LA EDUCACIÓN, LA EMPRESA Y LA SOCIEDAD UNA MIRADA TRANSDISCIPLINARIA

TOMO IV

Rediees

Eidec EDITORIAL

LA EDUCACIÓN, LA EMPRESA Y LA SOCIEDAD UNA MIRADA TRANSDICIPLINARIA

TOMO CUATRO

COLECCIÓN RESULTADO DE INVESTIGACIÓN

Eidec
EDITORIAL

Eidec
EDITORIAL

LA EDUCACIÓN, LA EMPRESA Y LA SOCIEDAD UNA MIRADA TRANSDICIPLINARIA

TOMO CUATRO

COLECCIÓN RESULTADO DE INVESTIGACIÓN

Primera Edición 2020

Escuela Internacional de Negocios y Desarrollo Empresarial de Colombia – EIDEC
www.eidec.com.co
Centro de Investigación Científica, Empresarial y Tecnológica de Colombia – CEINCET
www.ceincet.com
Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES
www.rediee.org

Editorial EIDEC
NIT 900583173-1
Sello editorial (978-958-52636)

ISBN: 978-958-53018-3-2

DOI: https://doi.org/10.34893/hqxc-r887

Fecha Publicación: 2020-10-23

comiteeditorial@editorialeidec.com
www.editorialeidec.com

Colombia

Eidec
EDITORIAL

CONTENIDO

1. CARACTERIZACIÓN DEL EMPRENDEDOR PARTICIPANTE DEL PROGRAMA CAPITAL SEMILLA DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, BARRANQUILLA, COLOMBIA, 2019 14

2. EXPERIENCIA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN EN SALUD DESDE LOS DETERMINANTES SOCIALES EN LA RURALIDAD DE CALI, 2019 29

3. VENTAJAS, DESVENTAJAS Y LIMITACIONES EN EL USO DE LOS DICCIONARIOS BILINGÜES EN LÍNEA EN LA ENSEÑANZA DE INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA. UN ESTUDIO DE CASO 58

4. LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA: UN ACERCAMIENTO EPISTEMOLÓGICO 86

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UN TALLER DE IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICA 107

6. ANÁLISIS ARGUMENTATIVO DE PRODUCCIÓN DE ENSAYOS CON ENFOQUE INTERCULTURAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA 114

7. LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN EL ÁMBITO LABORAL DE LOS JÓVENES TRABAJADORES EN MÉXICO: DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS 128

8. MODELO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE UN CAMPUS INTELIGENTE 160

9. PROPUESTA DE UN MODELO DE MEDICIÓN DEL TECNOEMPRENDIMIENTO MEDIANTE ANÁLISIS FACTORIAL 189

10. PERMANENCIA Y DESERCIÓN EN LOS PROGRAMAS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS-UNISANGIL- SEDE SAN GIL 2016-1 HASTA 2019-1 213

11. LA MODELACIÓN DE LA TURBIEDAD DEL AGUA EN LA PROGRESION DEL APRENDIZAJE DE ATRIBUTOS DE EGRESO EN INGENIERÍA 227

12. ESCRITURA PARA SANAR: TRES EXPERIENCIAS DE RESILIENCIA EN TORNO A LA ESCRITURA CREATIVA 249

13. IMPLICACIONES DE LA GLOBALIZACIÓN EN LA LABOR PEDAGÓGICA. EL CASO ESPAÑOL DE REDUCCIÓN DE LA TASA DE ABANDONO ESCOLAR 261

14. USO DE HIPERREALISMO EN EL MODELADO 3D PARA MEJORAR EL MARKETING DIGITAL 284

15. EL MEME COMO ESTRATEGIA DE FORMACIÓN EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN SALUD EN DIALOGO CON LAS NUEVAS GENERACIONES 301

16. El PORQUÉ DE LAS VISUALIZACIONES DE DATOS COMO MECANISMO DIDÁCTICO PARA LA FORMACIÓN DE UN LICENCIADO 312

17. GÉNERO E INTENCIÓN DE EMPRENDIMIENTO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA 320

18. REDES DE APOYO PARA EL CUIDADO Y LA CRIANZA EN FAMILIAS MIGRANTES: UNA REVISIÓN 341

19. DESARROLLO A ESCALA HUMANA Y CONCILIACIÓN. PERSPECTIVAS DESDE EL DERECHO DE FAMILIA 361

20. EL TALENTO HUMANO: SOCIOFORMACIÓN PARA LA HUMANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN LA CONTINGENCIA DEL COVID 19 394

21. LAS INTERACCIONES ARGUMENTATIVAS Y TIPOS DE ARGUMENTOS EN ENCUENTROS CON COMUNIDADES CAMPESINAS EN UN AMBIENTE VIRTUAL, TIC 410

22. EFECTOS DE LA PANDEMIA COVID-19 EN EL ABANDONO ESCOLAR DE ALUMNOS EN SITUACIÓN DE MARGINACIÓN Y VULNERABILIDAD, ZONA OTOMÍ-TEPEHUA, HIDALGO, MÉXICO 436

23. LA LECTURA COMO VÍA DE TRANSFORMACIÓN TRANSGRESORA: EXPERIENCIAS EN UN HOGAR DE ACOGIDA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES 452

24. LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE CORONAVIRUS: ENTRE LA APOLOGÍA BUROCRÁTICA Y EL DENUNCISMO APOCALÍPTICO 468

25. EL SUICIDIO Y LA LIBERTAD DEL SER: UNA MIRADA DESDE LA LOGOTERAPIA 488

26. EFECTOS DE LA RISOTERAPIA EN LA ADAPTABILIDAD DE ESTUDIANTES FOREÁNEOS DURANTE EL PERIODO PRIMAVERA 2019 509

27. DIFICULTADES ASOCIADAS CON LA EVALUACIÓN EN MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES QUE INICIAN LA UNIVERSIDAD DE FORMA VIRTUAL EN CONTEXTO COVID-19 546

