comunitaria natural que acontece inevitablemente, dado que los jóvenes se desarrollan sobre la base de sus mayores, en dirección a sus mismas actividades y adentrándose (o enfrentándose) en sus instituciones...” (Goodman, 1973, p.22). La pobreza ha sido y será un tema transversal en el quehacer de la educación y como ella responde frente a esta problemática.

Varios teóricos de la educación han dado posturas frente a ello, sin embargo, la idea de convivir o transformar la pobreza siempre ha sido objeto de debate. Goodman plantea que la problemática de una educación de calidad para el alcance de toda una sociedad, son las brechas como resultado de las estructuras sociales establecidas por el sistema actual. Se toma en cuenta la realidad de las condiciones socio – económicas que viven, tanto la clase media con la clase pobre, pues es un hecho que las necesidades de subsistencia de la clase media son menores a comparación de las condiciones subsistentes que vive la clase pobre. Ante esta diferencia Goodman (1973) señala lo siguiente:

“La clase media sabe que es imposible alcanzar ningún tipo de situación profesional aventajada – es decir, sueldo y estabilidad – sin una buena cantidad de diplomas; y los más

pobres se han dejado convencer de que el remedio básico a su creciente necesidad consiste en organizar movimientos que reivindiquen mayores facilidades escolares”. (p.15).

Por eso, se asimila, en el caso de la desescolarización un cambio radical, no solamente en el aspecto académico, sino también en el rubro del sistema, pues el problema está establecido en las distintas instituciones de un Estado, más aún cuando este puede tener una organización centralista, con escasa participación descentralizada.

Goodman resalta la importancia de establecer una educación con vínculos hacia un descentralismo que implique la interacción integral de los estudiantes de zonas urbanas hacia la creación de vínculos con la zona rural y, con el mismo criterio, estudiantes rurales que puedan sentir una identificación con su espacio de origen. “Clamamos al cielo ante ello y, sin embargo, nada hacemos por hallar posibles formas de recuperación rural y de mejor equilibrio” adecuados para una comunidad con parámetros establecidos en base a un sistema neoliberal. (Goodman, 1973, p.11)

## **LA TEORÍA DE DEESCOLARIZACIÓN COMO ALTERNATIVA PARA LA EDUCACIÓN COMUNITARIA DE ZONAS RURALES CON ESCASOS RECURSOS**

Como habíamos señalada antes, es importante tener una concepción de educación que vaya más allá de nuestro propio entorno. Es decir, que necesariamente la educación debe verse de una manera diferente en cada entorno o comunidad. En consecuencia, es necesario replantear la idea de los enfoques transversales que mantienen las comunidades para poder sobrellevar el planteamiento hacia la educación, una educación, que se centre en las necesidades que requiere la sociedad.

En el caso de un aprendizaje comunitario, estamos hablando de una educación popular, tal como lo señala Alva (2015) en su artículo sobre la educación comunitaria en el Perú. Uno de los casos más emblemáticos sobre educación popular ligada a la desescolarización en zonas rurales es lo sucedido en Cuernavaca, una ciudad de México. Esta urbe mantuvo a una “...generación de autores que trabajaron en esta corriente de pensamiento tuvieron la ciudad de Cuernavaca, y en concreto el Centro Intercultural de Documentación (CIDOC) dirigido por Valentina Borremans y coordinado por el propio Illich entre 1963 y 1976, como espacio de referencia para la discusión, la reflexión y el intercambio de ideas”. (Igelmo, 2012, p.30)

El modo utilizado para el aprendizaje en el caso de Cuernavaca se llevaba a cabo mediante la participación individual. Los análisis, reflexiones y debates que se realizaban en ese espacio

eran en base a las críticas que pueda tener la modernidad, el cual es uno de los aspectos generados también por la desescolarización.

El involucramiento con estos debates y el compromiso con las aportaciones de ideas eran llevadas a cabo por intelectuales que llegaban al CIDOC para aportar sus ideas, pero también servía como un lugar de encuentro para personas que deseaban obtener aprendizaje. Mediante el modo libre de enseñanza como parte de la teoría de desescolarización, estos individuos participes no tenían la obligación de requerir antecedentes académicos o rangos meritocráticos.

Lamentablemente el CIDOC cerró sus puertas en mil novecientos setenta y seis, llevándose consigo una funcionalidad en el aprendizaje, distinta a la teoría tradicional que siempre se aplicó en la educación. El motivo del cierre fue el temor a la institucionalización, es decir, a que en algún momento el CIDOC pueda amenazar sin intención propia, sino por la misma realidad, el nivel independiente del cual se promovía el conocimiento.

Otro motivo, del cual genera incertidumbre fue de hacer concluido una época de debates académicos en base a los últimos tiempos, puesto que las personas participantes del proyecto de Cuernavaca mantuvieron un ideal sobre el término de sus aportaciones intelectuales.

## **ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA DE LA DESESCOLARIDAD EN EL PERÚ**

Esta experiencia empieza desde el veintiuno de marzo de mil doscientos setenta y dos, donde es el paso hacia la reforma del sistema educativo, promulgada por el presidente Juan Velasco Alvarado. Esta reforma, en el contexto de la época, fue importante debido a los enfoques transversales que abordaba, por ello es la idea de una reforma que implique la visión transformadora social de la educación para la sociedad.

Las ideas centrales que presentaba la reforma estaban basadas en escritos de Augusto Salazar Bondy sobre la función de la educación y como está genera una consciencia crítica de la realidad, promoviéndose así la intención de cambio por una sociedad sin dominaciones, como ocurría en el pasado. Las ideas de promover una educación más libertaria y menos dogmatizada, con aspectos de reconciliación entre aprendizaje y ser humano, estaban priorizadas hacia el nuevo modelo de ser humano en aquella generación.

Salazar Bondy (1975) sostiene la idea de establecer la desescolarización en la gestión educativa del Estado, por el cual uno de los problemas a resolver fue la descentralización de la educación dándole prioridad a las zonas rurales, por ello se diferencia con la idea tradicional de gestión educativa de la época, es decir menos inclusiva. “La desescolarización toma el camino inverso: se propone abatir los muros de la escuela y llevar la educación afuera, al aire libre de la vida”. (Salazar, 1975, p.68).

Se manifiesta una clara idea de democratización de las experiencias educativas generadas en el campo. “Esta es la sustancia de una operación aparentemente simple pero llena de contenido revolucionario, no solo en el plano pedagógico sino también en lo social y cultural”. (Salazar, 1975, p.68), al tratar de generar una transformación en una sociedad, del cual han sido víctimas del rechazo y marginación producto del sistema, se puede llamar acto revolucionario el intento transformativo de una sociedad con nuevas aspiraciones hacia la libertad.

Por ello, para la práctica de la desescolarización en la gestión educativa del Estado, Salazar Bondy sustentó propuestas, las cuales establecen el trabajo del Estado con apoyo de la comunidad para implementar una educación de calidad y que sea accesible para el entorno en general. Una de las estrategias empleadas fue la “nuclearización educativa”, sobre todo en zonas rurales, de escasos recursos o en algunos casos los llamados pueblos jóvenes.

Si bien la nuclearización fue implementada desde mil novecientos treinta, en su origen no cumplía con las funciones necesarias para una relación adecuada y consistente de la escuela con la comunidad, es por ello que la segunda versión de la nuclearización tuvo una mejor función. La Ley General de Educación (1970) de aquella época, definió a la nuclearización como “la organización comunal de base para la cooperación y la gestión de los servicios dedicados a la educación y otros utilizados por ella, dentro de un ámbito territorial determinado para la promoción de la vida comunal” (artículo 64).

La nuclearización sería sinónimo de apoyo comunal frente a un solo ideal, una educación que pretenda promover la identificación con el territorio y que pueda ser parte de la solución de los enfoques de más necesidad en la comunidad. “La nuclearización apunta, en definitiva, a la *fusión* completa de la escuela con la completa trama social” (Bizot, 1976, p.33), con ello se pretende formar a los estudiantes una conciencia colectiva, lejos de la forma de vida individualista impuesta por el sistema neoliberal.

Uno de los casos más resaltante y documentados de la nuclearización en el Perú sucedió en Villa el Salvador. El contexto sobre el origen de Villa el Salvador muestra a la educación como

uno de las problemáticas que debían tratar adecuadamente para un mejor futuro de la generación. Para ello, la comunidad se organizó con el fin de sustentar la infraestructura y un equipamiento necesario para la escolarización.

“El elemento motivador fue la creación oficial del centro educativo 6072, con 12 anexos distribuidos en los 4 sectores del asentamiento urbano. La comunidad se enfrenta al problema de aulas, de mobiliario y de docentes y en los grupos residenciales sus hombres y mujeres dedican los domingos, por turnos, para planear y ejecutar las obras y actividades ligadas a la solución de dichos problemas; se comienzan a construir por el sistema de prefabricado 18 aulas obsequiadas por una entidad bancaria del Ministerio de Educación”. (Rivero, 1978, p.7)

Podemos inferir que la situación del distrito de Villa el Salvador, en base al trabajo comunal por una educación de calidad, fue del todo positiva, pues la participación de la población fue elemental para el proceso educativo, pues se mantuvo involucrado la conciencia colectiva en la formación estudiantil.

Otro punto importante para señalar es “la creación de núcleos educativos comunales en un asentamiento poblacional con las características carenciales de Villa el Salvador, muestra el interés oficial que existió en impulsar la organización... de sus servicios educativos” (Rivero, 1978, p.37).

## **LAS PROPUESTAS DE PAUL GOODMAN SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LA EDUCACIÓN DEMOCRÁTICA EN EL PERÚ**

Cuando la educación deja de ser accesible hacia una parte de la sociedad, es ahí donde empieza una de las críticas hacia el sistema tradicional de la educación. Si nos referimos al mal funcionamiento de las escuelas en base a los resultados que se muestran en los estudiantes, los cuales no pertenecen al sector laboral activo del país, estamos también realizando una crítica al sistema tradicional.

Es evidente entonces que la escuela genera solo una evaluación en base a su capacidad de generar personas que puedan adaptarse a la sociedad neoliberal, reprimiendo de muchas formas las mínimas intenciones de transformación que pueden existir, tanto en alguna gestión nueva o intervención del docente en la escuela.

Salazar Bondy (1975) acuñó el término “inferioridad certificada” para referirse a la marginación creada por la certificación creada a través del monopolio escolar, donde se apartaba del

sistema aquellas personas que por distintas razones no pudieron ser parte de una “educación básica” como suelen llamar al aprendizaje generado en los colegios.

Goodman tiene la idea de escuela como una institución que mantenga en libertad al estudiante y que esta libertad pueda propagarse en la comunidad. “Las escuelas alivian el hogar a la vez que liberan a los niños de él” (Goodman, 1973, p.177), incluso podemos poner en énfasis el poco interés de la juventud por mantener alguna representación por su comunidad, ideas importantísimas para la educación como lo hemos señalado anteriormente.

Goodman culpa a las costumbres globalizadas el hecho de que no haya una identificación con la comunidad por parte de la juventud. Se menciona que “no podemos esperar de un joven un sentimiento de responsabilidad hacia su comunidad, cuando todas las fuerzas existentes en la vida urbana moderna tienden a destruir el sentimiento de comunidad y el funcionamiento comunitario”. (Goodman, 1973, p.121)

¿Qué es lo que se trata de explicar? Pues, si tenemos en cuenta uno de los sentidos de la desescolarización, sobre todo en los casos donde se ha puesto en práctica - como lo fue en las zonas rurales y emergentes del Perú - la intervención de la comunidad en la educación es vital para se mantenga una buena gestión en las escuelas.

Un colegio debe priorizar en solucionar o confrontar las problemáticas de la comunidad donde la institución educativa está ubicada, pues esto lleva a la solución de los distintos enfoques transversales que una sociedad pueda tener. La comunidad debe participar en las gestiones que se establecen en los colegios, pues el funcionamiento comunitario funciona, solamente si existe alguna identificación o motivo de cambio.

Por otro lado, haciendo un análisis en el aspecto pedagógico que propone Goodman trata nuevamente de un modelo donde se permita al estudiante ser libre en el tema de aprendizaje, donde “La finalidad filosófica de la educación debe residir en arrancar a cada individuo de su clase aislada para introducirlo en la humanidad unida” (Goodman, 1973, p.22), refiriéndose así a una educación donde se promueva la interacción de las distintas condiciones socio-económicas. Incluso donde la participación de la ciudadanía en la educación sirva para la formación, con la intención de separar esa brecha originada por las distintas costumbres de las generaciones mayores y la juventud.

Goodman para ello, propone “utilizar adultos apropiados de la comunidad sin títulos pedagógicos – el farmacéutico, el tendero, el mecánico – como educadores... y disminuir la autoridad omnívora de los pedagogos profesionales”. (Goodman, 1973, p.37).

Entonces, a partir de ello vemos, distintas propuestas que pueden llevarse a cabo como distintos métodos que puedan servir como introducción a la vida urbana para el estudiante, dejando de lado el aspecto académico, que también es importante, pero a la vez repetitivo en las escuelas, dejando sin énfasis la importancia de reconocer y valorar el espacio de la comunidad.

