

# **PERSPECTIVA DE LA FORMACIÓN DOCENTE**

## **FORMACIÓN CONTINÚA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES A DAIP**

Dra. Carmen Graciela Arbulú Pérez Vargas

### **INTRODUCCIÓN**

El presente estudio está orientado a proponer un Programa de Formación continua basado en el uso de Tecnologías de información y comunicación (TIC) para desarrollar competencias digitales en responsables de Aulas de Innovaciones Pedagógicas en la Región Lambayeque, dicha propuesta se sustenta en la Andragogía como principio en la educación de adultos, elemento indispensable del desarrollo personal y social, coherente, orgánico y con conceptos, tareas y valores que le son propios. Considerando que existe necesidad de desarrollar competencias en la formación profesional y capacitar a los maestros en servicio con iniciativas integradas a un marco más amplio de reforma educativa, articulado a políticas nacionales, regionales o locales en un momento en el que los sistemas educativos de enseñanza y aprendizaje, necesitan ser fortalecidos es prioridad una reconceptualización de la práctica docente en el siglo XXI.

La capacitación continua, no se desliga de la formación profesional docente cuando se trata de complementar sus competencias en materia de pedagogía, cooperación, liderazgo y desarrollos escolares innovadores, con la utilización de las TIC. Por ello teniendo como sustento teórico el construccionismo el cual explica la creación de recursos digitales con el uso de las computadoras y el Conectivismo como enfoque que explica las nuevas formas de aprender en las redes, de cara a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, es que la propuesta se orienta a desarrollar competencias digitales en diferentes dimensiones, partiendo de una alfabetización previa que posee.

### **CONTENIDO CENTRAL DE LA PONENCIA**

En la década de los años setenta, la UNESCO precisa de una manera clara e internacional la teoría de Educación a lo largo de la vida. Reconociendo por vez primera, la necesidad de ocuparse de la educación de adultos ya que no únicamente en las dos edades iniciales de la vida: niñez y juventud, deben consagrarse tiempos y recursos a su formación (OCDE, 2005). En el campo de la teoría, de la práctica y de la política educativa, poco a poco se ha adquirido mayor conciencia respecto a la necesidad de dar un enfoque holístico a la educación de adultos. Por otro lado en el 2008 publicó los Estándares De Competencias En TIC

Para Docentes, documento en el cual se hace énfasis explícito que “para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia.

En este mismo documento cuestiona “Las prácticas educativas tradicionales de formación de futuros docentes, la cual no contribuyen a que estos adquieran todas las capacidades necesarias para enseñar a sus estudiantes y poderles ayudar a desarrollar las competencias”. A partir de ello, se releva la necesidad de docentes con nuevas funciones, nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en su formación docente, capaces de integrar con acierto y propiedad las TIC al currículo generando nuevos escenarios de colaboración, cooperación e interacción a través de entornos de aprendizaje.

Braslavsky (1999). Sostiene que no es suficiente que un maestro haya concluido satisfactoriamente su formación inicial en una universidad, instituto tecnológico o escuela normal, es necesario que se actualice permanentemente y participe en programas de capacitación que le permitan mantenerse al día en los enfoques educativos, metodologías y didácticas, como también en los avances de la ciencia y la tecnología en diferentes campos relacionados con la educación.

El abordaje moderno de la función docente enfatiza particularmente la importancia de una actitud reflexiva frente a la labor de maestros y maestras. La expresión “formando maestros reflexivos”, acuñada por Zeichner y Leston, apunta a la necesidad que tiene el docente de reflexionar sobre su propio quehacer profesional, evaluando de esta manera la repercusión que cada una de sus decisiones tendrá en la labor educativa.

Herdoiza (2009). Afirma que hoy se percibe al maestro(a) no como un mero “ejecutor” de acciones totalmente programadas, como un actor creativo, comprometido y responsable. Como señalan Zeichner y Leston “creemos que el aprendizaje tanto para los alumnos como para los docentes es mayor y más profundo cuando a los docentes se les estimula a ejercer su juicio acerca del contenido y los procesos de su trabajo y a brindar algunas direcciones a las escuelas en tanto ambientes educativos”

Ludjowski, L. en su obra *Andragogía. Educación del adulto* (1971:11) reconoce que esta teoría pedagógica surge de la necesidad de tomar conciencia de la insuficiencia existente en el campo educación para analizar e

intervenir en los procesos de educación de los adultos. Por ello la andragogía tendría como finalidades:

- Formular los conceptos que permitan reconocer las particularidades de la personalidad de los seres humanos en su edad adulta y la especificidad de sus procesos educativos.
- Diseñar los lineamientos de una metodología didáctica apropiada para establecer procesos de enseñanza y de aprendizaje entre adultos.

