

6



Contribución y rentabilidad del modelo educativo norteamericano de los Community Colleges y su posible aportación al sistema educativo español

American Community Colleges' contributions and high R.O.I, as related to their potential beneficence on the Spanish educational system

Mercedes Varona Alabern*

DOI: 10.5944/reec.41.2022.31018

Recibido: **22 de junio de 2021**

Aceptado: **27 de diciembre de 2021**

*MERCEDES VARONA ALABERN: Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Valencia. Profesora e investigadora de la Universidad Florida Universitaria adscrita a la Universidad de Valencia. Licenciada en Administración de Empresas por la Universidad de Barcelona y Certified Public Accountant por el estado de Ohio (E.E.U.U.). **Datos de contacto:** E-mail: mvarona@florida-uni.es

Resumen

Los Community Colleges son instituciones norteamericanas de educación superior que ofrecen gran diversidad de programas oficiales y no oficiales, incluyendo el primer ciclo universitario, formación profesional, formación continua y cursos compensatorios para aquellos alumnos que no hayan alcanzado los niveles adecuados para comenzar la educación superior. Por este motivo, otorgan una amplia variedad de titulaciones, abarcando desde certificados de menos de un año de duración, hasta grados, para poder atender de esta manera a un alumnado muy diverso, lo que facilita la formación de un amplio sector de la población, contribuyendo categóricamente al desarrollo socioeconómico de EEUU. Su atractivo reside en su gran flexibilidad y accesibilidad, características esenciales para hacer frente a la rapidez con que se suceden los acontecimientos y para afrontar mejor las incertidumbres económicas y sociales venideras. Los estudios presentados en este artículo confirman que la inversión en formación de la población, no solo es necesaria para garantizar el desarrollo personal y de un país, sino que tiene una alta rentabilidad, obteniendo una tasa de retorno elevada. Utilizando una metodología descriptiva-explicativa de la extensa bibliografía empleada, además de la experiencia personal de la autora en dichas instituciones, el presente trabajo de investigación pretende establecerse como punto de partida para ahondar en los beneficios que el modelo de educación superior de los community colleges reportaría al sistema educativo español y consecuentemente, al mercado laboral español y a su economía. Efectivamente, estas instituciones ayudarían a aumentar los niveles académicos de la población española, carentes de la necesaria formación para poder hacer frente a los retos tecnológicos, económicos y sociales del presente decenio. Para ello, se apoya en la positiva contribución que los community colleges han tenido en el desarrollo socioeconómico de EEUU desde su creación a principios del siglo XX, y en la necesidad de incrementar los niveles académicos españoles.

Palabras clave: niveles académicos; educación superior; community colleges; educación permanente; economía de la educación.

Abstract

Community Colleges are comprehensive higher education institutions, offering a wide range of official and non-official programs under one roof. They offer academic transfer programs, vocational programs, continuing education as well as remedial programs required to enter into higher education. Therefore, community colleges confer a wide range of varied degrees demanded by businesses or by the community; from less than a 1-year diploma, to bachelor's degrees. This multiple array of programs helps meet the needs of a diverse student body, made up of different people with the common goal of obtaining a higher education. Consequently, they have contributed to the U.S.A.'s socioeconomic development during more than a century, by encouraging the U.S. population to continue studying. The community college bestowal to society would not have been possible without offering flexible programs and an open door policy. These programs help meet the community's vast and diverse needs and enable them to face and overcome the economic uncertainties that the future may bring. The various statistics presented in this paper have confirmed the close ties between the population educational attainment and the country's economic growth. By using a descriptive-explanatory method of the large bibliography employed, along with the author's experience in these institutions, this paper delves into the role that said institutions could play in today's societies. Therefore, this research study attempts to establish itself as a starting point to further explore the benefits of either partially or fully adapting the community college model into the Spanish higher education system. Spanish economy and labor market would certainly improve. Indeed, Spain could benefit by implementing this model. It would help increase their population's low educational attainment, which would in turn enable them to affront the technological, social and economic challenges of this decade.

Keywords: curriculum development; educational policy; intercultural education; comparative education; cultural pluralism.

1. Introducción

El sistema norteamericano de educación superior cuenta con ilustres universidades de renombre internacional, como MIT, la Universidad de Stanford o la Universidad de Harvard. Sin embargo, existe a su vez una extensa red de instituciones de menor duración, denominadas community colleges, que son las grandes desconocidas fuera de sus fronteras, pese a haber formado a millones de norteamericanos desde su creación en 1901. Son instituciones donde cualquier ciudadano puede acceder a los programas oficiales de educación superior o puede cursar materias sueltas de educación universitaria, de formación profesional o de formación continua sin necesidad de perseguir titulación alguna, en función de sus intereses profesionales o personales. Esta enorme accesibilidad y flexibilidad de la educación superior ha dado importantes ventajas socioeconómicas a EEUU durante todo el siglo XX.

La literatura sobre los community colleges es amplia, al tener estas más de un siglo de antigüedad (Gill y Harrison, 2018; Bailey, Smith Jaggars y Jenkins, 2015; Gutek, 2013; Mullin, 2011; Cohen y Brawer, 2003). No obstante, la adaptación de dicho modelo al marco educativo español es totalmente novedosa. España sufre de niveles académicos deficientes para hacer frente a los retos del presente siglo. Utilizando una metodología descriptiva-explicativa, se propone ajustar el modelo de educación superior español a las exigencias del entorno para aumentar la formación de la población, acercándolo más al ciudadano, a través de una mayor flexibilización y adecuación del mismo a las necesidades laborales, económicas y personales de la población y de la empresa, inspirándose en el modelo norteamericano de los community colleges, y abriendo, de este modo una línea de investigación en esa dirección necesitada de futuros estudios.

2. Los Community Colleges

2.1. Orígenes de los Community Colleges

Los orígenes de los community colleges los encontramos en los rectores de las universidades norteamericanas de finales del siglo XIX, quienes, habiéndose formado muchos de ellos en universidades alemanas, visionaron un sistema de educación superior compuesto por 2 tipos de instituciones, los junior colleges (que terminarían llamándose community colleges), encargados de impartir el primer ciclo universitario a los adolescentes con titulación de high school (bachillerato o formación profesional equivalente), y las universidades propiamente dichas, formadoras de un alumnado más maduro y dirigidas a la investigación y la especialización, a través de la impartición del segundo ciclo universitario (Cohen y Brawer, 2003, pp. 6-8). La propuesta de estos rectores universitarios seducidos por el modelo germano, donde unos pocos accedían a las universidades, mientras que la mayoría era dirigida hacia la formación profesional, fue revolucionaria, al visionar al ocaso el siglo XIX un sistema universitario universal y gratuito de primer ciclo, cuando solo el 2 % de los jóvenes cursaba educación superior, el 9 %, educación secundaria y el mercado laboral no demandaba ni una, ni otra (NCES, 1993 a, pp. 30, 64).

2.2 Características del alumnado

Los community colleges norteamericanos forman a 11,8 millones de estudiantes repartidos entre los 1.050 colleges. Poseen 2 tipos de alumnado: «oficiales», quienes persiguen

una titulación de educación superior, representando el 53 % del total del alumnado, y «no oficiales», quienes no persiguen titulación alguna. La mayoría de los estudiantes oficiales estudia a tiempo parcial (64 %) y la edad media de su alumnado se sitúa en torno a los 27 años, albergando a un número superior a la media de alumnos mayores de 30 años, y menores de 18 años debido a los programas conjuntos entre los institutos de high school y los community colleges dirigidos a acortar los estudios superiores, permitiendo a alumnos de high school cursar simultáneamente educación secundaria y superior (American Association of Community Colleges, 2020; NCES, 2020, Tabla 303.55).