## **PUNTOS BÁSICOS DE LA REALIDAD EDUCATIVA EN EL PERÚ PARA UNA DESESCOLARIZACIÓN EN ZONAS RURALES DE BAJOS RECURSOS**

Cuando la educación deja de ser accesible hacia una parte de la sociedad, es ahí donde empieza una de las críticas hacia el sistema tradicional de la educación. Si nos referimos al mal funcionamiento de las escuelas en base a los resultados que se muestran en los estudiantes, los cuales no pertenecen al sector laboral activo del país, estamos también realizando una crítica al sistema tradicional.

Es evidente entonces que la escuela genera solo una evaluación en base a su capacidad de generar personas que puedan adaptarse a la sociedad neoliberal, reprimiendo de muchas formas las mínimas intenciones de transformación que pueden existir, tanto en alguna gestión nueva o intervención del docente en la escuela.

Salazar Bondy (1975) acuñó el término “inferioridad certificada” para referirse a la marginación creada por la certificación meritocrática originada a través del monopolio escolar, donde se celebra el compromiso del estudiante con la institución educativa y como este aportara de una manera “formal” a la sociedad, dejando apartados del sistema aquellas personas que por distintas razones no pudieron ser parte de una “educación básica” como suelen llamar al aprendizaje generado en los colegios.

Por eso, es un hecho que “la desescolarización no puede cumplirse sin afectar profundamente la estructura social, ya que rompe el monopolio de la escuela y de las escuelas” (Salazar, 1975, p.74).

Hoy en día la industria de la educación maneja el mercado en base a su “calidad educativa”, donde el único acceso a una “buena educación” es por medio del poder económico, reflejando una desigualdad normalizada por la sociedad actual.

Tenemos varias brechas en la educación del país, de las cuales tenemos que resolver, pero no se puede realizar algunas de estas si la sociedad no pide un cambio que permita una reflexión a los poderes que gobiernan el país. Se mantiene entonces la idea de:

“La desescolarización, en cuanto reclama el uso público pleno de todos los instrumentos educativos, se inscribe en un vasto movimiento de liberación de los medios de comunicación colectiva. Es preciso desamortizar estas agencias educativas, dar acceso a ellas a todos los miembros de la comunidad, convertirlas en centros de encuentro y expresiones de las iniciativas y las inquietudes del hombre de la base social”. (Salazar, 1975, p.74)

Se busca así la concientización de la sociedad, que urgente y se amerita un cambio para un bienestar general de la sociedad. Todo ello es en base a la educación que permita formar una generación que deje de lado los estigmas que generaciones antiguas han cargado y quieren mantenerlas en una época distinta a las que se han originado.

## REFERENCIAS

- Bizot, J. (1976). *La Reforma de la Educación en el Perú*. Francia: UNESCO
- Goodman, P. (1973). *La Deseducación Obligatoria*. España: Fontanella
- Igelmo, J. (2012). *Las Teorías de la Desescolarización; Cuarenta Años de Perspectiva Histórica*. *Social Education History*, vol. 1, núm. 1, febrero, 2012, pp. 28-57.
- Illich, I. (1970), *La Sociedad Desescolarizada*. Recuperado de [http://www.mundolibertario.org/archivos/documentos/lynIllich\\_lasociedaddesescolarizada.pdf](http://www.mundolibertario.org/archivos/documentos/lynIllich_lasociedaddesescolarizada.pdf)
- Rivero, J. (1978). *Metodología de Planificación de la Educación en Áreas Urbanas Marginales en América Latina y el Caribe*. Chile: Organización de las Naciones Unidas.
- Salazar, A. (1975). *La Educación del Hombre Nuevo: la Reforma Educativa Peruana*. Argentina: Páidos.
- Valderrama, F (s/f). *La UNESCO y la Educación: Antecedentes y Desarrollo*. Recuperado de <http://www.unesco.org/education/pdf/VALDERRA.PDF>

**PROBLEMÁTICA Y POSIBILIDADES DE LAS ESTRATEGIAS DE  
MOTIVACIÓN QUE POR EMERGENCIA SANITARIA INFLUYEN PARA  
EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS**

**PROBLEMS AND POSSIBILITIES OF MOTIVATION STRATEGIES  
THAT BY HEALTH ENERGY INFLUENCE THE LEARNING OF  
SCIENCES AND TECHNOLOGIES**

**Autores:**

**Sergio Manuel Cano Vasquez**  
[sergio.cano@unmsm.edu.pe](mailto:sergio.cano@unmsm.edu.pe)

**Dra. Ursula Isabel Romani Miranda**  
[ursula.romani@urp.edu.pe](mailto:ursula.romani@urp.edu.pe)

**Mag. Alberto Salvador Palacios Jiménez**  
[albertopalaciosjimenez@gmail.com](mailto:albertopalaciosjimenez@gmail.com)

**Mag. Julia Teresa Revilla Mendoza**  
[revillaacademic@gmail.com](mailto:revillaacademic@gmail.com)

**Dra. Rosa María Ruestas Mauricio**  
[asesoresconsultoresmypes@yahoo.es](mailto:asesoresconsultoresmypes@yahoo.es)

**Dr. Jorge Leoncio Rivera Muñoz**  
[jriveram@unmsm.edu.pe](mailto:jriveram@unmsm.edu.pe)

## Resumen

El aprendizaje de las Ciencias y la Tecnología en un mundo del saber y del conocimiento suele ser considerado problemático, ya que al abordar conceptos y estructuras científicas se apela a desarrollar capacidades de investigación científica del que no todos gozan. Por ello, a través de este artículo, se aborda la motivación como elemento fundamental para el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje de la Ciencia y Tecnología, del mismo modo, se presentan y describen metodologías de enfoque diverso para abordar su didáctica, poniendo la transposición didáctica como proceso base para la comprensión de estos saberes.

**Palabras clave:** *Didáctica; enseñanza-aprendizaje de la ciencia y tecnología, enseñanza-aprendizaje-aprendizaje*

## Abstract

The learning of Science and Technology in a world of knowledge and knowledge is often considered problematic, since when addressing scientific concepts and structures, it is appealed to develop scientific research capacities that not everyone enjoys. Therefore, through this article, motivation is addressed as a fundamental element for the development of the teaching-learning of Science and Technology, in the same way, methodologies of diverse approach are presented and described to address their didactics, putting the didactic transposition as a base process for the understanding of this knowledge.

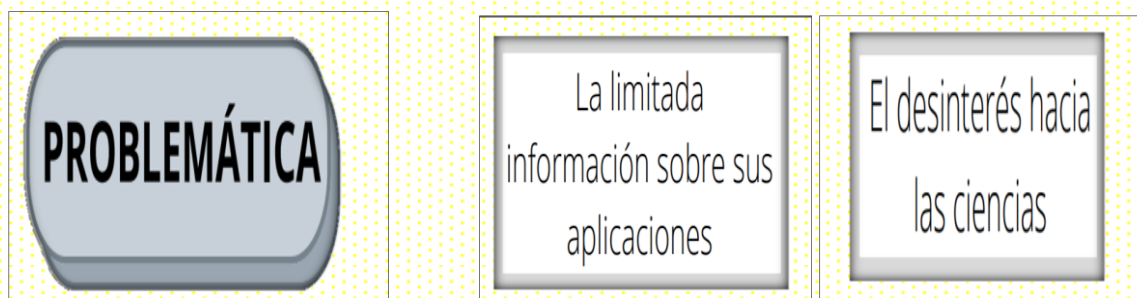
**Keywords: Didactics:** *Teaching-learning science and technology, teaching-learning-learning*

## INTRODUCCIÓN

Actualmente nos encontramos preparándonos por formadores de futuros formadores en el quehacer educacional y pedagógico, para cumplir el rol de un profesional que crea y fomenta variados ambientes de aprendizaje, con ello implicando a los estudiantes en la búsqueda y elaboración del conocimiento, mediante las estrategias y actividades apropiadas del desarrollo de la ciencia y acorde al avance tecnológico. Por lo cual, no debemos ignorar las características del estudiante que llega al aula, pues de acuerdo con sus intereses, como parte de experiencias motivacionales, es así que debemos adecuar nuestras estrategias, metodología, procedimientos, técnicas, estilos y métodos de enseñanza-aprendizaje, de lo contrario, el aprendizaje no será significativo. Asimismo, el alumnado también tiene que cambiar, no debe enfocarse en solo asimilar información, más bien debe de buscar un papel activo en la construcción de su propio proceso de aprendizaje.

### Figura 1

*Problemática del abordaje de las Ciencias y Tecnologías*



*Nota:* fuente propia

Ante esto formulo la siguiente pregunta, ¿Cómo podemos motivar a los estudiantes? Para responder a esto primero debemos de entender que existe una falta de interés hacia las ciencias naturales y tecnológicas, lo cual nos lleva a reflexionar sobre la relación estudiante - conocimiento. Es por tal que considero que un modelo de enseñanza-aprendizaje centrado en memorizar el conocimiento ya elaborado nos llevará a un fracaso en el proceso de aprendizaje, más bien, debemos de buscar estrategias que motiven al alumnado a ser partícipes en la construcción de sus conocimientos. (Lozano, 2013)

## MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

Ahora, si hay una forma de contribuir en la motivación de nuestros estudiantes, para la adquisición de conocimientos, es precisamente a través de las ciencias naturales y tecnológicas, debido que al comprenderla podemos explicar fenómenos cotidianos y así acercar al estudiante a las diferentes disciplinas.

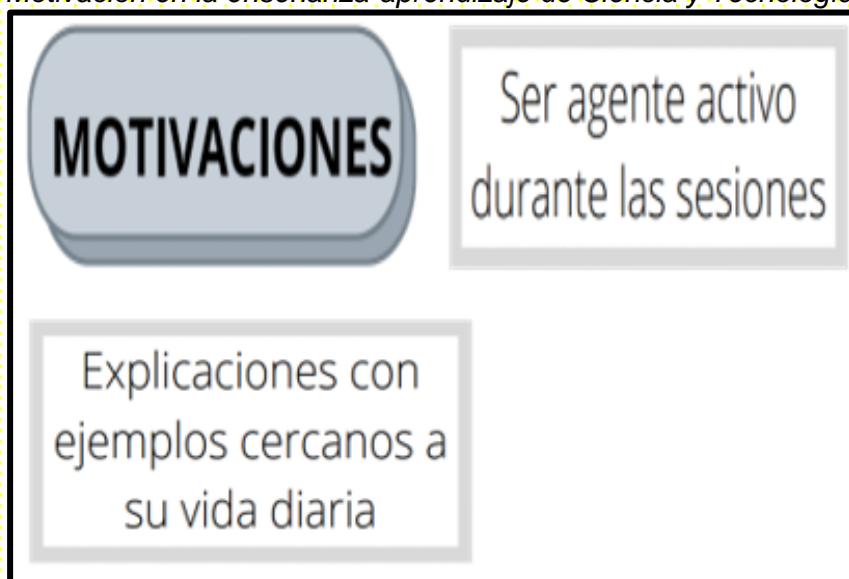
Toda forma de aprendizaje implica una modificación de algún conocimiento previamente construido, pues solo podemos apropiarnos de un saber en el caso de que hemos aprendido a aprender de ella. Es por esto que el uso de estrategias requiere de un sistema que regule continuamente el desarrollo de los acontecimientos y decida qué conocimientos hay que recuperar, y cómo se deben coordinar para resolver cada nuevo problema.

Entonces, a manera de síntesis podemos entender a las estrategias de motivación como un conjunto de procesos, que se adecuan según las necesidades de los estudiantes, los cuales estarán enfocados a impulsar la adquisición de conocimientos.

Un estudio sobre el desinterés del alumnado hacia el aprendizaje de ciencias determinó que los estudiantes muestran desinterés por lo aburrido y difícil en un 70.8% y un 85,5% se les dificulta la existencia de demasiadas fórmulas. Asimismo, los estudiantes mencionaron que la existencia de más prácticas de laboratorio y el saber que aplicaciones tienen estos saberes despiertan un interés mayor en ellos. (Solbes, 2007).

