

AUSJAL

ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES
CONFIADAS A LA COMPAÑÍA DE JESÚS
EN AMÉRICA LATINA



TRANSFORMACIÓN DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA JOSÉ SIMEÓN CAÑAS DE EL SALVADOR

Ada Zarceño y
Lidia Salamanca¹
Octubre 2022

La búsqueda por una educación de calidad que responda a las diferentes necesidades y realidades de El Salvador, un país de apenas 21,041 km², que posee grandes disparidades en el acceso a la salud, el trabajo y la educación, ha sido parte de la misión de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA) desde su fundación.

Aunque a inicios de 2000 no existían en el país experiencias en educación superior mediada con tecnologías, la Universidad identificó las oportunidades que ofrecía el avance de la tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las experiencias en otros países en formación a distancia (Zarceño García et al., 2010) y propuso una carrera en profesorado para educación básica que se desarrolló a partir de un diseño ad hoc para las poblaciones en dos zonas específicas, seleccionadas por su ubicación geográfica y por el impacto del conflicto armado finalizado el 16 de enero de 1992 (*Ibíd.*).

Esta nueva carrera en modalidad a distancia generó un cambio en la manera de entender la docencia universitaria, la formación continua, la mediación pedagógica, las estrategias de aprendizaje y el tipo de recursos, en función de mayores posibilidades de protagonismo y compromiso del estudiantado con el aprendizaje.

Como consecuencia, es indispensable repensar el proceso de mediación porque el uso de la tecnología requiere avanzar del trabajo individualizado al acuerdo colectivo; de la entrega de grandes cantidades de materiales para memorizar a la elaboración de guías didácticas para aprender; de la instrucción única del docente al debate con, desde y

¹ Ada Zarceño es Jefa de Departamento de Ciencias de la Educación y Lidia Salamanca, Vicerrectora Académica, en la Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", El Salvador. Artículo publicado en el Boletín Octubre-Noviembre 2022, del Centro Virtual de Pedagogía Ignaciana (CVPI), de la Conferencia de Provinciales en América Latina y El Caribe (CPAL) de la Compañía de Jesús.

entre el estudiantado; de la evaluación rígida de los contenidos a procesos flexibles y adecuados a la realidad de los grupos (Zarceño García & Andreu, 2015).

La experiencia también provocó nuevas propuestas para carreras de postgrado y, aunque prevaleció la duda sobre la calidad del aprendizaje desarrollado en situaciones educativas caracterizadas por la poca presencia de la persona docente, progresivamente se diseñaron talleres y cursos, que combinaron presencialidad con algún recurso en línea, para niveles de grado y para profesionales en postgrado y formación continua (García Aretio, 1987).

El aporte que las nuevas tecnologías ofrecen a la educación es indiscutible, no solo por el impacto que producen las herramientas y recursos en la participación de docentes y estudiantes, modificando de forma importante las prácticas docentes (García Aretio, 1987), sino también por las transformaciones profundas en la interacción educativa, la cual se ve fortalecida por el diálogo entre los estudiantes, en diferentes momentos y desde diferentes espacios; asimismo, por la oportunidad de generar relaciones colaborativas y de apoyo entre pares por cuenta e iniciativa del estudiantado, ya que “el uso de la tecnología posibilita la construcción de una forma de educar con roles dialogantes propios de una nueva realidad que ha dado giro de lo lineal a lo circular en las relaciones humanas” (Romero Pérez, 2010).

La UCA considera que las tecnologías son instrumentos de apoyo a la docencia, que el valor en educación no está en su uso instrumental, que en sí mismas no incorporan la pedagogía y que la mayoría de las tecnologías no están diseñadas para fines educativos (Koehler et al., 2011); que la formación del personal académico es un compromiso institucional para el fortalecimiento de diferentes capacidades pedagógicas, identitarias y de didáctica en educación superior y del manejo de herramientas TIC, para facilitar y evaluar el aprendizaje en diferentes modalidades de acceso, pues el conocimiento ya no tiene el carácter centralizado que tenía hace tan solo algunos años, cuando solo unos pocos validaron los distintos saberes y decidían qué enseñar, cómo, cuándo y a quiénes. (Fernández González & Fernández González, 2013).

Apuesta estratégica de la formación de los docentes UCA

En el marco de la elaboración del PEI 2009-2014, se realizó un análisis de los procesos de formación y actualización para el personal administrativo y académico desarrollado en la Universidad.