Los community colleges juegan un papel primordial en el sistema educativo norteamericano, ya que forman al 43,6 % de los estudiantes que cursan un grado universitario en instituciones públicas y al 34,4 % de los individuos que estudian educación superior tanto en instituciones privadas como públicas (NCES, 2020, Tabla 303.50). Asimismo, el 53 % de los alumnos de primer curso de educación superior comenzó sus estudios en los community colleges, y el 22 % del alumnado de estas instituciones continúa sus estudios en las universidades. Al mismo tiempo, el 19 % de los alumnos de primer curso de las universidades se traslada a un community college para continuar sus estudios de primer ciclo (Shapiro, et ál., 2018, pp. 4, 12, 14). Traduciéndose todo ello en que el 45 % de los alumnos que obtuvo un grado universitario en 2010-11 comenzó sus estudios en estas instituciones (National Student Clearhouse Research Center, 2015).

Su política de puertas abiertas ha permitido el acceso a un alumnado de lo más variopinto, tanto con respecto a la etnia (45 % son de etnia blanca), al nivel socioeconómico, como al nivel académico (American Association of Community Colleges, 2020). El estudio realizado por Robinson y Christophersen en 2004 reveló que casi la mitad de los estudiantes (oficiales y no oficiales) de los community colleges poseía algunos estudios superiores (un 14,4 %, titulaciones de 2 años de duración o superior) y entre un 8 % y un 12 % de los estudiantes en cursos oficiales poseía grado o posgrado. Gracias a la accesibilidad y flexibilidad de sus programas, el ciudadano puede acceder fácilmente a la educación superior y especialmente, aquellos segmentos de la población sin tradición universitaria o con agravantes económicas, sociales, etc. (American Association of Community Colleges, 2020; Mountjoy, 2019). Simultáneamente, estas instituciones se adaptan a las necesidades de su alumnado, ofreciendo servicios varios dentro de sus instalaciones, como guarderías, facilitando de esta forma, la formación de la población adulta. Por consiguiente, su alumnado es bastante atípico, complejo y diverso, dificultando los estudios comparativos y obstaculizando la obtención de objetivos estandarizados.

2.3 Titulaciones

Las titulaciones ofrecidas por los community colleges tienen en general una duración máxima de 2 años y se clasifican en tres modalidades según su duración:

- *Certificates* (certificados) y Diplomas: dirigidos generalmente al mercado laboral y comparables con los programas de formación profesional superior europeos. Pueden compartir materias con el resto de programas, pero suelen reducir la oferta de aquellas más generales o transversales. Su duración es variable. Durante el curso académico 2017-18 los community colleges concedieron 580 mil certificados del casi millón otorgados ese año (American Association of Community Colleges, 2020; NCES, 2020, Tabla 320.20).

- *Associate's degree*: Titulación del primer ciclo universitario (equivalente a las diplomaturas), con una duración de 2 años, que generalmente incluye materias transversales, ya que el primer ciclo universitario norteamericano está compuesto en un alto porcentaje por ese tipo de materias comunes a todas las carreras universitarias. Los community colleges otorgaron 852 mil Associate's, degrees del millón concedidos durante el curso 2017-18 (American Association of Community Colleges, 2020; NCES, 2020, Tabla 321.10).
- *Bachelor's degree* (grados): Titulación de 4 años. Los community colleges otorgaron 19 mil grados universitarios durante el curso 2017-18 (American Association of Community Colleges, 2020).

Desde 1970 los titulados de *associate's degree* (titulaciones de 2 años) casi se quintuplicaron, frente al crecimiento del 250 % de los grados universitarios durante el mismo periodo, alcanzando estos últimos los 2 millones de *Bachelor's degrees* otorgados durante el curso académico 2017-18 (NCES, 2020, Tablas 318.10 y 322.10).

2.4 Programas educativos

Una de las riquezas de los community colleges es su gran flexibilidad y adaptabilidad a las exigencias del mercado, de las empresas y de la sociedad. Ofrecen aquellos programas que la comunidad demanda para continuar creciendo. Por lo tanto, son instituciones que están continuamente «reinventándose a sí mismas» para adaptarse a las necesidades de su entorno empresarial y social o para atraer nuevos negocios a la zona y con ellos, los tan deseados puestos de trabajo. Los community colleges ofrecen los siguientes programas:

- Primer ciclo universitario.
- Formación profesional.
- Educación continua y para adultos.
- *Remedial o developmental* (programas de refuerzo o compensatorios) para aquellos alumnos que no posean la preparación necesaria para comenzar la educación superior y estén necesitados de clases de refuerzo para alcanzar los niveles exigidos. Las universidades también ofrecen dichos programas a su alumnado.

2.4.1. Programas académicos de primer ciclo universitario

Los programas académicos de los community colleges van dirigidos a la continuación del segundo ciclo en una universidad y engloban aquellas materias más generales y transversales que se pueden aplicar a cualquier carrera universitaria. Han ido perdiendo peso relativo dentro de la programación de los community colleges a lo largo del siglo XX. Si en 1973 el 42 % del alumnado de los community colleges continuaba el segundo ciclo universitario en instituciones de 4 años, en 1980 este porcentaje disminuyó hasta el 30 %, hundiéndose entre el 15 % y el 20 % en los años 90 y estabilizándose en el 23 % en nuestros días. Esto fue debido a la reducción de los niveles académicos y al consiguiente aumento de los remedial programs o cursos de refuerzo, dirigidos a corregir los inadecuados niveles académicos de los alumnos de secundaria (Taylor y Jain, 2017).

2.4.2. Programas de formación profesional

Los programas de formación profesional de los community colleges crecieron muy rápidamente a partir de finales de los años 60, con la explosión demográfica, el High School Movement (educación secundaria universal y gratuita) y la demanda de trabajadores cualificados por la potente industria manufacturera norteamericana. Este aumento ha sido, sin embargo irregular a lo largo del tiempo, en función del mercado laboral, de las ayudas e incentivos económicos concedidos por las administraciones públicas, etc. (Dougherty, 2001, pp. 191-194; Cohen *et al.*, 2003, pp. 230-231).

2.4.3. Educación continua

Los community colleges han contribuido a que la población norteamericana haya continuado formándose a lo largo de toda su vida, adquiriendo nuevas titulaciones con el paso del tiempo y ascendiendo en la escala social, debido en parte al elevado número de alumnos que estudia en dichas instituciones, y la facilidad de acceso (Cohen, *et al.*, 2003, pp. 77, 393). Utilizando las estadísticas oficiales de los últimos casi 80 años, se puede realizar un seguimiento del aumento de los niveles académicos de los ciudadanos norteamericanos a lo largo de sus vidas. Efectivamente, si por ejemplo, el 61 % de población de entre 70 y 75 años poseía titulación de high school en 2000, cuarenta años atrás, solo el 55,7 % de este colectivo contaba con dicha titulación, replicándose estas alzas para todos los segmentos de la población y extendiéndose hasta nuestros días tal como se desprende de la Tabla 1. En los grados universitarios esta tendencia se repite: el 16,2 % de este segmento de la población poseía titulaciones de grado universitario en 2000, frente al 10,9 %, cuarenta años antes, reproduciéndose dichos resultados en los años recientes (Tabla 2). Este modelo educativo de puertas abiertas, de flexibilidad y de cercanía ha favorecido indudablemente la formación continua de la población, plasmada en las Tablas 1 y 2, ya que se estima que alrededor del 26 % de la población norteamericana mayor de 18 años cursó estudios en los community colleges¹.