28. LA LECTURA DEL MUNDO EN LA COMPETENCIA MATEMÁTICA MODELIZAR 589

29. PROMOCIÓN DEL LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN EN ESTUDIANTES MIEMBROS DEL GOBIERNO ESCOLAR DE LA ESCUELA RURAL BAJO BLANCO: UN ESTUDIO DE CASO 603

30. APRENDIZAJE DE LAS FINANZAS MEDIANTE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASO UTILIZANDO LAS TICS 628

31. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL QUE GENERAN ESTRÉS EN UN GRUPO DE VOLUNTARIOS DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL VALLE DEL CAUCA, 2020 643

32. EL DISEÑO CURRICULAR COMO PROMOTOR PEDAGÓGICO PARA LA CALIDAD EQUIDAD EN CONTEXTOS AFRODESCENDIENTES 692

33. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES: IMPACTO E IMPORTANCIA EN EL DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO 708

34. UNA ESCUELA DE PACIENTES ADULTOS COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL AUTOCUIDADO COUNTING OF PATIENT SCHOOLS 728

35. INTEGRACIÓN DE APLICACIONES EN LÍNEA MEDIANTE LA PLATAFORMA CLASSROOM PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE TEÓRICO-PRÁCTICO EN LA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN FÍSICA Y EL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO CUARTO 737

36. EL CONCEPTO DE BIENESTAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA 809

37. FUNCIONES COGNITIVAS Y DESEMPEÑO ESCOLAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LAS MATEMÁTICAS 829

38. INFLUENCIA DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA MATEMÁTICA COMUNICACIÓN Y EL COMPONENTE ALEATORIO 840

39. AULA INVERTIDA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE Y APLICACIÓN DE RAZONES Y LEYES TRIGONOMÉTRICAS EN SITUACIONES PROBLEMAS MATEMÁTIZABLES Y LA CONSTRUCCIÓN DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL MEDIADA POR CLASSROOM 849

40. EDUCACIÓN Y TRANSFORMACIÓN SOCIAL: LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO COMO UNA POSIBILIDAD 860

41. LA GERENCIA DEL VALOR: UN DIRECCIONAMIENTO CLAVE PARA LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL 880

42. El PODER EN LAS RELACIONES Y LA SALUD EMOCIONAL DEL DOCENTE DE CIENCIAS ECONÓMICAS FRENTE AL CONFINAMIENTO POR LA PANDEMIA 894

43. DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA MEJORA CONTINUA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45.001 Y LA NORMATIVA LEGAL VIGENTE 903

44. ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA AMARRE DE ACERO EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN 919

45. LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA INVESTIGATIVA: UN ESCENARIO DE REFLEXIÓN Y ACCIÓN DESDE LA PEDAGOGÍA POR PROYECTO 934

46. APRENDIZAJE DUAL: REVISIÓN DE REFERENTES 949

47. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR QUE INCIDEN EN LA INVESTIGACIÓN 977

DOCENCIA VIRTUAL Y SEGREGACIÓN ESCOLAR EN TIEMPOS DEL CORONAVIRUS: ESTUDIO DE CASO DEL LICEO CIENTÍFICO EN REPÚBLICA DOMINICANA[196]

VIRTUAL TEACHING AND SCHOOL SEGREGATION IN TIMES OF THE CORONAVIRUS: CASE STUDY OF THE LICEO CIENTÍFICO IN DOMINICAN REPUBLIC

Eloy Bermejo Malumbres[197]

Gonzalo Peña Ascacíbar[198]

Anant Tonse Pai[199]

Gladis De León[200]

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES[201]

[196] Derivado del proyecto de investigación. Docencia virtual y segregación escolar en tiempos del coronavirus: estudio de caso del Liceo Científico en República Dominicana

[197] Doctor en Historia del Arte, Universidad de Zaragoza, PhD in Storia e Rappresentazione dell'Architettura e della Cittá, Università degli Studi di Palermo, Coordinador Pedagógico, Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro, Villa Tapia, Hermanas Mirabal, República Dominicana, eloybermejo@liceocientifico.org

[198] Doctor en Aspectos teóricos, estructurales y éticos de la comunicación de masas, Universidad Complutense de Madrid, Docente Lengua y Literatura, Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro, Villa Tapia, Hermanas Mirabal, República Dominicana, gonzalopena@liceocientifico.org.

[199] Applied Mathematics, Harvard University, Fellow, Princeton in Latin America, Investigador, Oficina Técnica Provincial Hermanas Mirabal, Salcedo, Hermanas Mirabal, República Dominicana, anantpai@alumni.harvard.edu.

[200] Máster en Psicología Clínica: Salute, Relazioni Familiari e interventi di comunitá, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, Psicología Clínica, Universidad Autónoma de Santo Domingo, Investigadora, Oficina Técnica Provincial Hermanas Mirabal, Salcedo, Hermanas Mirabal, República Dominicana, gladisdeleon@liceocientifico.org.

[201] Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. www.rediees.org

27. DOCENCIA VIRTUAL Y SEGREGACIÓN ESCOLAR EN TIEMPOS DEL CORONAVIRUS: ESTUDIO DE CASO DEL LICEO CIENTÍFICO EN REPÚBLICA DOMINICANA[202]

Eloy Bermejo Malumbres[203], Gonzalo Peña Ascacíbar[204],
Anant Tonse Pai[205] y Gladis De León[206]

RESUMEN

La llegada de la pandemia COVID-19 ha evidenciado cómo la mayoría de los centros educativos no estaban preparados para cambiar rápidamente de la docencia presencial a virtual. Este nuevo sistema de enseñanza *online* ha evidenciado una serie de carencias, pero también ha posibilitado ver una serie de factores que recorren e influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de este método, como son el capital académico y cultural de las familias o las posibilidades económicas que permiten la adquisición de dispositivos y servicios electrónicos.

