



ISSN: 2448 - 6574

## El portafolio electrónico como instrumento de evaluación de desempeño, una experiencia en la formación docente

Diana Magali Núñez Soto  
derecho.penal.mx@gmail.com

Manuel Demetrio Aquino Bonilla  
manueldeme1953@yahoo.com.mx

**Área temática:** Evaluación del aprendizaje y desempeño escolar

### **Resumen**

El presente estudio recupera las disposiciones construidas a partir de la experiencia de evaluación a través del uso del portafolio electrónico de los docentes en formación de tres programas educativos, sus procesos de transferencia, construcción simbólica y metacognitiva, en el marco de un análisis interpretativo orientado por la hermenéutica profunda, propuesta por Thomson (1998), cuyo planteamiento central es: **¿Qué disposiciones asumen los docentes en formación al respecto del uso del portafolio electrónico que los conduzcan a la construcción de aprendizajes significativos para la incorporación en un sistema de acción social?** Empleando como marco interpretativo los planteamientos de la teoría de la acción social propuesta por Weber, (1964) y la construcción de Coll (2004) en torno a la transformación de los escenarios virtuales para el desarrollo de procesos de aprendizaje en entornos virtuales desde el constructivismo.

**Palabras clave:** Portafolio electrónico, evaluación del desempeño, docentes en formación

### **Introducción**

La presente investigación, busca reconocer las disposiciones de los docentes en formación de tres programas educativos ofertados en la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Lengua Extranjera Inglés, Licenciatura en Educación Primaria y Licenciatura en Educación Especial, construidas a partir de la experiencia del proceso de evaluación a través de **portafolio electrónico** respecto a la trayectoria de formación en el uso de **tecnologías**<sup>1</sup> como parte de su incorporación a entornos

---

<sup>1</sup> Las TICS representan un variado mundo de herramientas que transforman los espacios de clases actuales centradas en el profesor, aisladas del entorno, llevando a la generación de entornos de conocimiento bastos, interactivos y centrados en el alumno, las TIC´s no simbolizan solo el recurso técnico o herramienta operante para el desarrollo de una tarea específica, sino que constituyen la oportunidad para desarrollar competencias en el uso y solución de problemas que posean un significado real, fomentando así el trabajo colaborativo, que puede ser dirigido a la creación de comunidades de aprendizaje, atendiendo a las características del entorno simbólico basado en las TIC´s, por medio del formalismo, la interactividad, dinamismo, multimedia, Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación: Evaluación 2018 /Año 4, No. 4/ Septiembre de 2018 a Agosto de 2019.



ISSN: 2448 - 6574

virtuales de aprendizaje en escenarios formales en el marco de la propuesta curricular de los planes 1999, 2004 y 2012, ello procedente de las condiciones estructurales destacadas en su interacción y transferencia a un sistema de acción social, asumido desde la perspectiva de Weber (1964), a través del reconocimiento de los elementos axiológicos, conceptuales y discursivos, en los escenarios sociales, escolares y tecnológicos que han incorporado al respecto de los procesos de evaluación formativa mediante el uso del portafolio electrónico<sup>2</sup>, con ello se busca la comprensión de un fenómeno social que hará posible interpretar los procesos de construcción de las nuevas generaciones de docentes en un contexto globalizado en el que las oportunidades de evaluación así como las condiciones de formación y reconocimiento profesional han modificado al sujeto y en consecuencia los procesos en los que participa y el entorno en que se desenvuelve.

La estructura de la presente ponencia contempla los siguientes apartados que permitirán definir la exploración del fenómeno social que obedece a las transformaciones del proceso de formación de futuros docentes en el campo de la evaluación desde el enfoque de evaluación formativa: a) construcción epistemológica del planteamiento del problema, una mirada a la construcción de experiencias en el uso de portafolio electrónico como instrumento de evaluación; b) el contexto de la formación docente en el uso de tecnologías, marco teórico para la interpretación del fenómeno, una perspectiva de la acción social; c) El portafolio electrónico como instrumento de evaluación del desempeño; d) Interpretación de resultados de la investigación, experiencias en el proceso de evaluación por portafolio electrónico y su incorporación a un sistema de acción social.

### ***Construcción epistemológica del problema, una mirada a la construcción de experiencias en el uso de portafolio electrónico como instrumento de evaluación***

El presente planteamiento del problema se acompañó de un proceso de construcción que permitió identificar las categorías que delimitaron la investigación, en un ejercicio sistémico y analítico de los elementos identificados como relevantes para el estudio, dimensiones del problema, como elementos que articulados permitieron identificar la construcción de aprendizajes significativos en entornos virtuales, que desde una mirada sistémica permitieron dar explicación a dicho fenómeno: 1) Evaluación: portafolio electrónico; 2) Procesos de socialización multimodal; 3) Impacto del portafolio electrónico en la formación de los docentes y su transferencia a los sistemas de acción social.

Es por ello que el presente estudio recupera la figura del docente en formación como un sujeto en proceso de transformación y evolución que se reconstruye de forma cotidiana a través de prácticas sociales que configuran de forma acelerada su pensamiento, sus procesos de participación social, el uso divergente de la información y la manera en que asumen el

---

hipermedia, conectividad, el uso de computadoras, el aprendizaje específico en hardware y software, hasta su utilización para la mejora de la productividad y la empleabilidad.