¹ Basándose en la estimación de que el 45 % de los 98,3 millones de norteamericanos mayores de 18 años con grado estudió en los community colleges, además del 85 % de los adultos con titulación de associate's (24,5 millones). Lo que resulta en el 26 % de los 255 millones de adultos norteamericanos (American Association of Community Colleges, 2020; NCES, 2020, Tabla 321.10 y 2019, Tabla 603.20; National Student Clearhouse Research Center, 2015; Robinson y Christophersen 2004; United Census Bureau, 2019,).

Tabla 1.

Evolución del porcentaje (%) de la población mayor de 24 años con estudios de high school. 1940-2018

Edades	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2003	2010	2015	2020
> 24 años	24,50	34,30	41,10	52,30	66,50	75,20	80,40	84,6			
25 - 29 años	38,1	52,8	60,7	73,8	84,5	83,5	83,6	86,5	88,4	90,5	94
30 - 34 años	33	47,7	55,7	68,7	83,8	84,7	84,2	87,6			
35 - 39 años	26,9	40,5	54,7	64,5	79	86	84,7	87,6	88,3	88,7	91,3
40 - 44 años	23,7	35,6	48,5	59,1	74	85,2	85,4	88,4			
45 - 49 años	20,6	30	40,6	57	69,3	80,4	86,4	89,3	89,6	89,3	90,9
50 - 54 años	18,5	26,8	34,9	50,9	63,1	75,3	85,4	88,7			
55 - 59 años	17,1	23,3	28,5	43	60	70,4	81,1	86,9	89,6	89,6	90,4
60 - 64 años	16,4	20,5	24,5	37,1	53,3	64,8	76,1	83,0			
65 - 69 años	14,2	18,4	20,7	30,5	45,1	61,8	72,1	76,9			
70 - 74 años	13,1	17,8	18,6	27,3	39,8	56	67,3	72,8			
> 74 años	11,5	16,6	17,7	24	32,7	44,8	60,7	67,5			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de United States Census Bureau (2006 y 2004), Tabla 1 y de NCES (2021), Tabla 603.10.

Tabla 2.

Evolución del porcentaje (%) de la población mayor de 24 años con estudios de grado o superior. 1940-2018

Edades	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2003	2010	2015	2020
> 24 años	4,60	6,20	7,70	10,70	16,20	20,30	24,40	27,2			
25 - 29 años	5,9	7,7	11,1	16,3	22,1	22,1	27,2	28,4	32,8	36,1	55,8
30 - 34 años	6,3	7,4	10,9	14,4	24,6	23,4	27,9	31,5			
35 - 39 años	5,5	7,2	9,5	13,8	21,2	26,4	25,9	29,8	33,1	36,3	55,6
40 - 44 años	4,7	7,4	8,1	12,4	17,5	27,7	25,9	29,1			
45 - 49 años	4,2	6,5	7,4	10,5	16	23,5	28,5	29,9	29,4	33,1	46,2
50 - 54 años	3,8	5,6	7,3	8,8	13,9	19,4	29,1	31,1			
55 - 59 años	3,4	4,9	6,2	8,1	11,8	17,2	24,6	29,0	31,7	30,9	39,4
60 - 64 años	3,3	4,3	5	7,9	10	14,9	20,3	24,5			
65 - 69 años	2,9	3,7	4,1	6,6	9	12,5	18,3	19,6			
70 - 74 años	2,6	3,6	3,6	5,5	9	10,6	16,2	18,5			
> 74 años	2,3	3,3	3,2	4,6	7,2	9,5	13,3	15,4			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de United States Census Bureau (2006 y 2004), Tabla 2 y de NCES (2021), Tabla 603.20.

2.4.4. Remedial (Refuerzo o compensatorio)

A partir de los años 70, el flujo de titulados de high school se estancó, mientras que el nivel académico de dicho tramo educativo fue disminuyendo, propiciando que más del 68 % de los alumnos de primer curso de los community colleges y el 40 % de los alumnos de grado deban actualmente cursar materias de refuerzo o compensatorias antes de poder comenzar la educación superior propiamente dicha, al no haber adquirido los

conocimientos mínimos necesarios durante la etapa de secundaria para estudiar educación superior, elevando el coste económico y social de dicho tramo educativo (Chen y Simone, 2016).

2.5 Financiación de los Community Colleges

La educación norteamericana está totalmente descentralizada. Los estados, conjuntamente con las administraciones locales son los responsables de ella, amparado todo ello bajo la X Enmienda a la Constitución Norteamericana. En concreto, la educación superior norteamericana se financia a través de fondos procedentes de las administraciones públicas (federales, estatales y locales), de las matrículas de los alumnos, de donaciones y de los servicios que estas presten. La inversión pública norteamericana en los community colleges fue de \$55.650 millones en 2017-18. La mayor contribución económica en estas instituciones la realiza los estados, con un 33,04 %, seguidos de los fondos locales (22,3 %), de los federales (18 %), y de las matrículas (16 %). En las universidades públicas los alumnos realizan un mayor esfuerzo económico, tanto en términos absolutos, como relativos (NCES, 2019, Tablas 330.10, 330.20 y 333.10).

2.6 Retos de los Community Colleges

Estas instituciones no se encuentran exentas de detractores, quienes consideran que pueden desalentar a aquellos alumnos que persigan un grado, ya que las tasas de titulados son inferiores que las de las universidades (Mountjoy, 2019; Rouse, 1995), ni se encuentran exentas de dificultades. Efectivamente, las principales limitaciones a que se enfrentan surgen de que la mayoría de sus aportaciones y contribuciones puede ser a su vez un obstáculo para lograr los objetivos marcados para ellas (Higbee, 2003):

- La diversidad del alumnado constituye una de las riquezas de los community colleges, pero es también uno de los retos más importantes. Su política de «puertas abiertas» permite el acceso a un alumnado con unas dificultades (académicas, culturales, económicas, personales, físicas, etc.), que las universidades experimentan en menor grado.
- La flexibilidad de su oferta académica se apoya en una plantilla de docentes con menor dedicación (el 67 % trabaja a tiempo parcial, cifra invertida en las universidades), menos cualificada (solo el 18 % posee un doctorado, frente al 72 %, en las universidades), y que deja la investigación en manos de las universidades, por poseer estas más medios y más dedicación (NCES, 2019, Tabla 314.30, NCES, 2018, Tabla. 315.50).
- Son instituciones más atractivas para el contribuyente y para el alumnado, por ser menos costosas que las universidades. El precio medio de la matrícula en los community colleges públicos se situó en \$3.313/alumno para el curso académico 2018-19, frente a \$9.212 por alumno en instituciones públicas de 4 años (NCES, 2019, Tabla 330.10). No obstante los fondos públicos destinados a los community colleges públicos son inferiores que los percibidos por las universidades de titularidad pública, situándose en \$12.512 por alumno, frente a \$17.375 por alumno (NCES, 2019, Tablas 333.10), pese a que paradójicamente, su alumnado medio esté necesitado de mayor financiación porque posee menor poder adquisitivo y menores medios que el alumnado de las universidades estatales.

2.7 Contribuciones de la Community Colleges

El eslogan del Estado de Texas: «Enseñaremos a quien sea, donde sea, todo lo que sea, cuando sea, mientras haya suficientes alumnos en el programa para justificar su oferta» (Bogue, 1950, p. 215) resumía muy elocuentemente la filosofía de los community colleges, resaltando su gran flexibilidad y su éxito en contribuir a la formación de la población norteamericana.