### Figura 2

*Motivación en la enseñanza-aprendizaje de Ciencia y Tecnología*



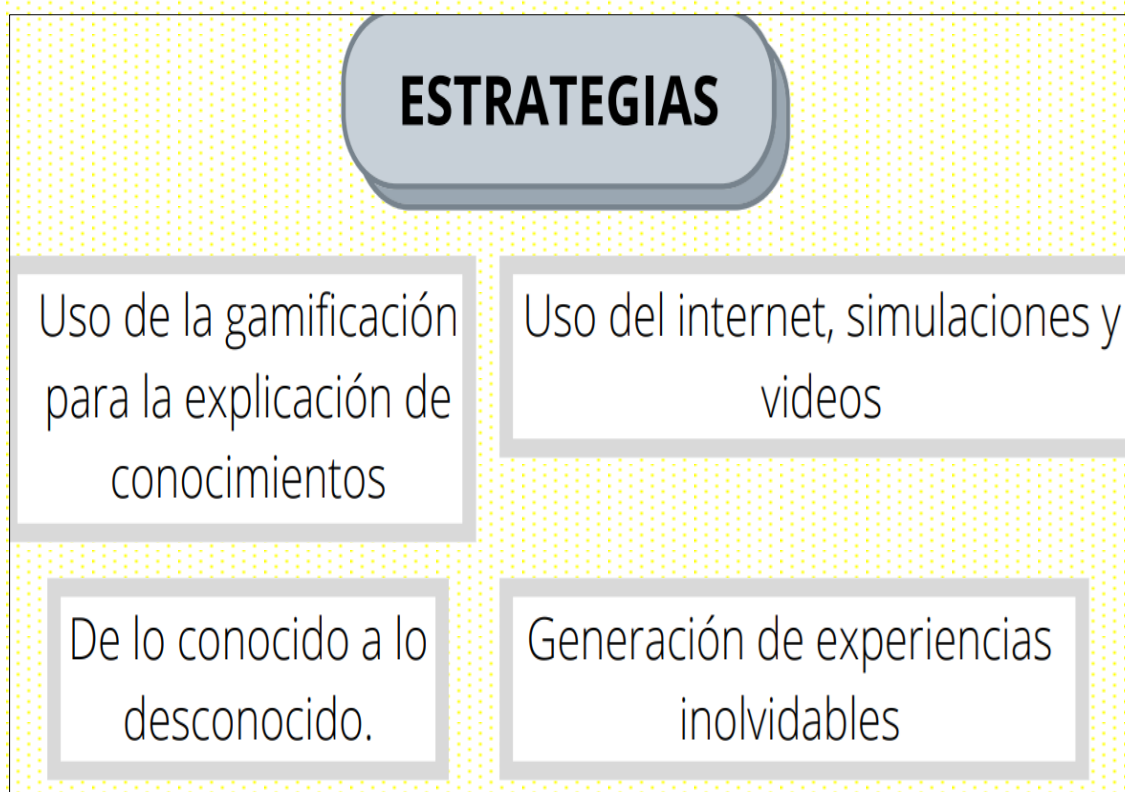
*Nota:* fuente propia

Es por este motivo que los docentes debemos comenzar a desarrollar nuevas estrategias didácticas que causen motivación en los estudiantes. Un ejemplo interesante de ver es el de Carlos Lobato, el cual nos demuestra que podemos enseñar la biología usando personajes de dibujos animados, series o películas conocidos a los cuales se les puede aplicar conceptos de biología y demostrarles que la biología está presente en toda nuestra vida. (Lobato, 2013, 3:35)

Además, un estudio sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza-aprendizaje de la química orgánica a través de imágenes, juegos y videos en la universidad de Guadalajara demostró que el uso de estrategias como lo “lúdico” o la elaboración de videos por los mismos estudiantes causaron un impacto positivo en la eficiencia terminal del curso y facilitó la comprensión de los conceptos, debido a que “una imagen dice más que mil palabras” (Hernández et al, 2014.)

### Figura 3

*Estrategias para el abordaje de las Ciencias y Tecnologías*



*Nota:* fuente propia

Podemos observar que la estrategia didáctica utilizada es la gamificación la cual consiste en hacer de la educación una actividad lúdica que motive al estudiante a construir su propio aprendizaje.

Para ampliar lo relacionado a la gamificación nos ayudaremos de un estudio de la Universidad de Guadalajara, la cual elaboró una investigación con la finalidad de implementar lo “lúdico” como una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de química orgánica. Por lo cual, decidieron implementar lo lúdico en la nomenclatura de la química orgánica y observar si esta era capaz de facilitar la comprensión.

La estrategia consistió de una ponencia en la que debían representar las estructuras moleculares de los distintos grupos funcionales, mediante la unión de esferas que representan diferentes elementos químicos. Posteriormente a ser evaluada se realizó un crucigrama a manera de retroalimentación y para finalizar se realizó una pequeña prueba. Esta investigación demostró que la lúdica como estrategia de enseñanza-aprendizaje ayuda a los estudiantes a apropiarse de los conocimientos, tener un mayor entendimiento y hacer significativos los aprendizajes. (Zaragoza, 2016).

Otro de las estrategias que se ha estado utilizando actualmente, es el del uso de la web. Esta estrategia didáctica nos brinda muchas herramientas como las simulaciones para diferentes temas de ciencias, programas 3D para observar partes humanas e incluso podemos usar páginas en las cuales se puede interactuar con el universo y ver qué fenómenos podrían ocurrir. Asimismo, las estrategias de organización, la cual es la que más se ha utilizado durante el transcurso de nuestras vidas escolares y gracias a esta investigación he logrado comprender mejor porque es la que usualmente se usaba, esto es debido, a que, de todas las estrategias, esta es la más sencilla ya que nos permite organizar nuestras ideas principales y darle una estructura a esa información y jerarquizarla a nuestro antojo, obviamente tomando en cuenta un criterio. (Navea, 2015).

Asimismo, me gustaría dar una apreciación sobre una estrategia didáctica que pude observar durante el desarrollo de una sesión de clase del docente Walter Lewin del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT). El objetivo de su estrategia didáctica no es hacer que el estudiante recuerde a detalle toda la teoría sino la de causar una experiencia inolvidable al alumnado, así como demostrarles que una clase de física puede ser divertida y bastante práctica. (Lewin, 2012, 0:20).

Algo importante que debemos tomar en cuenta al momento de elaborar nuestras distintas estrategias es la adaptación de los conocimientos a ser enseñados a través de un proceso de transposición didáctica. Yves Chevallard define a la transposición didáctica como “el proceso por cual se modifica un contenido de saber para adaptarlo a su enseñanza-aprendizaje. De

esta manera el saber sabio es transformado en saber enseñado, adecuado al nivel del estudiante". (Chevallard, 1997). Para esto debemos de clasificar los conocimientos científicos, planificar y adaptar aquellos conocimientos a través de un curriculum y finalmente desarrollar aquella información.

**Figura 4**

*Adaptación de conocimientos a través de la transposición didáctica*



Nota: Fuente propia

Finalmente, me gustaría explicar qué roles cumple cada agente durante el desarrollo de las estrategias didácticas, primero tenemos al docente que es el que enseña, pero como sabemos el que enseña es el que más aprende ya que se encuentra en un proceso de mejora continua gracias al co-aprendizaje. El segundo agente es el estudiante, es decir, el que aprende. Este agente luego de comprender los conocimientos debe ser capaz de dar respuestas a diferentes problemas que se vayan presentando.

## CONCLUSIONES

A manera de conclusión creo que es muy importante que como futuros docentes apliquemos estrategias didácticas que motiven a los estudiantes a aprender sobre uno de los cursos más importantes. De igual manera, creo que debemos empezar a enseñar el curso de ciencia y tecnología de manera más práctica, ya que en mi experiencia escolar el curso se ha dedicado más a lo teórico.

Además, estas diferentes estrategias didácticas realizadas por diferentes universidades nos permiten observar que es importante que debemos de otorgar ese factor lúdico a las clases y a su vez hacer agente activo al estudiante, ya que una enseñanza-aprendizaje a forma de brindar solamente información generará a los estudiantes un desapego a estos temas que pueden ser de gran interés.

Al averiguar sobre estas diferentes estrategias didácticas aplicadas podemos observar que los estudiantes captan mejor los aprendizajes al ser partícipes de su propio aprendizaje, es decir, siendo agentes activos.

Otra cosa a tener en claro al momento de investigar estas diferentes estrategias didácticas es que no demuestran que todos los estudiantes logren los mismos resultados, lo cual puede llegar a ser evidente ya que ante una misma estrategia didáctica se disparan diferentes procesos cognitivos y afectivos que conllevan resultados muy distintos.

Para terminar este trabajo me gustaría compartir un comentario del docente Walter Lewin. “Son criminales, porque pierden la oportunidad de oro y las hacen aburrido y tedioso, causando de esta manera el odio hacia la física por el resto de su vida”. (Lewin, 2012, 3:10). Este comentario fue de mucha motivación para mí debido a que despertó en mí la necesidad de buscar diferentes estrategias para que los estudiantes vean que las ciencias pueden ser divertidas y sencillas de comprender.

## REFERENCIAS

- Armando Lozano. (2013). Armando Lozano, "Estilos de aprendizaje y estrategias didácticas para el desarrollo de competencias" [Video]. YouTube. <https://youtu.be/IDk9o1VEyGc> [INACAP].
- Carlos Lobato (2013). *Un nuevo método de enseñanza para hacer más accesible la Biología* [Video]. YouTube. [https://youtu.be/re\\_ARikU7dE](https://youtu.be/re_ARikU7dE). [Museo de la Evolución Humana].
- Chevallard, Y. (1997). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. AIQUE
- Hernández, M. et al (2014). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza-aprendizaje de la química orgánica a través de imágenes, juegos y video. Formación universitaria, Vol. 7(1), 2014, 31-40.* <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000100005>
- Navea A. (2015). *Un estudio sobre la motivación y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)*. Facultad de Educación. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación II (MIDE II)
- Solbes J. et al (2007). *El desinterés del alumnado hacia el aprendizaje de la ciencia: implicaciones en su enseñanza-aprendizaje. Departamento de Didáctica de las ciencias experimentales y sociales. Didáctica de las ciencias experimentales y sociales N.º 21, 2007. 91 – 117.* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2475999>
- Walter Lewin. (2012). Walter Lewin: "Aburrir con una clase de Física es un crimen" [Video]. YouTube. <https://youtu.be/ecl8xu3m-7k> [lainformacion.com].
- Zaragoza, R et al (2016). *Estrategias didácticas en la enseñanza-aprendizaje: lúdica en el estudio de la nomenclatura química orgánica en alumnos de la Escuela Preparatoria Regional de Atotonilco. Educación Química, N.º 27, 43–51.* <https://doi.org/10.1016/j.eq.2015.09.005>

**LIMITACIONES DE LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN  
EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DURANTE LA PANDEMIA POR  
COVID-19**

**LIMITATIONS OF THE EVALUATION OF LEARNING IN REGULAR  
BASIC EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

**Autores:**

**Maribel Lourdes Ugarte Perez**  
[maribel.lourdes@unmsm.edu.pe](mailto:maribel.lourdes@unmsm.edu.pe)

**Marbelli Alejandra Cortegana Gutiérrez**  
[marbelli.cortegana@unmsm.edu.pe](mailto:marbelli.cortegana@unmsm.edu.pe)

**Josselyn Diana Victoria Villavicencio Camacho**  
[josselyn.villavicencio@unmsm.edu.pe](mailto:josselyn.villavicencio@unmsm.edu.pe)

**Mag. Luis Alberto Vásquez Muñoz**  
[lvasquezm@unmsm.edu.pe](mailto:lvasquezm@unmsm.edu.pe)

**Dra. Ursula Isabel Romani Miranda**  
[ursula.romani@urp.edu.pe](mailto:ursula.romani@urp.edu.pe)

**Dr. Jorge Leoncio Rivera Muñoz**  
[jriveram@unmsm.edu.pe](mailto:jriveram@unmsm.edu.pe)

## Resumen

Ante la pandemia del COVID-19 la educación peruana sacó a relucir sus indiscutibles precariedades para con el quehacer y quehacer pedagógico, es así como de manera improvisada pasamos a recibir una educación virtual, un aprendizaje remoto y similares estrategias vinculantes a los procesos online y enfrentamos las distintas problemáticas que se vinieron presentando, pudiendo dar soluciones a algunas de ellas, pero a otras no ha sido posible hasta el momento. Es imposible negar que dos años después, aún continuamos con limitaciones y precariedades dentro del ámbito educativo, específicamente en la educación básica y para exponer inherente a esta problemática, se ha tenido en cuenta una serie de documentos que nos informan cómo se ha llevado este proceso de virtualidad. Teniendo como eje el desarrollo, la validez y la fiabilidad de la evaluación del aprendizaje, comprobación de lo aprendido en este nuevo contexto.

**Palabras clave:** *COVID-19; evaluación; evaluación del aprendizaje; virtualidad; educación.*

## Abstract

In the face of the COVID-19 pandemic, Peruvian education brought out its indisputable precariousness for the work and pedagogical work, this is how in an improvised way we began to receive a virtual education, remote learning and similar strategies binding to online processes and we faced the different problems that were presented, being able to give solutions to some of them but others it has not been possible so far. It is impossible to deny that two years later, we still continue with limitations and precariedades within the educational field, specifically in basic education and to expose inherent to this problem, a series of documents have been taken into account that inform us how this process of virtuality has been carried out. Having as its axis the development, validity and reliability of the evaluation of learning, verification of what has been learned in this new context.

**Key words:** *COVID-19; evaluation; learning assessment; virtuality; education.*

## INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID-19 sacó a relucir muchos de los problemas latentes en el Perú, sobre todo en el quehacer educacional y quehacer pedagógico. Se hizo visible la desigualdad y la enorme brecha digital se acentuó aún más. Con el objetivo de evitar la propagación de contagios, se cancelaron a nivel nacional las clases presenciales en todas las instituciones educativas del Perú. Sin embargo, tiempo después, se reanudó el ciclo escolar, pero esta vez, de forma virtual.

