


Artículo Original/ Original Article


La efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje en aulas virtuales: un estudio comparativo en Institutos de Formación Docente de San Pedro y Concepción
The effectiveness of the teaching-learning process in virtual classrooms: a comparative study in Teacher Training Institutes of San Pedro and Concepción


 Araña Cardozo, Liliana Beatriz ¹


 Huerta Chamorro, María Teresa ²

 Páez de Florenciano, María Digna ³

 Rodríguez de Delgadillo, Griselda Beatriz ⁴

 Sanabria de Rodríguez, Sully Rossana ⁵

 Valdez Ibáñez, Alcira Sunilda ⁶

 Valenzuela Fankhauser, Idalino Ramón ⁷

1. IFD San Pedro de Ycuamandyyú, Magister en Educación, Docente IFD
2. Universidad Nacional de Concepción, Magister en Educación, Docente FHCE, FENOB, FCA, Directora Nivel Formación Docente CREC.
3. Centro Regional de Educación Juan E. O'Leary, Magíster en Educación
4. Universidad Nacional de Concepción, Magíster en Educación, Coordinadora de Práctica Educativa FHCE
5. IFD San Pedro de Ycuamandyyú, Magister en Educación, Encargada de Despacho IFD
6. Universidad Nacional de Concepción, Filial San Pedro de Ycuamandyyú, Dra. en Educación, Coordinadora Académica FCA
7. Colegio Nacional Prof. Jorge Sebastián Miranda, Magíster en Lengua y Cultura Guaraní, Docente

Resumen

*Este estudio tiene como objetivo describir la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante aulas virtuales en institutos de nivel formación docente, específicamente la muestra estuvo compuesta por estudiantes del curso de *Habilitación Pedagógica* de dos ciudades de distintos departamentos de Paraguay. La estrategia metodológica utilizada fue el estudio de caso del tipo cuantitativo, exploratorio. Los datos fueron recolectados mediante una encuesta, a través de un formulario autoadministrado. La técnica de análisis fue la estadística descriptiva mediante comparación de frecuencias entre muestras por estratos. de estudiantes de San Pedro y Concepción. Los resultados muestran que no existen diferencias en la percepción de los estudiantes entre ambas instituciones, los índices revelan que en mayor proporción los estudiantes se encuentran satisfechos con el desarrollo de la clase virtual, afirmaron que la evaluación y las estrategias aplicadas por los docentes favorecen el aprendizaje, la interacción y las estrategias empleadas son útiles y contribuyen a la formación del futuro docente. Se concluye que tanto docentes y estudiantes de ambas instituciones de educación superior realizaron una adaptación favorable a los cambios de paradigma durante la pandemia de la COVID-19, revelando la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje en aulas virtuales corroborando las afirmaciones de estudios previos como los de Pérez y Saker (2013) y Pérez et al (2016).*

Palabras clave: *efectividad; proceso de enseñanza-aprendizaje; aulas virtuales*

*Autor de Correspondencia: Liliana Beatriz Araña Cardozo, aranhabeatriz@gmail.com

Fecha de recepción: diciembre 2021. Fecha de aceptación: diciembre 2021



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

SUMMARY/ ABSTRAC

This study aims to describe the effectiveness of the teaching-learning process through virtual classrooms in teacher training institutes, specifically the sample was made up of students of the Pedagogical Qualification course from two cities in different departments of Paraguay. The methodological strategy used was the case study of the quantitative, exploratory type. The data was collected through a survey, through a self-administered form. The analysis technique was descriptive statistics by comparing frequencies between samples by strata. of students from San Pedro and Concepción. The results show that there are no differences in the perception of the students between both institutions, the indices reveal that a greater proportion of the students are satisfied with the development of the virtual class, they affirmed that the evaluation and the strategies applied by the teachers favor the learning, interaction and the strategies used are useful and contribute to the training of future teachers. It is concluded that both teachers and students of both higher education institutions made a favorable adaptation to the paradigm changes during the COVID-19 pandemic, revealing the effectiveness of the teaching-learning process in virtual classrooms, corroborating the statements of previous studies such as those of Pérez and Saker (2013) and Pérez et al (2016).