Con la llegada del siglo XXI el énfasis de la educación, puesto hasta entonces en la finalización de los estudios de high school, se traslada a lograr la adquisición de una formación obligatoria de calidad y a la continuidad de los estudios superiores. Los 1.050 community colleges, conjuntamente con sus sedes repartidas por todo el territorio nacional (incluidas las bases militares y los centros penitenciarios), se encuentran al alcance del 90 %-95 % de la población norteamericana (Cohen *et al.*, 2003 pp. 16, 296). A esta cercanía, debemos añadir sus reducidas tarifas académicas; su adaptabilidad a la evolución de la economía y de la sociedad; su flexibilidad; y sus agresivas campañas publicitarias para atraer a la población adulta hacia ellas.

El sistema educativo norteamericano ha dado siempre una segunda oportunidad a quien se quedara atrás, y los community colleges han canalizado estas aspiraciones. Dichas instituciones sirven asimismo de trampolín hacia las universidades, abriendo sus puertas a grupos que de otra forma no hubieran podido acceder a la educación superior y de este modo, ascender en la escala social. Consecuentemente, la contribución de los community colleges a la economía y a la sociedad es innegable, jugando un importantísimo papel en la educación de la población norteamericana, posibilitando que esta obtenga un trabajo mejor, permitiendo que los ciudadanos continúen formándose durante toda su vida y contribuyendo a colocar a EEUU en la cima de la pirámide económica durante más de un siglo, ya que se estima que el 26 % de la población activa norteamericana se ha formado en los community colleges, una cifra nada despreciable (Robinson *et al.*, 2004). En efecto, diversos estudios han cuantificado la contribución de los community colleges (Mullin, y Phillippe, 2013; Robinson y Christophersen, 2004), alcanzando los \$809.000 millones en 2012, es decir, incrementado el PIB norteamericano en 5,2 % ese año (EMSI, 2014). Estas ganancias provienen de que los ciudadanos con educación superior perciben sueldos más elevados, poseen mayor poder adquisitivo, contribuyen con mayores impuestos, y necesitan menores prestaciones sociales, sanitarias, y por desempleo. Un retorno muy superior a la inversión realizada.

3. La educación motor de la economía y garante de equidad

Al profundizar en la evolución educativa durante el siglo XX, destacan las saludables tasas de alfabetización de la población norteamericana de finales del siglo XIX (Tabla 3), contrastando con las elevadas tasas de analfabetismo de la población española (Tabla 4). Esto facilitó el llamado High School Movement (formación secundaria gratuita y universal) que arrancó con la llegada del siglo XX y que proporcionó trabajadores cualificados para la pujante industria manufacturera norteamericana, adelantándose claramente a su época, y escandalizando, y que es que supuso formar a todos los adolescentges a los dirigentes europeos por las cuantiosas inversiones que supuso formar a todos los adolescentes de forma universal y gratuita. Los profesores de la Universidad de Harvard,

Goldin y Katz (2008, pp. 34, 72) consideran que el High School Movement fue el precursor del liderazgo socioeconómico y político norteamericano durante el siglo XX. Además, el elevado número de titulados de high school se tradujo en un auge de los estudiantes de educación superior, adelantándose otra vez al resto de países occidentales y consolidando a EEUU como la primera potencia mundial (Goldin y Katz, 2008, pp. 38-42). Asimismo, la contribución de las administraciones públicas al éxito educativo norteamericano no se limitó a la financiación de la educación secundaria, sino que apostó también por la educación superior, al subvencionar, a través de la ley G.I. Bill de 1944, la educación superior de los veteranos de la II Guerra Mundial para incorporarse a la reconversión de la industria bélica en una industria de bienes de consumo, adelantándose otra vez a su época y contribuyendo a los elevados niveles académicos de la población norteamericana. Asimismo, el éxito educativo norteamericano durante gran parte del siglo XX no hubiera sido posible sin la flexibilidad de los programas educativos de educación superior, adaptados a las necesidades de la población, conjuntamente con la atracción de talento internacional. Goldin *et al.* (2008, p. 34) consideran que el siglo XX se caracterizó porque la educación influía directamente en la economía y EEUU lo había descubierto. No obstante, durante el último cuarto del siglo XX los niveles académicos de la población norteamericano se estacaron, especialmente la tasa de graduados de educación secundaria, lo que se tradujo en un incremento de las desigualdades sociales.

Tabla 3.

Tasa (%) de analfabetismo de la población norteamericana clasificada por razas. 1870-1900

Año	Población total	Población de etnia blanca			Otras Etnias
		Total	Nacidos en USA	Nacidos fuera USA	
1870	20	11,5	–	–	79,9
1880	17	9,4	8,7	12	70
1890	13,3	7,7	6,2	13,1	56,8
1900	10,7	6,2	4,6	12,9	44,5

Fuente: NCES (1993 b).

Tabla 4.

Tasa (%) de analfabetismo de la población española. 1987-920

AÑO	% de analfabetismo
1887	65,00 %
1900	59,00 %
1910	52,00 %
1920	44,00 %

Fuente: Vilanova Ribas y Moreno Juliá (1992), p. 166.

El informe de Mckinsey Global Institute (2017) sobre el futuro laboral de la población mundial avala las tesis mencionadas anteriormente sobre la importancia de la educación (Goldin y Katz, 2008), estimando que la automatización desembarcará con fuerza durante la presente década, siendo mucho más disruptiva que otras transiciones económicas sufridas con anterioridad, tales como la revolución industrial. Estimaba que destruiría entre 400 y 800 millones de puestos de trabajo a nivel mundial, aunque al

mismo tiempo esperaba que se pudiera crear la misma cantidad de puestos de trabajo, pero con cualificaciones diferentes. Recomendaba una intervención contundente de los gobiernos para ayudar en esta transición económica, formando y apoyando a todos aquellos trabajadores que perdieran su trabajo debido a la automatización, para que adquirieran las cualificaciones necesarias para poder incorporarse a los puestos de trabajo de nueva creación. Estos puestos necesitarían de personal más formado. Para ello el informe, inspirándose en el éxito del High School Movement y de la ley G.I. Bill de 1944, recomendaba eficiencia media de los nuy la media. caciillones y por adctivos a la media nacional. ci su réplica. Las reflexiones de Brynjolfsson, profesor de MIT (2017), coinciden plenamente con este informe, al destacar que el 50 % de los puestos de trabajo actuales podrían fácilmente desaparecer o cambiar drásticamente en este decenio. Por último, Paul Romer, que comparte con William Nordhaus el Premio Nobel de Economía de 2018, defiende que son las ideas las que garantizan el crecimiento de la economía, es decir la formación de la población, conjuntamente con la expansión demográfica, al ser los individuos los que crean las ideas, multiplicándose estas en mentes formadas. No solo mayores niveles educativos reportan beneficios personales al trabajador, sino que son generadores de puestos de trabajo y de crecimiento económico. Por consiguiente, la formación continua de la población no es una opción, sino una necesidad (The Royal Swedish Academy of Science, 2018).

La importancia de la educación superior queda patente con la evolución de las titulaciones demandadas por el mercado laboral estadounidense (Carnevale, Jayasundera y Gulish, 2016). EEUU creó 11,6 millones de puestos de trabajo desde la recesión económica de 2008 hasta 2016. De estos, el 99 % fueron ocupados por trabajadores con estudios superiores y el 73 % de ellos demandó titulaciones de grado universitario o superior. Por el contrario, de los 7,2 millones de puestos de trabajo destruidos durante dicha recesión, 5,6 millones (78 %) no requería estudios superiores, y este colectivo solo recuperó el 1 % de los trabajos perdidos. Asimismo, la composición del mercado laboral en 2016 refleja esta tendencia, ya que el 66 % de los trabajadores en activo en EEUU contaba con estudios superiores. Al diseccionar estos datos se desprende que un 13 % poseía una titulación de máster o doctorado, un 23 %, grado universitario y un 30 %, algunos estudios superiores, frente al 24 % que poseía estudios de secundaria y al 8 % que poseía estudios de primaria o inferior.

