

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN



PROGRAMA DE ESTUDIOS

COMUNICACIÓN Y CAMBIO SOCIAL

	Dr. Lenin Rafel Martell Gámez	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
	Dra. Edith Cortés Romero	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Elaboró:	Mtro. Emilio Castellanos Álvarez	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
	Mtra. Adriana Esthela Garduño Sánchez	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
	Mtro. Leopoldo Basurto Hernández	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Fecha de
aprobación:

H. Consejo Académico

27 de junio 2022

H. Consejo de Gobierno

27 de junio 2022

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS
PROFESIONALES



Departamento de Desarrollo Curricular

Programa de Estudios
Aprobado por los H. Consejos
Académico y de Gobierno



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación.	3
II. Presentación del programa de estudios.	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.	5
IV. Objetivos de la formación profesional.	7
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.	9
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.	10
VII. Acervo bibliográfico.	11





I. Datos de identificación.

Espacio académico donde se imparte **Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Unidad Académica Profesional Huehuetoca**

Estudios profesionales **Licenciatura en Comunicación, 2018**

Unidad de aprendizaje **Comunicación y cambio social**

Carga académica	3	1	4	7
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

Carácter **Optativa** Tipo **Curso** Periodo escolar **Séptimo**

Área curricular **Ciencias Sociales** Núcleo de formación **Integral**

Seriación **Ninguna** **Ninguna**
UA Antecedente UA Consecuente

Formación común
Licenciatura
No presenta **X**



II. Presentación del programa de estudios.

La unidad de aprendizaje Comunicación y cambio social es pertinente para la currícula de la carrera de comunicación, dado que su objetivo, es estudiar cómo los procesos y sistemas de comunicación comunitarios y estatales pueden coadyuvar al cambio de las localidades o esferas públicas regionales y nacionales, con el fin de fortalecer la democracia de los países. Asimismo, la unidad enseña cómo la comunicación, por sí misma, puede contribuir otorgar a la ciudadanía el derecho a la comunicación y reivindicar sus libertades individuales. De acuerdo con el Informe MacBride, publicado por la Unesco (1979), la comunicación media procesos democráticos y evita las desigualdades de información. La tradición de la enseñanza de la Comunicación y cambio social dentro de los estudios de medios y comunicación suya desde sus inicios en los años 60. Incluso, en algunas universidades mexicanas y latinoamericanas, sigue siendo el foco de especialización. El campo de la comunicación y cambio social (antes conocido como Comunicación para el desarrollo) emana de la influencia de los estudios críticos de la comunicación en América Latina y se inserta en las corrientes humanísticas de la Teología de la liberación, el marxismo y las pedagogías críticas de Paulo Freire. Sesenta años después, ante las disparidades económicas y políticas en la región de América Latina —la más desigual del mundo—, la impartición de esta unidad de aprendizaje cobra aún mayor importancia.

Específicamente, para la UAEM, como universidad pública y en un contexto de transformación política y social, es importante formar profesionistas de la comunicación que tengan la capacidad de generar proyectos que contribuyan al cambio social de las comunidades, a través de prácticas comunicativas: el diálogo y el respeto interpersonal; el reconocimiento de la diversidad cultural y política; la cooperación y la solidaridad, entre otras.

De tal manera, la U.A. traza una ruta epistemológica que comienza poniendo en contexto los estudios de Comunicación y cambio social dentro del debate del Nuevo orden mundial a finales de los años 70. Posteriormente, continúa su dirección hacia la enseñanza de teorías y autores que le dan sustento a esta subdisciplina: el eduentretenimiento, las pedagogías críticas, las epistemologías del sur, la descolonización, entre otras.

Dado la naturaleza de los objetivos de la UA, su impartición es optativa y en el séptimo periodo (una vez que los alumnos ya tienen conocimientos de las principales sobre las teorías de la comunicación, las metodologías --sobre todo aquellas de corte cualitativo--, el contexto sociohistórico latinoamericano, la ética de la comunicación, la producción audiovisual, entre otros saberes), lo cual permite que los estudiantes puedan aplicar conocimiento teórico en el desarrollo de propuestas y estrategias de intervención en comunidades (especialmente aquellas marginadas o vulnerables).



