



ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN DOCENTE PARA LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN EL QUEHACER DEL PROFESORADO EN LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Óscar Fernando López Meraz

*ENSV Manuel Suárez Trujillo,
Universidad Pedagógica Veracruzana
osclopez@msev.gob.mx*

Elvia Garduño Teliz

*Universidad Autónoma de Guerrero
elvia_garduno_teliz@uagro.mx*

Anahí Isabel Arellano Vega

*Universidad Autónoma de Querétaro
anahi.isabel.arellano@uaq.mx*

Área temática: A.18 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación.

Línea temática: Saberes digitales de docentes y estudiantes

Tipo de ponencia: Reporte parcial de investigación



Resumen

Se presentan los resultados parciales de una investigación cuyo objetivo es analizar las acciones desarrolladas por la Universidad Veracruzana (UV) sobre la formación docente para la incorporación de las TIC, en el periodo 2019-2022. Se partió del paradigma hermenéutico que facilitó un enfoque interpretativo con base en el análisis de contenido mediante una codificación abierta y una axial de una entrevista semiestructurada realizada a un actor central en la política de la formación docente de la UV, y a partir de documentos oficiales una codificación rápida de conformidad con los conceptos y un análisis código-documento, por medio del software Atlas Ti® versiones 8 y 23. A partir de una triangulación de fuentes se reportan como parte de los avances las dimensiones de condiciones y acciones institucionales mismas que integran los siguientes elementos: coyunturas históricas o referentes propios de la institución y esfuerzos encaminados a la formación docente.

En los resultados se identificaron condiciones favorecedoras, inhibidoras y concurrentes que tienen que ver con los logros que ha tenido la UV para generar una oferta variada, accesible y con tecnologías institucionales, pero con la necesidad de integrar referentes teóricos para la orientación de la formación docente en TIC. En las acciones, los resultados permitieron identificar la conformación de grupos académicos para la revisión de catálogos formativos, la identificación de saberes digitales y el planteamiento de diversificar modalidades. También se encontraron tendencias, tensiones y ausencias que dan cuenta de las dificultades de concretar la política institucional en las acciones formativas.

Palabras clave: Formación de profesores, Docencia universitaria, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Educación y Tecnología

Introducción

Sumar el uso de las TIC en la actividad docente, resulta fundamental en razón de que éstas permiten, según Ferrari (2021), desarrollar tres beneficios: se mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje, se suma en la participación de la sociedad de la información y del conocimiento, y se contribuye a la reducción de la brecha digital. Al respecto existen evidencias positivas en diferentes reportes internacionales, como el Informe Horizon de 2015, de Johnson, Adams, Estrada y Freman (citado por Rodríguez, Martínez y Raso, 2017, p. 53). La pandemia de Covid-19 mostró la necesidad de fortalecer los procesos formativos de los docentes con relación al desarrollo de competencias digitales, cuyo planteamiento deriva de la revolución tecnológica y la globalización (Castells, 1999).

En la literatura académica se ha señalado la necesidad de que las Instituciones de Educación Superior (IES) incorporen la cultura digital desde la docencia. Sin embargo, existen algunos problemas para ello, por ejemplo: que el alumnado espera aún clases tradicionales porque eso genera, regularmente, menos esfuerzo; la ausencia de metodologías para incorporar a las TIC dentro de los procesos de evaluación del aprendizaje, así como la concepción y construcción tradicionalista de los programas educativos (Batson, 2010). Esto sumado a otros problemas como la falta de tiempo y estímulos a los procesos de formación digital en las y los docentes, la tecnofobia, la brecha generacional y digital, incide en el desarrollo de la competencia digital docente y la ausencia en su participación para proponer y concretar modelos pedagógico/didácticos innovadores (Area, 2009).

Las IES tienen entre sus responsabilidades atender y proponer enfoques de enseñanza en la tecnología digital, de ahí que la implementación de un plan institucional resulta fundamental como estrategia para profesionalización docente, en un contexto en el que diferentes investigaciones reportan que la principal barrera para incorporar la tecnología es la formación en estos actores educativos (Gómez, 2017; Salcines et al., 2017; Zempoalteca et al., 2017). Sin duda, la inclusión de la tecnología desde una planificación contextualizada permite el desarrollo de las competencias profesionales que cualquier área del saber requiere, pero para ello es fundamental conocer, al menos, algunos marcos competenciales.