La productividad de un país es otro factor a tener en cuenta cuando analizamos los efectos de los niveles académicos de la sociedad, ya que aumenta con la formación de su población e incide directamente en el crecimiento socioeconómico del país (Goldin *et al.*, 2008, p. 39-43). España posee una productividad de \$52,6 por hora trabajada, frente a \$71,8 en EEUU, \$66,4 en Alemania o \$66,9 en Francia (OECD, 2020).

Por consiguiente, la educación es una inversión muy rentable para el individuo y para la sociedad, ya que se estima que la tasa de retorno socioeconómica de la inversión en educación es del 19 % (Patrinos y Psacharopoulos, 2019), considerablemente superior que el interés vigente sobre el capital. Es decir, invertir en educación de calidad (Hanushek, 2016) es una inversión rentable, contribuyendo al crecimiento económico del país (Annabi, 2017; Madsen y Murtin, 2017; Klor de Alva, y Schneider, 2011; Coulombe y Tremblay, 2009; OECD, 2009) y en concreto, ha contribuido al crecimiento económico de EEUU (Goldin *et al.*, 2008; Jorgenson y Fraumeni, 1992).

Asimismo, la formación de la población tiene una incidencia positiva en la estabilidad social y política de un país. Diversos autores (Walker, Pearce, Boe y Lawson, 2019;

Goldin *et al*, 2008; Kodrzycki, 2002) defienden que la formación académica disminuye las desigualdades socioeconómicas de la población. Otros destacan el papel democratizador de la educación y el peligro de carecer de ella (Alemán y Kim, 2015; Kahn, 1997), lo que además se traduce en un ahorro en gastos sociales y sanitarios.

Por otra parte, la emergencia sanitaria derivada del Covid-19 ha provocado el cierre de un elevado número de negocios y ha acelerado la automatización de la economía. La destrucción de millones de puestos de trabajo a nivel mundial hace que las previsiones de Mckinsey sobre el desempleo se hayan acelerado (U.N., 2020), mientras que la creación de nuevos puestos de trabajo se haya ralentizado en España (Instituto Nacional de Estadística, 2020a). En medio de esta incertidumbre, algunos factores han emergido con fuerza: la importancia de la cooperación (es decir, del trabajo en equipo); la imprescindible labor de los poderes gubernamentales debidamente formados y competentes para gestionar adecuadamente la presente crisis sanitaria, humanitaria y económica, tal como apunta el informe McKinsey; y por último, la importancia de la formación continua. Estos tres factores tienen en común la apuesta por la formación continua de la población, ya que tanto la colaboración, como la implicación de las administraciones públicas deben ir precedidas y dirigidas hacia adecuar la formación de la ciudadanía a las exigencias de la economía, del individuo, del medio ambiente, y de la sociedad.

4. Niveles académicos españoles

Una vez constatada la importancia de la formación de la población, volvemos la mirada a los niveles académicos españoles. Tan solo el 60,1 % de la población adulta española poseía bachillerato o una titulación equivalente en 2018, frente al 78,9 % de la media de los países de la OCDE y al 90,8 %, en EEUU, mejorando hasta el 67,7 %, para la población con edades comprendidas entre 25-34 años (frente al 84,7 % de los países de OCDE). Mientras que el 37,3 % poseía educación superior, frente al 47,4 %, en EEUU (NCES, 2020, Tablas 603.10 y 603.20).

Por otra parte, los niveles académicos del empresariado español han mejorado desde el ocaso del siglo pasado, cuando terminó con unos índices académicos incluso inferiores que la media nacional: un 11 % poseía estudios universitarios, frente al 19 % de la población española en 2000 (Tortella, *et al*, 2008, p. 89). Efectivamente, el estudio de la Fundación BBVA (2016) desvela una mejoría de este colectivo, superando los directivos ampliamente la media nacional (74 % posee estudios universitarios), mientras que los empresarios y los autónomos solo superan ligeramente esa media, es decir, continúan con niveles académicos deficientes. Estos datos aunque mejores que los de 2000, siguen siendo preocupantes, por ser los empresarios quienes deberían promover la innovación, la creatividad, la tecnología, la formación de los trabajadores y ser motor de la economía.

Otra de las posibles causas de los bajos niveles académicos de la población española, además de la inadecuada formación del empresariado, podrían proceder de la inversión pública en educación. El gasto español en educación se situó en 4,23 % del Producto Interior Bruto (PIB) en 2018 (1,2 % del PIB para la educación superior), frente al 5 % de la media de los países de la OCDE (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020, p. 60; NCES, 2020, Tabla 605.20). Paralelamente, la formación académica también influye en las tasas de ocupación laboral. España ha sufrido tradicionalmente elevadas tasas de desempleo (Tabla 5), incrementándose para aquellos individuos con escasos estudios académicos, tal como se desprende de la Tabla 6, lo

que supone un elevado coste económico y humano que disminuiría incrementando los niveles académicos de la población.

Tabla 5.
Tasa de desempleo 2019

País	Tasa de desempleo 2019
Grecia	16,4 %
España	13,7 %
Italia	9,5 %
Francia	8,2 %
Portugal	6,7 %
Finlandia	6,8 %
Canadá	5,6 %
Dinamarca	4,9 %
Corea	3,7 %
Reino Unido	3,7 %
EEUU	3,5 %
Holanda	3,2 %
Alemania	3,2 %
Japón	2,2 %

Fuente: OECD (2020).

El desempleo no solo aumenta los gastos públicos debido a las prestaciones por desempleo, sino que el estado deja de percibir los ingresos derivados de los impuestos sobre las rentas del trabajo y de la seguridad social. Además, el consumo se resiente y la salud física y psicológica de los individuos en situación de desempleo se deteriora, lo que se traduce en unos gastos sanitarios y sociales adicionales (Karsten y Moser, 2009; Harris y Morrow, 2001), apropiándose por tanto de fondos que podrían utilizarse para otras partidas como la investigación y el desarrollo o la educación.

Tabla 6.
Tasa de desempleo en España, según el nivel académico alcanzado 2019

Nivel académico	Tasa de desempleo
TOTAL	13,7 %
Educación Superior	8,6 %
Bachillerato	13,4 %
Formación Profesional	15,6 %
ESO	16,7 %
Primaria	25,9 %
< Primaria	30,8 %
Sin estudios	37,6 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2020b).

5. Los Community Colleges en el marco académico español

Es indiscutible la contribución que los community colleges han tenido en la formación masiva de la población norteamericana, en la creación de puestos de trabajo y en la hegemonía tecnológica y económica de EEUU durante el siglo XX, extendiéndose al siglo XXI, tal como ha quedado demostrado en los apartados anteriores. Esto ha sido posible gracias a la multitud de instituciones de educación superior repartidas por todo el territorio nacional, unido al compromiso de dar una segunda oportunidad formativa a la población, y a la gran flexibilidad de la oferta educativa, contrastado con la mayor rigidez de los programas académicos españoles. Esta flexibilidad permite a la población diseñar un programa educativo que se amolde a sus necesidades profesionales o a sus intereses personales, facilitando el acceso a la educación superior de la población y multiplicando los estudiantes y las titulaciones, además de rescatar a los ciudadanos que dejaron prematuramente sus estudios.