No obstante, las clases a distancia eran un campo poco explorado en el Perú. Si bien es cierto que, en ciertas instituciones educativas, en especial en la educación superior, ya se había implementado esta modalidad, no era una práctica usual y, mucho menos, en la Educación Básica Regular (EBR).

Asimismo, las clases a distancia se implementaron a nivel nacional, pese a que el Estado sabía de antemano las carencias de miles de familias en lo que se refiere al acceso de artefactos tecnológicos y conectividad necesarios para acceder idóneamente a una educación virtual.

Ante este escenario bastante reciente es que nace la preocupación por saber ¿Qué problemas generó la educación virtual en el proceso de evaluación de los aprendizajes en la EBR? Al respecto, se plantea que se generaron limitaciones en el proceso de evaluación de los aprendizajes como consecuencia de la virtualización improvisada de la educación en el contexto del COVID-19.

En el presente ensayo se examinará las limitaciones y dificultades que enfrentó el docente en el desarrollo de las clases virtuales y cómo esto afectó el proceso de evaluación de los aprendizajes.

Ante este escenario bastante reciente es que nace la preocupación por saber ¿Qué problemas generó la educación virtual en el proceso de evaluación de los aprendizajes en la EBR? Al respecto, se plantea que se generaron limitaciones en el proceso de evaluación de los aprendizajes como consecuencia de la virtualización improvisada de la educación en el contexto del COVID-19. En el presente ensayo se examinará las limitaciones y dificultades que enfrentó el docente en el desarrollo de las clases virtuales y cómo esto afectó el proceso de evaluación de los aprendizajes.

## **ROL DOCENTE: LIMITACIONES Y OPORTUNIDADES**

El COVID-19 afectó sorpresivamente al mundo. Se hizo obligatorio el uso de la mascarilla y el aislamiento social obligatorio. Esto representó un importante desafío para el sistema educativo, las instituciones educativas habían cerrado intempestivamente, por lo cual, fue necesario adaptar las clases a la virtualidad.

El Perú no fue ajeno a esta realidad y, luego de suspender indefinidamente las clases a nivel nacional, el Ministerio de Educación (Minedu) anunció el inicio de clases a distancia. Sin embargo, “pasar de un modelo educativo presencial a una educación totalmente a distancia en la educación básica es algo totalmente nuevo” (Pablo, 2020). Fue así, como se debieron tomar medidas urgentes y rápidas a fin de preparar a los maestros para esta nueva modalidad de enseñanza.

En consecuencia, los docentes debieron capacitarse en un periodo muy corto de tiempo y, aunque para algunos docentes fue relativamente fácil acoplarse y aprender sobre el uso de herramientas digitales e incluirlas en la planificación de sus sesiones de aprendizaje, para otro tanto de docentes, no fue así, resultando insuficiente la corta e intensiva capacitación recibida.

## **CAPACITACIÓN DOCENTE EN CONTEXTO DE PANDEMIA**

El contexto sanitario se presentó como un elemento desafiante para todo el campo docente; la idea básica era continuar con los aprendizajes, sin embargo, la exigencia docente se condicionó a crecer exponencialmente con ello, complejizando su labor.

A nivel internacional, y sobre todo a inicio del contexto sanitario, y como señalaba el World Bank Group (2020), se esperaba alcanzar un beneficio laboral y profesional con estas demandas, apelando al mejoramiento de la calidad docente bajo apoyo continuo.

Así, se esperaba lograr:

- Docentes comprometidos con sus estudiantes, pues la lejanía de los procesos los llevaría a variar sus prácticas para lograr un aprendizaje significativo, lastimosamente este proceso no se dio, incidiendo en prácticas tradicionalistas, apelando solo al campo cognoscitivo y memorístico.
- Cambiar los métodos de evaluación tradicional que solían utilizar, pero solo lograron trasladar complejos sistemas presenciales a un ambiente virtual.

- Replantear planes curriculares, mejorando prácticas pedagógicas, sin embargo, la realidad de ello fue más impactante de lo que se esperaba.
- Finalmente, se esperaba desarrollar competencias digitales, en su lugar se lograron prácticas hacia espacios colaborativos, cayendo en repetición y perdiendo rápidamente el interés de los estudiantes.

En definitiva, para el profesorado en general, resultó una labor sumamente ardua pasar de una educación netamente presencial a una enseñanza completamente a distancia, donde, además, debieron “rediseñar todas sus experiencias educativas presenciales a un contexto virtual” (Navarro *et al.*, 2021). Adicional a ello, el maestro no tenía un contacto directo con su estudiante, estando imposibilitado de observarlo y saber si efectivamente se encontraba concentrado escuchando la clase o, simplemente, se encontraba ausente. Muchos estudiantes, al igual que maestros, padecieron de inconvenientes con la conectividad o de carencia de artefactos tecnológicos adecuados que les permitieran desempeñarse óptimamente en su labor, haciéndose evidente la brecha digital y lo poco preparado que se encontraba el sistema educativo para hacer frente a una emergencia sanitaria como la del COVID-19.

En tal sentido, teniendo en cuenta el complicado escenario en el que se estaba desarrollando la educación virtual, las competencias digitales que esta modalidad exigía, para lo cual, tanto profesores como alumnos no se encontraban completamente preparados, surgía el dilema de la evaluación. Además, considerando que la evaluación “es un proceso esencial e inherente al acto educativo” (Suárez *et al.*, 2021), y mediante el cual “se señala en qué medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados” (Cruz y Quiñones, 2012), es que el docente debía decidir cuidadosamente sobre qué tipo de instrumentos de evaluación diseñar y adecuar a los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje.

De igual modo, siendo el “proceso de evaluación del aprendizaje complejo en sí mismo y en cualquier circunstancia” (Kuri, 2020) y más aún, en un ámbito poco explorado como lo eran los entornos virtuales, es que se hacía imperioso repensar y reestructurar la forma en la que tradicionalmente se evaluaba para incorporar en ella el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), dado que una decisión incorrecta en lo que respecta a los procesos evaluativos, que no garantice la igualdad de oportunidades en los estudiantes, podría conllevar a un problema grave que los perjudicara y no les permitiera alcanzar los logros de aprendizaje esperados.

Por este motivo, con el objetivo de “implementar procesos de evaluación justos e inclusivos” (Gajardo y Díez, 2021), es que la evaluación en ambientes virtuales requiere nuevos enfoques (Naidu, 2003 como se citó en Suárez *et al.*, 2021), para lo cual, gracias al desarrollo de las TIC, el sector educativo cuenta con una gran diversidad de recursos e instrumentos de evaluación que los docentes pueden usar (Suárez *et al.*, 2021).

En tal sentido, queda claro que la evaluación se volvió compleja para el docente, pues teniendo en cuenta el contexto que se vivía a causa de la pandemia, debía replantearse los criterios a evaluar, el nivel de exigencia y sin perder de vista los objetivos a alcanzar (Gómez y Sacta, 2021).

Al respecto, Suárez *et al.*, considera que la evaluación debe ser pensada como un soporte para el aprendizaje, que facilite la identificación de aciertos, dificultades y la propuesta de acciones de mejora; además de ser continua, flexible, holística e integral (2021).

Por esta razón, se hace necesario que en el proceso evaluativo de aprendizaje a distancia se establezca un vínculo pedagógico entre el docente y el alumno. Caracterizándose por una permanente interacción de diálogo que permita al docente orientar el proceso de retroalimentación con el objetivo de mejorar las áreas de oportunidad detectadas durante el logro de los aprendizajes esperados (Copado, 2022).

En el contexto de la educación a distancia, la evaluación formativa hará posible la detección de los progresos y dificultades del estudiante durante el proceso de enseñanza aprendizaje, posibilitando al docente la oportunidad de realizar una retroalimentación pertinente a sus alumnos (Pérez, *et al.*, 2017). De igual modo, le favorecerá brindándole una gran diversidad de “técnicas e instrumentos para evaluar actividades individuales y grupales: proyectos, solución de casos, pruebas y tareas, entre otras, sobresale la entrega de actividades y proyectos” (Copado, 2022). Finalmente, la comunicación entre el docente y alumno permitirá al maestro conocer el perfil de su estudiante, ayudándole ello, a elegir la técnica e instrumento más conveniente que le facilite alcanzar los objetivos trazados.

## EL PROBLEMA DE LA FIABILIDAD DE LOS RESULTADOS EN LAS EVALUACIONES

Tras la virtualización de la educación en tiempos de pandemia por COVID-19, los maestros se enfrentaron al dilema de la evaluación. En la antigua modalidad presencial, los profesores al momento de realizar un examen escrito a sus alumnos, podían supervisarlos y corroborar que, efectivamente, todos desarrollasen éticamente dicha prueba; Sin embargo, a causa de la educación a distancia, las cosas cambiaron. El docente no tenía un contacto directo con su estudiante y, en muchas ocasiones, ni siquiera lo podía ver a través de la cámara web, pues por dificultades técnicas o de conexión era dificultoso encenderlo para algunos alumnos.

En consecuencia, la validez de las evaluaciones se veía seriamente comprometida, puesto que los estudiantes podían copiarse de otros en los exámenes, generando en los profesores dudas sobre el comportamiento ético de sus alumnos (Pérez, *et al.*, 2017). Al respecto, Ramírez, *et al.*, indica que es necesario realizar cambios en el tipo de pregunta, siendo aconsejable inclinarse más por añadir preguntas sobre resolución de problemas que de memorizar (2020), a fin de evitar que los alumnos copien y los exámenes sean más justos para todos.

Evidentemente los estudiantes anhelan sacar una buena calificación en los exámenes, puesto que ello les otorgará mayores probabilidades de aprobar el curso en cuestión. Por esta razón, les resulta difícil eludir la tentación de copiar, siendo que el desarrollo de pruebas en línea, sin la supervisión constante del docente, les ofrece diversos medios para plagiar sin ser descubiertos. Además, cabe considerar que el alumno puede encontrarse conflictuado entre la decisión de no copiar y comportarse éticamente en el desarrollo de los exámenes, pero arriesgándose con ello, a sacar una calificación menor en comparación del que sí copió, siendo esto último injusto para los estudiantes que actuaron honestamente.

Por tanto, esta situación, gestada con la virtualización masiva de la educación, hace visible las razones por las cuales muchos estudiantes optan por hacer trampa en sus evaluaciones. Este escenario invita a la reflexión a los docentes “sobre lo que realmente significa evaluar el conocimiento de los estudiantes” (Ramírez, *et al.*, 2020), pues son ellos los que elaboran los instrumentos de evaluación y deben “diseñar tareas que podrían hacer que las trampas fueran menos probables y que las tareas sean más significativas” (Ramírez, *et al.*, 2020).

Por consiguiente, en un contexto en el que la educación se desarrolla de forma virtual, es importante que el docente considere dejar atrás los exámenes del tipo tradicional, que solo miden el grado de memorización de los alumnos y, que más bien, se aventure a explorar dentro del amplio abanico de opciones que las TIC le ofrece. En ese sentido, Lezcano y Vilanova indican:

Existen una gran variedad de recursos e instrumentos de evaluación de aprendizajes en entornos virtuales: pruebas objetivas, proyectos, rúbricas, creación de mapas conceptuales, foros, portafolios, wikis, etc. De allí la importancia de interesarse por los fundamentos pedagógicos, por las estrategias e instrumentos de evaluación de aprendizajes centradas en el alumno mediante Tic (2017).

De igual modo, es importante que el maestro, mediante las actividades propuestas, fomente en el estudiante un genuino afán por querer aprender, pues ello impedirá que los alumnos sigan incurriendo en prácticas deshonestas. De esta manera, será posible fortalecer el compromiso del estudiante con su propio proceso de aprendizaje, favoreciendo también, el interés y motivación del alumnado durante el desarrollo de las evaluaciones elaboradas por el docente.

## **EL PROBLEMA DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN ENTORNOS VIRTUALES**

La educación virtual y su improvisada implementación masiva en las instituciones educativas del país no solo tomó por sorpresa a los docentes, sino que también a los estudiantes y padres de familia. Adicional a ello, aunque la mayoría de los jóvenes que cursaban la EBR se encontraba familiarizado con el uso de plataformas digitales como Google, YouTube, correo electrónico, aplicaciones de redes sociales o de mensajería instantánea, no necesariamente se encontraba preparado para afrontar un año lectivo enteramente virtual. En este aspecto, Chiecher (2019), indica:

Estudiar a distancia y hacerlo con éxito requiere de parte del alumno el despliegue de un conjunto de habilidades y competencias que van más allá de las habilidades tecnológicas para moverse con soltura en un ambiente virtual. De hecho, el estudiante a distancia necesita desplegar habilidades que le permitan comunicarse efectiva y asertivamente, colaborar, expresarse y, en definitiva, aprender (p. 205).