Al respecto, se puede mencionar el desarrollado por la Unión Europea (Redecker, 2017) que considera pertinente seis áreas, a saber: Compromiso profesional (mejorar la enseñanza e interactuar con colegas y estudiantes), recursos digitales (usar, modificar y crear recursos de calidad), Pedagogía digital (diseñar, planificar e implementar tecnologías digitales en la enseñanza), Evaluación y retroalimentación (mejorar los comentarios y los apoyos para mejorar el proceso de aprendizaje), Empoderar a los estudiantes (impulsar la colaboración y desarrollar

la autonomía), Facilitar la competencia (desde el profesorado impulsar la competencia digital de los estudiantes) (Cabero, Romero y Palacios, 2020, 293-294).

Por su parte, América Latina también ha construido sus propias propuestas en esta materia. En Colombia, por ejemplo, el modelo propuesto por el Ministerio de Educación Nacional ha considerado cinco competencias que deben desarrollar los docentes interesados en construir ambientes enriquecidos con la innovación educativa relacionada con las TIC. Éstas son las siguientes: Tecnológica (utilización de herramientas TIC), Comunicativa (trabajar desde lo síncrono y lo asíncrono), Pedagógica (el proceso de enseñanza-aprendizaje mediada por la tecnología), Gestión (planificar, administrar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje), Investigación (transformar y construir saberes desde la reflexión y uso de las TIC) (Cabero, Romero y Palacios, 2020, p. 298).

En México, las universidades han hecho algunos esfuerzos para incorporar a sus procesos de formación, principalmente inicial, la tecnología (Valerio y Paredes, 2008; Vera, Torres y Martínez, 2014). Sin embargo, el uso crítico y reflexivo de las TIC no parecen ser la norma, y en su lugar se ha posicionado un sentido más operativo como en la preparación de clases. En este escenario, la formación del profesorado, desde la opción de la formación continua principalmente, ha tenido un fuerte sentido en lo técnico más que en lo tecnopedagógico.

La Universidad Veracruzana (UV) es una de las universidades públicas más importantes del país y se ha caracterizado por desarrollar estrategias innovadoras para la formación de profesores en el nivel superior, por lo cual se decidió desarrollar un estudio de caso cuyo objetivo fue analizar las acciones desarrolladas por esta IES sobre la formación docente para la incorporación de las TIC, en el periodo 2019-2022, cuyos resultados parciales se exponen en el presente trabajo, intentando atender las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las acciones institucionales de la UV sobre la formación docente para la incorporación de tecnologías en el quehacer de su profesorado? y ¿Cuáles son las condiciones que han incidido en la incorporación de la tecnología en la UV?

Antes de dar inicio con la exposición del trabajo, es pertinente destacar que éste corresponde a un macro proyecto vigente de carácter interinstitucional que plantea el análisis de la política institucional y su concreción en las acciones de las áreas responsables de formación docente para la incorporación de las TIC.

Metodología

Se realizó una investigación cualitativa fundamentada en un paradigma interpretativo (Sandín, 2003) en la que se asumió un posicionamiento epistemológico que reconoce a quienes aportan alguna información como colaboradores, y no como informantes, lo cual implica un compromiso ético que se traduce en el reconocimiento de los saberes, pero también en regresar conocimientos que permitan la mejora, como se plantea en enfoques interculturales críticos contemporáneos como los de Dietz (2014).

El trabajo se desarrolló en tres etapas. La primera consistió en un análisis de contenido (AC) (Bernete, 2013; López, 2002; Bardin, 1996) de una unidad hermenéutica que se construyó a partir de la realización de una entrevista semiestructurada realizada vía videoconferencia, con una duración de aproximadamente 1 hora por dos entrevistadores a un colaborador identificado como un actor social (y central) en la política de la formación docente de la UV, la cual fue videograbada y transcrita para su posterior análisis (descriptivo e interpretativo) usando el software Atlas Ti® versión 8 (Strauss y Corbin, 2002)

El análisis descriptivo se hizo mediante una codificación abierta en la que se construyeron varios códigos, los que se reportan como resultados en este avance son:

1. Condiciones. Son coyunturas históricas o referentes propios de la institución que influyen en la formación docente tecnológica.
2. Acciones institucionales. Son esfuerzos encaminados a esa formación docente.