<sup>2</sup> Los portafolios permiten identificar el vínculo de coherencia entre los saberes conceptuales y procedimentales entender como ocurre el desempeño en un contexto y situación determinada o seguir el proceso de adquisición y perfeccionamiento de saberes o formas de actuación, selección o colección de trabajos académicos, que los alumnos realizan en el transcurso de un proyecto, los trabajos a integrar son de diversa naturaleza tales como: ensayos, diagramas, producciones, reflexiones, exámenes, ensayos, trabajos artísticos etc. Díaz (2006)



ISSN: 2448 - 6574

aprendizaje y la significatividad del mismo, ello ha dado lugar a la conformación de experiencias, derivado de dicha disposición se reconoce la forma de apropiarse de aprendizajes a través de escenarios virtuales mediante el uso de recursos tecnológicos (multimodales) que ofrecen una forma diversa de socializar, organizar, definir, e incorporar saberes y procesos de **evaluación** como un acto simbólico de la construcción de la que son partícipes a través de la comunicación presencial, considerando que dicho sistema se gesta a través de las estructuras que se han incorporado en la historicidad de su trayecto de formación mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en espacios virtuales, que impactan en los aprendizajes y la significatividad de los mismos. El objetivo de la presente investigación se centra en **develar las disposiciones** que dan lugar a la significatividad que atribuyen los docentes en formación de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl al **proceso de evaluación a través del uso de portafolio electrónico** de los estudiantes que integran los tres programas educativos en el periodo de formación de 2017-2018 (Licenciatura en Educación Primaria, Licenciatura en Educación Especial, Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Lengua Extranjera (Inglés) de una población de ciento cincuenta y tres estudiantes de los cuales 25 son hombres y 128 son mujeres, y así se reconozca como éstos incorporan saberes, en el marco de la disposición intersubjetiva que genera su trayecto de formación, la interiorización de los escenarios cotidianos y materialización de acciones en un entorno de desarrollo profesional, enfatizando que los motivos que dieron lugar al presente estudio han derivado de la necesidad de profundizar en el proceso de transformación de las nuevas generaciones de docentes en quienes se reconoce la participación como entes sociales de un contexto globalizado, del que se han gestado formas de pensamiento, necesidades comunicativas a través del uso de las tecnologías en el proceso de evaluación. El planteamiento de la investigación se define en la siguiente pregunta: **¿Qué disposiciones asumen los docentes en formación al respecto del uso del portafolio electrónico que los conduzcan a la construcción de aprendizajes significativos para la incorporación en un sistema de acción social?**

### **Marco metodológico**

En el marco metodológico de la hermenéutica profunda propuesta por Thompson, J. B. (1998), a través de la interpretación de los hallazgos recuperados mediante un proceso de triangulación de datos cualitativos y cuantitativos, sistematizados a través de matrices que concentran la narrativa de las entrevistas semiestructuradas, graficación de formularios y registros mecánicos con base a subcategorías en las que se recuperan las trayectorias y procesos de formación, en su dimensión escolar y social así como en el uso de las TIC's como parte del proceso de socialización multimodal, en una relación dialógica desarrollada en tres etapas de interpretación del modelo de la hermenéutica profunda: i) Análisis socio-histórico, ii) análisis formal o discursivo, iii) interpretación/reinterpretación. Los trayectos de formación, fueron considerados instrumentos que permitieron recuperar elementos de valor para reconocer los antecedentes de los procesos de socialización de los docentes en formación en el uso de portafolio electrónico como herramienta de evaluación del desempeño a través de una interpretación sistémica, reconociendo los planteamientos así mismo se recuperó como eje la comunicación intercultural, de la que derivan la interpretación simbólica en el plano de lo real, ideal o imaginario, ante las relaciones interpersonales reproducidas o modificadas en la vida cotidiana desde un plano no consiente, para interiorizar a través de prácticas sociales, los docentes en formación desde el escenario institucionalizado en que el docente es mediador del acto de enseñanza y aprendizaje, es decir, se desarrolla un diálogo entre la capacidad actual y



ISSN: 2448 - 6574

futura del aprendiz (Brunner, 1988; Del Río y Álvarez 1990, citados en Hernández, G. 2002), así como la postura adaptada a los procesos de construcción de aprendizajes significativos en entornos virtuales, tal como lo enfatiza Castillo, S; (2008). Rodríguez F.; Martínez, N; Lozada, J.; (2009). Colectivo Educación Infantil y TIC (2014); Serrano, González-Tejero, J M; Pons Parra, R M; (2011). Fernández Zalazar, D; Neri, C; (2013); Pastorini (2000); Mattar (2010) que posicionan al constructivismo en el uso de las TIC, donde la figura del docente deberá asumir el conocimiento tecnológico, diseñarlo como un contenido apto para la enseñanza, anticipar los efectos negativos de la sociedad tecnológica, proyectar la dimensión moral ante el avance tecnológico constante, de manera que se construyan activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos previos, desarrollo de actividades centradas en sus habilidades (Clasificar, analizar, predecir, crear, inferir, deducir, estimar, elaborar, pensar), así como la incorporación de nuevos conocimientos a partir de la reestructuración.