No obstante, frente a la escasa o nula capacitación, debido a la premura del inicio del ciclo escolar a distancia, sobre el uso de aulas virtuales, herramientas digitales que les facilitara el desarrollo de sus tareas o conocimiento sobre cómo identificar fuentes de información confiables, muchos alumnos terminaron por sentirse desorientados, viéndose reflejado ello en su desenvolvimiento durante las clases en línea con el maestro y/o en el desarrollo de las actividades.

Afectando esta situación la interacción entre docente y alumno, siendo esto último gravemente significativo, pues en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje se hace imprescindible el diálogo que se establece entre el maestro y el estudiante. Sin esta interacción constante, el docente se ve imposibilitado de poder realizar una idónea evaluación continua y formativa que le permita llevar seguimiento del aprendizaje de los estudiantes (Suárez *et al.*, 2021).

Por lo tanto, es de suma importancia que los docentes sigan de manera continuada el proceso de aprendizaje que el alumno desarrolla; monitoreando los avances; detectando dificultades o rumbos equívocos; y ofreciendo el apoyo y soporte necesarios en el momento oportuno (Onrubia, 2016, como se citó en Chiecher, 2019). Claro está que el hermetismo comunicativo y, por ende, la nula participación que esto conlleva dificulta esta labor.

En tal sentido, se hace imprescindible la preparación óptima de los maestros, quienes tienen bajo su responsabilidad una labor ardua y compleja, en lo que concierne al diseño instruccional de intervención pedagógica apoyada con tecnología. De esta manera, el docente podrá crear entornos que fomenten la participación de los alumnos, motivándoles a involucrarse con la experiencia de aprendizaje y con el curso en general.

En definitiva, no cabe duda de que una propuesta pedagógica pertinente, que considere las características y necesidades del grupo a intervenir y que se adecue al contexto de educación en entornos virtuales, fomentará un clima de interacción entre maestro y alumno, el cual beneficiará la evaluación continua y formativa de los estudiantes.

## EL PROBLEMA DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN ENTORNOS VIRTUALES

La educación virtual y su improvisada implementación masiva en las instituciones educativas del país no solo tomó por sorpresa a los docentes, sino que también a los estudiantes y padres de familia. Adicional a ello, aunque la mayoría de los jóvenes que cursaban la Educación Básica Regular (EBR) se encontraba familiarizado con el uso de plataformas digitales como Google, YouTube, correo electrónico, aplicaciones de redes sociales o de mensajería instantánea, no necesariamente se encontraba preparado para afrontar un año lectivo enteramente virtual. En este aspecto, Chiecher (2019), indica:

Estudiar a distancia y hacerlo con éxito requiere de parte del alumno el despliegue de un conjunto de habilidades y competencias que van más allá de las habilidades tecnológicas para moverse con soltura en un ambiente virtual. De hecho, el estudiante a distancia necesita desplegar habilidades que le permitan comunicarse efectiva y asertivamente, colaborar, expresarse y, en definitiva, aprender (p. 205).

No obstante, frente a la escasa o nula capacitación, debido a la premura del inicio del ciclo escolar a distancia, sobre el uso de aulas virtuales, herramientas digitales que les facilitara el desarrollo de sus tareas o conocimiento sobre cómo identificar fuentes de información confiables, muchos alumnos terminaron por sentirse desorientados, viéndose reflejado ello en su desenvolvimiento durante las clases en línea con el maestro y/o en el desarrollo de las actividades.

Afectando esta situación la interacción entre docente y alumno, siendo esto último gravemente significativo, pues en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje se hace imprescindible el diálogo que se establece entre el maestro y el estudiante. Sin esta interacción constante, el docente se ve imposibilitado de poder realizar una idónea evaluación continua y formativa que le permita llevar seguimiento del aprendizaje de los estudiantes (Suárez *et al.*, 2021).

Por lo tanto, es de suma importancia que los docentes sigan de manera continuada el proceso de aprendizaje que el alumno desarrolla; monitoreando los avances; detectando dificultades o rumbos equívocos; y ofreciendo el apoyo y soporte necesarios en el momento oportuno (Onrubia, 2016, como se citó en Chiecher, 2019). Claro está que el hermetismo comunicativo y, por ende, la nula participación que esto conlleva dificulta esta labor.

En tal sentido, se hace imprescindible la preparación óptima de los maestros, quienes tienen bajo su responsabilidad una labor ardua y compleja, en lo que concierne al diseño instruccional de intervención pedagógica apoyada con tecnología. De esta manera, el docente podrá crear entornos que fomenten la participación de los alumnos, motivándoles a involucrarse con la experiencia de aprendizaje y con el curso en general.

En definitiva, no cabe duda de que una propuesta pedagógica pertinente, que considere las características y necesidades del grupo a intervenir y que se adecue al contexto de educación en entornos virtuales, fomentará un clima de interacción entre maestro y alumno, el cual beneficiará la evaluación continua y formativa de los estudiantes.

## **INCERTIDUMBRE EN EL PROGRESO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES**

La virtualización de la educación significó un gran reto para el sistema de evaluación. En el 2021, el Banco Mundial destacó como problemática inmediata a abordar la crisis educativa mundial, describía que el 53% de los niños se encontraban en situación de pobreza de Aprendizaje, producto de la enseñanza de baja calidad en países de bajos y medianos ingresos. Esta situación se traza hacia el alza, hasta alcanzar el 70% en el segundo año de pandemia. Dentro de los elementos que se toma como causantes directos se resalta el cierre prolongado de escuelas y la baja en la eficiencia del precario aprendizaje a distancia.

A nivel mundial, los datos son alarmantes: En México se resalta un déficit de capacidades para abordar competencias de lectura y matemáticas de educandos entre 10 a 15 años, la situación se repite en países como Ghana, Pakistan, Brasil, India rural y contextos similares. De esto surge la pregunta: ¿cómo medir los avances que tienen los estudiantes con respecto a las actividades o los trabajos que el docente designa, tanto asincrónica como sincrónicamente, sin observar directamente su desenvolvimiento en estas labores?, y aunque incluso, los estudiantes encendieran sus cámaras, cómo saber con certeza si efectivamente todos los alumnos se encontraban concentrados en la clase virtual o, simplemente, se encontraban haciendo otras actividades.

## EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES ESPECÍFICOS DURANTE CONTEXTO DE PANDEMIA

Generalmente, los docentes se basan en la asignación de trabajos para monitorear los aprendizajes que los estudiantes van adquiriendo, en su mayoría suelen ser trabajos grupales, los cuales, al final de la clase, se presenta la actividad completa o la fracción del avance realizado en la sesión. Pero ¿qué tanto trabajan cada uno de los integrantes en dicha actividad?, de manera concreta ello es algo que solo lo pueden saber los estudiantes y, en el caso que el docente desee averiguarlo, tendría que basarse en preguntas o solicitar a los estudiantes exposición del trabajo realizado. Muchas de estas veces, los estudiantes no suelen hacer aportaciones de manera equitativa, ya que todos manejan diferente información sobre el tema que están desarrollando, sin embargo, lo que realmente busca el maestro es observar el grado de dominio del estudiante, así como también sus habilidades, para así poder realizar una retroalimentación pertinente que sirva de apoyo al alumnado.

Esto va de la mano de la evaluación formativa, ya que al realizarse en diferentes momentos del curso ayuda a que los docentes tengan un mayor control y monitoreo en general, procesos de autorregulación en la actividad propia de la formación (Suárez, *et al.*, 2021). Lo ideal sería que también estas actividades puedan realizarse de manera individual para que así el docente pueda tener en cuenta cómo evoluciona el estudiante en su propio ambiente y estilo de aprendizaje, e incluso tener la oportunidad de comparar ambas situaciones.

En la presencialidad, supervisar estos avances era algo más sencillo, debido a que la relación entre el docente y el alumnado era más cercana, se podía observar directamente a los estudiantes trabajando en tiempo real y poder brindarle ciertas apreciaciones o sugerencias. Con la llegada repentina de la virtualidad, se formaron brechas en dicha relación, y el poder observar a los estudiantes en todas las clases, es algo que no usualmente ocurre, a lo sumo se suele oír su voz cuando el maestro solicita su participación, dificultando al docente el poder observar y supervisar constantemente el desenvolvimiento de cada estudiante en el desarrollo de las actividades encomendadas.

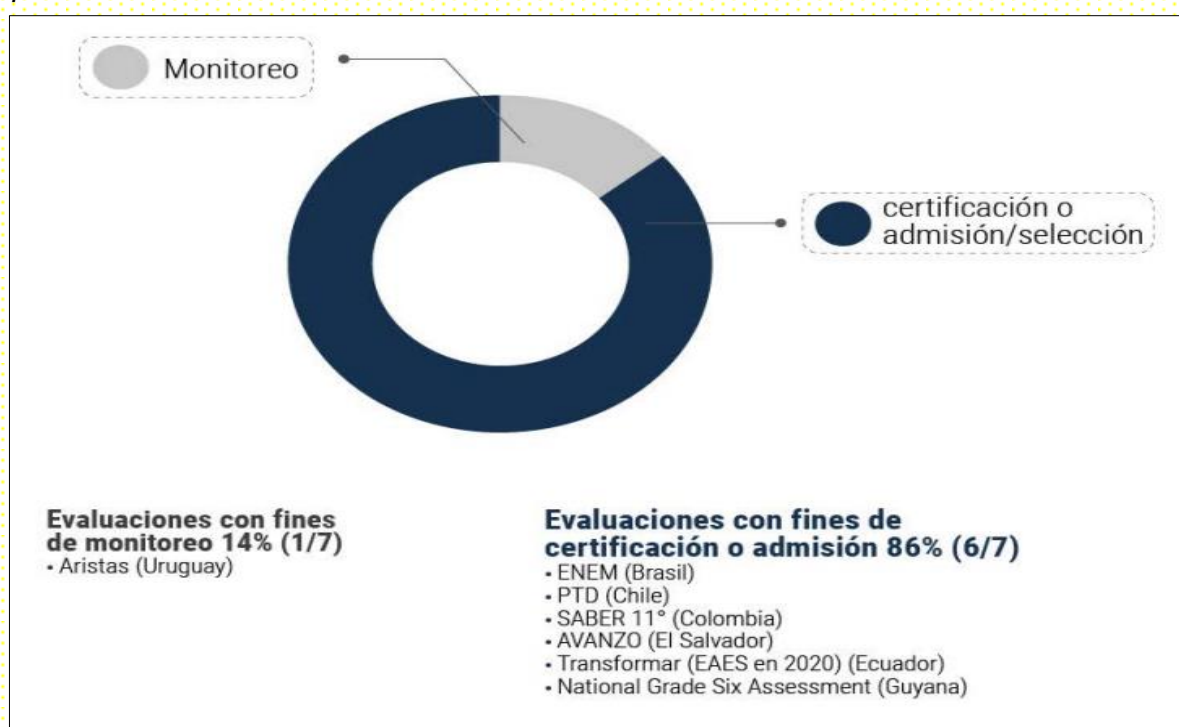
## EVALUACIÓN NACIONAL DE APRENDIZAJES

De forma presencial, los aprendizajes eran medidos a gran escala por el Ministerio de Educación del Perú a través de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE), la cual pretendía recoger información sobre el nivel real de los aprendizajes alcanzados en diversas regiones, de este modo la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) presentaba los resultados sistematizados, los cuales permitía tomar decisiones a pequeña escala, como las variaciones de metodología por establecimiento, a gran escala, como cambios en las políticas educativas.

Al inicio del contexto sanitario, la mayoría de los países sudamericanos coincidieron en posponer o suspender este tipo de evaluaciones nacionales, en ese grupo se situó el Perú. El 32% de los países continuaron los procesos de evaluación nacional, con fines diversos, obteniendo resultados alarmantes que fueron utilizados para orientar las decisiones de mejora en corto plazo, sin embargo, el 68% no las realizó, afrontando la situación mundial y decidiendo con números que representaban situaciones distintas.