La segunda etapa consistió en el contraste entre la visión del actor colaborador con la visión institucional de la UV, y se realizó mediante un análisis documental (Fox, 2005) de una segunda unidad hermenéutica (Bernete, 2013) constituida por ocho documentos institucionales de la UV seleccionados con base en tres criterios: a) comprender planeaciones estratégicas o resultados de las mismas acerca de la formación docente orientada a la incorporación de tecnologías en su quehacer; b) ubicarse en el periodo 2019-2022, dado que los datos compartidos por el colaborador en la entrevista corresponde al mismo; c) estar publicados en sitios oficiales de la UV. Su tipología es diversa, pues se presentan informes que dan cuenta de lo efectivamente concretado, programas de formación que establecen metas específicas relacionadas con la docencia, programas de trabajo relativos a áreas específicas, y proyectos que implican acciones integrales de diferentes alcances de conformidad con ciertos objetivos.

Los documentos se dividieron para analizar sólo las secciones relativas al objeto de estudio de este trabajo: la formación docente en TIC. Se ingresaron a Atlas Ti® versión 23 y se realizaron un análisis de código documento, y una construcción de redes.

Finalmente, en la tercera etapa se realizó una triangulación de los resultados del análisis de las dos unidades hermenéuticas indicadas.

Resultados

Con base en el objetivo y pregunta de investigación se presentan los resultados por dimensión:

En la dimensión condiciones se han tenido referentes institucionales para el desarrollo de:

- Oferta formativa para docentes. En este aspecto, se presenta una diversidad de opciones que van desde diplomados, promotores en el uso de TIC y de desarrollo de competencias.

Sin embargo, se menciona la necesidad de tener mejor respuesta por parte de la planta académica.

- Plataforma educativa digital propia Eminus. Como elemento de innovación institucional, la plataforma ha tenido cuatro diferentes versiones y ha implicado dificultades en su manejo para los docentes.
- Ecosistemas de plataformas. Espacios concurrentes para el apoyo educativo y académico en el que también se integra Eminus y otros espacios denominados Lienzos y Lumen. Más allá de lo instruccional se reporta que la idea de este ecosistema ha sido facilitar un mejor desempeño y desarrollo de los cursos para que fueran más atractivos visualmente.

Otro aspecto importante dentro de las condiciones es la valoración de la formación docente en TIC a través de la virtualidad que prevaleció durante la contingencia, dado que permitía el encuentro de profesores de diferentes áreas y regiones. Sin embargo, con el regreso a clases presenciales la demanda de cursos virtuales descendió significativamente.

En la entrevista, se identificaron tres formas de comprender las condiciones: favorecedoras, inhibidoras y concurrentes (pues son tanto favorecedoras como inhibidoras)

Condiciones favorecedoras:

1. Las tecnologías institucionales, como la plataforma Eminus, cuyo empleo se promueve a partir de procesos de formación, “ y se volvió un tema central” (comunicación personal, 9 de noviembre).
2. La existencia de una oferta variada y accesible dirigida al profesorado para el conocimiento relacionado con temas propios de la tecnología educativa, además de que se “construyeron contenidos en función de la tecnología”, y hubo “muchísima formación externa que tomaron los académicos” (comunicación personal, 9 de noviembre).
3. La integración de una dimensión multi/intercultural, pues se dio el encuentro de diferentes perfiles, regiones y áreas del conocimiento, y eso permitió un “enriquecimiento en la formación con todos ellos porque tenías académicos de todas las áreas y de todas las regiones en un mismo curso” (comunicación personal, 9 de noviembre).

Condiciones inhibidoras:

1. La exigencia de atención a otras demandas formativas que han dejado en segundo plano la formación en TIC. Se ha buscado “un equilibrio con otras necesidades como derechos humanos y temas relacionados con el género, asociados sobre todo a temas emergentes como protestas de estudiantes” (comunicación personal, 9 de noviembre).