Así mismo la triangulación a través de la propuesta de Weber (1964) mediante la teoría de la acción social al asumir la actuación de los sujetos a partir de la relación directa que establecen los docentes en formación con otros, misma que puede desarrollarse en un escenario presente o futuro, que trasciende en el sujeto en los diversos momentos y condiciones de participación social, considerando que la **acción social** se expresa cuando los individuos atribuyen significados subjetivos a sus acciones, como una conducta humana manifiesta en un hacer externo o interno, siempre que el sujeto o los sujetos de la acción, enlace a ella un sentido subjetivo, ubicando la perspectiva de los docentes en formación desde la trayectoria en el uso de herramientas tecnológicas y su disposición para actuar con relación: 1) la acción racional con arreglo a fines misma que se determina por expectativas en el comportamiento tanto de objetos del mundo exterior como de otros hombres, y utilizando esas expectativas como condiciones o medios para el logro de fines propios definidos mediante procesos racionales, 2) la acción racional con arreglo a valores definida por la creencia consciente en el valor –ético, estético, religioso o de otra naturaleza centrado en méritos de ese valor; 3) la acción afectiva que es determinada por emociones y estados de ánimo, y 4) la acción tradicional que es determinada por una costumbre arraigada, donde la relación social es asumida por los docentes en formación como una conducta plural donde la relación social es la prolongación de la acción social en el marco social de un intercambio entre varios individuos.

### ***Estado de conocimiento y planteamientos teóricos de la investigación***

En el marco de los antecedentes de producción científica se construyó el estado de conocimiento, en el que se sistematizó la investigación de 74 documentos como antecedente de investigaciones realizadas en América latina (Chile, Argentina, Bolivia, México) y Estados Unidos recuperados en un periodo de 2011 a 2016. En dicho ejercicio se recuperaron las dimensiones señaladas en las categorías delimitadas en la investigación: disposiciones, socialización multimodal uso de TIC's en Educación superior, construcción de aprendizajes significativos en entornos virtuales, uso de portafolio electrónico. Las referencias consultadas predominantemente refieren investigaciones desarrolladas bajo un enfoque cualitativo, que permitió identificar el fenómeno del uso de TIC's en la formación superior así como la transformación de la configuración simbólica de las nuevas generaciones, así mismo se recuperó como eje la teoría de la intersubjetividad, la teoría de la acción social y la teoría sociocultural con apreciaciones comunes, en diversos campos del conocimiento, se localizó el 21.62% de estudios en la categoría de disposiciones, el 22.9% en la categoría de



ISSN: 2448 - 6574

reconocimiento del proceso intersubjetivo de diversos actores sociales para comprender la forma en que éstos interiorizan prácticas sociales, simbolismos, estudios que enfatizan los mecanismos de socialización como medios esenciales para generar estructuras; así mismo la recuperación de estudios sobre el uso de TIC's en Educación superior y el proceso de socialización con un 35.13 %, en la valoración de construcción de aprendizajes significativo en diversos escenarios se localizó el 20.2% que se concentra en el **Gráfico 1** matriz del estado de conocimiento.

Categoría (concepto ordenador)	Clasificación de referencias consultadas	Total referencias categoría	de por %	Ensayos (Estudios documentales)	Investigaciones	Observaciones (Origen, metodología predominantemente cualitativa)
Disposiciones sobre procesos de aprendizaje	Dos ensayos y catorce investigaciones	16	21.62%	12.5%	87.5%	América latina Chile Argentina Bolivia Colombia México Estados Unidos, España De 2011-2016
Socialización multimodal TIC'S uso de portafolio electrónico	Tres estudios documentales, 23 investigaciones	26	35.13%	11.5%	88.46%	
Intersubjetividad	Seis investigaciones documentales, once investigaciones de corte cualitativo.	17	22.9%	35.3%	64.70%	
Aprendizaje significativo	Investigaciones 12 Estudio documental 3	15	20.27%	20%	80%	
Total		74	100%			

**Gráfico 1.** Matriz de estado de conocimiento (Elaboración propia)

En el proceso de problematización se determinaron cuatro categorías de análisis, delimitadas a partir de la topografía de investigación, a través de las cuales se ha direccionado la sistematización de los antecedentes del problema: a) Disposiciones y procesos intersubjetivos b) uso de TIC's en educación superior para la construcción de aprendizaje significativo, mismas que son descritas en un marco de convergencia, c) La configuración disposiciones como referente del proceso de formación del sujeto, las TIC's como herramientas multimodales para la evaluación a través de portafolio electrónico, d) la construcción de aprendizajes significativos centrados en las investigaciones citadas en el **gráfico 1** Matriz de investigación, señalando que la relevancia de dichos estudios permitió recuperar elementos que brindaron soporte a la investigación como precedente de la misma.