**Figura 5**

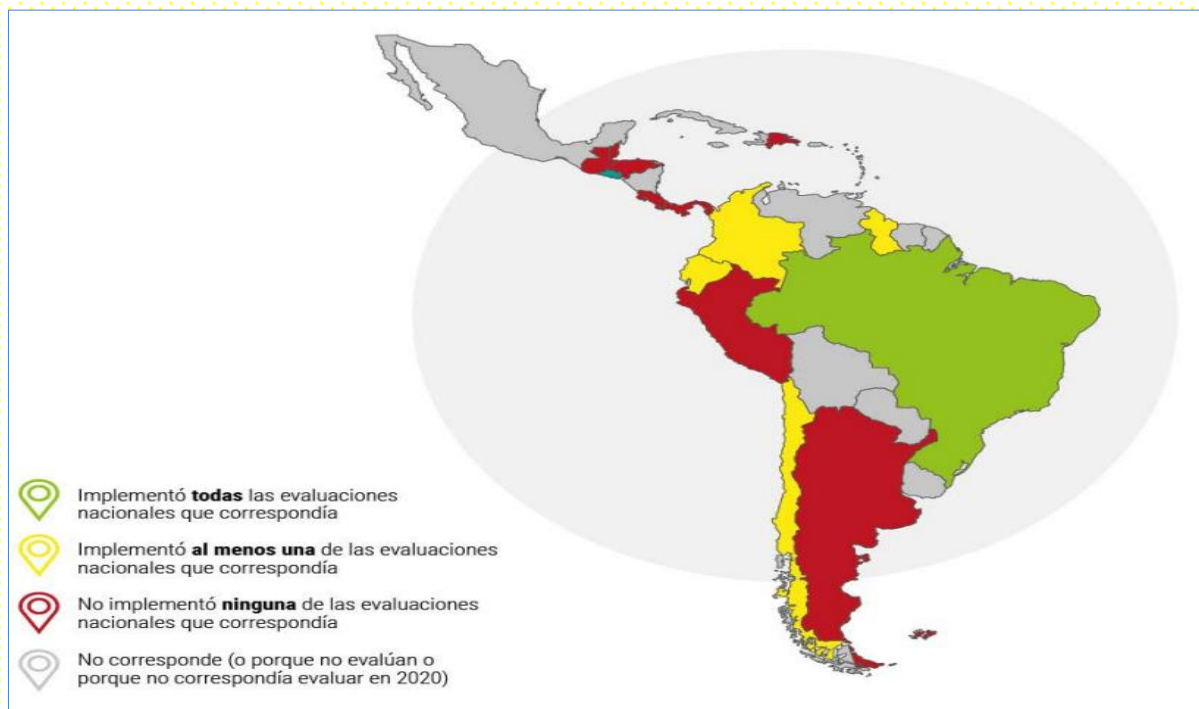
*Distribución de las evaluaciones implementadas en el año 2020 en América Latina, según el tipo de finalidad de las evaluaciones.*



*Nota:* Fuente propia

### Figura 6

Decisiones adoptadas por los países de la región respecto a la aplicación de los dispositivos nacionales de evaluación en 2020

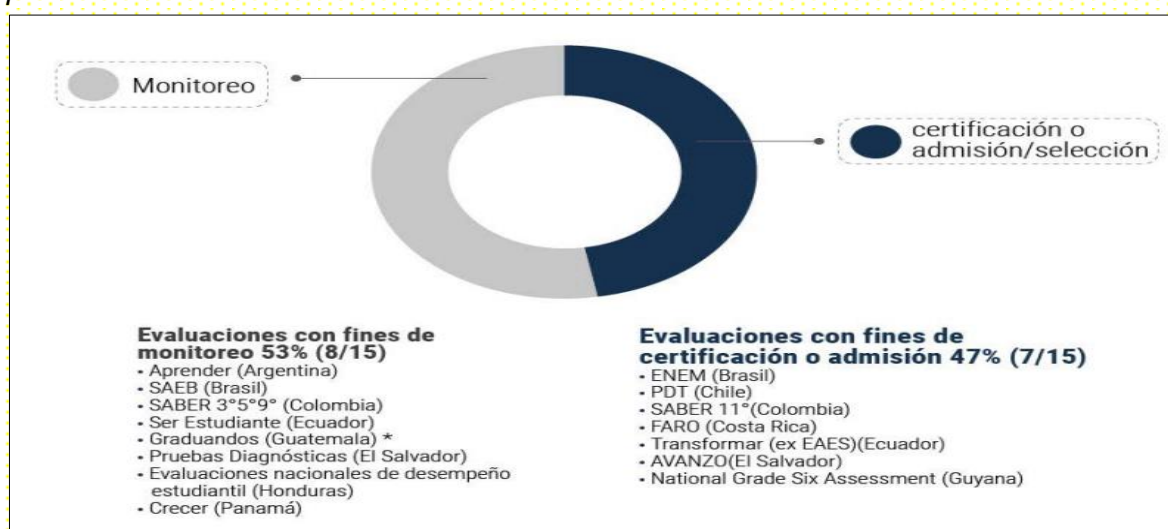


Nota: Fuente propia

En el 2021, solo 3 de un total de 16 países desarrolló con éxito la evaluación de aprendizajes nacionales, representando un 19% del total. El Perú, una vez más, se mantiene en el grupo que no reinició las acciones para la medición de aprendizajes con fines de monitoreo, trabajando directamente con datos desfasados, por segundo año consecutivo.

### Figura 7

Distribución de las evaluaciones implementadas en el año 2021 en América latina, según el tipo de finalidad de las evaluaciones



Nota: Fuente propia



La aplicación de mensajería instantánea, *WhatsApp*, fue el medio más habitual de interacción entre el docente y alumnado; como era de esperarse, estas medidas no fueron una solución para el problema, reflejándose ello en el alto índice de abandono escolar, pues muchos estudiantes se vieron obligados a pasar sus estudios por no poder contar con los medios tecnológicos que requería el contexto de pandemia.

Por otro lado, en situaciones menos extremas, como en el área urbana, muchos docentes y estudiantes han presentado dificultades de conexión, señal intermitente del internet, cortes eléctricos, entre otras situaciones que, indudablemente interferían en el desarrollo de las sesiones de clases virtuales.

En tal sentido, la virtualización de la educación ha hecho dependiente tanto a maestro como a estudiantes de distintos factores que en ciertos casos no es posible controlar. Las brechas digitales, sociales y culturales se ampliaron en esta situación, cuestionando aún más el principio de equidad en educación (Cerna, 2020). No solo por la falta de acceso a las herramientas digitales, sino también la escasa habilidad y capacidad de saber manejarlas.

Definitivamente, estas situaciones interfieren entre el docente y el alumno, haciendo complicado la evaluación de los estudiantes. En contextos en los que la tecnología interfiere con el desenvolvimiento del estudiante en clase, los docentes deben tratar de ser flexibles y buscar la manera de brindar nuevas oportunidades al estudiante que se encuentra en desventaja tecnológica en comparación a sus compañeros. Siendo recomendable, que el maestro evalúe de forma continua y formativa a su estudiante y no solo se base en la evaluación sumativa o final.

## CONCLUSIONES

La emergencia sanitaria por COVID-19, sorprendió al mundo y obligó al sistema educativo a reinventarse de forma inesperada. En el Perú, el inicio de un ciclo escolar netamente virtual desorientó no solo a alumnos y padres de familia, sino también a maestros. Se hizo forzoso capacitarlos de forma intensiva sobre el uso de herramientas digitales y, aunque para la mayoría de maestros jóvenes, el dominar herramientas digitales fue relativamente fácil, en comparación a los docentes de generaciones mayores, para todos los profesores en general, fue un difícil reto el adaptar sus experiencias educativas presenciales a entornos virtuales.

Asimismo, si para el maestro ya era complicado adaptar la enseñanza de sus cursos a una modalidad mediada por la tecnología, el adaptar sus instrumentos de evaluación a un ámbito de enseñanza a distancia era otro reto. Más aún, cuando en el desarrollo de la virtualidad de la enseñanza se hicieron visibles diversas casuísticas que interferían con la relación entre docente y alumno, lo cual, dificultaba aún más la labor docente.

Una de las limitaciones, sin duda fue la escasa participación de los alumnos en el desarrollo de las clases. Si en un ámbito presencial, algunos estudiantes son reticentes a brindar su opinión sobre algún tema tratado en clase, en la virtualidad esto se acentuó. Muchos docentes, en un aula lleno de estudiantes, no recibían respuesta alguna de parte de sus alumnos, al intentar este, sin éxito, captar su participación.

Adicional a ello, también se encontraba el dilema de cómo saber si los estudiantes eran honestos en el desarrollo de sus exámenes. No cabe duda de que la mayoría de estudiantes deseaba obtener una excelente calificación para asegurar su aprobación del curso y, al contar con una escasa y, en ocasiones, nula supervisión del docente, optaban por hacer trampa en la evaluación. Frente a casos como este, el docente debe optar por reelaborar su metodología de evaluación y apoyarse en las alternativas que las TIC le ofrece.

Además, otra limitación con el que el docente contaba, era el cómo verificar con certeza el progreso de los alumnos en el desarrollo de las sesiones de clase, pues al no poder observarlo directamente, como sí ocurría en la modalidad presencial de clases, el maestro no sabía con exactitud el progreso individual de cada alumno.

Muchos profesores optaron por encargar trabajos grupales a sus estudiantes, pero pese a ello, les quedaba la incertidumbre de saber el grado de involucramiento de cada alumno en las labores encomendadas, impidiéndole ello, realizar el monitoreo constante al estudiante.

Las dificultades técnicas y carencia de artefactos que permitieran el desarrollo virtual de las clases, fue otra limitación latente que trajo consigo la educación a distancia. Tanto en la zona urbana, y más aún en el interior del país, se hizo visible la desigualdad en acceso a internet y tecnología. Visibilizándose este problema con el alto índice de deserción escolar.

Finalmente, el desarrollo de clases mediada por la tecnología es una modalidad a la que el Perú no se encontraba preparado para implementar masivamente, pues ocasionaron diversas limitaciones en el proceso de evaluación de los aprendizajes en la Educación Básica Regular como consecuencia de la virtualización improvisada de la educación en el contexto del COVID-19. Asimismo, es importante rescatar el rol del docente, ya que pese al difícil escenario en el que se encontraba la educación a causa de la pandemia, aceptó el reto de desarrollar el año lectivo en una modalidad poco conocida, como lo era la enseñanza virtual.

De igual modo, es urgente que los maestros se capaciten debidamente en lo que respecta al uso de las TIC y sobre cómo implementarlo didácticamente en el diseño de sus sesiones de aprendizaje, así como también, realizar una evaluación formativa durante todo el ciclo académico, a fin de poder monitorear debidamente, los progresos del estudiante y brindarle una retroalimentación adecuada y a tiempo que permita al alumno alcanzar los logros de aprendizaje esperados.

## REFERENCIAS

- Chiecher, A. (2019). *Estudiantes en contextos de educación a distancia. Variables vinculadas con el logro académico*. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 203-223. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331460297011/331460297011.pdf>
- Copado, A. (2022). *Evaluación del aprendizaje. Un siglo de educación a distancia en México*. *Revista Innova Educación*, 4(4), 7-19. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.04.001>
- Fondo de las Naciones Unidas para los Niños (2021). *Evaluación formativa del aprendizaje en contextos de provisión remota de servicios educativos en América Latina y el Caribe*. [https://www.unicef.org/lac/media/20731/file/Evaluacion\\_formativa\\_aprendizaje\\_A\\_LC.pdf](https://www.unicef.org/lac/media/20731/file/Evaluacion_formativa_aprendizaje_A_LC.pdf)
- Gajardo, K., y Díez, E. (2021). *Evaluación educativa durante la crisis por COVID-19: una revisión sistemática urgente*. *Estudios Pedagógicos*, 47(2), 319–338. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052021000200319>
- Grupo Banco Mundial (2022). *Evaluación en pandemia: ¿Cómo diagnosticamos las pérdidas de aprendizajes para informar los esfuerzos de recuperación?* <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2022/03/Evaluacion-en-pandemia.pdf>
- Herrera Tejada, A., López Leavy, M., Finoli, M., Hevia de la Jara, F. Stanton, S., Fiszbein, A. (2022). *Evaluación en pandemia: ¿Cómo diagnosticamos las pérdidas de aprendizajes para informar los esfuerzos de recuperación?*. [Archivo PDF]. <http://www.grade.org.pe/creer/archivos/Evaluacion-en-pandemia.pdf>
- Kuri, S. (2020). *La importancia de la acción docente en la evaluación del aprendizaje*. En J. Luna-Nemecio (Coord.), *Memorias del Quinto Congreso Internacional de Evaluación Socioformativa (VALORA-2020)*. Congreso conducido por el Centro Universitario CIFE, Cuernavaca, México. <https://cife.edu.mx/recursos>
- Lezcano, L., y Vilanova, G. (2017). *Instrumentos de evaluación de aprendizaje en entornos virtuales. Perspectiva de estudiantes y aportes de docentes*. *Informes Científicos Técnicos - UNPA*, 9(1), 1–36. <https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v9i1.235>
- Martínez, N., Gregorio, A. y Hervás, R. (2012). *La evaluación del aprendizaje en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje: notas para una reflexión*. *Revista Iberoamericana De Educación*, 58(2), 1-16. <https://doi.org/10.35362/rie5821443>
- Navarro, R., López, R. y Caycho, G. (2021). *Retos de los docentes universitarios para el diseño de experiencias virtuales educativas en pandemia*. *Desde el Sur*, 13(2), 1-19. <http://www.scielo.org.pe/pdf/des/v13n2/2415-0959-des-13-02-e0017.pdf>
- Pablo, F. (2020). *Retos de la educación en tiempos de pandemia*. *Revista Tarea*, (100), 2-8. <https://tarea.org.pe/wp-content/uploads/2020/08/Tarea100-1.pdf>
- Pérez, M., Enrique, J., Carbó, J., y González, M. (2017). *La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje*. *EDUMECENTRO*, 9(3), 263-283. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742017000300017&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000300017&lng=es&tlng=es)