Estos elementos se analizan en el presente trabajo, tomando como referencia el centro educativo de secundaria Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro, situado en República Dominicana. Específicamente, el caso de estudio examina si la virtualidad afecta y de qué manera a los diferentes grupos sociales generando una brecha significativa en la segregación escolar. Para ello, se comparan las calificaciones obtenidas durante los periodos presencial y virtual además de observar el nivel de respuesta en la asignación de tareas del alumnado durante el tiempo de cuarentena del coronavirus.

[202] Derivado del proyecto de investigación. Docencia virtual y segregación escolar en tiempos del coronavirus: estudio de caso del Liceo Científico en República Dominicana

[203] Doctor en Historia del Arte, Universidad de Zaragoza, PhD in Storia e Rappresentazione dell'Architettura e della Cittá, Università degli Studi di Palermo, Coordinador Pedagógico, Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro, Villa Tapia, Hermanas Mirabal, República Dominicana, eloybermejo@liceocientifico.org

[204] Doctor en Aspectos teóricos, estructurales y éticos de la comunicación de masas, Universidad Complutense de Madrid, Docente Lengua y Literatura, Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro, Villa Tapia, Hermanas Mirabal, República Dominicana, gonzalopena@liceocientifico.org.

[205] Applied Mathematics, Harvard University, Fellow, Princeton in Latin America, Investigador, Oficina Técnica Provincial Hermanas Mirabal, Salcedo, Hermanas Mirabal, República Dominicana, anantpai@alumni.harvard.edu.

[206] Máster en Psicología Clínica: Salute, Relazioni Familiari e interventi di comunitá, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, Psicología Clínica, Universidad Autónoma de Santo Domingo, Investigadora, Oficina Técnica Provincial Hermanas Mirabal, Salcedo, Hermanas Mirabal, República Dominicana, gladisdeleon@liceocientifico.org.

Todo esto ha permitido determinar la relación y el grado de influencia de los factores socioeconómicos y educativos en el nivel de acceso y apropiación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, evaluar el hecho de si se ha conseguido paliar los efectos de la situación y si se habrían podido realizar otras medidas al respecto.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has demonstrated that most educational facilities were not ready for the rapid change from in-person to virtual instruction. While distance learning has its shortfalls, it has allowed the study of the factors that influence teaching and learning through this method, such as families' educational and cultural capital and financial resources that permit the acquisition of electronic services and devices.

This paper analyzes these factors, taking as reference the secondary school Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro, situated in the Dominican Republic. Specifically, this case study examines if and how virtual instruction affects students of different socioeconomic backgrounds, creating an achievement gap. To this end, this study compares students' grades during in-person and virtual instruction, looking also at the completion rate of various homework assignments during the COVID-19 induced quarantine.

These analyses shed light on the strength of the relationship between these socioeconomic factors and access to distance learning technologies. In this way, the study assesses whether closing the digital gap can reduce the inequities caused by virtual instruction and postulates about other measures that may alleviate such inequities.

PALABRAS CLAVE: Liceo Científico, República Dominicana, coronavirus, docencia virtual, segregación escolar

Keywords: Liceo Científico, Dominican Republic, coronavirus, virtual teaching, school segregation

INTRODUCCIÓN

La enseñanza tradicional, con la asistencia de forma presencial en los centros educativos, ha sufrido un cambio muy brusco desde la aparición de la crisis global provocada por el coronavirus (García, 2020). En el caso de República Dominicana, a partir del 19 de marzo se suspendieron en todo el territorio nacional las clases presenciales mediante el decreto presidencial 134-20 con la declaración del estado de emergencia, aunque en realidad, las clases se habían interrumpido el viernes 12 de marzo a causa de la celebración de las elecciones municipales y provinciales en país.

El Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro, situado en la pequeña provincia Hermanas Mirabal, al norte del país, también se ha visto inmerso en ese cambio súbito de la docencia presencial a virtual. Desde el centro educativo se trató de habilitar un espacio digital de enseñanza-aprendizaje y coordinar una serie de procedimientos que permitiera a sus estudiantes continuar con el desarrollo del año escolar y poder llevarlo a cabo ante las dificultades existentes.

En ese proceso de cambio son varios los factores que influyen en la segregación en los sistemas educativos, agrandada a causa de la crisis de la COVID-19 (Cabrera, 2020; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2020a). Tal y como señala la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD], 2018), Save the Children (2020) o el Banco Interamericano de Desarrollo en su estudio para América Latina y el Caribe [BID] (2020), entre aquellos aspectos que habitualmente se consideran como influyentes en dicho proceso, se encuentran elementos como las dificultades en la conectividad o el capital académico y cultural de cada núcleo familiar. Entre esos componentes también se hallan las rentas económicas, que posibilitan la adquisición y el acceso a determinados dispositivos electrónicos o digitales, facilitando así el aprendizaje virtual.

Para poder evaluar el impacto de estos factores en la desigualdad del proceso de aprendizaje de los/as estudiantes del Liceo Científico, sería necesario analizar de forma específica dos indicadores. Por una parte, la comparación entre las calificaciones obtenidas por el alumnado desde el inicio del curso académico con enseñanza presencial y, por otra, aquellas registradas durante la última parte del curso, ya de forma virtual. El otro indicador

por tomar en cuenta lo vertebraría la cantidad de tareas y asignaciones entregadas durante la metodología virtual y su conexión con las diferentes capas sociales del estudiantado, así como su comparativa con las evaluaciones obtenidas en la virtualidad.

Teniendo todo lo anterior en cuenta, debemos detenernos obligatoriamente a pensar sobre el sistema educativo más allá de la crisis actual (Cotino, 2020), identificando, tal y como ha propuesto la UNESCO (2020b) y otros organismos (BID, 2020), aquellas medidas que podrían adoptarse en un escenario educativo en el contexto dominicano.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio pretende responder a una serie de interrogantes que se plantearon tras un período de reflexión derivado del cambio brusco producido en el sistema educativo por la pandemia de la COVID-19. El paso tan repentino de la presencialidad a la virtualidad en contextos que no estaban preparados para ello ha podido producir que las desigualdades educativas se vean incrementadas con el cierre de los centros educativos.