2. La ausencia de políticas, estrategias, acciones de evaluación y seguimiento de la formación dificulta la toma de decisiones para la mejora de los procesos formativos en materia de TIC, que no es un tema nuevo en la UV, pues eso ya “pasó en 2008-2009” (comunicación personal, 9 de noviembre).
3. “El dato reducido” (comunicación personal, 9 de noviembre) de la información sobre los motivos por los cuales una importante parte de profesores desertan de los cursos dificulta la toma de decisiones para la mejora de políticas, estrategias, acciones de formación en TIC.
4. La “herencia de lo presencial” (comunicación personal, 9 de noviembre) ha promovido una perspectiva tradicional sobre la formación que no facilita los procesos virtuales sobre los cuales aún existen mitos.

Condiciones concurrentes:

1. Los académicos que participan en los cursos no encuentran en éstos los mismos significados y/o beneficios dado que la formación es voluntaria. Para algunos es una “oportunidad para sumar productividad”, pero en otros, muchos de ellos PTC, no “existe ese interés” (comunicación personal, 9 de noviembre).
2. En el contrato colectivo está señalada la formación como un derecho del profesorado, y “posiblemente la gratuidad de los cursos” (comunicación personal, 9 de noviembre) inhibe la participación y la conclusión de los cursos.
3. Si bien existen “programas de estímulos que relacionan la formación con la productividad” (comunicación personal, 9 de noviembre), no existe evidencia, o no queda claro, si sólo da la comprobación del documento que valida dicha participación o existe una aplicación de los aprendizajes en las aulas.

A partir del análisis documental de los referentes institucionales se identificaron conceptos claves como programa, aprendizaje y académico, reportados en cada uno de los documentos considerados en el análisis, lo que demuestra su potencial explicativo (Ver Figura 1). En este orden de ideas participan la calidad y la innovación como objetivos del programa institucional, los cuales precisan concretarse en la práctica por los académicos. La puesta en marcha de un programa para académicos se asocia con el nivel licenciatura principalmente, y se relaciona con los estudiantes, la experiencia, el aprendizaje y la educación. La figura 1 muestra la interrelación entre las palabras clave y los documentos analizados.

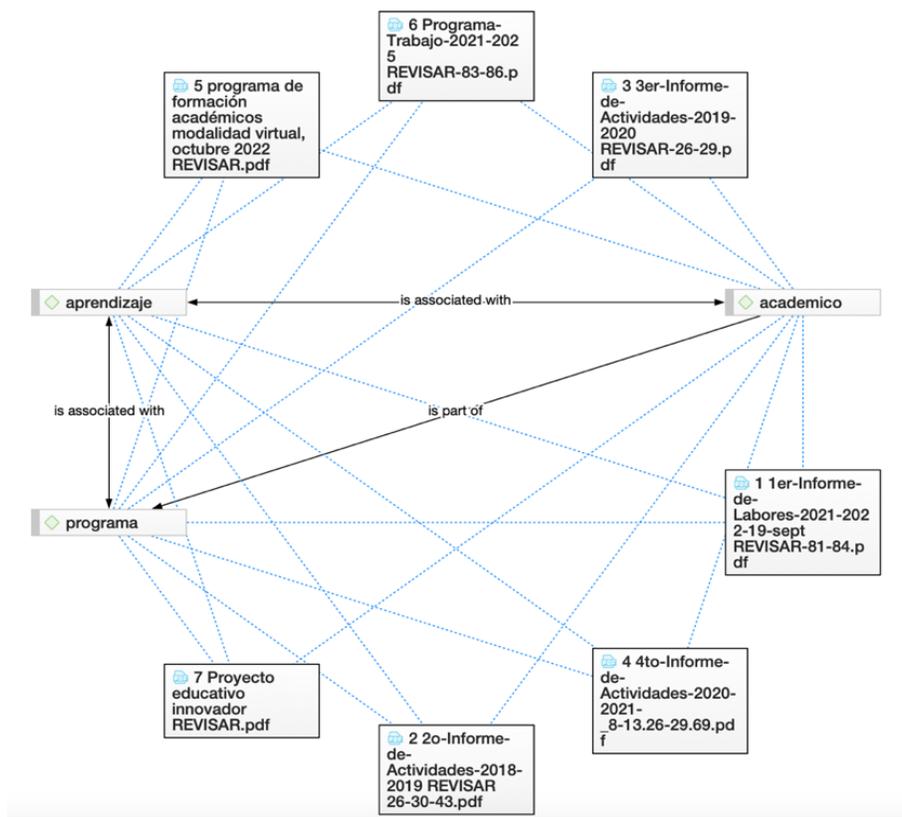


Figura 1. Red de conceptos clave de los documentos institucionales.