Proyecto curricular de la Licenciatura en Sociología
Reestructuración, 2018
Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8																
						<table border="1"> <tr><td>Guionismo</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Guionismo	3		1		4		7									
Guionismo	3																						
	1																						
	4																						
	7																						
						<table border="1"> <tr><td>Producción editorial</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Producción editorial	3		1		4		7	<table border="1"> <tr><td>Periodismo digital</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Periodismo digital	3		1		4		7
Producción editorial	3																						
	1																						
	4																						
	7																						
Periodismo digital	3																						
	1																						
	4																						
	7																						
						<table border="1"> <tr><td>Comunicación y cambio social</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Comunicación y cambio social	3		1		4		7	<table border="1"> <tr><td>Comunicación y educación</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Comunicación y educación	3		1		4		7
Comunicación y cambio social	3																						
	1																						
	4																						
	7																						
Comunicación y educación	3																						
	1																						
	4																						
	7																						
						<table border="1"> <tr><td>Relaciones públicas</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Relaciones públicas	3		1		4		7	<table border="1"> <tr><td>Estrategias de Comunicación política</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Estrategias de Comunicación política	3		1		4		7
Relaciones públicas	3																						
	1																						
	4																						
	7																						
Estrategias de Comunicación política	3																						
	1																						
	4																						
	7																						
							<table border="1"> <tr><td>Derechos de autor</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Derechos de autor	3		1		4		7								
Derechos de autor	3																						
	1																						
	4																						
	7																						
							<table border="1"> <tr><td>Intercultural comunicación</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Intercultural comunicación	3		1		4		7								
Intercultural comunicación	3																						
	1																						
	4																						
	7																						
						<table border="1"> <tr><td>Arta y Comunicación</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Arta y Comunicación	3		1		4		7	<table border="1"> <tr><td>Estudios sobre cine</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Estudios sobre cine	3		1		4		7
Arta y Comunicación	3																						
	1																						
	4																						
	7																						
Estudios sobre cine	3																						
	1																						
	4																						
	7																						
						<table border="1"> <tr><td>Economía política de la Comunicación</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Economía política de la Comunicación	3		1		4		7									
Economía política de la Comunicación	3																						
	1																						
	4																						
	7																						



Departamento de Desarrollo Curricular

Programa de Estudios
Aprobado por los III. Consejos
Académico y de Gobierno

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HF: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

→ 11 líneas de seriación

Créditos mínimos 22 y máximos 49 por periodo escolar.

* Actividad académica.

** Las horas de la actividad académica.

¹ UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés.

	Núcleo básico obligatorio.
	Núcleo sustantivo obligatorio.
	Núcleo integral obligatorio.
	Núcleo integral optativo

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo básico obligatorio: cursar y acreditar 17 UA	52
	18
	70
	122

Total del núcleo básico:
acreditar 17 UA para cubrir 122 créditos

Núcleo sustantivo obligatorio: cursar y acreditar 20 UA	58
	34
	92
	150

Total del núcleo sustantivo:
acreditar 20 UA para cubrir 150 créditos

Núcleo integral obligatorio: cursar y acreditar 9 UA + 2 *	16
	29
	36
	90

Núcleo integral optativo: cursar y acreditar 4	12
	4
	16
	28

Total del núcleo integral:
acreditar 13 UA + 2 * para cubrir 118 créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA obligatorias	46 + 2 Actividades académicas
UA optativas	4
UA a acreditar	50 + 2 Actividades académicas
Créditos	390



IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Son objetivos generales de los estudios profesionales de la Licenciatura en Comunicación, formar profesionales críticos y creativos en materia de procesos comunicativos mediáticos y no mediáticos con la finalidad de favorecer la opinión pública, el acceso y uso de los medios de comunicación, y de esta manera considerar a la información como base de la formación de modelos elementales de orden y de la comunicación como única posibilidad de generación de vida cultural y de esta manera contribuyan al progreso social, económico, y cultural del país.

Generales

- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y de apertura al mundo.
- Reconocer la diversidad cultural y disfrutar de sus bienes y valores.
- Convivir con las reglas de comportamiento socialmente aceptables, y contribuir en su evolución.
- Adquirir los valores de cooperación y solidaridad.
- Ampliar su universo cultural para mejorar la comprensión del mundo y del entorno en que vive, para cuidar de la naturaleza y potenciar sus expectativas.
- Asumir los principios y valores universitarios, y actuar en consecuencia.
- Emplear habilidades lingüístico-comunicativas en una segunda lengua.
- Tomar decisiones y formular soluciones racionales, éticas y estéticas.
- Desarrollar su forma de expresarse, su creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor.