Este proceso consistía en un seminario anual sobre temas de actualidad desarrollado por un invitado internacional y gestionado por la Rectoría y la Vicerrectoría Académica. En

el momento del análisis se habían realizado cuatro seminarios², cuya estructura básica era iniciar con una exposición del especialista, exposición-conversatorio o preguntas-exposición.

El equipo de decanos y decanas de 2009 identificaron que, si bien los seminarios internacionales eran valiosos, no se daba continuidad a lo presentado en ellos, por lo que el impacto en la práctica reducía de manera importante la manera de concebir la formación del personal académico.

[...] la idea es que el tradicional seminario administrativo-académico se transforme en un programa de capacitación y discusión sobre la gestión de la calidad universitaria, en donde cada año se aborden temáticas distintas tales como los sistemas de Gestión de la Calidad Universitaria, Gestión Curricular, Medición y control (indicadores), Acreditación de Carreras, Gestión Curricular basada en Competencias, Sistemas de Créditos Flexibles vs., Unidades Valorativas, Metodología de Enseñanza-aprendizaje (Decanatos-UCA, 2009a, p.2)

Estas recomendaciones, más la información recogida durante la consulta de 2010, la investigación y observación de otros modelos de formación y actualización de personal académico dieron como resultado el primer plan de formación con varios diplomados y cursos implementados a partir de 2012.

De este año en adelante, la formación de los docentes se actualiza constantemente, en los conceptos, visiones y planteamientos sobre la educación y la pedagogía universitaria, para ajustarlos a las necesidades de los estudiantes y de la sociedad, sin perder el compromiso transformador de la UCA a través de cada una de sus funciones.

El fundamento del plan de formación y sus adecuaciones y actualizaciones anuales, están enmarcadas por las grandes propuestas compartidas por las universidades de la Asociación de Universidades confiadas a la Compañía de Jesús en América Latina- AUSJAL expresadas en el Paradigma Universitario Ledesma- Kolvenbach (Agúndez, 2008) y la Pedagogía Ignaciana (CPAL,), además se retomaron otros enfoques educativos como el de Competencias (Perrenoud, 2008) y el Sociocrítico (Alvarado & García, 2008).

A partir de estos elementos se plantearon los siguientes cuatro pilares de la formación docente de la UCA:

1. **Identidad institucional.** Se aborda tanto en el diseño de la planificación como en el desarrollo de ésta, promoviendo la reflexión y construcción de la identidad

² Gestión de Procesos Administrativo-Académicos. Comunicación institucional. La UCA, una comunidad que aprende. Enfoque sistémico organizacional y Las relaciones humanas en los procesos administrativo-académicos.

institucional y el compromiso ético con la educación superior desde la visión educativa ignaciana.

2. **Pedagogía y tecnología.** Enriquece la formación desde tres dimensiones: desarrollo integral de la persona, interdisciplinariedad y trabajo en equipo. Se promueven elementos que potencien el desarrollo de los aprendizajes significativos, de la autorregulación y la autonomía en los estudiantes, así como la creatividad y la reflexión sobre la práctica en el profesorado. Este pilar permite orientar sobre el uso reflexionado de los recursos tecnológicos de la información y comunicación en el proceso de aprendizaje, seguimiento y la evaluación de estudiantes.
3. **Pensamiento investigativo.** Aporta elementos que favorecen la reflexión y el desarrollo del pensamiento crítico para la transformación de la realidad. Se plantean diferentes diplomados y cursos que ponen sobre la mesa el verdadero valor de la investigación en cuanto estrategia fundamental para resolver y poner al descubierto situaciones que afectan a la sociedad y que deben ser mejoradas.
4. **Fortalecimiento disciplinar.** Este pilar comprende los cursos de actualización organizados por las unidades académicas de la Universidad, así como el apoyo a los docentes que desean especializarse en programas de maestría y doctorados dentro y fuera de la UCA. Estos programas son gestionados desde las unidades académicas con apoyo de la Vicerrectoría Académica.

La formación del personal académico fue concebida en sus inicios como un programa lineal que se desarrollaba durante un año. Se incluyeron tres programas claves: Curso de Inducción para docentes de nueva contratación con una duración de 25 horas en cinco sábados continuos, Diplomado de Postgrado en Docencia Universitaria con tres salidas diferentes, desde un bloque de tres diplomados cortos de ruta libre que conformó el tercer programa de formación.