La configuración de disposiciones como referente del impacto en la formación intersubjetiva del sujeto. Los estudios explorados derivados de la categoría son recuperados para comprender la construcción de la intersubjetividad a partir de la postura de Schütz, A. (1973) para la interpretación de significados del mundo, así como de las acciones e interacciones de los sujetos sociales y de las experiencias intersubjetivas compartidas, la interpretación simbólica de la realidad como un mundo donde los fenómenos están dados al manifestarse en el plano de lo real, ideal o imaginario, en el que el conjunto de relaciones interpersonales y actitudes de la gente son pragmáticamente reproducidas o modificadas en la vida cotidiana tras un proceso de interiorización que se materializa en conductas, actitudes, expresiones y roles que definen al perfil de sujeto derivado de un ciclo de relaciones, considerando que dicho planteamiento está centrado en el sujeto y sus construcciones. El concepto de intersubjetividad es recuperado para comprender la construcción de las disposiciones de un sujeto desde la cotidianidad, tomando en cuenta que el problema de la vida cotidiana se expresa en las relaciones de los actores sociales que comprenden y construyen la realidad social que se gesta a partir de las interacciones, derivadas de la conciencia social, así como de las relaciones sociales cotidianas y la comunicación en un contexto fáctico, en el que la internalización representa el eje para la comprensión. En el contexto de América latina refiere el antecedente de un proceso histórico en el que la aculturación ha dado lugar a permanentes transformaciones que han definido rasgos de identidad nacional, hoy globalizadas, como parte de la valoración de una identidad colectiva, como lo plantea Cisneros, (2000) tal ha sido el caso del estudio de la



ISSN: 2448 - 6574

intersubjetividad en el pensamiento musical a través de la sintonía de las relaciones sociales, que convergen con los planteamientos de Puebla C., (2000) a Cabrolé V. (2010), Barbero, (2002), Vargas, (2010), Salvador, Rizo Garcia, & Romeu Aldaya, (2009).

## **El uso de TIC's en educación superior para la construcción de aprendizaje significativo**

El proceso de socialización en el contexto de la globalización ha dado lugar a la incorporación de diversas herramientas tecnológicas, tales como tabletas, smart phones, computadoras, que a través de la conectividad a internet se multiplican por medio de aplicaciones, redes sociales (facebook, twitter, instagram), chat, uso de paquetería básica para el procesamiento de información, correo electrónico etc., es así que derivado de dicha transformación en los intercambios lingüísticos, se han desarrollado investigaciones, por su relevancia se consideraron las siguientes Khvilon, et. Al (2004); Romero F. (2006); Rojas G. (2008); Graells P. (2000); Greenfiel, (1999); Camacho, H. (2010); Puente, J., de la Puente, M., & Rojo, M. (2007) coinciden en esencia al respecto del fenómeno vivido a través del uso de las TIC's mismas que representan un variado mundo de herramientas que transforman los espacios de clases actuales centradas en el profesor, aisladas del entorno y limitadas al texto, llevando a la generación de entornos de conocimiento bastos, interactivos y centrados en el alumno, las TIC's no simbolizan solo el recurso técnico o herramienta operante para el desarrollo de una tarea específica, sino que constituyen la oportunidad para desarrollar competencias en el uso y solución de problemas que posean un significado real, fomentando así el trabajo colaborativo, que puede ser dirigido a la creación de comunidades de aprendizaje, atendiendo a las características del entorno simbólico basado en las TIC's, por medio del formalismo, la interactividad, dinamismo, multimedia, hipermedia, conectividad, el uso de computadoras, el aprendizaje específico en hardware y software, hasta su utilización para la mejora de la productividad y la empleabilidad. Las funciones de las TIC's en educación se destacan a modo de expresión: al escribir, dibujar, hacer uso de presentaciones webs, como canal de comunicación, colaboración e intercambio; instrumento para procesar información; fuente abierta de información; instrumento para la gestión administrativa y tutorial; herramienta de diagnóstico y rehabilitación; medio didáctico que informa, entrega, guía de aprendizaje, genera nuevos escenarios formativos, medio lúdico y para el desarrollo cognitivo; contenido curricular conocimientos y competencias, que han transformado la dinámica de interacción de los sujetos a través de un entorno formal o bien derivado de una dinámica informal producto de las relaciones con escenarios cotidianos.

El diseño de entornos virtuales de aprendizaje se asume el socio constructivismo como modelo para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, partiendo del debate epistemológico que plantea Coll (1996) al respecto de los aportes del constructivismo, enfoques constructivistas en educación, teorías constructivistas del desarrollo, teorías constructivistas del aprendizaje, concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje, ello derivado de la polisemia que se alimenta a partir de una perspectiva crítica, centrada en el enfoque psicológico, así como desde la teoría y la práctica educativa, mismas que se expresan en la teoría genética del desarrollo intelectual de los procesos de acomodación y asimilación planteados por Piaget, en Coll (1996); teoría del aprendizaje verbal significativo, teoría de la asimilación, teorías del procesamiento humano de la información propuesto por Ausubel en Coll (1996) teoría socio histórico cultural y del aprendizaje de Vygotsky en Coll (1996), de manera que el uso de las TIC mediadas por dicho modelo, representa la oportunidad para desarrollar competencias, solucionar problemas con un significado real que favorezca un trabajo colaborativo centrado en la construcción de comunidades de aprendizaje.

Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación: Evaluación 2018 /Año 4, No. 4/ Septiembre de 2018 a Agosto de 2019.