Para comprender realmente el grado de profundidad que ha podido alcanzar dicha brecha formativa, se ha procedido en esta investigación al análisis de un conjunto de datos disponibles que podemos clasificar según su tipología de la siguiente forma:

- Como marco de apoyo al estudio, se trabajará con el estudio promovido por la Oficina Técnica Provincial Hermanas Mirabal en abril del presente año 2020 sobre el perfil socioeconómico de las familias de los/as estudiantes del Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro, que permitió una clasificación de las familias en grupos sociales para comprender mejor su contexto y características. Dicho trabajo utilizó la metodología del Sistema Único de Beneficiarios de la República Dominicana (SIUBEN) para agrupar a las familias de acuerdo con sus posibilidades. Este sistema divide los hogares del país en cuatro grupos utilizando el Índice de Calidad de Vida (ICV), asignando a cada hogar un valor numérico. Después de eso, se elabora un conjunto de criterios (equipamiento de la casa, escolaridad promedio, proporción de habitantes...) para establecer una división en cortes de cuatro grupos sociales: ICV I (bajo), ICV II (medio-bajo), ICV III

(medio), ICV IV (medio alto-alto). En el caso de la presente investigación, las variables analizadas para realizar este estudio fueron la composición familiar, las condiciones laborales de las familias, la formación educativa, las condiciones de la vivienda, los servicios o la movilidad, entre otras.

- El resultado de los cortes de notas de los tres trimestres de los/as estudiantes del Liceo Científico, siendo los primeros dos de docencia presencial y el último prácticamente en docencia virtual, ya que abarca todo el período de confinamiento, así como algunas semanas anteriores desde inicios de febrero en modalidad presencial. En total, el tercer parcial consta de seis semanas con docencia presencial y trece semanas con docencia virtual. Las materias que se utilizarán en este análisis corresponden a las siguientes: Matemáticas, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Ingeniería, Inglés y Francés.
- Por último, los datos específicos de la entrega de tareas de los/as estudiantes del Liceo en el período de cuarentena desde mediados de marzo a mediados de junio.

Respecto al objetivo que guía este trabajo de análisis, hemos tomado la clasificación general de las familias de los/as estudiantes del Liceo Científico, procediendo a realizar una división por grupos de acuerdo con el índice de calidad de vida de estas. Para la elaboración de dicho índice se han considerado los resultados del estudio mencionado anteriormente sobre el perfil socioeconómico de las familias del Liceo y se ha utilizado el método de Análisis de Componentes Principales (ACP), el cual consiste en reducir los conjuntos de datos de alta dimensionalidad.

En el caso que nos ocupa, se ha pasado de trece dimensiones a una, lo que nos ha arrojado como resultado un índice o variable que recoge más del 25% de la varianza en el conjunto. De esta forma, cuando tenemos valores que se espera que aumenten los niveles socioeconómicos, también aumenta el valor del índice, que posteriormente, con la fórmula de normalización, se estableció entre cero y uno.

Con todo este conjunto, se ha procedido a la clasificación en cinco grupos, donde cada uno de los niveles presenta, por tanto, una serie de características socioeconómicas siendo el Grupo 1 el nivel más bajo, el 2 el medio-bajo, el 3 el medio, el 4 el medio-alto y el Grupo 5

el nivel más alto. De esta manera se obtienen grupos con dimensiones y características adecuadas para proceder con el análisis.

Este estudio intenta explicar cómo el hecho de pertenecer a un determinado grupo social puede influir en los resultados del desempeño de los/as estudiantes. Para ello comparamos los promedios de las calificaciones de cada grupo durante las clases presenciales con el período de docencia virtual teniendo en cuenta los factores de formación educativa de las familias y la disponibilidad de conectividad y de dispositivos electrónicos.

Por otro lado, también pretendemos investigar las diferencias en la entrega de asignaciones durante la virtualidad del conjunto del alumnado perteneciente a los diversos grupos sociales que también pueden verse influidos por los factores nombrados anteriormente: capital académico y acceso tecnológico.

En el caso del primero, el procedimiento ha tenido en cuenta el nivel educativo más alto del miembro del núcleo conviviente en el hogar, mientras que en el segundo se ha señalado si cada uno de los y las estudiantes contaba con al menos un dispositivo digital presente en la casa. Todo esto permitirá entender cuáles han sido las principales dificultades u obstáculos encontrados en cada uno de los casos analizados.

En definitiva, es fundamental entender si la docencia virtual puede afectar los resultados de los/as estudiantes dependiendo de las condiciones económicas de pertenencia y en qué medida cada grupo viene afectado. Es decir, estudiar cómo influye la brecha digital en el alumnado, pero también cómo lo hace la brecha social.

DESARROLLO

El cierre de los centros educativos provocado por la llegada del coronavirus mientras todavía el curso escolar se encontraba activo ha supuesto una auténtica revolución para la educación mundial al tener que trasladar la docencia presencial a virtual.

En este momento de crisis global los factores que habitualmente influyen en la segregación escolar, como el capital académico y cultural y las rentas económicas de las familias, son susceptibles de agrandarse todavía de forma más profunda en un contexto de educación no presencial (Castro et al., 2015).

Su impacto es particularmente severo para aquellos niños y niñas y sus familias que tienen un mayor índice de vulnerabilidad (Rieble-Aubourg, & Viteri, 2020). Estas alteraciones resultantes exacerban las disparidades ya existentes dentro del sistema educativo (UNESCO, 2020c). Este último también se ve agravado cuando no se cuenta con acceso y mecanismos efectivos de educación a distancia dentro de los hogares, lo cual puede ampliar todavía más las brechas que existen entre estudiantes con mejor o peor posibilidad de obtención de estos. Por ello, se requiere, como en el caso que nos ocupa, de un análisis que observe la profundidad de esta brecha social y educativa, la cual a simple vista puede permanecer oculta e indetectable.