España cuenta con 83 universidades que atienden a 1,6 millones de estudiantes distribuidos en grados, masters y doctorados (Ministerio de Ciencias, Innovación y Universidades, 2019), representando 1,78 universidades por millón de habitantes. Asimismo, atiende a 8,2 millones de alumnos en enseñanzas de régimen general no universitaria, incluyendo 428 mil estudiantes en ciclos formativos superiores (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2018). EEUU, a su vez, cuenta con 2.323 universidades (31 % públicas), además de 1.050 community colleges (90 %, públicos) (NCES, 2020, Tabla 305.30), lo que supone que la población norteamericana tiene mayor facilidad para acceder a la formación superior, con 10,28 instituciones de 4 y de 2 años por millón de habitantes, es decir, 7 universidades por millón de habitantes y 3,2 community colleges por millón de habitantes, cifras que superan ampliamente las españolas. Por este motivo, el 12 % de la población activa norteamericana estudia educación superior, frente al 8,6 % español, constatando que la formación de la población genera crecimiento económico.

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, eliminó las titulaciones de diplomaturas, perdiendo el sistema educativo español flexibilidad. Para poder recuperar e incrementar la flexibilidad perdida y aumentar los niveles académicos de su población, la educación superior española podría, inspirándose en el modelo norteamericano de los community colleges, incrementar la oferta y la flexibilidad de la educación superior. De tal forma que el sistema de educación superior español podría impartir programas de más corta duración, facilitar el acceso a todos los ciudadanos, rescatar a aquellos jóvenes que engrosan el fracaso escolar (Varona, 2018), estar ligado a las universidades, y/o a la formación profesional y por tanto, poder servir de enlace entre las instituciones de formación profesional y las universidades, y entre el mundo empresarial y académico. De este modo, la formación continua se podría convertir en parte del día a día de la población española, pudiendo los alumnos entrar y salir en función de sus necesidades formativas y laborales, tal como recomiendan los estudios presentados en este documento, lo que se traduciría indudablemente en una mejora social y económica relevante.

Tabla 7.
Número de alumnos y gasto público por alumno en educación 2017-18

Nivel académico	Alumnos	Publica y Concertada	Alumnos pública (millones)	Financiación Pública (Millones)	Gasto Público/ Alumno
Educación R.G. no universitaria	8.138.170	93 %	7,59	40.104,40 €	5.282,21 €
Total Ed. Universitaria			1,29	8.895,00 €	6.908,00 €
Grado	1.291.144	85 %	1,1		
Máster	205.049	56 %	0,11		
Doctorado	79.386	95 %	0,08		
Total alumnos	9.713.749		8,88	48.999,40 €	5.517,95 €

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017), Datos y Cifras, pp. 3, 10 y del Ministerio de Ciencias, Innovación y Universidades (2019), datos y Cifras, pp. 36, 59, 61, 104.

5.1 Coste de incrementar los niveles académicos de la población española

Elevar los niveles académicos del 39,9 % (NCES, 2020, Tablas 603.10) de los 26 millones de españoles con edades comprendidas entre 25 y 64 años (Instituto Nacional de Estadística, 2020c) que no poseen la titulación de secundaria ascendería a 54.798€ millones². Al reducir las aspiraciones de adquirir dicha titulación al 90 % de este colectivo, el coste seguiría siendo sustancial, situándose en 41.202€ millones por año. Dicha cantidad es el resultado de multiplicar 26 millones de ciudadanos x el 30 % de aquellos que no poseen la titulación mínima deseada x 5.282,21€/alumno (Tabla 7). Esta cuantía disminuiría a medida que la población sin estudios de secundaria se redujera. De la misma manera, incrementar las titulaciones de educación superior del 37,3 % actual, al 50 % o 60 % de dicho tramo de población, defendido por expertos (Lee, Edwards, Menson, y Rawls, 2013), supondría una inversión pública entre 23.349€ y 41.310€ millones. Estas cifras se obtienen multiplicando el 13 % o el 23 % del tramo de la población que no posee educación superior x 26 millones x 6.908€/alumno (Tabla 7). Es decir, un gasto público total adicional en educación de 64.551€/año. Realizando los mismos cálculos pero si en vez de utilizar el tramo de población entre 25 y 64 años, se utilizara la población activa, la inversión pública en educación ascendería a 57.102€ millones/año. Esta cantidad proviene de aplicar las cifras anteriores a los 23 millones que asciende la población activa (Instituto Nacional de Estadística, 2020a). Las cantidades en ambos supuestos serían cuantiosas, especialmente considerando los elevados déficits presupuestarios españoles (Tabla. 8). A esto se le añadiría el gran esfuerzo organizativo que este proyecto supone.

2 39.9 % x 26 millones x 5.282,21€/ alumno (Tabla 5).

Tabla 8.

Presupuestos Generales de España: Ingresos y gastos consolidados y déficit 2018

Partidas	PIB (miles de millones)	Ingresos (miles de millones)	Gastos (miles de millones)	Déficit (miles de millones)	Déficit /PIB
- Corrientes:	1202,1	290	308,6		
TOTAL no financiero		293,2	327,9	-34,7	-2,89 %
-Financieras:					
Activos Financieros		7,7	40,4		
Pasivos. Financieros			80,8		
TOTAL		300,9	449,1	-148,2	12,33 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Hacienda (2018), pp. 125, 444-445.

Sin embargo, la inversión en educación tiene un elevado retorno, recuperándose esta entre 4,5 y 5,30 años aproximadamente, debido a los ingresos adicionales que genera y los costes que ahorra³. Asimismo, la financiación de dicho proyecto podría provenir de reasignar partidas del presupuesto que sean menos rentables, a la educación, ya que el gasto de España en educación en relación a su PIB está por debajo de la media. Los ahorros podrían además proceder de reducir el coste que supone para los contribuyentes los 3,3 millones de desempleados con qué terminó 2019 (Instituto Nacional de Estadística, 2020a) y que ascendió a 17.700€ millones aproximados (Boletín Oficial del Estado, 2018). Asimismo, estos 3,3 millones de ciudadanos muy posiblemente no contribuyan con sus rentas, o contribuyan en menor medida al erario público, lo que podría representar un coste adicional para los contribuyentes de hasta 12.666€ millones⁴, mientras que la Seguridad Social ha podido dejar de ingresar hasta 25.908€ millones⁵. Es decir, el coste de oportunidad directo del desempleo podría llegar a ascender a 56.274€ millones, una cantidad que total o parcialmente podría ir destinada a este proyecto. A dicha cifra deberíamos sumarle los costes adicionales indirectos sociales y sanitarios del desempleo o de la carencia de formación, mencionados en los párrafos anteriores, que los contribuyentes se ahorrarían. Por otra parte, las políticas para fomentar el empleo ascendieron a 5.716€ millones en 2018, que podrían también redirigirse parcial o totalmente hacia este proyecto.

5.2 Aportación del modelo académico de los Community Colleges al sistema educativo español

Una vez determinada la viabilidad económica de incrementar la formación académica de la población española, así como la necesidad imperante de acometer tal empresa, (The Royal Swedish Academy of Science, 2018; Mckinsey Global Institute, 2017; Brynjolfsson, 2017; Walker, Pearce, Boe y Lawson, 2019; Goldin *et al*, 2008), se propone inspirarse en el modelo de educación superior de los community colleges para lograrlo. El atractivo de estas instituciones reside en su gran flexibilidad, su diversidad, su accesibilidad y

3 Teniendo en cuenta una inflación del 2 % y una tasa de retorno del 19 % en la inversión: $n=1/\text{interés simple}$ o, siendo n los años de retorno de la inversión.