ISSN: 2448 - 6574

En este sentido, las características de un entorno simbólico que ofrecen las herramientas tecnológicas, a través de la interactividad, dinamismo, multimedia, hipermedia, conectividad, uso de computadoras, aprendizaje específico en hardware y software, mejora de la productividad y la empleabilidad, diversificación en los modos de expresión: al escribir, dibujar, hacer uso de presentaciones webs, instrumento para indagar procesar, transmitir y gestionar información administrativa, tutorial; como herramienta de diagnóstico y rehabilitación, medio didáctico que informa, entrega, guía el aprendizaje, genera nuevos escenarios formativos, favorece el medio lúdico, el desarrollo cognitivo, favorece las relaciones de comunicación a través del e-aprendizaje, asumiendo que en dicho tránsito la información se convierte en conocimiento y el acceso a la información da lugar al aprendizaje cuando actuamos sobre ésta, puesto que se procesa, organiza, apropia, usa y confronta con otros, es decir, cuando tiene un significado y sentido (Coll, 2004), mismo que se complementa con las características de los entornos simbólicos basados en las TIC que tienen como fin potenciar el aprendizaje.

### ***El portafolio electrónico como instrumento de evaluación del desempeño***

Los portafolios permiten identificar el vínculo construido entre los saberes conceptuales y procedimentales entender como ocurre el desempeño en un contexto y situación determinada o seguir el proceso de adquisición y perfeccionamiento de saberes o formas de actuación, selección de trabajos académicos, que los alumnos realizan en el transcurso de un proyecto, los trabajos a integrar son de diversa naturaleza tales como: ensayos, diagramas, producciones, reflexiones, exámenes, ensayos, trabajos artísticos etc. Ello requiere de un cambio en la cultura de evaluación, debido a que docentes y alumnos deberán de ser responsables de demostrar saberes, por tanto debe estar presente de forma permanente la colaboración en el aula, la revisión y replanteamiento de los trabajos académicos, generar comprender y emplear estándares explícitos apropiados y justos, establecer metas altas para mejorar el desempeño, por lo que será necesario establecer un propósito y contenido del portafolio, acordar el tipo de trabajos y calidad de los mismos. El Portafolio electrónico en tanto busca integrar las habilidades y herramientas tecnológicas para incorporar los productos generados en el desarrollo de un proceso de aprendizaje, al almacenarlos de forma digital, en un sitio o página web, en éste se puede integrar, video, imágenes, fotografías, audios, que pueden ser encontrados en internet, considerando como característica mínimas: título de identificación, accesos a través de botones nombre del estudiante, profesor, curso; menú que incluye el contenido del portafolio; información con base a las reflexiones de sus producciones así como la selección de sus producciones (diarios, registros, ensayos); texto dirigido al observador del portafolio, respuesta del observador a través de un espacio para comentarios derivados de la observación, mismos que retroalimentarán al estudiante, pueden ser a través de un acceso a registro de comentarios, o envío de correo electrónico etc. Díaz (2006)

### ***Interpretación de resultados preliminares de la investigación, experiencias en el proceso de configuración de creencias sobre el aprendizaje en entornos virtuales e incorporación a un sistema de acción social***

En el marco metodológico de la hermenéutica profunda propuesta por Thompson, J. B. (1998) se presentan los resultados de la investigación, a través de la interpretación de los hallazgos recuperados mediante un proceso de triangulación de datos cualitativos y cuantitativos, sistematizados a través de matrices que concentran la narrativa de las entrevistas semiestructuradas, graficación de formularios y registros mecánicos con base a subcategorías en las que se recuperan las trayectorias y procesos de formación, en su dimensión escolar y Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación: Evaluación 2018 /Año 4, No. 4/ Septiembre de 2018 a Agosto de 2019.



ISSN: 2448 - 6574

social así como en el uso de las TIC's como parte del proceso de socialización, en una relación dialógica desarrollada en tres etapas de interpretación del modelo de la hermenéutica profunda: i) Análisis socio-histórico, ii) análisis formal o discursivo, iii) interpretación/reinterpretación.

Derivado de la triangulación de instrumentos fue posible recuperar el proceso de formación de los estudiantes de los tres programas cuya muestra corresponde al 60% de la población total de la cual el 86% son mujeres y el 14% hombres, considerando sólo el dato de referencia ya que para el estudio no se consideró la variable de género. De manera que entorno a la trayectoria construida en el uso de herramientas tecnológicas así como de los procesos de socialización multimodal para la construcción de aprendizajes significativos, se recuperaron los siguientes resultados, se destaca que el 83% ha participado en procesos de capacitación en el uso de las TIC's, lo cual representa la intervención de instituciones y por ende de construcciones formales sobre la conceptualización de las tecnologías y su aplicación en contextos específicos ello sin dejar de considerar que la minoría representada por el 17% no ha tenido la oportunidad de ser partícipe de dicha experiencia lo cual deja un margen importante de estudiantes que en su trayectoria no han incorporado disposiciones derivadas de escenarios de socialización diversos.

El uso de portafolios electrónicos se indagó derivado de la relevancia del instrumento como medio para reconocer la construcción significativa de aprendizaje en los estudiantes y su vinculación con la experiencia de construcción a través de herramientas tecnológicas, así es que los alumnos expresaron que el 53% si ha recibido capacitación para su uso, frente al 44% que no ha tenido dicho contexto de formación, lo cual representa una cifra importante considerando que el modelo de formación de los estudiantes se centra en una evaluación formativa que los conduzca a la reconstrucción de aprendizajes y por ende de disposiciones con relación a la transformación de esquemas de evaluación cuantitativa, tal como lo expresan en el siguiente registro de entrevista semi estructurada E5 "El portafolio electrónico ha tenido como propósito dar cuenta el progreso de las competencias, Tobón marca la ruta de aprendizaje. El portafolio me permite reflexionar sobre mi aprendizaje".