- Quiñones, Abel, y Cruz, Fabiola (2012). *Importancia de la evaluación y autoevaluación en el rendimiento académico*. *Zona Próxima*, (16), 96-104.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85323935009>
- Ramírez, A., Rosales, R., Jaber, J. y Poveda, J. (2020). *¿Los alumnos realmente han copiado con los exámenes en línea? Análisis de los resultados de cinco cursos docentes*. *VII Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC*. Las Palmas de Gran Canaria, 19 y 20 de noviembre de 2020, 291-298.  
Recuperado de [https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/76542/2/Los\\_alumnos\\_realmente\\_han\\_copiado.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/76542/2/Los_alumnos_realmente_han_copiado.pdf)
- Suárez, O., Hernández, R., Lizarazo, J y Orjuela, C. (2021). *La evaluación en tiempos del COVID-19: una mirada desde los docentes*. *Academia Y Virtualidad*,14(2), 31-43.  
Recuperado de <https://doi.org/10.18359/ravi.5365>
- World Bank Group (2020). *Three principles to support teacher effectiveness during Covid-19*.  
[Archivo PDF].  
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/331951589903056125/pdf/Three-Principles-to-Support-Teacher-Effectiveness-During-COVID-19.pdf>

**VALORACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA Y POSIBILIDADES DE ESTRATEGIAS  
DIDÁCTICAS MOTIVACIONALES QUE INFLUYEN EN APRENDIZAJES DE LAS  
CIENCIAS NATURALES**

**ASSESSMENT OF THE PROBLEMS AND POSSIBILITIES OF MOTIVATIONAL  
DIDACTIC STRATEGIES THAT INFLUENCE LEARNING OF THE NATURAL  
SCIENCES**

**Autores:**

**Germán André Ochoa Dávila**  
[german.ochoa@unmsm.edu.pe](mailto:german.ochoa@unmsm.edu.pe)

**Josselyn Diana Victoria Villavicencio Camacho**  
[josselyn.villavicencio@unmsm.edu.pe](mailto:josselyn.villavicencio@unmsm.edu.pe)

**Mag. Luis Alberto Vásquez Muñoz**  
[lvasquezm@unmsm.edu.pe](mailto:lvasquezm@unmsm.edu.pe)

**Dr. Juan Carlos Palomino Paredes**  
[jpalomino@unmsm.edu.pe](mailto:jpalomino@unmsm.edu.pe)

**Dra. Ursula Isabel Romani Miranda**  
[ursula.romani@urp.edu.pe](mailto:ursula.romani@urp.edu.pe)

**Dr. Jorge Leoncio Rivera Muñoz**  
[jriveram@unmsm.edu.pe](mailto:jriveram@unmsm.edu.pe)

### Resumen

El propósito de este trabajo académico es difundir información acerca de la motivación, su importancia, su problemática y posibilidades, para su desarrollo en clase y las estrategias didácticas para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales de las instituciones educativas para todos aquellos docentes que buscan favorecer la motivación y aprendizaje de los estudiantes implementando métodos, técnicas, procedimientos, estilos y estrategias en concordancia al tema y competencias que se busquen desarrollar en pro de los estudiantes. Este trabajo académico es descriptivo y se ha recolectado la información mediante diferentes plataformas en las que se registran artículos de revistas en educación a nivel nacional e internacional, repositorios académicos e institucionales, páginas web e investigaciones de diversas universidades.

**Palabras clave:** Aprendizajes de las ciencias naturales; estrategias didácticas motivacionales; estrategias didácticas; enseñanza-aprendizajes de las ciencias.

### Abstract

The purpose of this academic work is to disseminate information about motivation, its importance, its problems and possibilities, for its development in class and the didactic strategies for the teaching-learning of the Natural Sciences of educational institutions for all those teachers who seek to promote the motivation and learning of students by implementing methods, techniques, procedures, styles and strategies in accordance with the subject and competencies that are sought to be developed for the benefit of students. This academic work is descriptive and information has been collected through different platforms in which articles from journals in education at national and international level, academic and institutional repositories, web pages and research from various universities are registered.

**Keywords:** *Learning of the natural sciences; motivational didactic strategies; didactic strategies; teaching-learning of the sciences.*

## INTRODUCCIÓN

En algunas instituciones educativas del Perú, se ha podido registrar un número de estudiantes de educación secundaria que poseen un rendimiento bajo con respecto al curso de Ciencias Naturales. Además, se encontró una falta de motivación cuando se le comenta sobre temas como nomenclatura inorgánica, gases ideales o estequiometría, evidenciando, de este modo, que los estudiantes no comparten un punto de vista estimulante sobre estos temas, ya sea porque les parece difícil o simplemente no le ven relevante.

Además, ignoran que los temas que se suelen explicar en diversas clases del área tienen una aplicación empírica importante en la vida cotidiana, lastimosamente producto de un mal abordaje pedagógico, prueba de ello, tenemos docentes que abordan la temática de forma teórica, enfocándose en complementar con actividades que no fomentan el aprendizaje correcto de los conceptos tratados. Es así como se debe buscar una forma de enseñanza que cubra estas deficiencias al momento de explicar una clase.

## NOCIONES DE CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE

Previamente a discutir los errores cometidos durante las sesiones de clase en el área de Ciencias Naturales o las técnicas de enseñanza en el curso, debemos detallar algunas nociones relacionadas con el conocimiento y aprendizaje.

Si alguna vez nos cuestionamos sobre cómo se llega a conocer lo que está externo a nuestras miradas, podremos descubrir que no solo existe una explicación para ese proceso que denominamos aprender, sino que por medio de diversas áreas como son las ciencias cognitivas, de la psicología, la neurociencia y la filosofía nos ayudan a entender la construcción del conocimiento desde lógicas situadas, coincidiendo de diferentes maneras en que el conocer está muy ligado a la acción. Por ello, se hace necesario vincular la praxis del conocer con un aprendizaje contextual, situado y pertinente, en una búsqueda constante por hallar las principales tensiones surgidas en el aprendizaje de las ciencias, sin desconocer fenómenos importantes como la participación de un sujeto activo comprometido con su acción. (Busquets et al., 2016).

Se entiende que “el conocimiento es la acción de adquirir información para comprender la realidad por medio de la razón y el entendimiento. Se refiere, pues, a lo que resulta de un proceso de aprendizaje.” (Significados.com, 2022). Es decir, que existe una relación estrecha entre conocer y aprender, por lo cual un docente debe tomar en cuenta sus técnicas de enseñanza para determinar si busca alcanzar, verdaderamente, que sus estudiantes conozcan temas importantes de la Ciencias Naturales.

## **ERRORES DURANTE LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIAS NATURALES**

Durante una sesión de clases es necesario tener diferentes metodologías según el curso y los temas a tratar, estas deben estar dirigidas según los estudiantes, según las competencias y según las capacidades que necesiten desarrollar. Sin embargo, existen ocasiones en las que no se planean metodologías adecuadas y esto se refleja en los aprendizajes y evaluaciones de los estudiantes con resultados deficientes. En el área de Ciencias Naturales, usualmente se cometen errores que dificultan el aprendizaje y desmotiva a los estudiantes a seguir aprendiendo.

Los errores no siempre tienen que ver con la misma metodología de clases sino también con la manera en la que el docente hace frente a sus estudiantes. Entre las diversas causas de desmotivación tenemos la falta de docentes de la especialidad, la ausencia de incentivación en los contenidos y la falta de experimentación o actividades prácticas en Química (Busquets et al, 2016).

Para detallar, la falta de docentes de Ciencias Naturales está relacionada en el hecho de que los estos no tienen la profesión como línea de carrera, sino que provienen de otras profesiones, es decir, no han sido capacitados en didácticas educativas o en el desarrollo de competencias y capacidades.

De misma manera, la ausencia de incentivo en el abordaje de contenidos está relacionada con la poca contextualización que se les otorga a los temas de Ciencias Naturales en la vida cotidiana, es decir, las actividades a realizar son bajo conceptos teóricos o con herramientas poco comunes de encontrar, lo que dificulta el entendimiento; además, la falta de actividades prácticas impacta en la baja motivación que se presenta en los estudiantes.

La responsabilidad inicial recae en el docente de escuela, el que desde la primera clase debe intentar no sólo encantar a la audiencia con la asignatura, sino también crear vínculos afectivos que logren la apertura y buena disposición de los estudiantes, y realizar su labor desde la vocación de educador. (Busquets et al, 2016)

## LA MOTIVACIÓN Y SUS VENTAJAS

“La motivación es un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta de la persona hacia metas o fines determinados (...) La motivación es lo que le da energía y dirección a la conducta, es la causa del comportamiento.” (Gómez, 2013). Bajo esta premisa se puede afirmar que la motivación ayuda al estudiante en su aprendizaje, puesto que su conducta responde a lo que le motiva.

Sin embargo, desarrollar la motivación en el estudiante es una tarea que el docente debe realizar para poder alcanzar los objetivos que busca en su clase y resulta ser una tarea difícil si la materia es vista con desagrado pese a experiencias anteriores que tuvieron los estudiantes.

De esta manera, hay que dejar en claro que la motivación se presenta en dos formas: intrínseca y extrínseca, siendo la intrínseca desarrollada por la propia persona y la extrínseca la impulsada por personas o factores externos. Así, dada la presente clasificación, el docente debe realizar acciones para desarrollar la motivación, en este sentido se puede otorgar recompensas, explicar la importancia de lo enseñado o realizar estrategias didácticas en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

Cuando hay motivación los resultados del aprendizaje se incrementan; ejemplo de ello son algunos estudios clásicos citados por Ausubel et al (1986, como se citó en Tirado et al., 2013), donde se demuestra que cuando los estudiantes tienen una opinión favorable sobre lo que aprenden —al apreciar su importancia y utilidad— su desempeño escolar mejora.

## DIDÁCTICAS DE ENSEÑANZAS

A partir de la didáctica se puede resolver los problemas en el proceso de enseñanza aprendizaje para enfocar las actividades de estudio a ser más emocionantes para el estudiantado y, para tal fin se plantearon las estrategias didácticas como formas de abordar las sesiones de enseñanza-aprendizaje.

“La didáctica es la rama de la Pedagogía que se encarga de buscar métodos y técnicas para mejorar la enseñanza, definiendo las pautas para conseguir que los conocimientos lleguen de una forma más eficaz a los educados.” (Mostacero, 2019).

Las estrategias didácticas son procedimientos pedagógicos “que contribuye a lograr el aprendizaje en los estudiantes, en sí, se enfoca a la orientación del aprendizaje.” (Gómez et al., 2018). Entre las estrategias didácticas se puede implementar la formulación de la sesión de aprendizaje para que sea interactiva implementando el modelo teórico-practico, además del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Es decir se busca adaptar la didáctica a las nuevas tecnologías para poder interactuar con páginas web o buscar información, tampoco hay que dejar de lado que el docente debe explicar la importancia de lo visto en clase y sus usos, además de implementar una metodología como el método de proyectos, aprendizaje basado en problemas, trabajos grupales, el debate, talleres, lluvia de ideas, metodología de Philips 66, el panel, etc.

Las estrategias didácticas demuestran tener un gran efecto en el aprendizaje de los estudiantes y principalmente en diversas áreas, así también en el área de Ciencias Naturales demostrando el logro de los aprendizajes.

En base a lo planteado, de las diversas metodologías que se pueden encontrar, nos enfocaremos en una metodología que permite lograr una mayor profundización del estudio en el curso de Ciencias Naturales que es el aprendizaje basado en problemas (Gómez et al., 2011), en algunos casos se le denomina Indagación.

Esta metodología tiene como punto a destacar que no se plantean las actividades en la búsqueda de un solo resultado constante en los grupos de trabajo, sino que los mismos estudiantes descubren y obtiene diferentes resultados, los cuales se llevan a discusión para una mejor internalización de la información y mejorar el aprendizaje todo por parte del rol activo que reflejan los estudiantes para realizar las actividades.

Asimismo, “la indagación se considera una herramienta muy beneficiosa para el aprendizaje del estudiante, tanto sobre contenidos y destrezas científicas como acerca de la ciencia.” (Crujeiras & González, 2016). Además, con el aprendizaje basado en problemas se busca el desarrollo de las competencias como la indagación e innovación, además del pensamiento crítico y uso del método científico.

También existen las estrategias lúdicas de aprendizaje, que involucran el juego, la creatividad y la creación que constituyen un recurso de gran valor para que los estudiantes participen activamente en el proceso de enseñanza. “Se puede lograr incrementar la motivación en la medida que resulte interesante el proceso mediante el cual se alcanzan nuevos conocimientos.” (Macías et al., 1996).

De esta manera, se pudo desarrollar una sesión de aprendizaje como ejemplo de lo planteado en esta investigación, donde se desarrolló el tema de Calor y Temperatura para el curso de Ciencia y Tecnología para estudiantes del primer grado de secundaria (Anexo 1).