Para indagar cómo se ha concretado lo planteado en la política institucional se presentan a continuación las acciones. En la entrevista y como parte de la dimensión acciones institucionales se presentan los esfuerzos encaminados a la formación docente:

- La conformación de grupos de académicos para revisar el contenido del catálogo formativo “tenemos esa meta a 2023 de sentarnos y revisar todo lo que tenemos en contenidos”. Se hace especial énfasis en la estrategia de conformar uno o más diplomados acompañados de algunos cursos que formen una estrategia de salida para los académicos: “[... y] tengan clara una trayectoria de contenidos” (comunicación personal, 9 de noviembre).
- La identificación y atención de saberes digitales, pero “desde competencias digitales básicas”. De manera paralela, también se considera analizar quiénes son los docentes que sí se están formando y quiénes no, pues se sabe “que hay profesores que no han tomado un curso en cuatro o cinco años”. Se destaca que “el académico por horas sí toma cursos”, a diferencia del personal de tiempo completo cuya participación parece difusa. Para el entrevistado este es el problema central porque “no existen consecuencias para quienes no [los] tomen”, incluso en el proceso intensivo que se tuvo sobre el uso de tecnologías durante el periodo de la pandemia (comunicación personal, 9 de noviembre).

- El planteamiento de diversificar las modalidades para la atención de los académicos, pero también “repensar las formas para poder formar desde una estructura institucional”. Un aspecto fundamental es el hecho de que “no sabemos cómo usan la tecnología los académicos que se han formado” en su uso educativo; uno de los pocos espacios que se tienen para conocer esto es el instrumento sobre evaluación académica, donde se les pregunta a los estudiantes si sus profesores usaron tecnologías. En ello, observa nuestro colaborador, “existen niveles de responsabilidad entre las diferentes direcciones de área, secretaría académica, la rectoría, el sindicato, etcétera” (comunicación personal, 9 de noviembre). Lo anterior, pese a que se han desarrollado esfuerzos institucionales como las aulas híbridas.

Al triangular el análisis de la entrevista y documental se han encontrado tres ejes interpretativos: tendencias, tensiones y ausencias.

En las tendencias destacan las coincidencias en el posicionamiento conceptual sobre formación orientada al enfoque tecnopedagógico, además de la innovación como tendencia creciente exacerbada por la acelerada digitalización educativa y que puede trascender en el *ethos* universitario.

Las tensiones se identificaron como parte de las transiciones que ha tenido la institución hacia el trabajo y formación docente con TIC, mismos que han sido reconocidos en diferentes instancias a nivel nacional, pero que a su vez contrastan con las ausencias filosóficas, pedagógicas, didácticas, psicológicas y sociales en los documentos institucionales que pueden orientar la formación docente en un uso integral y complejo de las tecnologías en la educación. Otras tensiones señalan el debate sobre el tipo de formación más pertinente, si homogeneizar a la población o diferenciarla por área de conocimiento.

Las ausencias se observaron, principalmente, a partir de la acotación del término “tecnología” en las siglas TIC, sin ser precisado, por ejemplo como Tecnologías del aprendizaje y el Conocimiento (TAC), Tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP), o Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD), según se indica en la Agenda Digital Educativa y en la Ley General de Educación. También, se observó ausencia de procesos evaluativos sobre los esfuerzos institucionales en la formación docente. Asimismo, se presentó la ausencia en la participación del profesorado en la toma de decisiones y acciones para la incorporación de TIC en su quehacer, además de acciones de evaluación y seguimiento tanto de las acciones como de las condiciones que se encontraron en la investigación.