Generales

- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y de apertura al mundo.
- Reconocer la diversidad cultural y disfrutar de sus bienes y valores.
- Convivir con las reglas de comportamiento socialmente aceptables, y contribuir en su evolución.
- Adquirir los valores de cooperación y solidaridad.
- Desarrollar la sensibilidad y el arte como base de la creatividad.
- Ampliar su universo cultural para mejorar la comprensión del mundo y del entorno en que vive, para cuidar de la naturaleza y potenciar sus expectativas.
- Participar activamente en su desarrollo académico para acrecentar su capacidad de aprendizaje y evolucionar como profesional con autonomía.
- Asumir los principios y valores universitarios, y actuar en consecuencia.



- Emplear habilidades lingüístico-comunicativas en una segunda lengua.
- Tomar decisiones y formular soluciones racionales, éticas y estéticas.
- Desarrollar su forma de expresarse, su creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor.
- Desarrollar un juicio profesional basado en la responsabilidad, objetividad, credibilidad y la justicia.

Particulares

- Analizar procesos comunicativos desde diferentes perspectivas teóricas de la comunicación, a través de metodologías cuantitativas y cualitativas para realizar investigaciones que expliquen fenómenos sociales, culturales, económicos y políticos que inciden a nivel local, regional, nacional e internacional y que contribuyan al desarrollo social y cultural.
- Evaluar proyectos de comunicación en grupos sociales focalizados como: etnias, grupos rurales, urbanos y de segmentos sociales específicos desde la teoría de sistemas, estructural funcionalista, e interaccionismo simbólico, a través de la identificación de sistemas de comunicación estructurados por componentes mediáticos, no mediáticos, híbridos, propios de los contextos culturales para preservar el tejido social, la solidaridad, la corresponsabilidad y potenciar los vínculos sociales así como coadyuvar en el acceso, diálogo y participación en el cambio social y cultural en los entornos local, regional, nacional e internacional.
- Formular planes, programas y estrategias de comunicación organizacional y estratégica desde la teoría de sistemas, a través de la revisión del proceso de comunicación interpersonal e institucional para la elaboración de modelos de análisis y contenidos comunicativos, mejorar la calidad y pertinencia de sus servicios y contribuir al desarrollo económico-social-político.
- Evaluar productos comunicativos de orden material y/o discursivos claros y críticos para organizaciones y medios de comunicación y cultura mediante la aplicación de la teoría del discurso, la teoría de la narración, teorías de la comunicación, sociotecnología y técnicas fotográficas y creativas para la producción de audio y audiovisual, para promover la diversidad en los medios de comunicación y garantizar el derecho a la información en los entornos local, regional, nacional e internacional.
- Formular contenidos periodísticos en distintos géneros y soportes mediáticos a través del análisis de las características narrativas y argumentativas de los géneros informativos como: nota informativa, entrevista, la crónica y el reportaje; e interpretativos: artículo, columna, editorial y cartón, y su intencionalidad comunicativa para favorecer la formulación de la opinión pública respecto a problemáticas, actores sociales o cuestiones públicas y promover el reconocimiento y garantizar el ejercicio de la libertad de expresión y el derecho a la comunicación





- Evaluar campañas publicitarias y propagandísticas de productos, servicios, marcas, ideas o causas sociales específicas a través de técnicas de la mercadotecnia y de la administración, sistemas científicos de argumentación, para contribuir al desarrollo político, social y cultural en los entornos local, regional, nacional e internacional.

Objetivos del núcleo de formación:

Proveerá al alumno de escenarios educativos para la integración, aplicación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan el desempeño de funciones, tareas y resultados ligados a las dimensiones y ámbitos de intervención profesional o campos emergentes de la misma.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Diseñar proyectos de investigación empleando teorías epistemológicas, metodologías de investigación social, métodos y técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa, técnicas estadísticas y de razonamiento matemático, software especializado y normas jurídicas, para garantizar el ejercicio de la libertad de expresión y el derecho a la comunicación, generar productos comunicativos, desarrollar estrategias de comunicación e impulsar el acceso y mejoramiento del uso de las telecomunicaciones.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Apreciar a la comunicación para el cambio social como el diálogo y debate basado en la tolerancia, respeto, equidad y justicia que promueve un ciclo de interacciones desde un conocimiento compartido y la acción colectiva, con la finalidad de generar propuestas de acción con contenidos locales.



VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

Unidad temática 1. Comunicación para el desarrollo

Objetivo: Estudiar los antecedentes, conceptos y perspectivas teóricas que sustentan a la comunicación a través del estudio de las principales escuelas de pensamiento, para el cambio social.

Temas:

- 1.1 Antecedentes: Nuevo orden mundial de la información y la comunicación, Imperialismo cultural, Teoría de la dependencia y desarrollo
- 1.2 Concepto
- 1.3 Perspectivas Teóricas y propuestas conceptuales
 - 1.3.1 Escuela norteamericana de comunicación
 - 1.3.2 Edu-entretenimiento
 - 1.3.3 Comunicación participativa

Unidad temática 2. Comunicación para el cambio social en América Latina

Objetivo: Explicar las rutas epistemológica y sociohistórica que dieron lugar al desarrollo de la Comunicación a través del estudio de autores claves en la disciplina, para el cambio social en América Latina.

Temas:

- 2.1 Teología de la liberación
- 2.2 Paulo Freire
- 2.3 Luis Ramiro Beltrán
- 2.4 Boaventura de Sousa Santos
- 2.5 Experiencias en la radio y la alfabetización comunitaria
- 2.6 Perspectivas sobre descolonización en América Latina

Unidad temática 3. Agencia y cambio social desde la comunicación

Objetivo: Analizar las agendas de la comunicación para planificar estrategias de comunicación para el cambio social.

Temas:

- 3.1 Memoria pública
- 3.2 El espacio para la participación ciudadana
- 3.3 Comunicación y narrativas de la ciudad para el cambio social
- 3.4 Experiencias internacionales y regionales en contextos multiculturales
- 3.5 Comunicación y Objetivos de Desarrollo Sostenible
- 3.6 TIC's para el cambio social



Unidad temática 4. Intervención comunicativa para el cambio social

Objetivo: Diseñar estrategias de comunicación e intervención para el cambio social a través de un proyecto aplicativo comunitario.

Temas:

- 4.1 Nuevas pedagogías críticas para el aprendizaje lenguajes digitales
- 4.2 Diseño y desarrollo de proyectos de intervención comunicativa para el cambio social

VII. Acervo bibliográfico

Básico:

Boaventura de Sousa Santos. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Ediciones Trice. Montevideo, Uruguay.

Castillo, P. D., & Coyoacán, E. (2014). *Diseño y comunicación* (5.a ed.). Ediciones Coyoacán.

Gumucio, A. (2012). Comunicación y cambio social, raíces ideológicas y horizontes teóricos. En M. Martínez, M. y F. Sierra (Coords.). *Comunicación y desarrollo. Prácticas comunicativas y empoderamiento local* (pp. 25-55). Barcelona: Gedisa.

Melkote, S. R., & Steeves, L. H. (2021). *Communication for Development: Theory and Practice for Empowerment and Social Justice by Srinivas Raj Melkote* (2015–10-26) (1.a ed.). SAGE Publications Pvt. Ltd. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16057452002>

Padilla de la Torre, M.R., Zermeño Flores, A.I., Tufte, T. (2019). Marco analítico para el aprovechamiento de Tecnologías de Información y Comunicación. Diagnóstico en organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil en México. *Commons. Revista de Comunicación y Ciudadanía Digital*, p. 44-75. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.25267/COMMON.2019.v8.i1.02>.

Torrico Villanueva, Erick R. (2009). Luis Ramiro Beltrán: Por una "Comunicología de liberación". Chasqui. *Revista Latinoamericana de Comunicación*, (105),8-13. [fecha de Consulta 6 de Diciembre de 2021]. ISSN: 1390-1079.

Tufte, T. (2015). *Comunicación para el cambio social. La participación y el empoderamiento como base para el desarrollo mundial*. Barcelona, España: Icaria.