4 El salario medio anual español es de 26.259€. El IRPF medio estimado sobre estos ingresos asciende a 3.838€ y la contribución de las empresas a la Seguridad Social en base al salario medio se estima en 7.851€ (Rogers y Philippe, 2017): 3,3 millones x 3.838€.

5 3,3 millones x 7.851€.

la convalidación de sus titulaciones académicas de 2 años por las universidades. Por este motivo, pueden convertirse en fuente de inspiración para dotar al sistema educativo español de mayor flexibilidad para facilitar la educación continua de la población, requisito imperante para el desarrollo económico y social del país. Esta flexibilidad se podría lograr otorgando titulaciones de corta duración en función de la demanda empresarial y social, así como, pudiendo cursar asignaturas sueltas de educación superior, sin necesidad de perseguir titulación alguna, o bien coordinando y ligando las titulaciones de corta duración con las titulaciones de grado para facilitar la continua formación de la población, o dando una segunda oportunidad a las personas sin la formación mínima necesaria. Estos programas académicos podrían impartirse tanto en las propias universidades, como en los centros de formación profesional.

Las administraciones públicas deberían liderar estos cambios, realizando la promoción de los mismos e incorporando a todas las partes involucradas, ya que sería más complicado asumir de forma unilateral el reto de lograr mejoras sustanciales en la educación de la población, especialmente en medio de la presente pandemia, necesitando, por tanto, la colaboración y el compromiso de la totalidad de la sociedad, del sector empresarial y de las instituciones de educación superior, protagonistas de la adaptación de sus programas y de sus instalaciones a este proyecto. Los medios de comunicación juegan también un papel importante en el proceso de adquisición de formación. Cohen *et al.* (2003, p. 256) señalan que la aparición de la televisión en EEUU se tradujo en un descenso de los niveles académicos de los estudiantes a partir de los años 60, al dedicar menos tiempo al estudio y más, al entretenimiento. Por lo tanto, un compromiso entre todas las partes involucradas sería muy deseable.

6. Conclusiones

Es indiscutible el relevante papel de la educación en el desarrollo económico y social de un país, siendo especialmente necesaria para hacer frente a la incertidumbre que acompaña a acontecimientos como la presente crisis sanitaria, así como a los convulsos efectos de la automatización en el mercado laboral. Por este motivo, cuanto más asequible, flexible y cercana sea la educación, mayores niveles académicos tendrá la población, repercutiendo de esta forma en el bienestar de su ciudadanía. Aun teniendo en cuenta las diferencias existentes entre España y EEUU, la formación continua de la población es imprescindible para garantizar el crecimiento económico de cualquier país y estar más preparados para los cambios venideros. España padece de niveles académicos deficientes para hacer frente a los retos tecnológicos del vigente decenio y en concreto, para hacer frente a las ramificaciones sociales y económicas de la actual pandemia. Por este motivo, invertir en la creación de programas de educación superior y continua, similares a los ofrecidos por los community colleges norteamericanos, dependientes del sistema universitario, o vinculados a la formación profesional, que ofrezcan programas de educación superior de corta duración y de formación continua bajo un mismo techo, que trabajen estrechamente con el sector empresarial, que fomenten y acerquen la educación superior y continua, y rescaten a los individuos que engrosen el fracaso escolar, dándoles una segunda oportunidad, podría ayudar a aumentar los niveles académicos de la población española que son un impedimento para el desarrollo económico y social de la misma, y ponen en riesgo el futuro del país. Esta inversión aunque cuantiosa, se recuperaría con los ahorros en desempleo y los aumentos en recaudación impositiva y en bienestar social.

Esta propuesta representa un punto de partida para seguir investigando en esta dirección, buscando fórmulas que ayuden a adecuar los niveles académicos de la población española a las exigencias del presente siglo.

7. Referencias

- Alemán, E. y Kim Y. (2015). The democratizing effect of education. *Research & Politics*, vol. 2, nº4. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2053168015613360>
- Annabi, N. (2017). Investments in education: What are the productivity gains? *Journal of Policy Modeling*, vol. 39, nº 3, 499-518. <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.jpolmod.2017.03.003>
- American Association of Community Colleges (2020). Fast Facts 2020. Recuperado de <https://www.aacc.nche.edu/research-trends/fast-facts/>
- Bailey, T., Smith Jaggars, S. y Jenkins, D. (2015). *Redesigning America's Community Colleges: A Clearer Path to Student Success*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bogue, J. P. (1950). *The Community College*. New York: McGraw-Hill.
- Boletín Oficial del Estado, Núm. 161, miércoles 4 de julio de 2018, Sec. I. p. 66637. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2018/07/04/pdfs/BOE-A-2018-9268.pdf>
- Carnevale, A. P., Jayasundera, T. y Gulish, A. (2016). America's dividend recovery. *Georgetown University Center on Education and the Workforce*. Recuperado de <https://cew.georgetown.edu/cew-reports/americas-divided-recovery/>
- Cohen, A. y Brawer, F.B. (2003). *The American Community College*. (Forth Edition). San Francisco: Jossey-Bass.
- Coulombe, S. y Tremblay, J.F. (2009). Education, Productivity and Economic Growth: A Selective Review of the Evidence. *International Productivity Monitor*, vol.18, spring. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/6226245.pdf>
- Chen, X. y Simone, S. (2016): Remedial Course taking at U.S. Public 2- and 4-Year Institutions: Scope, Experiences, and Outcomes. *NCES*. Recuperado de <https://nces.ed.gov/pubs2016/2016405.pdf>
- Dougherty, K.J. (2001). *The Contradictory College: The conflicting Origins, Impacts, and Futures of the Community Colleges*. Albany: State University of New York Press.
- EMSI (2014): Where Value Meets Values: *The Economic Impact of Community Colleges*. Recuperado de <https://www.luminafoundation.org/files/resources/usa-agg-mainreport-final-021114.pdf>
- Fundación BBVA (2016). *El capital humano y los emprendedores*. nº 12. Recuperado de https://www.fbbva.es/wpcontent/uploads/2017/07/FBBVA-_Esenciales_12_tcm269-627367.pdf

- Gill, P.W. y Harrison, L.M. (2018). The Completion Agenda Impact on Student Affairs Practice in Community Colleges. *Community College Journal of Research and Practice*, vol. 42, n^o1, 797-811. <https://doi.org/10.1080/10668926.2018.1448728>
- Goldin, C. & Katz, L.F. (2008). *The Race between Education and Technology* Cambridge: Harvard University Press.
- Gutek, G.L. (2013). *An Historical Introduction to American Education*. Third Edition. Long Grove: Waveland Press Inc.
- Hanushek, E. A. (2016). Will more higher education improve economic growth? *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 32, n^o4, 538–552. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grw025>
- Harris, E. y Morrow, M. (2001). Unemployment is a Health Hazard: The Health Costs of Unemployment. *The Economic and Labour Relations Review*, vol. 12, n^o1, 18–31. <https://doi.org/10.1177/103530460101200103>
- Higbee, J.L. (Ed). (2003). Curriculum Transforming and Disability: Implementing Universal Design in Higher Education. *The Center for Research on Developmental Education and Urban Literacy, University of Minnesota*, 59-70. Recuperado de: <https://www.cehd.umn.edu/CRDEUL/pdf/CTAD/ctad-a.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística (2020 a): Encuesta de la Población Activa. Recuperado de https://www.ine.es/prensa/epa_tabla.htm
- Instituto Nacional de Estadística (2020 b). Tasas de paro por nivel de formación alcanzado, sexo y grupo de edad. Recuperado de <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=6393&L=0>
- Instituto Nacional de Estadística (2020 c). Nivel de formación de la población adulta. Recuperado de https://www.ine.es/ss/e?c=INESeccion_C&p=1254735110672&pagenname=ProductosYServicios%2FPYSLayou&cid=1259925481659&L=0
- Jorgenson, D. W. y Fraumeni, B. M. (1992). Investment in Education and U.S. Economic Growth. *The Scandinavian Journal of Economics*, vol. 94, n^o 10, S51-S70.
- Kahn, J. A. (1997). *Political instability and growth*. Federal reserve Bank of New York. Recuperado de: https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/research_papers/9737.html
- Karsten P.I. y Klaus M. (2009). Unemployment impairs mental health: Meta-analyses. *Journal of Vocational Behavior*, vol.74, n^o 3, 264-282. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.01.001>
- Klor de Alva, J. y Schneider, M. S. (2011). *Who Wins? Who Pays? The Economic Returns and Costs of a Bachelor's Degree*. American Institute for Research. Recuperado de: https://www.air.org/sites/default/files/downloads/report/-WhoWins_bookmarked_050411_o.pdf

- Kodrzycki Y. (2002). Education in the 21st century: Meeting the challenges of a changing world. *New England Economic Review*, 3-18
- Lee, J. M. Jr., Edwards, K. y Menson, R. y Rawls, A. (2013). The College Completion Agenda. 2011 Progress report. *College Board Advocacy and Policy Center*. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED527750.pdf>
- MIT Initiative on the Digital Economy (2017). *New Interviews: Erik Brynjolfsson Speaks Out on Jobs and AI*. Recuperado de: <http://ide.mit.edu/news-blog/news/new-interviews-erik-brynjolfsson-speaks-out-jobs-and-ai>
- Madsen, J. y Murtin, F. (2017). British economic growth since 1270: the role of education. *Journal of Economic Growth*, vol. 22, 229–272.
- McKinsey Global Institute (2017). Jobs lost, Jobs Gained: Workforce transitions in a time of automation. *Mckinsey Global Institute*. Recuperado de https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Public_and%20Social%20Sector/Our%20Insights/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Report-December-6-2017.pdf
- Ministerio de Ciencias, Innovación y Universidades (2019). *Datos y Cifras del sistema universitario español 2018-19*. Recuperado de <https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Universidades/Ficheros/Estadisticas/datos-y-cifras-sue-2018-19.pdf>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017). *Datos y Cifras. Curso escolar 2015-2016*. Recuperado de <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/datos-y-cifras-curso-escolar-20152016/ensenanza-estadisticas/20460>
- Ministerio de Educación, y Formación Profesional (2020). *Sistema estatal de indicadores de la educación*. Recuperado de <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/sistema-estatal-de-indicadores-de-la-educacion-2020/espana-organizacion-y-gestion-educativa/23979>
- Ministerio de Educación, y Formación Profesional (2018). *Datos y Cifras. Curso Escolar 2018-2019*. Recuperado de https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=19183
- Ministerio de Hacienda (2018). *Presupuestos Generales del Estado 2018*. Recuperado de <https://www.sepg.pap.hacienda.gob.es/sitios/sepg/es-ES/Presupuestos/InformeEconomicoFinanciero/Documents/Informe%20economico%20financiero%202018.pdf>
- Mountjoy, J. (2019). *Community Colleges and Upward Mobility*. SSRN. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3373-801
- Mullin, C. M., y Phillippe, K. (2013). *Community college contributions*. American Association of Community Colleges.
- Mullin, C.M. (2011). *The Road Ahead: A Look at Trends in the Educational Attainment of Community College Students*. American Association of Community Colleges. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED532604.pdf>

- NCES (2021). *Digest of Education 2020*. Recuperado de https://nces.ed.gov/programs/digest/2021menu_tables.asp
- NCES (2020). *Digest of Education 2019*. Recuperado de https://nces.ed.gov/programs/digest/2020menu_tables.asp
- NCES (2019). *Digest of Education 2018*. Recuperado de https://nces.ed.gov/programs/digest/2019menu_tables.asp
- NCES (1993a). *120 Years of American Education: A Statistical Portrait*. Recuperado de <https://nces.ed.gov/pubs93/93442.pdf>
- NCES (1993b). *120 Years of Literacy*. Recuperado de https://nces.ed.gov/NAAL/lit_history.asp#overview
- National Student Clearhouse Research Center (2016). *Contribution of Two-Year Institutions to Four-Year Completions*. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED536122.pdf>
- OECD (2020). *Unemployment rates*. Recuperado de <https://data.oecd.org/unemp/unemployment-rate.htm>
- OECD (2009). *The return to investment in education*. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/thereturntoinvestmentineducation.htm>
- Patrinos, H.A. y Psacharopoulos, G. (2019). *Returns to Investment in Education*. World Bank Group. Recuperado de <http://documents1.worldbank.org/curated/en/442521523465644318/pdf/WPS8402.pdf>
- Robinson, M.H. y Christophersen, K.A. (2004). *The Economic Contribution of America's Community and Technical Colleges: An Analysis of Investment Effectiveness and Economic Growth*. EMSI-CCBenefits. Recuperado de <https://www.economicmodeling.com/wpcontent/uploads/2008/07/usaggstudy.pdf>
- Rogers, J. y Philippe, C. (2017). *The Tax Burden of Typical Workers in the EU 28-2017*. Institut Économique Molinari. Recuperado de <https://www.institutmolinari.org/IMG/pdf/tax-burden-eu-2017.pdf>
- Rouse, C.E. (1995). Democratization or Diversion? The Effect of Community Colleges on Educational Attainment. *Journal of Business & Economic Statistics*, vol.13, n^o2, 217-224.
- Shapiro, D., Dundar, A., Huie, F., Wakhungu, P.K., Bhimdiwali, A., Nathan, A. y Youngsik, H. (2018). *Transfer and Mobility: A National View of Student Movement in Postsecondary Institutions, Fall 2011 Cohort*. National Student Clearinghouse Research Center, n^o 15.
- Taylor, J. L. y Jain, D. (2017). The Multiple Dimensions of Transfer: Examining the Transfer Function in American Higher Education. *Community College Review*, vol. 45, n^o4, 73–293. <https://doi.org/10.1177/0091552117725177>

- The Royal Swedish Academy of Science (2018). The Prize in Economic science 2018. Recuperado de <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2018/press-release/>
- Tortella, G., García Ruiz, J.L., Ortiz-Villajos López, J.M. y Quironga, G. (2008). *Educación, Instituciones y Empresa. Los determinantes del espíritu empresarial*. Madrid: Academia Europea de Ciencias y Artes.
- U.N. (2020). *Covid-19: impact could cause equivalent of 195 million job losses, says ILO chief*. Recuperado de <https://news.un.org/en/story/2020/04/1061322>
- United States Census Bureau (2006). *A Half-Century of Learning: Historical Census Statistics On Educational Attainment in the United States, 1940 to 2000*. Recuperado de: <https://www.census.gov/data/tables/time-series/demo/educational-attainment/educational-attainment19402000.html>
- United States Census Bureau (2004). *Educational Attainment in the United States: 2003*. Recuperado de: <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2004/demo/p20-550.pdf>
- Varona, Alabern, M. (2018). Propuestas para elevar los deficientes niveles académicos masculinos. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria De Didáctica*, vol. 36, nº 2, 145-166. <https://doi.org/10.14201/et2018362145166>
- Vilanova Ribas, M. y Moreno Juliá, X. (1992). *Atlas de la evolución del analfabetismo en España de 1887 a 1981*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Walker, J., Pearce, C., Boe, K. y Lawson, M. (2019). *The power of education for fighting inequality*. OXFAM. Recuperado de https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/bp-education-inequality-170919-summ-en.pdf