KEYWORDS: *effectiveness; teaching-learning process; virtual classrooms*

1. Introducción

Las aulas virtuales surgen a partir de la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza - aprendizaje y se desarrollan de manera complementaria o independiente a las formas tradicionales de educación (Betanco, 2019). Sin embargo, en el contexto de la pandemia las aulas virtuales se convirtieron en el único medio para impartir las clases. La UNESCO (2020) realizó una serie de recomendaciones para garantizar el aprendizaje online con las utilidades de plataformas accesibles, frecuencias de clases y duración apropiadas a la disponibilidad de los estudiantes. Según Scagnoli (2000), el aula virtual debe ser un sistema adonde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje promuevan la interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y manejo de la clase, no deber ser solo un mecanismo para la distribución de la información. Una de las herramientas que fomentan la interacción son las plataformas de videoconferencia, pero, al ser una nueva metodología, los docentes deben tener entrenamiento sobre su uso adecuado (Bonfill, 2005). Es así, que las competencias docentes para el sistema virtual son diferentes para un sistema presencial, y de ello depende el éxito las metodologías, actividades y evaluaciones implementadas (Rodríguez, 2008; Failache et al., 2020). Otro punto, y de hecho de importancia crítica en este sistema virtual, es el acceso en tiempo y forma a las aulas

virtuales ya sea para las clases sincrónicas o asincrónicas. Con mayor frecuencia la accesibilidad es menor en zonas rurales en relación a las zonas urbanas, además, ya entran en juego las diferencias socioeconómicas de los estudiantes (Di Napoli, 2020). Sin embargo, la participación en los cursos donde los estudiantes son profesionales se observa mayor participación quizá relacionada a una mayor responsabilidad y necesidad de especialización de los mismos.

En este último sistema de formación para profesionales, algunos Institutos de Formación Docente (IFD) y Centros Regionales de Educación con Nivel de Formación Docente (NFD-CRE) Gestión Oficial en Paraguay ofrecen el curso presencial de Habilitación Pedagógica (HP) para profesionales universitarios, y que debido a la suspensión de clases presenciales por la pandemia (año educativo 2020) ha tenido que migrar al sistema virtual. Este sistema virtual para los cursos de HP no tiene precedente, por ello, es importante la evaluación del proceso de enseñanza - aprendizaje para conocer la efectividad de este sistema. Así, este estudio pretende ser una pequeña contribución evaluar el uso de aulas virtuales con estudiantes profesionales. El objetivo describir la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante aulas virtuales en institutos de nivel formación docente, específicamente la muestra estuvo compuesta por estudiantes del curso de Habilitación Pedagógica de dos ciudades de

distintos departamentos de Paraguay.

2. Material y Método

Para este trabajo se empleó como estrategia el estudio de caso, con enfoque cuantitativo, de nivel exploratorio, la población objeto de estudio son los estudiantes del curso de Habilitación Pedagógica (HP) para profesionales universitarios del IFD San Pedro de Ycuamandyyú, San Pedro de Ycuamandyyú, San Pedro y CRE-NFD Juan E. O'Leary, Concepción. El curso en el IFD inició en setiembre de 2019 y migró al sistema virtual en mayo de 2020 hasta la finalización del curso en octubre 2020, sin embargo, los estudiantes del CRE-NFD iniciaron el curso con el sistema virtual en mayo 2020 y al momento de este estudio finalizaron el tercer de trece módulos que contiene la malla curricular. Las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizaron en el IFD mediante la plataforma educativa de Google el Google Classroom y de videoconferencia Google Meet y en el CRE-NFD mediante la plataforma Teams de Microsoft. Ambos utilizaron el sistema de enseñanza - aprendizaje mixto (asincrónico y sincrónico).

En cuanto al alcance temporal, la investigación es transversal ya que los datos fueron recolectados en un solo momento, el diseño empleado fue el no experimental ya que no se manipuló intencionalmente ninguna variable. Se realizó un muestreo por conveniencia del 60% para la recolección de datos. Para la recolección de

la información primaria se realizó una encuesta con preguntas cerradas y estructurada de manera sencilla, tal como lo indican Arias y Venegas (2013), pero conteniendo todos los puntos importantes al proceso de enseñanza aprendizaje (desarrollo de clase, actividades, metodología y evaluaciones) e además de preguntas para caracterizar a los estudiantes. La encuesta fue realizada mediante el uso de Google Formularios con registro virtual y automático de las respuestas de los estudiantes.