Contexto socioeconómico. En este sentido, el presente caso de estudio se centra en el Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro, que nace en enero de 2013 tras un análisis promovido por parte de Oficina Técnica Provincial respecto a la situación educativa de la Provincia Hermanas Mirabal, donde se detectaron debilidades en la enseñanza de las disciplinas científicas y, más en general, un bajo nivel de calificación en relación con las demás provincias del conjunto de República Dominicana.

La institución, que pertenece al sistema de educación pública del país, plantea una modalidad didáctica basada en un enfoque STEAM (*Science*, *Technology*, *Engineering*, *Arts and Mathematics*) y trata de situarse como una alternativa que garantice el acceso de todas las capas sociales de la provincia y, al mismo tiempo cuente con unos altos estándares de calidad. Fruto de este trabajo, se concedió al Liceo la categoría de Centro de Excelencia en el año 2018 por el Ministerio de Educación.

El perfil del alumnado que asiste al Liceo Científico nos permite entender la influencia de las características socioeconómicas en el rendimiento educativo. Tomando los datos obtenidos en el estudio promovido por Oficina Técnica Provincial de las y los estudiantes y familiares del Liceo y comparándolo con los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (Oficina Nacional de Estadística [ONE], 2010), podemos señalar que los/as alumnos/as que asisten al centro educativo proceden de situaciones socioeconómicas más altas que el promedio de la provincia y del país.

En este sentido, todos los ejes considerados, que comprenden desde las condiciones de la vivienda, equipamientos, vehículos, el grado de formación de los padres/madres, los

dispositivos móviles y la conectividad, se encuentran por encima del nivel de los que se pueden observar como promedio provincial y nacional.

Según los datos en lo relativo al Liceo Científico, conviene destacar que las condiciones físicas de las viviendas indican una situación de discreto bienestar. De este modo, el 86% vive en una casa con las paredes de *block*, la mayor cantidad de casas tiene un techo realizado con cemento y el 64% de los estudiantes vive en un hogar con un piso construido de cerámica y/o cemento. Por otra parte, un 84% de familias cuenta con un medio de transporte en casa, un 43% confirman poseer un automóvil o más en casa, mientras que un 20% posee una camioneta en la familia y un 37% al menos una motocicleta.

Respecto a la formación de los padres y madres del alumnado del Liceo, podemos ver que un 16% completó la escuela básica o primaria, el 44% tiene estudios de bachillerato, mientras que el 32% obtuvo una licenciatura y el 6% una maestría o posgrado. Por último, en cuanto a las tecnologías y la conexión a Internet, el 49% de las familias posee una computadora o más y el 78% de las familias cuenta con un servicio de internet fijo (WiFi) en casa.

En base a los resultados de este análisis que compara los grupos del Liceo Científico con los correspondientes grupos de la provincia y el país, podemos indicar que el promedio general de condiciones socioeconómicas de los estudiantes del centro educativo analizado en este estudio es superior a los segundos mencionados.

Calificaciones en presencialidad y virtualidad. El presente trabajo pretende observar y comparar las posibles variaciones de los resultados de las calificaciones obtenidas por el estudiantado del Liceo Científico entre los períodos de presencialidad y virtualidad. En el caso del primero, el marco temporal examinado comprende desde agosto de 2019 hasta inicios de febrero de 2020, mientras que el segundo abarca desde esa última fecha hasta el final de curso en junio de ese mismo año.

El análisis de las calificaciones se ha realizado tomando en cuenta cuatro factores que posibilitan una visión de conjunto sobre las diferencias existentes entre cada uno de los grupos sociales, en los cuales dividimos al alumnado del caso de estudio dependiendo de su situación socioeconómica.

En primer lugar, se presentan los datos relativos a las calificaciones de las y los estudiantes dependiendo del nivel formativo de las familias en cada uno de los dos períodos examinados. Según los resultados, podemos observar cómo durante la presencialidad la diferencia entre el grupo con una formación educativa más baja y la más alta es cercana a un punto y medio porcentual, mientras que se ve acrecentada durante la virtualidad en dos puntos y medio.

Es decir, durante el período no presencial aquellos/as estudiantes con familias sin títulos o con una formación escolar más básica y, por tanto, con más limitaciones en conocimientos y en poder ejercer un acompañamiento adecuado en el aprendizaje, obtuvieron peores resultados en calificaciones respecto a quienes cuentan con al menos un miembro de la familia con títulos superiores.

Cabe destacar el gran cambio que se produce entre los dos grupos más numerosos correspondientes a estudiantes cuyas familias cuentan con título de bachiller concluido y aquellos con estudios universitarios, donde la brecha se hace muy notoria al pasar de la presencialidad a la virtualidad, llegando incluso a crecer en tres puntos durante esta última.

Tabla 1
Nivel académico y calificaciones respecto a la modalidad educativa

	Promedio presencialidad	Promedio virtualidad
Primaria (40 estudiantes)	74,17%	74,85%
Bachiller (231 estudiantes)	75,51%	74,99%
Universidad (216 estudiantes)	76,23%	78,14%
Maestría/ Postgrado (45 estudiantes)	75,54%	77,39%

Fuente. Elaboración propia.

Como segundo elemento, era importante también observar la influencia de las rentas económicas con relación a la adquisición de dispositivos electrónicos y una conectividad adecuada para el seguimiento de la virtualidad. La disponibilidad de herramientas y de una

conexión apropiada, además del nivel de competencias digitales sobre las mismas, son factores para tener muy en cuenta en la segregación escolar.

Durante la presencialidad la diferencia en las calificaciones entre los/as estudiantes que no cuentan con ningún dispositivo ni conexión estable y quienes sí disponen de ellos es de tres puntos porcentuales. Por su parte, aumenta el doble al cambiar a la modalidad virtual, lo que implica una notable disparidad.