Precisamos que, se buscó incentivar la motivación y recuperación de saberes de los estudiantes por medio de preguntas como “¿A qué temperatura hierve el agua? ¿por qué en el verano hace calor? ¿Cómo enfriamos nuestro cuerpo? ¿cuáles son las aplicaciones del calor en la vida cotidiana?” y la actividad didáctica planteada era la elaboración de un organizador gráfico, la infografía, que tiene la particularidad de no poseer una estructura definida, sino que los estudiantes pueden crearla libremente utilizando los elementos que estén a su alcance para realizarlo.

Figura 9

## Infografía de Trabajo



Nota: Elaboración propia

Además, es necesario repensar el currículo y basarlo en objetivos de aprendizaje más contextualizado, motivadores y centrados en los estudiantes también tener en cuenta que durante las sesiones de aprendizaje los educadores no deben considerar a los estudiantes como “tabulas rasa” puesto que estos tienen formuladas ideas preconcebidas por medio de sus experiencias, es decir, el estudiante no debe absorber información sino construir información nueva en base a sus conocimientos previos.

Asimismo, utilizando las nuevas tecnologías también deberían ser parte del proceso educativo puesto que estos contienen material, didácticas y consiguen transmitir la información de una manera más accesible a los estudiantes facilitando y haciendo el proceso más eficaz para las sesiones de clases de Ciencias (Chiriboga & Valencia, 2018). Sin embargo, hay que tener en cuenta que todas las estrategias didácticas tienen formas de implementarse y se aprovecharán de la mejor manera con el tipo de aprendizaje de los estudiantes, es decir, primero debemos conocer a los estudiantes antes de implementar didácticas para que se logre conseguir el desarrollo del estudiante.

## CONCLUSIONES

Finalmente, se quiso describir y promover información sobre técnicas de aprendizaje para el curso de Ciencias Naturales y buscar alternativas de solución ante la desmotivación y rendimiento deficiente de algunos estudiantes desinteresados en el área de las Ciencias Naturales. A continuación, se da a conocer las siguientes conclusiones que forman parte de la investigación.

El conocimiento y aprendizaje son conceptos estrechamente relacionados, es decir que si queremos fomentar el conocimiento se debe aplicar medidas y estrategias de aprendizaje más eficientes, así mismo, si se plantea aprender más en el transcurso de la vida, es necesario internalizar diversos conocimientos útiles para este fin.

Los errores en las maneras de impartir las sesiones de aprendizaje de las Ciencias Naturales son obstáculos para el buen aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, si se plantean algunas medidas que fomenten la motivación en los estudiantes, además que estos cambios sean progresivos, se logrará obtener resultados satisfactorios en los estudiantes y se conseguirán internalizar conocimientos importantes para la vida de los estudiantes.

Las estrategias didácticas forman parte de procedimientos para facilitar y hacer más eficaz el proceso de aprendizaje para los estudiantes, además de conseguir desarrollar competencias y capacidades útiles para su desarrollo como persona. Las estrategias varían conforme a los estudiantes, por tal motivo es indispensable conocer a los estudiantes para que las estrategias tengan resultados correctos.

La realización de una sesión de clase exitosa para el área de Ciencias Naturales depende la motivación que el docente pueda desarrollar en sus estudiantes además de las estrategias didácticas que se implementen en esta, demostrando la importancia de lo enseñado y alcanzando los objetivos propuestos.

## REFERENCIAS

- Busquets, T., Silva, M., & Larrosa, P. (2016). *Reflexiones sobre el aprendizaje de las ciencias naturales. Nuevas aproximaciones y desafíos. Estudios Pedagógicos*, 117–135.
- Chiriboga C., A., & Valencia M., T. (2018). *Las Redes Sociales Como Estrategia de Aprendizaje para Vincular la Teoría con la Práctica de Química Inorgánica en los Estudiantes de Cuarto Semestre de la Carrera de Biología, Química Y Laboratorio, Periodo marzo 2018 – agosto 2018* [Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/4896>
- Crujeiras P., B., & González R., L. (2016). *Aprendizaje de las reacciones químicas a través de actividades de indagación en el laboratorio sobre cuestiones de la vida cotidiana. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 34(3), 143–160. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/v34-n3-gonzalez-crujeiras>
- Gómez C, F., Gutiérrez D, J., & Gutiérrez R, C. (2018). *Estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva interactiva. Escuela Normal De Santa Ana Zicatecoyan*, 1–15.
- Gómez G., E. (2013, verano 10). *Qué es la motivación y qué podemos hacer para aumentarla todos los días. Alma, Corazón y Vida*. [https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2013-10-18/que-es-la-motivacion-y-que-podemos-hacer-para-aumentarla-todos-los-dias\\_42710/#:~:text=La%20motivaci%C3%B3n%20es%20un%20estado,en%20ellas%20para%20su%20culminaci%C3%B3n](https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2013-10-18/que-es-la-motivacion-y-que-podemos-hacer-para-aumentarla-todos-los-dias_42710/#:~:text=La%20motivaci%C3%B3n%20es%20un%20estado,en%20ellas%20para%20su%20culminaci%C3%B3n).
- Gómez L., Á., Josep S., J., & Sanjosé L., V. (2011). *Aprendizaje basado en problemas de la Educación superior: una metodología necesaria en la formación del docenteado. Revista Didáctica de las Ciencias Experimentales y sociales*, 25, 177–186. <https://ojs.uv.es/index.php/dces/article/view/2369>
- Macías, A., Pandiela, P., & Núñez, G. (1996). *Cómo favorecer el aprendizaje de la formulación química inorgánica con estrategias no-convencionales. Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 10, 3–9. <https://ojs.uv.es/index.php/dces/article/view/2946/2517>
- Mostacero L., M. (2019). *Estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de ciencia tecnología y ambiente de los estudiantes del cuarto y quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa N° 80689 Pampas De Jagüey Chicama 2018* [Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote]. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/11344>
- Significados.com. (2022, agosto 16). *“Conocimiento”*. Significados.com. <https://www.significados.com/conocimiento/>
- Tirado, Felipe, Santos, Guillermo, & Tejero-Díez, Daniel. (2013). *La motivación como estrategia educativa: Un estudio en la enseñanza de la botánica. Perfiles educativos*, 35(139), 79–92. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982013000100006&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982013000100006&script=sci_abstract)

### Anexo 1

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01  
 “CONOCIENDO LA DIFERENCIA ENTRE CALOR Y TEMPERATURA”  
 DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA	GRADO/SECCIÓN	BIM.	N° DE HORAS	UNIDAD	DOCENTE
Ciencia y tecnología	1 “A”	I	3	1	Germán André Ochoa Dávila

PROPÓSITO DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIA

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA				
En la IE 3043 RAMON CASTILLA, del distrito de San Martín-Lima los estudiantes de 1 de secundaria se cuestionan acerca de los efectos del calor en temporada de verano y como la temperatura causa distintos procesos sobre distintos materiales, en ese sentido ¿Qué es el calor? ¿Qué es la temperatura? ¿son iguales o diferentes? ¿cuáles son sus aplicaciones en la vida cotidiana?				
COMPETENCIA DEL ÁREA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO (Resaltar el campo temático)	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.	Describe las propiedades de la materia. Explica los cambios físicos y químicos a partir de sus interacciones con transferencia de energía.	Elaborar una infografía explicando la diferencia del calor y la tecnología.	Lista de cotejo

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES:**

<b>COMPETENCIA TRANSVERSAL</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>DESEMPEÑO PRECISADO</b>	<b>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</b>	<b>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</b>
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por los TIC	Gestiona información del entorno.	Obtiene datos del entorno	Elaborar una infografía explicando la diferencia del calor y la tecnología.	Lista de cotejo
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.	Desarrolla estrategias para su aprendizaje		

**ENFOQUE TRANSVERSAL Y VALOR**

<b>ENFOQUES</b>	<b>VALORES</b>	<b>ACTITUDES OBSERVABLES (CRITERIOS DE VALUACIÓN)</b>
Enfoque intercultural Enfoque de la búsqueda de la excelencia	Responsabilidad solidaridad	Disposición a conocer, reconocer y valorar los derechos individuales y colectivos.

**SECUENCIA DIDÁCTICA:**

ETAPAS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO EN MIN
INICIO	Motivación	Se saluda a los estudiantes se da la bienvenida resaltando sobre las normas de convivencia.	Estudiante	25 min
	Recuperación de saberes previos	¿A qué temperatura hierve el agua? ¿por qué en el verano hace calor? ¿Cómo enfriamos nuestro cuerpo? ¿cuáles son las aplicaciones del calor en la vida cotidiana?		
	Problematización	¿En qué nos beneficia el calor y la temperatura en la vida cotidiana?		
	Propósito	Explica los cambios físicos y químicos a partir de sus interacciones con transferencia de energía, calor y temperatura		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	El docente dialoga con los estudiantes sobre el Calor y Temperatura. Además, pregunta: ¿Qué es el calor? ¿Qué es la temperatura? ¿son iguales o diferentes? El docente invita a los estudiantes observar las diapositivas donde se aprecia el tema a tratar. ¿Qué han observado en las diapositivas? El docente forma equipos para desarrollar dichas interrogantes y organizarlos para luego socializarlos. Los estudiantes entregan el producto y socializan. El docente con ejemplos complementa y/o refuerza el tema.	Hoja, plumón pizarra hoja de colores	135 min
	Evaluación	El docente debe propiciar que los estudiantes en conjunto evalúen, bajos algunos criterios establecidos, la presentación de cada grupo y el trabajo realizado. Los estudiantes durante cada presentación irán anotando la información más relevante en su cuaderno.	Anexos	20 min
CIERRE	Metacognición	¿Qué conocimientos he adquirido? ¿Para qué lo he aprendido? ¿Qué me resultó fácil o difícil? ¿Qué puedo hacer para mejorar?		

DIRECCIÓN

SUBDIRECCIÓN

DOCENTE

## FICHA DE EVALUACIÓN ACTITUDINAL

**GRADO Y SECCIÓN: 1ro.**

	<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>INDICADORES</b>			<b>NOTA FINAL</b>
		<b>VALORES</b>		<b>ACTITUD ANTE EL ÁREA</b>	
		<b>RESPONSABILIDAD</b>	<b>LABORIOSIDAD</b>	Demuestran su interés por el tema valorando la importancia del propósito de aprendizaje	
		Muestra atención y receptividad durante la clase participando activamente.	Evidencia dedicación y empeño durante el desarrollo de la clase cumpliendo lo mejor posible su compromiso.		
	(0-5)	(0-5)	(0-5)		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

### ESCALA DE VALORACIÓN

1. MUY DEFICIENTE
2. DEFICIENTE
3. REGULAR
4. BUENO

## FICHA DE OBSERVACIÓN ACTITUDINAL

Indicadores	Valor priorizado					
	Responsabilidad - Respeto					
	Participan activamente. Sigue las indicaciones establecidas en el trabajo en equipo.					
	Comportamientos					
	Son responsables en la adquisición de sus conocimientos. Cuida la limpieza del aula, del medio ambiente de su institución y comunidad.					
Estudiantes /grupos	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	PARCIAL	CASI NUNCA	NO	TOTAL
<b>GRUPO 1</b>						
<b>GRUPO 2</b>						
<b>GRUPO 3</b>						
<b>GRUPO 4</b>						



Es necesario repensar los fenómenos educativos desde las complejidades y desafíos que nos dejó la pandemia producida por la Covid-19. Es así, que el presente libro debe ser considerado lectura obligatoria para aquel docente preocupado por su quehacer pedagógico en contextos educativos vulnerables, ya que abordan problemáticas de los procesos de enseñanza y aprendizajes desde perspectivas humanistas, constructivistas y con rigor científico. Los autores de este libro transmiten al lector un sentido de consciencia y fomento al pensamiento socio crítico.

**Mtra. Lourdes Melissa Rodríguez Aguilar**  
**Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)**



La economía de un país tiene a la educación como pilar principal que sostiene las políticas públicas de una nación. El acceso universal a los diferentes medios que converjan a enfatizar el conocimiento, demuestra un perfil democrático y soberano. Investigar, medir, optimizar, innovar, desarrollar metodologías que cuantifiquen y generen monitoreo continuo y de retroalimentación crea ciudadanía al servicio de los profesionales educadores. Por ello; mis felicitaciones a los autores del presente libro que desde diferentes enfoques nos demuestran que, ante cualquier adversidad de salud pública, la resiliencia determina cambios en el ecosistema del aprendizaje.

**Dr. Juan Carlos Álvarez Negrón**  
**Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco UNSAAC**



La sociedad ante la globalización tiene ventajas, retos y riesgos como la pandemia; que provocó un aseguramiento global en la salud de la población y en la educación grandes retos para la continuidad de la enseñanza a pesar del confinamiento en los países. La presente obra deja ver un recuento y evaluación de la educación post pandemia, al reconocer aciertos, estrategias y limitaciones estructurales y tecnológicas, que inciden hoy en todos los actores en el sistema educativo por lo que es un valioso aporte. Muchas felicidades.

**Dra. Silvia Guadalupe Ceballos López. Universidad Autónoma de Yucatán, (UADY) Instituto Tecnológico Nacional (ITNM), Mérida, Yucatán México**