Tabla 1.

Distribución de la Población y Muestra

Estrato	Población	Muestra
	n	a
CRE Juan E' O'Leary Concepción	93	46
IFD San Pedro de Ycuamandyyú	90	68
Total	183	114

Para el análisis de datos se empleó la estadística descriptiva, aplicando distribución de frecuencias para realizar una comparación entre las respuestas de los diferentes estratos, registrando los índices en cuanto similitudes y diferencias para describir las variables objeto de estudio.

Las variables en estudio se

presentan en la siguiente tabla.

Tabla 2.

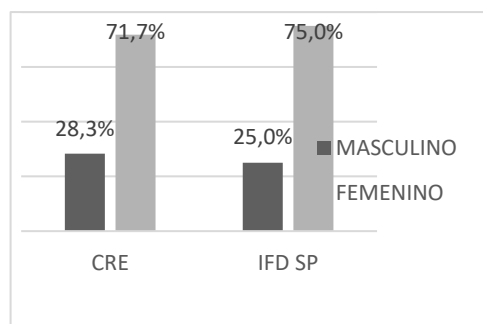
Componentes y variables consideradas en el estudio.

Componente	Variables
Socio-demográfico	Sexo Lugar de residencia Tipo de dispositivo móviles Conectividad Sexo
Proceso de enseñanza - aprendizaje	Satisfacción sobre el desarrollo de las clases virtuales Utilidad de las actividades de aprendizaje Satisfacción sobre metodología de enseñanza del docente Contribución de las evaluaciones a aplicar lo aprendido Contribución de las interacciones virtuales en el aprendizaje Satisfacción sobre tutoría virtual Opinión por otros cursos en modalidad virtual

Fuente: Elaboración propia

3.Resultados

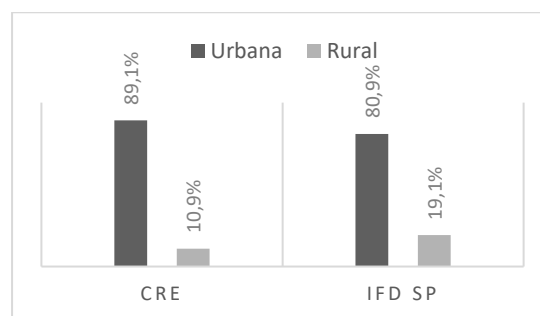
Gráfico 1. Sexo de los estudiantes



Se observa la prevalencia de mujeres en ambas en instituciones, en cuanto al sexo masculino, un poco más de la cuarta parte de los estudiantes pertenecen a este segmento

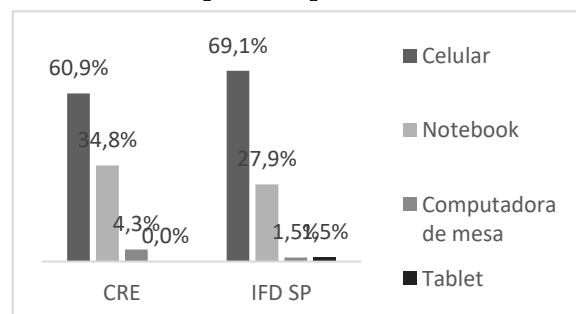
tanto en el Centro Regional de Concepción como en el Instituto de Formación Docente de San Pedro.

Gráfico 2. Residencia de los estudiantes



En cuanto al lugar de residencia de los estudiantes mayoritariamente provienen de zonas urbanas, se puede afirmar que en ambas instituciones 8 de cada 10 estudiantes residen en la ciudad.