El periodo de capacitación en el uso de portafolio electrónico hizo posible reconocer la experiencia construida en dicha herramienta, así una mayoría expresó que correspondió al periodo 2016-2017, seguido de 43% que no aplica proporcional a quienes no han recibido capacitación, y un 11% en 2015-2016, nuevamente el periodo corresponde a la estancia en la Escuela Normal, es decir, durante la formación en educación superior, lo cual representa una experiencia reciente. Vinculado al planteamiento anterior la capacitación fue orientada en su mayoría por instituciones públicas representado por el 46%, seguido del 33% de forma autodidacta, y 7% en institución privada, lo cual representa una visión institucionalizada, si como la re significación de disposiciones sobre el aprendizaje autónomo a través de información indagada en espacios virtuales. La modalidad ha sido predominantemente presencial tal como lo expresaron en el uso de edmodo y el diseño de entornos virtuales, representado por el 51% seguido del 36% que no aplica ya que no han participado y el 13% a distancia a través de tutoriales etc. La experiencia en el diseño de portafolios electrónicos fue



considerada como un nivel complejo en la experiencia de interacción con dicha herramienta, mostrando predominantemente que si han participado del diseño representado por el 69%, y 31% no ha sido participe de dicha experiencia. La significatividad en el uso de dicha herramienta como instrumento de evaluación formativa, es reconocida por un 37% quien señala que casi siempre, seguida del 28% pocas veces, y 27% siempre así como 8% nunca, lo cual representa que la creencia de la funcionalidad formativa de dicha herramienta no se ha consolidado en los estudiantes quienes no han experimentado la herramienta como algo que contribuya de forma significativa y por ende no has trascendido a un sistema de acción. Los saberes a los que ha contribuido en mayor medida el portafolio electrónico son procedimentales con el 52%, conceptuales con el 35% y 13% actitudinales, dato coincidente con el diseño de entornos y uso de edmodo. Nuevamente se valora que no han incorporado sus saberes al desarrollo de la práctica profesional, considerando que el 87% no ha incorporado dicha herramienta a su práctica profesional, seguido del 13% que indica que si lo ha incorporado. En contraste con la disposición al respecto de su uso para mejorar procesos de aprendizaje, el 49% considera que tal vez, seguido del 38% que señala que si y 13% no lo considera como un medio para mejorar el aprendizaje. Para valorar la transferencia al sistema de acción social se evaluó el escenario predominante, de acción social con arreglo a valores centrado en la colaboración con el 54%, seguido del sistema de acción con arreglo a tradiciones 31% con arreglo a fines 25% y con arreglo a emociones 17%.

### Conclusiones

La distinción epistemológica en la incorporación de disposiciones sobre la evaluación a través del portafolio electrónico nos conduce a reconocer que estas se estructuran cognitivamente al atribuir un significado que se intersubjetiva teniendo como antecedente los intercambios socio culturales en una relación sistémica con los escenarios en los que se desarrolla el sujeto como producto de los intercambios que simbólicamente se transfieren a un sistemas de acción social, es decir, que ello nos dirige reconocer los escenarios que han configurado a los estudiantes de la Escuela Normal No. 4 De Nezahualcóyotl. Las disposiciones construidas en el trayecto de los docentes en formación son múltiples tal como su carácter de entes individuales podría referir bajo sus propias experiencias, sin embargo existen factores comunes que se transfieren a través de lo que plantea Weber (1964), en un sistema de acción social que se consolida atribuyendo un sentido a las tareas que desarrolla el sujeto de forma cotidiana, los identificados en la presente investigación ha sido categorizados en el **gráfico 2**, en el que se delimitan los elementos conceptuales y estructurales que se identificaron a través de la triangulación de entrevistas semiestructuradas, registros y formularios.

Ámbito	Estructura	Expresión de creencias
Uso de portafolio electrónico en entornos virtuales de aprendizaje	Comunicación virtual	Socialización
	Plataformas virtuales	Proceso de intercambio escrito a través de mensajes vía electrónica de manera sincrónica o asincrónica que permite tomar acuerdos, intercambiar información, conocimientos etc. Desarrollado predominantemente a través de grupos virtuales para el desarrollo de actividades académicas entre compañeros, maestros, familiares, amigos, personas con intereses afines.
	Entornos virtuales	Herramienta útil para el desarrollo de tareas académicas, permitiendo favorecer aprendizajes significativos, permitiendo desarrollar tareas de forma sincrónica y asincrónica, favoreciendo hábitos en el uso del tiempo y administración de tareas.
	Portafolio electrónico	Espacios de intercambio que favorecen el aprendizaje de forma complementaria a las actividades presenciales, relativamente útiles y significativas para el desarrollo de la práctica profesional debido a las condiciones de infraestructura institucionales.
	Información	Instrumento de evaluación, que permite recuperar productos de aprendizaje, así como la reflexión del mismo, significativo para el proceso de formación docente. Instrumento formativo que permite desarrollar procesos de meta cognición para la reflexión del logro de competencias así como desempeño
	Aprendizaje significativo	Asumida como datos académicos, artículos, materiales digitales, son los recursos a los que se les atribuye significado relevante para el desarrollo de la práctica profesional.
		Incorporar elementos cognitivos a través de lo socializado en los medios digitales, redes sociales o uso de herramientas tecnológicas, plataformas que trasciende al desarrollo personal o de la práctica docente.