La brecha es muy significativa entre quienes no cuentan con ningún dispositivo ni conexión estable, bajando sus calificaciones algo más de un punto, mientras que los/as estudiantes que sí tienen suben sus calificaciones un punto y medio.

Una situación a tener en cuenta, aunque la proporción de estudiantes varíe en su comparación, se refiere a los alumnos y alumnas cuyas calificaciones mejoran al disponer de computadora, pero no conexión a Internet estable por WiFi respecto a quienes trabajan con otros dispositivos diferentes como Tablet o teléfonos móviles, pero cuentan con un acceso fijo a la red.

Esto posiblemente demuestra que la computadora es percibida como una herramienta de trabajo y favorece una mejor lectura y accesibilidad a contenidos y actividades, mientras que quizás el teléfono móvil tiene más limitaciones en cuanto a la visibilidad e interactividad, además de ser utilizado para otras acciones como el ocio y la comunicación.

Tabla 2
Dispositivos digitales y calificaciones respecto a la modalidad educativa

	Promedio presencialidad	Promedio virtualidad
No WiFi/ No Computadora (90 estudiantes)	74,01%	72,74%
No WiFi/ Computadora (180 estudiantes)	74,90%	75,93%
WiFi/ No Computadora (26 estudiantes)	74,44%	73,59%
WiFi/ Computadora (240 estudiantes)	77,08%	78,48%

Fuente. Elaboración propia.

En tercer lugar, se presentan los datos de las calificaciones obtenidas en todas las materias y el promedio general por cada uno de los niveles sociales en los que dividimos al alumnado durante ambos períodos analizados. A grandes rasgos se observa durante la presencialidad un equilibrio de las calificaciones entre los grupos e incluso en algunas materias aquellos socioeconómicamente más bajos logran unas notas mejor que los altos. Esto último vendría a indicar que la educación presencial reduce la segregación escolar y, por tanto, cierra en parte la brecha educativa.

De manera más concreta, se contabiliza solamente cerca de un punto porcentual la diferencia entre el grupo 1 y 5, siendo Inglés la asignatura donde, por el contrario, más se percibe el contraste. Este gran nivel de variación se puede deber a una serie de posibles causas, como son el hecho de que se imparta un mejor nivel de inglés en los colegios privados de los que procede una parte más reducida del alumnado que en las escuelas públicas, la asistencia a clases particulares o el contacto de las familias de mayores niveles socioeconómicos con Estados Unidos, territorio en el que establecen parte de su residencia o estancias temporales durante los meses de vacaciones.

Tabla 3
Calificaciones en el modelo presencial

Grupo	Promedio presencialidad	Ciencias	Matemáticas	Ingeniería	Lengua	Ciencias Sociales	Inglés	Francés
Grupo 1 (107 estudiantes)	74,67%	73,28%	70,78%	76,74%	73,8%	69,08%	74,21%	75,11%
Grupo 2 (106 estudiantes)	74,74%	72.30%	70,65%	75,85%	72,64%	71,88%	76,77%	75,08%
Grupo 3 (106 estudiantes)	76,27%	74.18%	74,17%	76,74%	73,15%	71,37%	77,59%	77,31%
Grupo 4 (107 estudiantes)	77,29%	75.50%	72,81%	77,96%	74,72%	71,93%	81,41%	77,48%
Grupo 5 (106 estudiantes)	75,60%	73.77%	70,53%	76,54%	73,82%	70,87%	79,70%	75,15%
Diferencia entre Grupo 5 y 1	**0,93%**	0,49%	-0,25%	-0,20%	0,02%	1,79%	5,49%	0,04%

Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, en cuarta posición y con relación a la sección anterior, queda el análisis de las calificaciones durante la virtualidad, donde la diferencia entre el grupo más alto y el más bajo se incrementa de forma muy significativa en todas las materias, sobre todo en aquellas básicas (Matemáticas y Lengua y Literatura).

Siguiendo los datos de la tabla inferior, la diferencia media es de algo más de cinco puntos porcentuales entre los grupos más alto y bajo. Cabe destacar la distancia que se produce en materias que forman parte del enfoque STEAM como Matemáticas o Ingeniería, donde ambas pasan de resultados favorecedores para los grupos más bajos, a ser dos de las que más diferencia presentan al pasar a la modalidad virtual. En el caso de Ingeniería debemos precisar que en esta asignatura se solicitaron menos tareas y asignaciones, ya que al comienzo de este período no se impartió docencia en esta materia.

En la parte de idiomas, Inglés aumenta todavía más la brecha hasta un 8%, mientras que en Francés, al ser una materia que comienza a impartirse curricularmente en el Liceo y no en otros centros de educación básica, la diferencia es menor.

Por otro lado, debemos prestar atención también a las especificidades pedagógicas de la enseñanza virtual. La falta de formación en competencias digitales de docentes y estudiantes ha provocado que, al entrar tan repentinamente en una virtualidad, no se contara con las herramientas necesarias para llevar a cabo y de forma adecuada el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 4
Calificaciones en el modelo virtual

Grupo	Promedio virtualidad	Ciencias	Matemáticas	Ingeniería	Lengua	Ciencias Sociales	Inglés	Francés
Grupo 1 (107 estudiantes)	73,42%	71,60%	66,86%	61,57%	70,62%	69,70%	70,80%	73,27%
Grupo 2 (106 estudiantes)	74,74%	72,37%	69,14%	59,32%	71,78%	70,13%	72,14%	74,7%
Grupo 3 (106 estudiantes)	77,17%	74,48%	73,46%	65,69%	73,71%	71,83%	76,49%	77,66%
Grupo 4 (107 estudiantes)	78,35%	75,96%	74,58%	64,69%	76,52%	74,19%	79,04%	79,52%
Grupo 5 (106 estudiantes)	78,49%	75,45%	75,84%	68,63%	76,53%	73,93%	78,80%	76,63%

Diferencia entre Grupo 5 y 1	**5,07%**	3,85%	8,98%	7,06%	5,91%	4,23%	8,00%	3,36%

Fuente. Elaboración propia.