El diplomado de postgrado se compuso de cinco módulos: Identidad, Didáctica Universitaria y Modelos Educativos, Evaluación de los Aprendizajes, TIC en el Aula Universitaria e Investigación Educativa. Este último módulo se desarrolló como una actividad de reflexión sobre la práctica, de forma transversal, para finalizar con una propuesta de mejora en equipos multidisciplinares. El personal tenía la opción de tomar el diplomado con sus cinco módulos o tomar los primeros dos y completar con aquel de ruta libre que más se ajustara a sus intereses y necesidades. Así se realizaron las tres cohortes de 2012 a 2014. La modalidad de la formación era 100% presencial y se desarrollaba, en días sábados, en jornadas de 5 horas. En 2014 se inició un programa de formación para estudiantes que se desempeñaban como instructores e instructoras (apoyo a la función

docente) este proceso también era presencial. Estas cohortes se focalizaron en desarrollar una cultura de formación continua y habilidades básicas de la planificación del aprendizaje y de la evaluación dentro del marco de la visión y misión de la UCA.

Durante el cierre del PEI en 2015 y la evaluación de los programas y actividades desarrolladas en ese período, se identificaron diversas oportunidades de mejora, una de ellas, la posibilidad de proponer nuevos horarios y modalidades de desarrollo de las actividades. Entre los cambios que se plantearon para el PEI 2016-2020 se encuentran la definición de horarios más cortos de 3 horas, se mantuvo el día sábado por la mañana y se incorporó el día viernes por la noche, además se hicieron cambios en la estructura temática, de ahí que el diplomado en docencia universitaria quedó conformado por cuatro módulos: Didáctica Universitaria, Evaluación de los Aprendizajes, TIC en el Aula Universitaria y el eje transversal se colocó como un módulo de Investigación Educativa con énfasis en reflexión sobre la práctica. El módulo de Identidad fue adjudicado a la Pastoral Universitaria.

Este período de formación tuvo especial énfasis en la flexibilidad de horarios y en el fomento del uso de las tecnologías educativas en las clases.

La nueva propuesta del sistema de formación estableció una ruta del desarrollo académico que inicia con el plan de inducción para docentes en nueva contratación con dos modalidades, la primera para personal con maestría y experiencia el cual comprende dos ciclos académicos más la formación en identidad con el PRIUS³, desarrollado originalmente en cuatro ciclos académicos. La segunda modalidad del plan de inducción se desarrolla con personal recién graduado de una carrera de grado (licenciatura, ingeniería y arquitectura) durante cuatro ciclos y con acompañamiento de una persona tutora de la misma área de conocimiento, que introduce en diferentes dimensiones de la actividad académica al nuevo profesional.

A partir de 2016 los programas de formación se implementaron en modalidad semipresencial y en línea, acompañados de la reflexión de las particularidades de la modalidad y de los desafíos para la docencia. Se realizaron procesos de tutorías individuales y grupales en línea, se realizaron talleres prácticos de virtualización de contenidos totalmente en línea y se implementaron tres cursos 100% en línea para docentes hora clase, con la finalidad que el profesorado introdujera poco a poco en sus clases y evaluaciones, recursos y estrategias utilizando las herramientas tecnológicas. El concepto dejó de ser lineal, abriéndose a un ingreso continuo con grupos intencionalmente heterogéneos en edad, experiencias y formación, lo que enriqueció el aprendizaje de las y los participantes. Ver en Gráfico 1 la línea de tiempo de formulación, implementación y evaluación del Plan de Formación.

³ Peregrinaje Ignaciano Universitario Solidario.

Gráfico 1. Línea de tiempo de Plan de Formación del Personal Académico UCA de la Vicerrectoría Académica