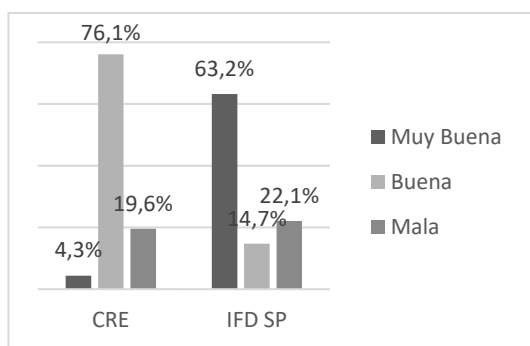
Gráfico 3. Tipo de dispositivo utilizado



Respecto al tipo de dispositivo utilizado, se observa en el gráfico N°3 que en promedio 6 de cada 10 estudiantes se conecta a las clases mediante celular, mientras que, en menor medida lo hacen utilizando una notebook y escasamente computadora de mesa y tablet, este dato revela el uso de los celulares y la importancia de este dispositivo multifuncional en las actividades de las

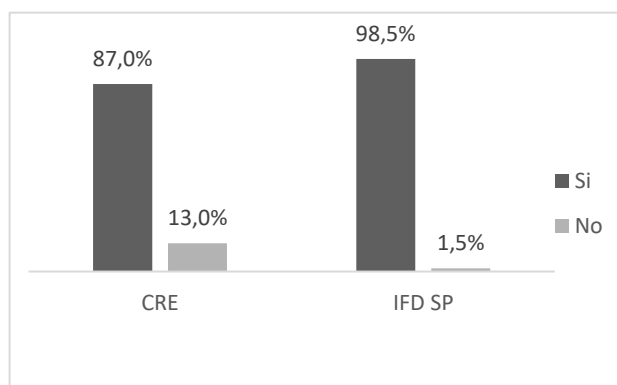
personas, como en este caso, se puede deducir que un smartphone es una poderosa aliada como recurso de apoyo para facilitar la formación de los estudiantes. Este resultado está en concordancia con un reciente estudio de Alonso (2020) que el dispositivo más utilizado para las clases virtuales son los móviles celulares, seguido del computador portátil.

Gráfico 4. Calificación sobre la Conectividad



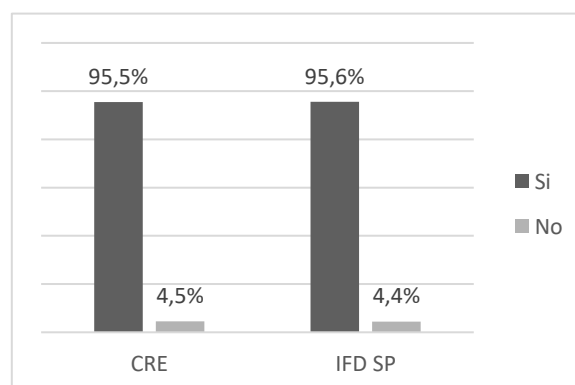
En referencia a la opinión sobre la conectividad que posee el estudiante, se observa en el gráfico N°4 que la calificación varía entre ambas instituciones, mientras que los estudiantes del IFD de San Pedro en mayor proporción dijeron poseer muy buena conectividad, los del CRE de Concepción manifestaron en mayor medida que la conectividad era buena. Se resalta que 2 de cada 10 estudiantes en ambas instituciones indicaron poseer mala conectividad lo que le generó dificultades que le impidieron el desarrollo normal de las clases virtuales y que pudo influir en su aprendizaje como así también en las calificaciones obtenidas.

Gráfico 5. Satisfacción con el desarrollo de la clase virtual

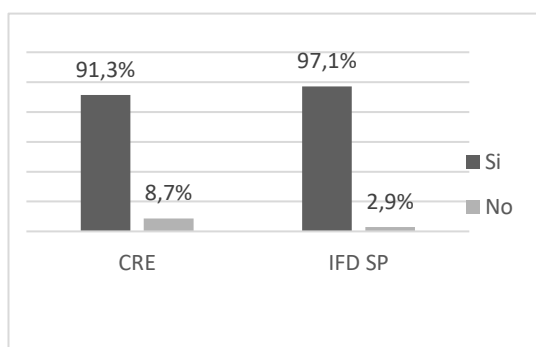


En ambas instituciones se observa que existe satisfacción con las clases desarrolladas en la modalidad virtual, lo que indica que los estudiantes se adaptaron a la modalidad y que al mismo tiempo el docente desarrolló las clases con las estrategias adecuadas a la metodología que requiere la modalidad virtual que se refleja en este resultado.