Entrega de tareas en la virtualidad. Por último, como variable de datos a analizar, hemos recogido las entregas de tareas de cada estudiante en el conjunto de las asignaturas durante el período de la virtualidad. La división del alumnado en niveles socioeconómicos ha permitido observar la gran brecha existente entre el grupo más alto y bajo con una media de casi el 17% más de entregas.

Las mayores diferencias entre grupos se presentan en las materias básicas (Matemáticas y Lengua y Literatura) y en Inglés. La profundidad de la brecha entre los grupos se destaca, sobre todo, entre los tres primeros, mientras que se mitiga algo entre el 3 y 4 y vuelve a distanciarse en el 5. Llama la atención el caso de la asignatura de Ciencias Sociales, en la que se observa la menor diferencia entre grupos, aunque con un salto significativo entre los dos primeros grupos y el tercero y de este con los grupos 4 y 5.

Por su parte, en Ingeniería, tal y como hemos explicado anteriormente, se solicitaron menos tareas y asignaciones, ya que al comienzo de la virtualidad no se impartió docencia en esta materia. A pesar de ello, se observa una diferencia considerable en los porcentajes, donde quizás influye la necesidad de tener que comprar materiales para los proyectos o los requerimientos en trabajos como factores que pudieron aumentar esta brecha.

Como valoración global de la entrega de notas durante la virtualidad, cabe evaluar la influencia de varios factores. Entre ellos se pueden citar como claves los dispositivos (hasta el 4 de junio no se entregaron las computadoras al alumnado con el programa *República Digital*) o la computadora como pieza fundamental en el proceso de aprendizaje por encima de la conexión estable a Internet (las tareas asignadas permitían el trabajo *offline* o con una conexión débil durante poco tiempo y eso pudo influir en la consideración de este elemento).

La realización y entrega de tareas beneficia también a aquellos/as estudiantes con mejor predisposición y preparación para la resolución de ejercicios que requieren mayor abstracción lógica y mecánica operativa. Por su parte, otros, normalmente aquellos provenientes de familias con niveles formativos más bajos, necesitan de una mayor

contextualización para que las tareas resulten comprensibles y significativas, lo cual es algo que puede paliarse en la educación presencial (Rodríguez, 2020).

Tabla 5
Resultados de la entrega de tareas en el modelo virtual

	Promedio general entregas	Ciencias	Matemáticas	Ingeniería	Lengua	Ciencias Sociales	Inglés	Francés
Grupo 1	65,77%	70,49%	64,03%	66,54%	62,99%	68,74%	63,28%	64,33%
Grupo 2	69,17%	76,08%	67,63%	72,44%	67,20%	69,36%	67,48%	63,97%
Grupo 3	75,79%	79,01%	73,15%	79,57%	74,86%	76,79%	74,20%	72,92%
Grupo 4	78,04%	81,18%	77,28%	79,12%	79,15%	80,11%	75,66%	73,81%
Grupo 5	82,73%	87,83%	82,27%	82,51%	84,50%	81,20%	81,83%	78,96%
Diferencia entre grupo 5 y 1	**16,96%**	17,34%	18,24%	15,97%	21,51%	12,46%	18,55%	14,64%

Fuente. Elaboración propia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La pandemia del coronavirus trajo consigo una serie de consecuencias a nivel educativo, entre ellas la implementación de clases de forma virtual. En el caso del Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro, se consiguió actuar con rapidez mediante la elaboración de un plan de adaptación al nuevo contexto, que se pudo llevar a cabo debido a que se contaba con distintos niveles de formación en herramientas digitales tanto en el cuerpo docente como en el alumnado y una estructura organizativa previa que favoreció, aún con ciertas limitaciones, la efectividad de este.

Es decir, el Liceo Científico había implantado ya desde antes de la pandemia en su plan curricular y organizativo, el uso de instrumentos y plataformas del ámbito digital. Como ejemplos se pueden citar un correo electrónico institucional por medio del cual se reciben diariamente comunicaciones, materiales o tareas; el trabajo docente de planificación y evaluación de forma electrónica por medio de la plataforma Google Drive o las clases de introducción informática que reciben los alumnos y alumnas en los primeros años del Liceo.

Durante el otoño se realizó el estudio del perfil socioeconómico de las familias del centro educativo, el cual ha proporcionado informaciones sobre las condiciones de las familias y que posteriormente ha resultado de gran utilidad tras el paso a la virtualidad. Teniendo en cuenta esos datos, se activó un plan de préstamos de tabletas y un sistema de apoyo para el acceso a Internet a las familias que no contaban con estas posibilidades para garantizar que los/as estudiantes tuviesen conectividad.

A un mes del cierre de las clases presenciales se puede afirmar que la totalidad de los estudiantes detectados en el estudio socioeconómico contaron, aunque con un número limitado de datos, con servicio de Internet y, por los menos, con un dispositivo en la casa para la realización de las tareas. Para su metodología se tomaron en consideración las posibles dificultades en la conexión (velocidad, docencia *online*, archivos de gran tamaño, horarios y envíos de contenidos) o la no disponibilidad adecuada de instrumentos para el seguimiento efectivo de las clases virtuales.

Esta estrategia fue pensada para reducir el *gap* tecnológico y la diferencia de acceso a la red, dato que la crisis puso en evidencia ante la falta de condiciones estructurales con respecto a la digitalización educativa. No obstante, aunque los esfuerzos y aportaciones llevados a cabo por el Liceo Científico fueron numerosos y se planificó una estrategia, los resultados académicos se vieron afectados en mayor medida en los estudiantes de familias de los grupos más bajos.