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Consulta		Implementación de Plan de Formación del Personal Académico 2012-2015			Evaluación del Plan de Formación		Implementación de Nuevo Plan de Formación del Personal Académico 2017-2020			
Necesidades identificadas: formación pedagógica, curricular, TIC e Investigación	Diseño del Plan de Formación	<ul style="list-style-type: none"> • Curso de Inducción a personal académico de reciente incorporación • Diplomado de Postgrado en Docencia Universitaria: <ul style="list-style-type: none"> – Módulo 1: Identidad Universitaria – Módulo 2: Didáctica Universitaria – Módulo 3: Evaluación de los aprendizajes – Módulo 4: TIC como herramienta para el aprendizaje universitario – Módulo 5: Investigación Educativa • Diplomado de Ruta Libre 			Necesidades identificadas: mayor flexibilidad, modalidad semipresencial y en línea	Rediseño del Plan de Formación	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Inducción a personal académico de reciente incorporación <ul style="list-style-type: none"> – Personal con experiencia académica (1 año) – Personal recién graduado UCA (2 años, con apoyo de tutor) • Diplomado de Postgrado <ul style="list-style-type: none"> – Continúan los módulos temáticos • Peregrinaje Ignaciano Universitario Solidario • Apertura a otros programas de formación por grupos específicos y a solicitud de unidades académicas. 			Pandemia Covid 19

En la siguiente tabla se detalla la participación por tipo de contratación y se incluye a los estudiantes que se desempeñan como instructores e instructoras que se forman desde 2014 en habilidades básicas sobre docencia y apoyan en actividades específicas al profesorado; el resto de datos es un consolidado de las personas formadas desde 2012 hasta 2021.

Tabla No. 1. Número y porcentaje de participantes en el Plan de Formación del Personal Académico de la UCA. 2012-2021

	Cantidad total (*)	Cantidad de participantes en por lo menos un programa de formación	Porcentaje
Académicos de planta	248	166	67%
Docentes hora clase	240	120	50%
Estudiantes en instructoría	NA	1417	NA

(*) Datos con total de académicos y docentes contratados en ciclo 02- 2021, teniendo en cuenta que los globales del personal de planta y hora clase cambian en cada ciclo.

El Plan de Formación está articulado a un sistema integrado de atención del profesorado que inicia con el proceso de incorporación a la Universidad, a través de un *plan de inducción a los académicos de reciente contratación*; pasa por la formación del

profesorado, tanto de aspectos pedagógicos como de formación científica, mediante la obtención de títulos de postgrado (Maestrías y Doctorados); el otro componente clave es *la planificación del trabajo académico*, en el cual se busca articular las funciones prioritarias de la Universidad, como son la docencia, investigación, proyección social y gestión administrativa académica; el *Sistema de Evaluación Integral* del profesorado, que incluye la autoevaluación, la evaluación de la jefatura y la de los estudiantes; y finalmente el componente de *estímulos al desempeño*, que incluye el Escalafón Académico y dos reconocimientos importantes, como son el académico distinguido y el profesor emérito. Todos estos elementos están articulados y en su conjunto contribuyen al desarrollo académico del personal y de la Universidad. Ver Gráfico 2.

El seguimiento al personal docente desde las instancias de Vicerrectoría Académica es permanente. Este se realiza con un monitoreo semestral y anual de los resultados de la evaluación, el cual además de ofrecer insumos para orientar a la persona, permite identificar áreas que deben reforzarse, incluso replantearse a niveles de unidades académicas e institucionales.

Gráfico 2. Sistema de Desarrollo Académico UCA- El Salvador



El COVID19 y el desafío de la no presencialidad

En marzo de 2020, cuando se impuso una cuarentena nacional debido a la pandemia por COVID-19, la urgencia de trasladar la planificación y los procesos educativos presenciales a la modalidad virtual en muy corto plazo produjo un evento caótico para el profesorado en la UCA, y aunque la mayoría del personal docente había participado en los procesos de formación, así como en ejercicios de virtualización y uso de las tecnologías para

desarrollar procesos en línea, estos no tenían como escenario la cuarentena estricta, el aislamiento y la virtualidad generalizada de los procesos universitarios y del entorno, menos con recursos tecnológicos limitados, como lo evidenció la pandemia (Jung, 2021).

El profesorado se vio necesitado de emplear nuevos recursos y nuevas estrategias que permitieran mantener la calidad de la formación. Se podría afirmar que en lo académico, el profesorado enfrentaba dos situaciones críticas en relación al desarrollo de sus clases: por un lado, requería de herramientas para resolver situaciones prácticas como crear una teleclase, grabar, abrir la presentación y proyectarla al estudiantado, generar interacción con y entre los estudiantes; y por otro, generar aprendizajes significativos, por ejemplo, pensamiento crítico, autonomía, habilidades de pensamiento complejo, desarrollo de valores, actitudes éticas, entre otros elementos propios del modelo educativo de la UCA.

Para responder a estos desafíos a partir de la cuarentena, se plantearon diferentes estrategias de trabajo, algunas de las más importantes se citan a continuación:

Estrategia 1. Resolver lo operativo

Las instancias universitarias responsables de la formación del personal académico y el mismo personal académico asumieron el compromiso de seleccionar herramientas digitales, explorarlas e identificar cómo y para qué podían ser utilizadas; se elaboró una cantidad importante de tutoriales en formato de vídeos, material escrito, microlecciones, talleres individuales y grupales para facilitar el uso. Las jornadas de formación y acompañamiento sobrepasaron los horarios regulares en un ambiente de confianza y de esperanza.

Estrategia 2. Trabajar en equipo

Un fenómeno observable en grupos unidisciplinarios y multidisciplinarios fue la solidaridad, la colaboración y el aprendizaje colaborativo. Resultaba frecuente escuchar como profesores de diferentes disciplinas y condición etaria se reunían virtualmente para ayudarse, para compartir una herramienta y para intercambiar valoraciones sobre nuevas herramientas. Un valor agregado de esta forma de trabajar, se expresa en una profunda identidad institucional que posibilitó nuevos proyectos y alianzas para realizar actividades educativas en conjunto.

Estrategia 3. Reflexionar sobre la práctica educativa

La complejidad del momento también demandaba una revisión y retroalimentación de lo que se estaba viviendo en los procesos educativos. Además de generar documentos orientativos, se estableció un sistema de formación, acompañamiento y retroalimentación permanente sobre temas que se convirtieron en necesidades

urgentes durante la implementación de la educación en línea, algunos de los cuales se citan a continuación:

- Priorización de los aprendizajes y de los contenidos. La preocupación de “no cubrir todos los temas y dejar bases deficientes” fue uno de los sentimientos más frecuentes durante la cuarentena, por lo que fue importante desarrollar estrategias y realizar ejercicios prácticos para la comprensión del sentido pedagógico de la priorización de aprendizajes.
- Adecuación de la planificación para la modalidad presencial a la modalidad virtual, tomando en cuenta a las características y la accesibilidad del estudiantado y del mismo profesorado.
- Selección y uso de la estrategia de evaluación en función de los recursos tecnológicos disponibles.
- Estrategias para la interacción y participación del estudiantado durante las clases sincrónicas.

El arrebató de la cuarentena y la imposible consecuencia de no poder preparar espacios ni recursos, puso al descubierto una brecha digital que no se había percibido antes, provocando inequidad en el acceso, tanto de estudiantes como de docentes, debido a problemas de asequibilidad (tanto de la conectividad como de dispositivos) ya por bajos niveles de ingreso, ya por bajos niveles de alfabetización digital (Jung, 2021).

El acceso estable a un buen equipo informático, una conexión a Internet robusta y un espacio físico adecuado para participar de sesiones sincrónicas sin interrupciones son recursos con los que no toda la comunidad estudiantil y docente contaba al momento del traslado a la modalidad a distancia. La expresión más frecuente y que mejor ilustra lo descrito, expresada por docentes y estudiantes fue: «no estábamos preparados para afrontar esta situación» (VRA-UCA, 2021).

Hacia una nueva formación docente

La cuarentena puso a prueba el sistema educativo de todos los niveles y países, cuestionando las viejas creencias sobre la presencialidad, sobre el rol de docentes y estudiantes, sobre la ubicuidad de la escuela y sobre la efectividad de las tecnologías para aprender.

Se resolvieron algunas dudas y se crearon otras. Pensar en el futuro de la educación, difícilmente se hace teniendo en mente el uso del espacio y tiempo educativo de antes de la pandemia, tampoco se piensa en la limitante de la distancia geográfica de la manera que antes se pensaba en ella.

Quizás no sea fácil imaginar la educación del futuro, tampoco prever de qué manera el avance tecnológico seguirá influenciando el rumbo de la humanidad. Quedan muchas brechas por saldar y siguen vigentes algunas reflexiones sobre los desafíos para el sistema educativo universitario que ya generaban debate mucho antes de la pandemia.

El protagonismo de las TIC está transformando el mundo entero; el beneficio que proporcionan depende en gran medida, del compromiso ético y del nivel de desarrollo que se tenga en el manejo de la competencia (conceptos, procedimientos y actitudes) y de la importancia que se les otorgue para facilitar procesos de manejo de la información y de la comunicación (Achaerandio, 2015).