Para Knowles los principios de la andragogía son posibles de utilizarse para fundamentar e intervenir en los diversos contextos de la educación de adultos.

La educación de adultos ya no es más un correctivo educativo, se ha convertido, por derecho propio, en un elemento indispensable del desarrollo personal y social, coherente, orgánico y con conceptos, tareas y valores que le son propios.

La andragogía como tal proporciona el sustento para El hecho andragógico, o sea la actividad educativa en la vida adulta, es distinta a los procesos educativos en los que participan niños y jóvenes. En primer lugar, porque no existe una mediación entre una generación joven y una adulta, no se trata de que una generación transmita a otra más joven su cultura. En segundo lugar, no existe en el sentido estricto de la palabra un maestro encargado de imponer los elementos culturales del segmento de la población adulta a otra más joven. La andragogía únicamente puede diseñar, debido a las características del ser adulto, procesos individualizados que consideren las particularidades de cada sujeto, valorando el trabajo colectivo, grupal, mutuo y colaborativo. Situación que no es difícil de concretar ya que los adultos por sus experiencias cotidianas están habituados al trabajo en equipo.

### **La UNESCO y la política para la educación de adultos**

Un concepto moderno de educación de adultos, incluye todos los procesos formativos en los que participan, independientemente si sus intereses y necesidades son de índole personal o profesionales; concepto que comprende a los procesos de formación general (desde alfabetización hasta universitaria) así como los vinculados a la preparación para el trabajo, realizados en un contexto de educación permanente a lo largo de la vida (OCDE, 2005: 15-16).

## **Una teoría alternativa**

La inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje, empieza a mover a las teorías de aprendizaje hacia la edad digital. Ya no es posible experimentar y adquirir personalmente el aprendizaje que necesitamos para actuar. Ahora derivamos nuestra competencia de la formación de conexiones. Karen Stephenson indica:

“La experiencia ha sido considerada la mejor maestra del conocimiento. Dado que no podemos experimentar todo, las experiencias de otras personas, y por consiguiente otras personas, se convierten en sustitutos del conocimiento. ‘Yo almaceno mi conocimiento en mis amigos’ es un axioma para recolectar conocimiento a través de la recolección de personas (sin fecha).”

El caos es una nueva realidad para los trabajadores del conocimiento. ScienceWeek (2004) cita la definición de Nigel Calder en la que el caos es “una forma críptica de orden”. El caos es la interrupción de la posibilidad de predecir, evidenciada en configuraciones complejas que inicialmente desafían el orden. A diferencia del constructivismo, el cual establece que los aprendices tratan de desarrollar comprensión a través de tareas que generan significado, el caos señala que el significado existe, y que el reto del aprendiz es reconocer los patrones que parecen estar escondidos. La construcción del significado y la formación de conexiones entre comunidades especializadas son actividades importantes.

## **Conectivismo**

El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes – que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.

El Conectivismo es orientado por la comprensión que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente.

## **Principios del Conectivismo:**

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión.

El punto de partida del Conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a la institución) les permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado.

La forma en la cual trabajan y funcionan las personas se altera cuando se usan nuevas herramientas. El área de la educación ha sido lenta para reconocer el impacto de nuevas herramientas de aprendizaje y los cambios ambientales, en la concepción misma de lo que significa aprender. El conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los aprendices florezcan en una era digital.

## **Competencias en el uso de TIC**

Como las competencias se evidencian en la acción, sólo pueden evaluarse a través de actividades de aplicación. Las manifestaciones observables de una actuación competente se denominan indicadores, y a partir de ellos se suelen establecer las pautas o criterios de evaluación.