En este sentido, los resultados de este estudio subrayan el hecho de que la brecha educativa va más allá del espacio de lo digital. Durante la docencia presencial la distancia de aprendizaje entre el alumnado de la clase social más alta y la más baja fue de 0,93%, mientras que, al pasar a la modalidad virtual, la brecha se amplía al 5,09%. Este resultado ofrece una evidencia de que la enseñanza virtual puede aumentar las desigualdades ya existentes en el caso del Liceo Científico, lo cual puede ser extrapolable a otras instituciones educativas.

Además, la brecha observada en las calificaciones puede verse reflejada también en la tasa de respuesta a las tareas asignadas, lo que indicaría que probablemente el problema sea que los/as estudiantes de familias de bajo nivel socioeconómico tengan más dificultades para mantenerse focalizados con el proceso de aprendizaje en línea. Los datos reportados

sugieren que parte de estos eran menos proactivos en la entrega de tareas, lo que influyó en calificaciones más bajas. La relación entre una falta de participación y el nivel socioeconómico constituye, por lo tanto, un factor importante a explorar.

Sin embargo, es importante señalar que las materias con un mayor porcentaje de tareas no entregadas no son aquellas que tienen la brecha más grande en calificaciones. Por ejemplo, Lengua tiene la brecha más grande en la tasa de no respuesta (21,51%) a pesar de tener una de las distancias más reducida en las calificaciones (5,91%).

Del mismo modo, observamos que la brecha de aprendizaje resulta especialmente grande en Inglés, Matemáticas, e Ingeniería. Una explicación factible para el resultado en el primero, que contempla una brecha del 8% entre los estudiantes del nivel socioeconómico más alto y bajo, es que los estudiantes de los grupos más altos tienen más probabilidad de tener familiares que hablan inglés o de haber pasado tiempo en un país angloparlante. Sin embargo, una investigación más profunda sería necesaria para entender las razones de las brechas tan significativas en Matemáticas e Ingeniería (8,98% y 7,06% respectivamente).

El ambiente doméstico supone también un indicador a tener en cuenta cuando los y las estudiantes se ven conducidos por el contexto a aprender de forma autónoma o necesitan del seguimiento familiar de manera más constante. Por esta razón, es probable que un número de factores, incluyendo el completo desarrollo en la adquisición en competencias digitales, la involucración de las familias y la asunción de responsabilidades domésticas y de cuidados, contribuyen a resultados educativos desiguales.

De esta manera, los efectos de la pandemia han puesto en evidencia la falta de condiciones educativas estructurales para la digitalización que fueran adecuadas. Esto debería llevarnos a pensar sobre la forma en que nuestro sistema educativo ha de estar preparado no solamente para garantizar la equidad y la calidad en tiempos de crisis, sino cómo hacerlo en cualquier tiempo y lugar.

La digitalización no es únicamente un salto tecnológico, sino que transforma nuestras vidas con distintas formas de relacionarnos, producir y fomentar el conocimiento y gestionar la información. En este sentido, el paso a la enseñanza virtual y a distancia ha agravado las

condiciones de la segregación escolar, haciendo necesaria una planificación en caso de que esta continúe y se prolongue a causa de la pandemia.

Por ello, además de la formación y capacitación en competencias digitales tanto al cuerpo docente como al alumnado, podemos reflexionar sobre las carencias en la evaluación sumativa tradicional y dirigir el proceso hacia la implementación de pruebas que muestren evidencias de aprendizaje ofreciendo *feedback* de forma regular. La virtualidad ha evidenciado también la ausencia de condiciones que favoreciesen entornos de aprendizaje donde entrenar la autonomía y la autosuficiencia mediante el establecimiento de rutinas y ejercicios de meta aprendizaje de manera cohesionada en la planificación curricular.

Podemos concluir afirmando que los resultados del estudio llevado a cabo evidencian cómo en períodos de crisis, como el actual provocado por el coronavirus, amplía la segregación escolar cuando se transforma la modalidad educativa de presencial a virtual. Esta investigación al respecto se ciñe al ámbito del Liceo Científico, por lo que, para ampliar el campo de investigación, se debería contar con resultados de otras instituciones educativas en República Dominicana para comprender los comportamientos en un rango de mayor espectro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco Interamericano de Desarrollo (2020). *La educación en tiempos del coronavirus: los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19.* https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf

Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13 (2), 114-139. https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125

Castro, M., Expósito-Casas, E., López-Martín, E., Lizasoain, L., Navarro-Asencio, E. y Gaviria, JL (2015). Parental involvement on student academic achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 14, 33–46. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.01.002

Cotino, L. (2020). La enseñanza digital en serio y el derecho a la educación en tiempos del coronavirus. *Revista de Educación y Derecho,* 21. https://doi.org/10.1344/REYD2020.21.31283

García, M. D. (2020). La docencia desde el hogar: una alternativa necesaria en tiempos del Covid-19. *Polo del Conocimiento*, 4 (5), 304-324.

Oficina Nacional de Estadística (2010): IX Censo Nacional de Población y Vivienda. https://www.one.gob.do/censos/poblacion-y-vivienda/censo-2010

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). Education: From disruption to recovery. https://en.unesco.org/covid19/educationresponse

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). La educación en América Latina y el Caribe ante la COVID-19. https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/covid-19-education-alc

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). Adverse consequences of school closures. https://es.unesco.org/node/320395

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2018). A Broken Social Elevator? How to Promote Social Mobility. https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/a-broken-social-elevator-how-to-promote-social-mobility/how-parental-background-affects-chances-early-in-life-the-transmission-of-health-and-educational-outcomes_9789264301085-7-en

Rieble-Aubourg, S. y Viteri, A. (2020). COVID-19: are we prepared for online learning? *CIMA. Latin American and the Caribbean,* Brief #20. http://dx.doi.org/10.18235/0002303

Rodríguez, J. (2020, 23 abril). El virus de la segregación multiplicada. Asociación Educación Abierta. https://educacionabierta.org/el-virus-de-la-segregacion-multiplicada/