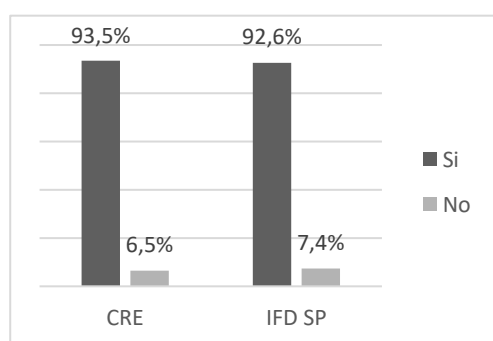
Gráfico 6. Utilidad y motivación de las actividades de aprendizaje



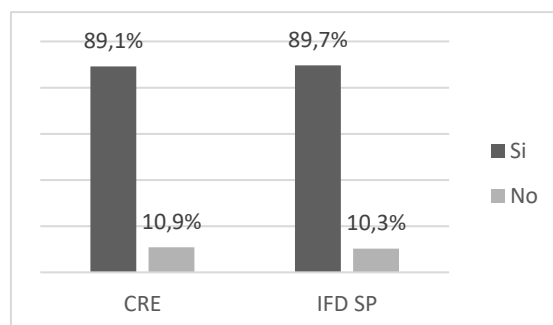
Sobre la utilidad y motivación de las actividades de aprendizaje desarrolladas virtualmente, se nota en el gráfico N° 6 que en mayor proporción los estudiantes de ambas instituciones manifestaron que las tareas y trabajos fueron útiles y motivadoras.

Gráfico 7. Satisfacción con la metodología de enseñanza del docente

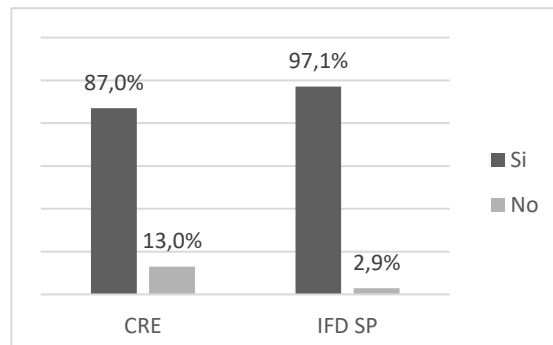
El gráfico N°7 revela que 9 de cada 10 estudiantes en ambas instituciones está satisfecho con la metodología implementada por el docente para el desarrollo de las clases.

Gráfico 8. Contribución de las evaluaciones para aplicar lo aprendido.

Respecto a la contribución de las evaluaciones para aplicar lo aprendido, mayoritariamente los estudiantes de ambas instituciones manifestaron afirmativamente que la misma contribuye para poner en práctica y demostrar lo aprendido según se observa en el gráfico N°8.

Gráfico 9. Contribución de las interacciones virtuales en el aprendizaje

En cuanto a la contribución de las interacciones virtuales en el aprendizaje, en igual proporción en ambas instituciones, 9 de cada 10 estudiantes opinan que las interacciones virtuales contribuyen para el aprendizaje.

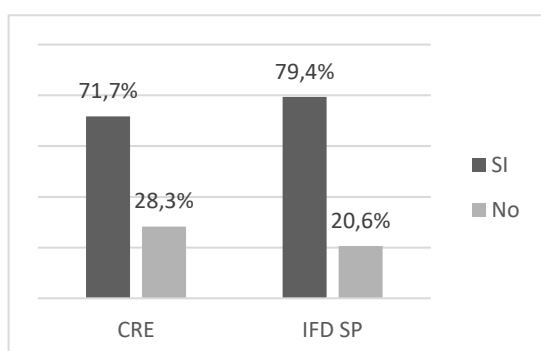
Gráfico 10. Satisfacción sobre tutoría virtual

Uno de los recursos fundamentales y que a la vez caracteriza a la enseñanza virtual es la práctica de la tutoría docente, actividad en la que el maestro dispone de un tiempo en un horario determinado para asistir y apoyar a los estudiantes, se observa que con este aspecto los estudiantes de ambas instituciones están satisfechos en mayor medida.

Bonfill (2005), explica que existen factores críticos vinculados con la

comunicación entre alumnos y tutores; con el entorno físico de trabajo de los tutores; por ejemplo, la administración de los recursos y el tiempo; con los estados de ánimo de los tutores y con su capacitación; y, finalmente, con la función docente.