**Gráfico 2** Disposiciones derivadas de las trayectorias de los docentes en formación (Elaboración propia)



ISSN: 2448 - 6574

Los principales hallazgos de la investigación al respecto de la disposiciones a partir de la experiencia construida en el uso de portafolio electrónico como instrumento de evaluación en articulación con los elementos incorporados a su sistema de acción se reúnen en las siguientes conclusiones: 1) El proceso de capacitación en instituciones públicas en educación superior permite a los estudiantes apropiarse rápidamente de los elementos conceptuales en torno a la representación de los portafolios electrónicos como instrumento de evaluación; 2) Se reconoce la relevancia como instrumento para desarrollar procesos metacognitivos, para el desarrollo de competencias profesionales; 3) se considera que el uso de una plataforma como wix y edmodo pueden ser implementadas como herramienta electrónica para el desarrollo del protafolio electrónico por la facilidad con la que se puede acceder a su diseño e interacción; 4) los alumnos que cursan los primeros semestres de formación se mantienen en un proceso distante de dicha propuesta de evaluación debido a que se encuentran en una etapa de incorporación a educación superior a diferencia de los estudiantes de 3° y 4° que muestran un mayor dominio conceptual y procedimental del uso del protafolio electrónico ello referido en la significatividad atribuida al instrumento; 5) Se ha transferido a un sistema de acción social predominantemente centrado en los valores es decir que la colaboración generada en los espacios virtuales se reconoce como el elemento más significativo, así como la valoración de los aprendizajes individuales, sin embargo se reconoce que no se cuenta con una apropiación para su incorporación a procesos de diseño e intervención docente.

## Referencias

- Allones Pérez, C. (2005). Teoría de la acción social: propuesta de un método. RIPS. Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas, 4 (2), 57-68.
- Albornoz, Y. (2009). Emoción, música y aprendizaje significativo. Educere, 13 (44), 67-73.
- Arenas Martínez, M. (2013). Un acercamiento sociológico a las formas de acción e intervención social. Acción social y acción social proyectada. Papeles del CEIC, (2), 1-33.
- Briceño Martínez, J., & Benarroch Benarroch, A. (2013). Concepciones y creencias sobre ciencia, aprendizaje y enseñanza de profesores universitarios de ciencias. Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias, 8 (1), 24-41.
- Cabrolí Vargas, Magaly. (2010). La intersubjetividad como sintonía en las relaciones sociales. Redescubriendo a Alfred Schütz. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, Sin mes.
- Castorina, J., & Barreiro, A., & Toscano, A. (2005). LAS REPRESENTACIONES SOCIALES Y LAS TEORIAS IMPLICITAS: una comparación crítica. Educação & Realidade, 30 (1), 201-222.
- Castillo, A., & Marina, R., & González, M. (2013). El aprendizaje significativo de la química: condiciones para lograrlo. Omnia, 19 (2), 11-24.
- Cázares G. & Ponce C. P. (2002) la medición de la autodirección; comparación de tres instrumentos OCLI, SDLRS Y CIPA, para obtener el perfil de estudiantes en entornos virtuales
- Cisneros, Puebla, César A. (2000). La intersubjetividad y la tradición interpretativa en psicología social. Estudios Sociológicos, XVIII. septiembre-diciembre, 527-537.
- Contreras Palma, S. (2010). LAS CREENCIAS CURRICULARES DE LOS PROFESORES DE CIENCIAS: UNA APROXIMACIÓN A LAS TEORÍAS IMPLÍCITAS SOBRE EL APRENDIZAJE. Horizontes Educativos, 15 (1), 23-36.
- Coll, c; (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. Sinéctica, Revista Electrónica de Educación, ( ) 1-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99815899016>
- Coto Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación: Evaluación 2018 /Año 4, No. 4/ Septiembre de 2018 a Agosto de 2019.



ISSN: 2448 - 6574

Chotto, M., & Dirckinck-Holmfeld, L. (2007). DISEÑO PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8 (3), 135-148.

Cubo Delgado, E., & González Deza, C., & De la Fuente Anuncibay, R. (2016). Los tics y su relación con las dificultades de aprendizaje: estudio longitudinal de la prevalencia de los tics primarios y comorbilidad asociada en población escolar. *Universitas Psychologica*, 15 (5) <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-5.trda>

Díaz Barriga Arceo, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2), 105-117.

García Fernández, N. (2002). Sistemas de trabajo con las TICs en el sistema educativo y en la formación de profesionales: las comunidades de aprendizaje. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (6), 0.

Graells, P. (2000). Impacto de las TIC en educación: Funciones y limitaciones. Recuperado el 7 de abril del 2009, de Pangea.org: <http://www.pangea.org/peremarques/siyedu.htm>

Hernández G. (2002). Paradigmas en psicología de la Educación, Paidós Educador, Capítulos 4,5, 6,7 y 8 pp. 79 a 245, México D.F 36

Hernández, M., & Rodríguez, V., & Parra, F., & Velázquez, P. (2014). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en la Enseñanza-Aprendizaje de la Química Orgánica a través de Imágenes, Juegos y Videos. *Formación Universitaria*, 7 (1), 31-40.