Conclusiones

En este trabajo se presentan los problemas en la formación docente para la incorporación de TIC que la UV ha afrontado en los últimos años y, en consonancia con éstos, las acciones y

condiciones que se han tenido desde la política educativa institucional y las áreas de formación docente. Asimismo, se pudo observar las dificultades que pueden presentarse para concretar los referentes institucionales relativos a la política de la formación docente en el nivel universitario con las prácticas de instancias y actores sociales claves para la incorporación de las TIC.

En este sentido, la carencia de referentes teóricos para la incorporación tecnopedagógica, así como la falta de participación del profesorado en la definición de trayectorias de formación con relación al desarrollo de competencias y saberes digitales, pueden fortalecerse a partir de generar procesos de seguimiento y evaluación con la participación proactiva de los diferentes actores educativos.

Aunque a nivel internacional existen varios marcos referenciales en los que se definen los perfiles deseables docentes en materia de competencia digital, desde la experiencia y trayectoria de la UV y en el marco de sus condiciones, acciones, tendencias, tensiones y ausencias pueden generarse marcos de competencias digitales que clarifiquen los perfiles y la oferta formativa. En esa tarea se sugiere considerar la relevancia de las dimensiones tecnológica y pedagógica (Cabero y Palacios 2021), así como la implementación de estrategias de acompañamiento docente mediante la generación de coordinadores TIC (García-Valcarcel y Hernández, 2013). Se plantea que este trabajo contribuya a generar información que sea de utilidad para asumir estos nuevos retos en la formación y el quehacer del profesorado desde las diferentes conceptualizaciones y vertientes de las tecnologías en la educación.

Referencias

- Batson, Trent. (2010). *Let faculty off the hook. Campus Technology*. Recuperado de <https://campustechnology.com/Articles/2010/03/17/Let-Faculty-Off-The-Hook.aspx?Page=2>
- Bardin, L. (1996). *Análisis de contenido*. Barcelona: Akal ediciones
- Bernete, F. (2013) Análisis de contenido (cuantitativo y cualitativo). En A. Lucasy A. Noboa (coords.), *Conocer lo social: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos* (pp. 221-261). Recuperado de: [https://eprints.ucm.es/id/eprint/24160/1/Bernete%20\(2013b\).pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/24160/1/Bernete%20(2013b).pdf)
- Cabero Almenara, J., & Palacios Rodríguez, A. (2021). Metareflexión sobre la competencia digital docente: Análisis de marcos competenciales. *Revista Panoràmica*, 32. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/101703>
- Cabero Almenara, J. Palacios Rodríguez, A. (2020). Evaluación de los Marcos de Competencias Digitales Docentes mediante juicio de experto: utilización del coeficiente de competencia experta. *Journal of new approaches in educational research*, Vol. 9, No. 2, 292-311. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/343006833_Evaluacion_de_los_Marcos_de_Competencias_Digitales_Docentes_mediante_juicio_de_experto_utilizacion_del_coeficiente_de_competencia_experta

- Castells Oliva, M. (1999). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. I. La sociedad red. Madrid: Alianza Editorial
- Díaz Quero, V. (2006). Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico. *Laurus*, vol. 12, 88-103. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76109906.pdf>
- Esteve Mon, F. (2015). *La competencia digital docente. Análisis de la autopercepción y evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de Educación por medio de un entorno 3D*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili
- Ferrari, A. (2012). Digital competence in practice: An analysis of frameworks. Recuperado de: <https://google.com/w8gdEj>
- Fox, V. (2005). *Análisis documental de contenido: principios y prácticas*. Buenos Aires: Alfagrama.
- García Valcárcel, A. & Hernández Martín, A. (coords.) (2013). *Recursos tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=518917>
- Gatti, E. (2014). La Formación docente como eje ideológico de las políticas educativas Formación permanente vs. Capacitación continua. *Integra Educativa* Vol. VII / N° 1, 61-68. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1997-40432014000100005&script=sci_abstract&tIng=es
- Gómez, J. (Ed.) (2017). *Universitic 2017. Análisis de las TIC en las Universidades Españolas*. Madrid: CRUE. Recuperado de: <https://www.crue.org/wp-content/uploads/2020/02/UNIVERSITIC-2016-versi%C3%B3n-digital.pdf>
- Dietz, G., Álvarez, A. (2014). Reflexividad, interpretación y colaboración en etnografía: un ejemplo desde la antropología de la educación. En: Cristina Oehmichen Bazán (eds.): *La etnografía y el trabajo de campo en las ciencias sociales* (pp. 55-89). México, D.F.: UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas
- López Noguero, F. (2002) El análisis de contenido como método de investigación XXI. *Revista de Educación*, 4, 167-179. Recuperado de: <https://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1912/b15150434.pdf?sequence=1>
- Luna Conejo, B. (2020). Las comunidades de aprendizaje y la actualización docente socioformativa para la sostenibilidad: Un Análisis documental. *Religación. Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(23), 126-134. Recuperado de: <http://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/606>
- Quito Suco, L., Loja Loja, C., Pallchisaca Suquilanda, S. (2021). El aula invertida como estrategia para la innovación educativa: propuesta de capacitación docente. *Ciencia Latina. Revista científica multidisciplinar*, 5, (5), 7882-7908. DOI: 10.37811/cl_rcm.v5i5.881
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* doi:10.2760/178382
- Rodríguez García, A., Martínez Heredia, N., y Raso Sánchez, F. (2017). La formación del profesorado en competencia digital: clave para la educación del siglo XXI. *Revista Internacional de*