La pandemia representa una fisura en el proyecto de desarrollo académico previsto en el Plan de Formación establecido por la Vicerrectoría Académica de la UCA, sin embargo, también abrió una oportunidad que posibilitó la generación de nuevas habilidades para resolver diversos tipos de situaciones, en condiciones inimaginadas que provocaron un cambio valioso en las propuestas de formación del personal académico.

El nuevo planteamiento de la formación del profesorado busca profundizar en la comprensión de una realidad educativa compleja, en la que lo virtual y lo presencial se encuentran cada vez más cerca y en la cual las posibilidades de innovación y creatividad en el aula se han multiplicado.

Sin perder de vista la importancia de facilitar el acceso a recursos adecuados para la conectividad y la formación en el dominio instrumental de las TIC, el desarrollo de los programas también pretende estimular la investigación, promover mayor participación del profesorado en actividades de formación integral y fortalecer las capacidades en docencia para el desarrollo de profesionales más autónomos y comprometidos con su propio aprendizaje.

La universidad deberá prever la formación del personal docente en áreas que le permitan seguir aprendiendo, desde una perspectiva flexible, con capacidad de adecuarse a las nuevas dinámicas educativas cargadas de mucha incertidumbre, con habilidades para manejar con criticidad ante el uso de las tecnologías, con disponibilidad para experimentar e innovar.

La formación deberá incorporar habilidades didáctico-tecnológicas para atender las necesidades educativas con diferentes estrategias, con apertura a explorar nuevas líneas de estímulo al aprendizaje individual y colectivo como el juego, el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje a través de la investigación acción, con un fuerte compromiso con la búsqueda de la equidad en el acceso y finalmente, un personal docente abierto y consciente al importante impacto de la afectividad en el aprendizaje y desarrollo humano.

Bibliografía

- Achaerandio, L. (. (2015). *Un modelo de educación para el Siglo XXI del Liceo Javier, Guatemala*. Publicaciones escolares Liceo Javier.
- Alvarado, S., & García, M. (2008). *Características más relevantes del paradigma socio-crítico*. En <https://www.redalyc.org/pdf/410/41011837011.pdf>
- CPAL. Asociación de Universidades Confiadas a la Compañía de Jesús en América Latina. En <https://jesuitas.lat/redes-educativas/asociacion-de-universidades-confiadas-a-la-compania-de-jesus-en-america-latina>
- Fernández González, R., & Fernández González, D. (2013). Algunas reflexiones sobre el uso de la tecnología en educación. *Revista Educación y Tecnología*, (3), 80-92. En <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=4620561>
- García Aretio, L. (1987). Hacia una definición de Educación a Distancia. *Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a distancia*. En https://www.researchgate.net/publication/235664856_Hacia_una_definicion_de_educacion_a_distancia
- Jung, J. (2021). *Mesoamérica digital 2025: propuesta para una agenda digital mesoamericana*. Santiago: Naciones Unidas, CEPAL. En <http://www.econis.eu/PPNSET?PPN=1773436368>
- Koehler, M., Mishra, P., Bouck, E., DeSchryver, M., Kereluik, K., Shin, T., & Wolf, L. (2011). Deep-play: developing TPACK for 21st century teachers. *International Journal of Learning Technology*, 6(2), 146-163. 10.1504/IJLT.2011.042646
- Perrenoud, P. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? *Revista De Docencia Universitaria*, 6(2) En <https://revistas.um.es/redu/article/view/35261>
- Romero Pérez, C. (2010). Paradigma de la complejidad, modelos científicos y conocimiento educativo. *Agora Digital*, 6(2003) https://www.researchgate.net/publication/28072037_Paradigma_de_la_complejidad_modelos_cientificos_y_conocimiento_educativo
- VRA-UCA. (2021). *Sistematización de experiencias educativas innovadoras UCA 2020*. UCA.
- Zarceño García, A., Cruz Senovilla, M., & Erazo, K. (2010). *Sistema de educación a distancia*. ECA, 65(723), 103-118.
- Zarceño García, A., & Andreu, P. (2015). Las tecnologías, un recurso didáctico que fortalece la autorregulación del aprendizaje en poblaciones excluidas. *Perfiles Educativos*, 37(148), 28-35. En http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000200019&lng=en&tlng=en