## Naturaleza del Aprendizaje permanente

Para Pérez (2000), aprendizaje permanente ha pasado a ocupar hoy día un lugar prominente en el ámbito de la educación, y la Unión Europea le está prestando una especial atención. La Comisión Europea subrayó recientemente la complementariedad de los aprendizajes formal, no formal e informal en este contexto, y en su Comunicación «Hacer realidad un espacio europeo del aprendizaje permanente»<sup>2</sup> ofrece las siguientes definiciones, que siguen el modelo clásico:

- Aprendizaje formal [formal learning]: aprendizaje ofrecido normalmente por un centro de educación o formación, con carácter estructurado (según objetivos didácticos, duración o soporte) y que concluye con una certificación. El aprendizaje formal es intencional desde la perspectiva del alumno.
- Aprendizaje informal [informal learning]: aprendizaje que se obtiene en las actividades de la vida cotidiana relacionadas con el trabajo, la familia o el ocio. No está estructurado (en objetivos didácticos, duración ni soporte) y normalmente no conduce a una certificación. El aprendizaje informal puede ser intencional pero, en la mayoría de los casos, no lo es (es fortuito o aleatorio).
- Aprendizaje no formal [non-formal learning]: aprendizaje que no es ofrecido por un centro de educación o formación y normalmente no conduce a una certificación. No obstante, tiene carácter estructurado (en objetivos didácticos, duración o soporte). El aprendizaje no formal es intencional desde la perspectiva del alumno.

Es evidente que estos conceptos se solapan a veces con otros que han venido utilizándose en diversas épocas. Pero lo que nos interesa sobre todo desde el punto de vista de la traducción es el hecho de que todos estos conceptos surgen en un contexto concreto y se utilizan hoy día en un marco teórico y con unas connotaciones determinadas.

## COMPETENCIAS DIGITALES

**El Parlamento Europeo** define la **competencia digital** como *“el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TSI: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar*

*información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet.”*

La Ley Orgánica de Educación (LOE), incorpora el concepto de Competencia Digital en los decretos de enseñanzas mínimas de la educación obligatoria de Primaria y Secundaria. Es la cuarta competencia dentro de las Competencias Básicas que han de alcanzar todos los alumnos. Según esta ley, “la Competencia Digital consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse”.

## **CAPACITACIÓN DOCENTE**

Así mismo, Flavio Mota, sostiene que “la capacitación docente se refiere al tipo de programas que tienen como finalidad desarrollar principalmente las habilidades necesarias para desempeñar eficientemente la docencia, dentro de un sistema o modelo educativo concreto” (36).

El proceso de capacitación docente, se propone incidir sobre las prácticas escolares concretas de los profesores y directores, con el objetivo de que los actores de dichas prácticas puedan revisarlas críticamente, fundamentarlas teóricamente, y, cuando sea necesario, modificarlas en dirección a los horizontes que delinear y prescriben el proceso docente – educativo.

En el documento Mapa Funcional de Competencias de Tecnologías de la Información y Comunicación para la formación y profesión docente publicado en el Portal de la Organización Estados de estados Iberomecanos (2013). Se sostiene que el desafío para la formación docente radica en que se debe ser capaz de asegurar el desempeño de competencias para incorporar nuevos conocimientos y estrategias en un mundo de tecnología cambiante y de información que se renueva dinámicamente, según los acelerados procesos que la misma tecnología propulsa, acompañando los procesos de desarrollo del conocimiento de los diversos campos de la cultura y la sociedad. Una de las responsabilidades centrales en este sentido la constituye el aseguramiento del acceso a partir de un uso con sentido, de manera de que los estudiantes puedan hacer de estas herramientas tecnológicas, medios para acceder a su realización y desarrollo humano, acorde con las expectativas de éxito y logro de los tiempos.

## TIPO DE ESTUDIO:

La presente investigación corresponde a un estudio que se basa en la perspectiva mixta, cualitativa y cuantitativa. En marco el estudio tiene en su fase inicial carácter **exploratorio** (Hernández, Fernández y Baptista. 1998; 58), porque se realiza un acercamientos al fenómeno que es, conocer las competencias digitales que poseen los docentes responsables de Aulas de Innovaciones Pedagógicas y Centro de Recursos Tecnológico. Esta se realiza a fin de conseguir una perspectiva general del problema o situación. Además sirvió como fuente de información del problema. Por otra parte, la investigación sigue una lógica **descriptiva**, pues “buscó especificar las propiedades importantes de personas, y otros fenómenos que se sometieron a consideración de los investigadores para su análisis. (Danhke, G. L. en Hernández, Fernández y Baptista.1991; 60). En base a esto se describieron las situaciones que se constituyeron como más sobresalientes en la realización del estudio.