Didáctica y Organización Educativa, 46-65. Recuperado de: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/61748/88-276-1-SM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salcines Talledo, I., González Fernández, N., & Briones, E. (2017). Perfiles docentes universitarios: Conocimiento y uso profesional del smartphone. *Bordón*, 69(2), 91-114. Doi: 2017.51445

Sandín Esteban, M.P. (2003). *Investigación cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: Mc Graw Hill.

Sanguino Mejía, S. (1990). Un programa de capacitación y actualización docente como medio para la profesionalización de la enseñanza. *Educación y Ciencia*, Vol. 1, No. 1. Recuperado de: <http://educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/12/pdf>

Shelton, C. (2014). "Virtually mandatory": A survey of how discipline and institutional commitment shape university lecturers' perceptions of technology. *British Journal of Educational Technology*, 45, 748-759. Doi: 0.1111/bjet.12051

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Antioquia: Universidad de Antioquia.

Zempoalteca Durán, B., Barragán López, J., González Martínez, J., & Guzmán Flores, T. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, 9(1), 80-96. Doi: 10.32870/Ap.v9n1.922.

Fuentes documentales

Aguilar Sánchez, M. (2022) 1er Informe de Labores 2021-2022, 81-84. Recuperado de: <https://www.uv.mx/documentos/files/2022/09/1er-Informe-de-Labores-2021-2022-19-sept.pdf>

Aguilar Sánchez, M. (2021) Programa de trabajo 2021-2025. Por una transformación integral, 83-86. Recuperado de: <https://www.uv.mx/documentos/files/2022/03/Programa-Trabajo-2021-2025.pdf>

Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa. Dirección de Fortalecimiento Académico. Departamento de Formación Académica. (2022) Programa de Formación de Académicos Modalidad Virtual Del 24 de octubre al 18 de noviembre 2022 (catálogo), 1-8. Recuperado de: <https://www.uv.mx/formacionacademica/catalogo/>

Ladrón de Guevara González, S. (2019) 2º Informe de Actividades 2018-2019, 26, 30, 43. Recuperado de: <https://www.uv.mx/documentos/files/2019/09/2o-Informe-de-Actividades-2018-2019.pdf>

Ladrón de Guevara González, S. (2020) 3er Informe de Actividades 2019-2020, 26-29. Recuperado de: <https://www.uv.mx/documentos/files/2020/09/3er-Informe-de-Actividades-2019-2020.pdf>

Ladrón de Guevara González, S. (2021) 4º Informe de Actividades 2020-2021, 8-13, 26-29, 69. Recuperado de: https://www.uv.mx/documentos/files/2021/09/4to-Informe-de-Actividades-2020-2021-_para-web_-1-Septiembre-2021.pdf

Ladrón de Guevara González (2017) Plan General de Desarrollo 2030. Recuperado de: <https://www.uv.mx/documentos/files/2019/05/UV-Plan-General-de-Desarrollo-2030.pdf>