Complementario:

Cáceres, P. (25 de septiembre de 2020). Proponen crear un nuevo ODS 18 dedicado a la comunicación eficaz. *El Ágora*. Recuperado de <https://www.elagoradiario.com/desarrollo-sostenible/ods-agenda-2030/proponen-crear-un-nuevo-ods-18-dedicado-a-la-comunicacion-eficaz/>



Freire, P., & Mellado, J. (2005). *Pedagogía del oprimido* (1.a ed.). SIGLO XXI Editores.

Ibujés Villacís, J.M., y Franco Crespo, A.A. (2019). Uso de las TIC y relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Ecuador. *Retos: Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), p. 37-53. Recuperado de <https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.03>

Martin, J. N. y Nakayama, T. K. (2010). *Intercultural communication in contexts* (5a. ed.). McGraw-Hill.

Mendivil Calderón, C., Racedo Durán, Y., Meléndez Solano, K., & Rosero Molina, J. (1970). The role of communication for social change: empowerment and participation in contexts of violence/El papel de la Comunicación para el cambio social: empoderamiento y participación en contextos de violencia. *REVISTA ENCUENTROS*, 13(1). Recuperado de <https://doi.org/10.15665/re.v13i1.345>

Larraín de Andraca, I. y Galak, L. (17 de junio de 2020). Caminos escolares: cuando pensar la ciudad desde abajo lleva a una movilidad urbana más segura y sostenible [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/caminos-escolares-escuela-infancia-ninos-movilidad-urbana-sostenible-seguridad-vial/>

Magallanes, C. (2015). La comunicación para el cambio social, un proceso de trabajo por la transformación social. *Revista Rúbrica* (7), 40-45. Recuperado de <https://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/646/EL%20PODER.pdf;jsessionid=945529BFE8798059933832EF18DDC6F5?sequence=1>

Padilla De La Torre, M. R. (2019). Itinerario para organizaciones a favor de los jóvenes. Dirección general de difusión y vinculación. UAA

Servaes, J. (2021). *Communication for Development and Social Change* (Illustrated ed.). Sage Publications Pvt. Ltd.

ONU. (2021). Objetivos de desarrollo sostenible. Diciembre 2021, de ONU. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). América Latina lanza 18 nuevos proyectos para fortalecer los medios de comunicación [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://es.unesco.org/news/america-latina-lanza-18-nuevos-proyectos-fortalecer-medios-comunicacion>

Tufte, T. (2021). El Futuro se atascó: aspiraciones de la juventud, agencia y cambio social desde la comunicación. En el 7º Seminario Internacional sobre Estudios de Juventud en América Latina.

Tufte, T. (2014). Memoria De Agencia, Participación Y Resistencia. Hacia una dimensión diacrónica de la Comunicación para el Cambio Social. *COMMONS. Revista de comunicación y ciudadanía digital*, 3(2). Recuperado de <https://doi.org/10.25267/commons.2014.v3.i2.02>

Tufte, T., & Mefalopulos, P. (2009). Participatory Communication: A Practical Guide. World Bank Working Paper, 170.



UNESCO. (2014). Free, Independent and Pluralistic Media in the Post-2015 Development Agenda [Solo electrónico]. Disponible en https://en.unesco.org/sites/default/files/media_post_2015.pdf

Ugarte, A. (23 de enero de 2017). Comunicar Los Objetivos De Desarrollo Sostenible En La Era De La Posverdad [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://comunideas.com/comunicar-los-ods-en-la-era-de-la-posverdad/>

Warnock, K., Schoemaker, E., y Wilson, M. (2007). The Case for Communication in Sustainable Development. Panos London [Solo electrónico]. Disponible en http://panoslondon.panosnetwork.org/wp-content/files/2011/03/case_for_communication7sNtZy.pdf

Wilson, M. y Schoemaker, E. (2007). At the Heart of Change: The Role of Communication in Sustainable Development [Solo electrónico]. Panos London. Disponible en http://panosnetwork.org/attachments/article/136/heart_of_change_weby2wvJO.pdf

Wu, J., Guo, S., Huang, H., Liu, W. y Xiang, Y. (2018). Information and Communications Technologies for Sustainable Development Goals: State of the Art, Needs and Perspectives. *IEEE Communications, Surveys & Tutorials*, 20(3), 2389-2406. Disponible en <https://arxiv.org/pdf/1802.09345.pdf>