Khvilon, et al. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación guía para el docente. UNESCO, Rusia Unidad de Educación Superior.

Lave, J. and Wenger (1991). *Situate Learning: legitímate peripheral participation* Cambrige, Cambrige

Lutz, B. (2010). La acción social en la teoría sociológica: una aproximación. *Argumentos*,

Martínez Padrón, O. (2013). Las creencias en la educación matemática. *Educere*, 17 (57), 235-243.

Marulanda, C., & Giraldo, J., & López, M. (2014). Acceso y uso de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TICs) en el aprendizaje. *El Caso de los Jóvenes Preuniversitarios en Caldas, Colombia*. *Formación Universitaria*, 7 (4), 47-56.

Mengo, R. (2004). El discurso como acción social. *Revista Latina de Comunicación Social*, 7 (58), 1. M. Abril, A., & Ariza, M., & Quesada, A., & García, F. (2014). Creencias del profesorado en ejercicio y en formación sobre el aprendizaje por investigación. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 11 (1), 22-33.

Morcillo L. (2015). El estilo de Max Weber. Sobre su participación en política y sobre el modo científico de escribir sociología. *Estudios Sociológicos*, XXXIII() 409-427. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59844199006>

Murillo Pacheco, H. (2010). Misión del docente: propiciar en el estudiante aprendizajes significativos. *Enfermería Universitaria*, 7 (4), 42-52.

Palacios J. (2005). Reflexiones antropológicas sobre las lógicas de la mundialización y el capitalismo avanzado como orden cultural. *Papeles del CEIC*, diciembre, 1-26.

PONCE, V. (2004). El aprendizaje significativo en la investigación educativa en Jalisco. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (24), 21-29. Puente, J. de Puente, M.

&Rojo M. (2007) *Tecnología y Educación de adultos, cambio metodológico de las matemáticas*. Madrid.

Peley, R., & Morillo, R., & Castro, E. (2007). Las estrategias instruccionales y el logro de aprendizajes significativos. *Omnia*, 13 (2), 56-75.

Ribas Bonet, M. (2001). El balance social como instrumento para la evaluación de la acción social en las entidades no lucrativas. CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (39), 115-147.

Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación: Evaluación 2018 /Año 4, No. 4/ Septiembre de 2018 a Agosto de 2019.



ISSN: 2448 - 6574

- RIVAS, C. (2007). ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. SABER. Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente, 19 (2), 210-219.
- Salmerón-Pérez, H., & Gutierrez-Braojos, C., & Fernández-Cano, A., & Salmeron-Vilchez, P. (2010). APRENDIZAJE AUTORREGULADO, CREENCIAS DE AUTOEFICACIA Y DESEMPEÑO EN LA SEGUNDA INFANCIA. RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 16 (2)
- Salvador P., Rizo G. M, & Romeu A. (2009). Habitus e intersubjetividad como conceptos clave para la comprensión de las fronteras internas. Un acercamiento teórico desde las propuestas de Bourdieu y Shütz. Frontera Norte 33-52. Szczupack de L. Nelly V. & Álvarez M. (2010). El docente como mediador cultural. Voces de la Educación. Superior.
- Sánchez P., (2010), Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas, México, Plaza y Valdés/IISUE-UNAM, pp. 125-171
- Sánchez S., I., & Ramis, F. (2004). APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO BASADO EN PROBLEMAS. Horizontes Educativos, (9), 101-111.
- Schütz A. & Luckman T. (1973). Las estructuras del mundo de la vida, Amorroutu, Editores. Buenos Aires.
- SEP (2011) Plan de estudios para educación Básica, México. SEP.
- Schommer-Aikins, M., & Beuchat-Reichardt, M., & Hernández- Pina, F. (2012). Creencias epistemológicas y de aprendizaje en la formación inicial de profesores. Anales de Psicología, 28 (2), 465-474.
- SEP (2012) Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Primaria, México,
- SEP (2015) Perfiles parámetros e indicadores para docentes y técnico docentes de Educación Básica, México. SEP. 37 SEP
- Tagle Ochoa, T., & Díaz Larenas, C., & Alarcón Hernández, P., & Quintana Lara, M., & Ramos Leiva, L. (2014). Creencias sobre el aprendizaje del inglés en la formación inicial docente. Educere, 18 (61), 473-482.
- Thompson, J. (1998). Ideología y cultura moderna, teoría crítica social en la era de la comunicación de masas. Universidad Autónoma de México. Unidad Xochimilco, División de Ciencias y Humanidades, Segunda edición. México.
- Thompson. J. B, (1998). Ideología y cultura moderna. Teoría Crítica social en la era de la comunicación de masas. Universidad Autónoma de México –Unidad Xochimilco. División de Ciencias Sociales y Humanidades. Segunda edición
- Weber, M. (1964). Economía y Sociedad. México: Fondo de Cultura Económica.
- Zeichner, K. & Gore J. (1990) Teacher socialization. In W.R Houston (Ed) Handbook of research on teacher education: A Project of association of teacher Educator.