Gráfico 11. Opinión por otros cursos en modalidad virtual



En cuanto a la aceptación de los cursos en modalidad virtual y la continuidad de los mismos como opción de formación, los estudiantes de ambas instituciones afirmaron que si optarían por seguir otros cursos con la misma modalidad mientras que, 2 de cada 20 estudiantes en ambas instituciones no consideran realizar otros cursos en esta modalidad.

4. Conclusión

En las condiciones en que se realizó este estudio se concluye que:

El acceso a conexión estable y desde un ordenador (no solo dispositivos móviles) para llevar a cabo cursos en un sistema virtual sigue siendo un desafío en educación en Paraguay. En este contexto de pandemia, se encontró que los estudiantes de San

Pedro poseen las condiciones más adecuadas y están más satisfechos. En estos tiempos en que es prioridad la educación virtual se valora poseer una buena conexión porque implica prioridad para seguir aprendiendo. Aunque los estudiantes demostraron satisfacción, en ambas instituciones estudiadas (IFD y CRE-NFD), por el proceso de enseñanza aprendizaje la primera experiencia fue y será siempre difícil y los docentes han demostrado tener adaptabilidad y destreza para llevar adelante y de manera exitosa el curso de Habilitación Pedagógica e incluso unos cursos de formación en entornos virtuales paralelos. Los datos también muestran que los cursos virtuales podrían ser una opción de formación en las instituciones de nivel formación docente. Los resultados sobre la evaluación de la efectividad del proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de Habilitación Pedagógica del IFD y el CRE-NFD. Independientemente de las instituciones en estudio todas las variables consideradas para la evaluación de la efectividad del proceso de enseñanza - aprendizaje tuvieron un alto porcentaje de respuestas afirmativas y/o positivas. Los hallazgos corroboran las afirmaciones de estudios previos como los de Pérez y Saker (2013) y Pérez et al (2016), que afirman que los ambientes virtuales son efectivos para los procesos de enseñanza - aprendizaje.

5. Bibliografía.

- Alonso, A. M. (2020). *Evaluación de la satisfacción del alumnado de cursos virtuales en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. (ETECSA)*. Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa, (32), a134. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.32.439>
- Arias, R., & Venegas, H. (2013). *Caracterización de los procesos de implementación y uso de las aulas virtuales en la Facultad de Educación*. Nuevas ideas en Informática Educativa, 9, 343-352.
- Betanco, M. E. (2019). *Aulas virtuales: su efectividad en el proceso enseñanza-aprendizaje en estudiantes de UNAN-Managua FAREM-Estelí*. Revista Multi-Ensayos, 5(9), 2-5.
- Bonfill, C. (2005). *Clases virtuales a través de videoconferencias: Factores críticos vivenciados por los tutores en un sistema de educación a distancia*. <http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/5062>
- Di Napoli, P. N. (2020). *La convivencia virtualizada entre la escuela y el hogar en tiempos de pandemia: una reflexión sociopedagógica*. Olhar de Professor, 23, 1-6.
- Failache, E., Katzkowicz, N., & Machado, A. (2020). *La educación en tiempos de pandemia Y el día después. Aportes y análisis en tiempos de coronavirus*. <https://hdl.handle.net/20.500.12008/24008>
- Pérez, L. D. C., Miguelena, R., & Diallo, A. F. (2016). *La efectividad de la formación en ambientes virtuales de aprendizaje en la educación superior*. Campus virtuales, 5(2), 10-17.
- Pérez, M. L., & Saker, A. F. (2013). *Efectividad del uso de la plataforma virtual en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad del Magdalena*. Revista de Tecnología, 12(3), 68-78.
- Rodríguez, M. D. L. E. I. (2008). *Competencias docentes ante la virtualidad de la educación superior*. Télématique: Revista Electrónica de Estudios Telemáticos, 7(2), 19-38.
- Scagnoli, N. I. (2000). *El aula virtual: usos y elementos que la componen*. <https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/2326>
- UNESCO. (01 de 04 de 2020). *educaweb*. Recuperado el 16 de 10 de 2020, de *Propuestas de la UNESCO para garantizar la educación online durante la pandemia*: