

## La vinculación como proceso académico en la Facultad de Ciencias Agropecuarias en tiempos de pandemia

### Liaison as an academic process in the School of Agricultural Sciences in times of pandemic

**Yary Ruiz Parrales**

Universidad Técnica de Babahoyo. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Ecuador.  
yruiz@utb.edu.ec / <https://orcid.org/0000-0001-6798-8736>

**Marlon Pazos Roldán**

Universidad Técnica de Babahoyo. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Ecuador  
mpazos@utb.edu.ec / <https://orcid.org/0000-0001-6798-8736>

**Carlos Castro Arteaga**

Universidad Técnica de Babahoyo. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Ecuador  
cacastro@utb.edu.ec <https://orcid.org/0000-0001-7146-5858>

**Fernando Espinoza Espinoza**

Universidad Técnica de Babahoyo. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Ecuador.  
fespinoza@utb.edu.ec <https://orcid.org/0000-0002-7854-8389>

Recibido: 18/11/2024

Aceptado: 13/01/2025

DOI <https://doi.org/10.48204/3072-9629.6958>

## Resumen

El presente trabajo de investigación es el resultado de la compilación del importante y arduo trabajo realizado en vinculación por estudiantes y los docentes de la Universidad Técnica de Babahoyo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias durante la pandemia del Covid-19, en la cual el proceso de vinculación virtual inicio el mes de agosto del 2020 hasta el mes de abril del 2022. Esta modalidad de vinculación surgió en base a la

necesidad de que el estudiante cumpla este proceso y a la vez propiciar que los estudiantes puedan aplicar y difundir los conocimientos adquiridos en sus domicilios, con personas de su entorno familiar con la ayuda de la plataforma tecnológica SAI con que cuenta la Universidad Técnica de Babahoyo.

Fue una tarea difícil con un arduo trabajo para todos desde el departamento de sistemas, docentes tutores, estudiantes cursando el proceso de vinculación y núcleo familiar de cada uno, lo que permitió solucionar inconvenientes que se presentaron a último momento, demostrando en este presente trabajo la información de cada una de las actividades realizadas por los estudiantes de las carreras de Ingeniería agronómica, Ingeniería agropecuaria y Medicina veterinaria.

**Palabras clave:** *enseñanza superior, pandemia, enseñanza, aprendizaje en línea.*

## Abstract

This research work is the result of the compilation of the important and arduous work done by students and teachers of the Technical University of Babahoyo of the Faculty of Agricultural Sciences during the pandemic of covid-19, in which the virtual linking process began in August 2020 until April 2022. This linkage modality arose based on the need for the student to fulfill this process and at the same time encourage students to apply and disseminate the knowledge acquired in their homes, with people in their family environment with the help of the technological platform SAI that the Technical University of Babahoyo has. It was a difficult task with hard work for everyone from the systems department, teachers, tutors, students in the process of linking and family nucleus of each one, which allowed to solve problems that arose at the last moment, demonstrating in this work the information of each of the activities carried out by students of the careers of Agronomy Engineering, Agricultural Engineering and Veterinary Medicine.

**Keywords:** *higher education, pandemic, teaching, online learning.*

## Introducción

Se pondera que el impacto económico del Covid-19 en el mundo puede ser irreversible y catastrófico. Las pérdidas por la pandemia de Covid-19 en Ecuador han significado la destrucción de 532.359 empleos y una caída de sus ingresos de USD 16.382 millones entre marzo y diciembre de 2020. Así lo establece un estudio del Banco Central,

presentado el 12 de mayo de 2021. Esta pandemia, según los expertos en economía, agrava la crisis mundial que se estaba padeciendo desde 2008.

Según afirma el BCE, en el ámbito privado las actividades más golpeadas por la emergencia sanitaria han sido las de comercio, con una reducción de USD 5.515 millones frente a 2019. En cambio, en el sector público la mayor pérdida la ha enfrenado la salud, con USD 2.886 millones menos (Ávila, B., 2021).

Desde esta perspectiva, la educación –comprendida como la institucionalización del proceso formativo-educacional socialmente válido, impartida ya sea por el Estado o por la empresa privada– ha tenido que adecuarse al contexto de la pandemia por Covid-19. El BID en un estudio realizado, señala que, a causas de la pandemia, la educación superior muestra una caída promedio de 2.5 puntos porcentuales y la secundaria alta de 2.2, mientras que en primaria y secundaria baja el promedio es menor al 1 por ciento. Sin embargo, las tasas de inasistencia disponibles hasta el momento no cuentan la historia completa sobre los costos de la pandemia (Almeyda, G., 2022).

La educación superior en el Ecuador, de conformidad con la Constitución de la República del Ecuador (2008), forma parte del Sistema de Educación Superior que, a su vez, se encuentra articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 (art. 350). El artículo 352 del mismo cuerpo normativo determina que “el Sistema de Educación Superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios superiores de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro. Las universidades y escuelas politécnicas son creadas por ley; y, los institutos superiores técnicos y tecnológicos, son creados por el Consejo de Educación Superior”.

En base a lo antes mencionado como efecto de la pandemia del covid-19 la Universidad técnica de Babahoyo que cuenta con 10.781 estudiantes y con 461 docentes entre titulares y contratados se vio obligado a utilizar estrategias con la finalidad de no parar con la educación de sus estudiantes que es el compromiso que tiene con la sociedad, de la provincia y el país.

La utilización de herramientas tecnológicas que existen en la institución tales como aulas virtuales, sistema académico integral, seguimientos a graduados, Sistema para el proceso de titulación, sistema de vinculación con la sociedad, matriculación, etc. Que permitió continuar con los procesos de educación superior fue un reto que se fue formando camino al andar y que por la crisis sanitaria que enfrenta la humanidad, toda la comunidad universitaria de la Universidad Técnica de Babahoyo con mucha humildad asumimos el reto y no paramos de continuar realizando todas las actividades académicas con nuestros estudiantes al igual que el resto de procesos institucionales en los diferentes departamentos y entre ellos el de vinculación y prácticas pre profesionales.

Para el departamento de vinculación de la Universidad Técnica de Babahoyo y sobre todo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias no fue tarea fácil poder continuar con el proceso de vinculación en tiempos de pandemia, fue necesario contar con dos proyecto de vinculación, sembrando huertos orgánicos en casa, en tiempos de pandemia para las carreras de ingeniería agronómica y agropecuaria y el Proyecto de alternativas de alimentación sostenible en ganadería y manejo sanitarios de mascotas para mitigar el efecto del covid-19, los mismos que fueron presentado por Msc. Carlos Castro y Msc. Ricardo Zambrano, docentes de esta Facultad de Ciencias Agropecuarias e implementarlo en una plataforma digital por medio del SAI de la institución para que los estudiantes se matriculen, evidencien y sean monitoreados por los docentes tutores de esta Facultad y que hasta la actualidad se mantiene ejecutando con excelentes resultados.

Debemos reconocer que en el sector de la educación superior tampoco estábamos preparados para una disrupción como la que ha traído consigo la pandemia de la COVID-19. Los cierres, como medida para contener la pandemia, han llevado a un despliegue acelerado de soluciones de educación a distancia para asegurar la continuidad pedagógica también en la educación superior (Francese, 2020).

Para ser francos, debemos reconocer que no estábamos preparados para una disrupción a semejante escala. Casi de la noche a la mañana, las escuelas y universidades de todo el mundo cerraron sus puertas, afectando a 1.570 millones de estudiantes en 191 países. Esta situación sin precedentes tiene consecuencias en cascada en las vidas de los estudiantes, tanto si están cursando estudios en el extranjero como en su propio país. (Giannini, 2020).

Calvopiña (2020) señala que, pese a que las universidades públicas tenían aprobado un presupuesto de 1 177 millones, el gobierno les redujo a 1 080 millones para en el 2020. Desde la SENECYT, se informó que esta reducción al presupuesto universitario se da por una baja en la recaudación de los impuestos a la Renta y al IVA, que según la ley del Fondo Permanente para el Desarrollo Universitario y Politécnico son una de las fuentes de dinero para las universidades. Pero los recortes en el presupuesto universitario no comenzaron este año, y tampoco se deben solo a la cuarentena.

El máximo efecto, en el salario de los padres de los alumnos, será el precursor que ocasione que los estudiantes no puedan acceder a formación online o que pudiendo acceder las plataformas digitales sean totalmente inefectivas (efectividad del 0 %). (Sanz, 2020).

La actual pandemia de covid-19 está teniendo efectos devastadores en la salud, economía y en la vida de una gran parte de la población mundial. A las enormes pérdidas

humanas se agregan los funestos efectos que ya se empiezan a apreciar sobre la economía de casi todos los países (Santuario, 2020).

## **Materiales y Métodos**

La Universidad Técnica de Babahoyo y la Facultad de Ciencias Agropecuarias realizaron un trabajo arduo para poder continuar con el proceso de vinculación en tiempos de pandemia, en la cual fue necesario contar con dos proyectos de vinculación titulados: “Sembrando huertos orgánicos en casa, en tiempos de pandemia” para las carreras de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Agropecuaria y el “Proyecto de alternativas de alimentación sostenible en ganadería y manejo sanitarios de mascotas para mitigar el efecto del Covid-19”, los mismos que fueron presentados por los Msc. Carlos Castro Arteaga y Msc. Ricardo Zambrano Moreira, docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

Se realizó un tipo de investigación descriptiva, mediante la recopilación de los informes de vinculación de la Coordinación de Facultad. Los insumos y herramientas que se utilizaron para la recogida de la información fueron: proyectos de vinculación de la Facultad en tiempos de pandemia, de plataformas virtuales, cronogramas de actividades de los proyectos según sus respectivas carreras, charlas de capacitación por parte de los coordinadores de facultad, de carreras y seguimiento tutorial de cada una de esas actividades de los estudiantes por parte de sus respectivos docentes tutores, tal como se detalla en la figura 1.

**Figura 1**

*Cronograma de actividades de vinculación para las carreras de Ingeniería agronómica y agropecuaria en la U.T.B. Los Ríos- Ecuador. Periodo: noviembre 2021 – abril 2022*

ACCIONES		Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Descripción					
<b>Pre requisitos</b>										
Inscripción de estudiantes		Coordinadores de Carrera/Facultad, Dirección de Carrera/Facultad	22/11/2021	24/11/2021	Los estudiantes deben inscribirse en la plataforma SAI					
Sesiones de apoyo de estudiantes de docente técnico		Coordinadores de Carrera/Facultad	28/11/2021	30/11/2021	Esta actividad se realiza en conjunto de los coordinadores de carrera y facultad					
Socialización del proyecto de VCS, con docentes		Coordinadores de Carrera/Facultad, Dirección de Carrera/Facultad	13/12/2021	15/12/2021	La socialización del proyecto la realiza el coordinador de facultad y el coordinador de carrera con los docentes tutores					
Socialización del proyecto de VCS, a estudiantes		Coordinadores de Carrera/Facultad, Dirección de Carrera/Facultad	16/12/2021	18/12/2021	La socialización del proyecto la realiza el coordinador de facultad y el coordinador de carrera con los estudiantes					
Diseño del libro a vincularse documento		Docentes tutores, Estudiantes	23/12/2021	23/12/2021	Se realiza entre el docente tutor y los estudiantes en sus casas					
Inauguración del Proyecto		Docentes tutores, Estudiantes, Coordinación de Carreras	23/12/2021	27/12/2021	Esta actividad la realiza el coordinador de facultad, coordinadores de carrera y alumnos					
Planificación de talleres y/o actividades a ejecutarse		Docentes tutores, Estudiantes	28/12/2021	30/12/2021	La socialización del proyecto la realiza el coordinador de facultad y el coordinador de carrera con los docentes tutores					
<b>ACTIVIDADES INICIALES</b>										
Nº	Tareas	Responsable	Fecha de inicio	F. de finaliza	Descripción	Realizado (S/N)	Hojas por archivo			
1	Socialización del proyecto	Docentes tutores, Estudiantes	27/12/2021	29/12/2021	Los informes consisten en una o dos hojas con DOS fotos y un párrafo de 4 a 6 líneas describiendo la actividad en cuestión	→	2			
2	Acto de inauguración del proyecto	Docentes tutores, Estudiantes	30/12/2021	31/12/2021	Los informes consisten en una o dos hojas con DOS fotos y un párrafo de 4 a 6 líneas describiendo la actividad en cuestión	→	2			
3	Planificación de los talleres	Docentes tutores, Estudiantes	31/12/2021	31/12/2021	Los informes consisten en una o dos hojas con DOS fotos y un párrafo de 4 a 6 líneas describiendo la actividad en cuestión	→	2			
4	Listado de beneficiarios	Docentes tutores, Estudiantes	4/1/2022	4/1/2022	Los informes consisten en una o dos hojas con DOS fotos y un párrafo de 4 a 6 líneas describiendo la actividad en cuestión	→	2			
5	Encuesta a los beneficiarios del proyecto sobre su satisfacción	Docentes tutores, Estudiantes	17/1/2022	19/1/2022	Esta tarea consiste en la encuesta de 5 preguntas con la descripción y gráfico de cada una de ellas (2 a 4 Hojas)	→	3			
6	Informe de asesoramiento y monitoreo	Docentes tutores, Estudiantes	28/1/2022	31/1/2022	Este informe consiste en un listado de actividades (2 hojas)	→	2			
<b>Objetivos específicos</b>										
	Fecha Ini	Fecha Fin	Sub Actividades (Tutor)			F inicio	F Final	Dur (Horas)	Total Horas	
1	31/1/2022	14/1/2022	Difusión con los estudiantes vía on-line el antecipo de la propuesta y confirmación de grupos familiares.			31/1/2022	31/1/2022	3	15	3
			Talleres de capacitación sobre soberanía y nutrición alimentaria a los estudiantes participantes			10/1/2022	12/1/2022	3	9	2
			Difusión			13/1/2022	14/1/2022	3	6	4
2	17/1/2022	4/2/2022	Talleres vía on-line para la elaboración de algunos orgános caseros			17/1/2022	21/1/2022	3	15	3
			Adquisición de semillas desde el hogar de cada estudiante, y a través del huerto.			24/1/2022	28/1/2022	3	15	3
			Mantenimiento de huertos orgánicos caseros por parte de los grupos familiares de los estudiantes que realizan la vinculación social.			31/1/2022	4/2/2022	3	15	3
3	7/2/2022	16/2/2022	Realización de visitas con los grupos familiares			7/2/2022	9/2/2022	3	9	3
			Visitas por parte de estudiantes de comités con las hostelerías calderadas			10/2/2022	11/2/2022	3	6	3
			Realización de informes técnicos por parte de los estudiantes y del docente técnico.			14/2/2022	16/2/2022	2	6	4
<b>TOTAL HORAS VINC</b>								<b>96</b>	<b>42</b>	<b>Hojas</b>

**Figura 2.**

*Cronograma de actividades de vinculación para la carrera de Medicina Veterinaria en la U.T.B. Los Ríos- Ecuador. Periodo: noviembre 2021 – abril 2022.*

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO				
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS				
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA				
PROGRAMACION VINCULACION				
PERIODO: JUNIO- SEPTIEMBRE 2021				
PROYECTO: Alternativas de alimentación sostenible en ganaderías y manejo sanitarios de mascotas para mitigar el efecto del Covid-19."				
OBJETIVO GENERAL: Generar alternativas de alimentación sostenible en ganaderías y manejo sanitarios de mascotas para mitigar el efecto del Covid-19, de los grupos familiares en los estudiantes de la FACIAG que realicen la vinculación social				
<b>Objetivo 1. Generar alternativas de alimentación sostenible en ganaderías bovinas, porcinas y aviar para pequeños productores y cuidados sanitarios de las mascotas</b>				
	F. INICIAL	F. FINAL	HORAS	TOTAL HORAS
Diálogo con los estudiantes vía online. Planteamiento de la propuesta y conformación de grupos familiares	09/08/2021	11/08/2021	3	9
Taller de capacitación sobre soberanía y nutrición alimentaria a los estudiantes participantes	12/08/2021	13/08/2021	3	6
Difusión	16/08/2021	16/08/2021	3	3
<b>Objetivo 2. Fomentar las alternativas de alimentación sostenible en ganaderías y el control sanitario y reproductivo de caninos y felinos en grupos familiares en las zonas periurbana</b>				
Talleres vía on-line sobre alternativas de alimentación con productos y subproductos agrícolas al ganado. <i>Capacitación online: sobre pautas básicas del cuidado y educación de las mascotas.</i>	17/08/2021	20/08/2021	3	12
Talleres vía on-line Elaboración de ensilajes. <i>Capacitación online: planes de vacunación y control de parásitos internos y externos de las mascotas.</i>	23/08/2021	27/08/2021	3	15
Talleres vía on-line Elaboración de bloques mineralizados. <i>Capacitación online: control reproductivo en perros y gatos para evitar problemas de salud pública.</i>	30/08/2021	03/09/2021	3	15
<b>Objetivo 3. Lograr un modelo de asociatividad en redes en familiares de estudiantes de la FACIAG quienes fomenten alimentación.</b>				
Realización de videos con los grupos familiares.	05/09/2021	09/09/2021	3	12
Valor agregado. Convivencia con los grupos participantes: beneficiarios, alumnos y docentes	10/09/2021	14/09/2021	3	9
Realización de informe técnico: alumnos y docentes técnicos	15/09/2021	21/09/2021	3	15
			<b>TOTAL</b>	<b>96</b>

**Resultados**

Resultados alcanzados de los proyectos de vinculación de la Universidad Técnica de Babahoyo en tiempos de pandemia durante el periodo agosto 2020 hasta abril 2022.

Los docentes involucrados de la Facultad de Ciencias Agropecuarias en el proceso de vinculación durante el tiempo de pandemia fueron 52 en las diferentes carreras que cuenta la facultad. Tal como podemos apreciar en el Cuadro 3.

La carrera de Agronomía conto para este proceso de vinculación efectuado en tiempos de pandemia fueron 211 estudiantes, para la carrera de Agropecuaria fueron 195 y en la carrera de Medicina Veterinaria fueron 155 estudiantes, dando un total de 561 estudiantes de la facultad de ciencias agropecuarias. Tal como se apreciar en la figura 3.

Los beneficiarios que se involucraron en el proyecto de vinculación con la sociedad en tiempos de pandemia fueron los siguientes: Carrera de Agronomía con 995 beneficiarios, Carrera de Agropecuaria 822 beneficiarios y la carrera de Medicina Veterinaria con 992 beneficiarios, proporcionando una cantidad de 2809 beneficiados. Tal como lo demuestra la figura 3.

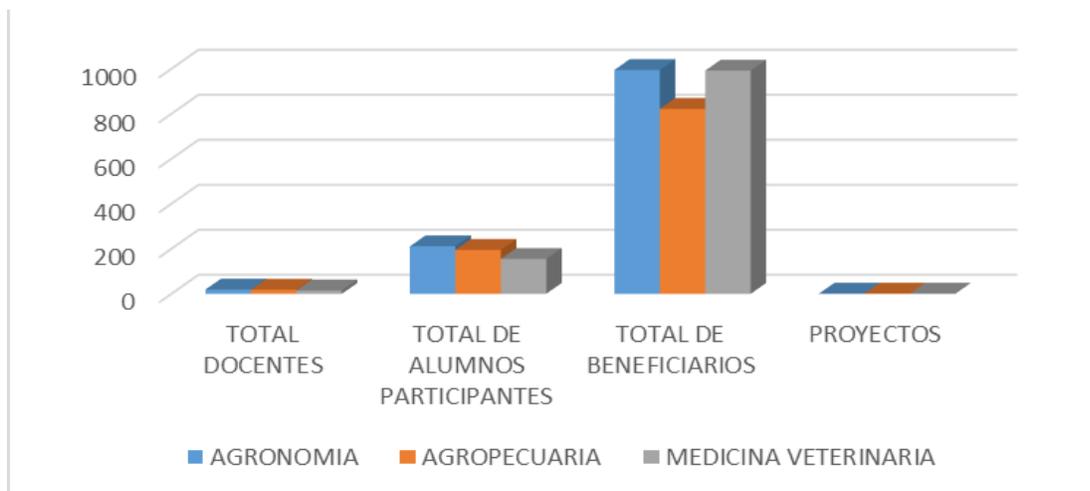
**Figura 3.**

*Estadística de resultados alcanzados Agosto 2020 – Abril 2022*

CARRERAS	TOTAL DOCENTES	TOTAL DE ALUMNOS PARTICIPANTES	TOTAL DE BENEFICIARIOS	PROYECTOS
AGRONOMIA	19	211	995	1
AGROPECUARIA	18	195	822	1
MEDICINA VETERINARIA	15	155	992	1
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>561</b>	<b>2809</b>	<b>2</b>

**Figura 4.**

*Representación estadística de resultados alcanzados agosto 2020 – Abril 2022*



## Conclusiones

En base a los resultados obtenidos en la presente investigación se lograron obtener las siguientes conclusiones:

Los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias están preparados para enfrentar y adaptarse a nuevos retos que se presenten durante adversidades y con la presentación de nuevos proyectos de vinculación son capaces de poder llegar a ejecutar actividades agrícolas en beneficios a la sociedad del país.

Los estudiantes se adaptan fácilmente a nuevos proyectos agrícolas y han mostrado destreza para involucrar a muchos beneficiarios que se encontraron en el entorno de sus respectivos hogares durante la pandemia.

La Facultad de Ciencias Agropecuarias mostro en pandemia generar un fuerte impacto a la sociedad con proyectos agrícolas que se involucraron 2809 beneficiarios del entorno

donde se encontraban los estudiantes y aprendieron a elaborar huertos orgánicos con valor agregado a alimentos sanos en beneficio de la sociedad.

En resumen, la Facultad de Ciencias Agropecuarias mediante la ejecución de los dos proyectos de vinculación, logro obtener estos resultados gracias a que cada docente pudo llegar a una media de 11 estudiantes involucrados en las diferentes carreras y que cada estudiante logro involucrar en el proyecto de vinculación a un promedio de 5 beneficiarios que muchos de ellos fueron sus familiares, vecinos y allegados al hogar de los estudiantes.

## Recomendaciones

Se recomienda involucrar una mayor cantidad de docentes con la finalidad de poder incrementar las cifras estadísticas que han demostrado que la Facultad de Ciencias Agropecuarias produce excelentes proyectos de vinculación con la sociedad incluso en condiciones adversas como sucedió en pandemia.

Los estudiantes deben replicar los conocimientos adquiridos con esta experiencia que impacto a la sociedad y que a pesar de todo supieron involucrar a sus familiares, vecinos y amigos en proyectos agrícolas desde cada uno de sus hogares.

Los docentes, deben emprender nuevos proyectos de vinculación con la sociedad para que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias puedan demostrar y aplicar los conocimientos adquiridos en su formación profesional en los diferentes sectores agrícolas del país.

## Referencias bibliográficas

Almeyda, G. (3 de febrero de 2022). *¿Cuáles serán las consecuencias de la pandemia sobre la asistencia escolar?* Obtenido de Enfoque Educación BID: <https://blogs.iadb.org/educacion/es/cuales-seran-las-consecuencias-de-la-pandemia-sobre-la-asistencia-escolar/#:~:text=A%20falta%20de%20pol%C3%ADticas%20deliberadas,aumentar%20por%20un%20periodo%20prolongado>.

Ávila, B. (27 de mayo de 2021). *Impacto del Covid en la Economía ecuatoriana*. Obtenido de Ecovis: <https://ecovis.com.ec/impacto-del-covid-en-la-economia-ecuatoriana/>

Calvopiña, V. (4 de octubre de 2020). *Estudiar: un privilegio en pandemia. Jóvenes entre la crisis y la exclusión*. Obtenido de Wambra: <https://wambra.ec/estudiar-en-pandemia-un-privilegio-tesis-exclusion/>

Francese, P. (2020). COVID-19 Y EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL. *C Analisis*, 1.

Giannini, S. (2020). COVID-19 y educación superior: *Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*, 2.

Santuario, A. (2020). Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada. Universidad Nacional Autónoma de México, 3.

Sanz, S. (2020). Efectos de la crisis del coronavirus en la educación. *70 E. I.* , 1.