Así mismo, se buscó medir o evaluar los aspectos, dimensiones o componentes más relevantes del fenómeno o fenómenos a investigar, en este caso las competencias digitales. Es **propositiva** porque tiene como fin diseñar y presentar una propuesta de capacitación en el ámbito de las TIC para desarrollar competencias digitales que favorezca su desempeño laboral.

Se aplicó un diseño no experimental transeccional transitando por el nivel exploratorio y descriptivo para poder identificar brechas sobre necesidades de capacitación en TIC y que permitió diseñar una propuesta para un realidad deseada en un escenario futuro para lograr a mediano o largo plazo competencias digitales en los docentes

Las variables manejadas fueron:

### Variable independiente:

- CAPACITACIÓN DOCENTE EN TIC

<b>Dimensiones</b>
Fundamentos del programa
Objetivos
Planificación de la ejecución
Evaluación



**Variable dependiente:**

<b>Dimensiones</b>
Dimensión Técnica,
Dimensión Didáctica Y Metodológica,
Actitudinal Y Sociocultural
<b>Resultado</b>
Gestión y desarrollo profesional.

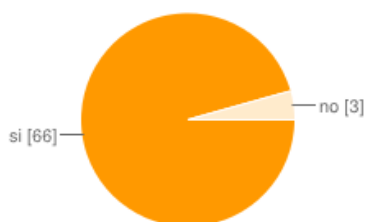
**os del diagnóstico**

- **Respuestas relevantes**

Se presentarán algunas preguntas claves:

**Grafico 01**

- ¿Cree que necesitaría formación para el uso de las TIC en el aula y fuera de ella?

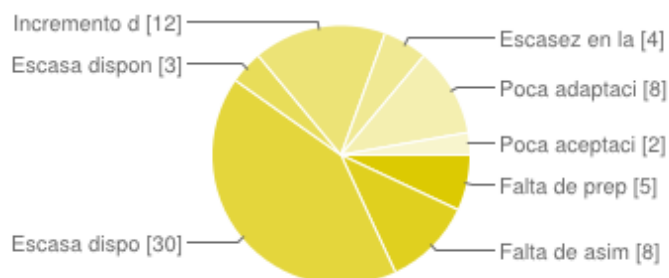


si	<b>66</b>	96%
no	<b>3</b>	4%

Los docentes indistintamente del nivel al que pertenecen, señalan la necesidad de formación en 96%. Diagnosticar las competencias digitales en los docentes de aulas de Innovaciones Pedagógicas CRT de la Región Lambayeque 2013.

**Grafico 02**

- Las dificultades que encuentra para incorporar las TIC en su práctica pedagógica son:



Falta de preparación	<b>5</b>	7%
Falta de asimilación de competencias en TIC	<b>7</b>	10%
Escasa disponibilidad de equipos informáticos en la IE	<b>28</b>	41%

Escasa disponibilidad de equipos informáticos en el hogar	<b>3</b>	4%
Incremento del tiempo de dedicación a las actividades	<b>12</b>	18%
Escasez en la consecución de materiales didácticos	<b>4</b>	6%
Poca adaptación de los materiales al currículo	<b>7</b>	10%
Poca aceptación de la metodología por los estudiantes	<b>2</b>	3%

Los resultados nos muestran que los docentes consideran una de las limitaciones para incorporar las TIC es la Escasa disponibilidad de equipos informáticos en la IE. Con 41% Otra limitación que se evidencia es el incremento del tiempo de dedicación a las actividades. Otra alternativa que resulta interesante analizar es Falta de asimilación de competencias en TIC 10% y Poca adaptación de los materiales al currículo con 10%.

**Grafico 03**

**¿En qué aspectos le gustaría que la tecnología le ayudara en el proceso de enseñanza - aprendizaje?**



**Cuadro 03**

Atención a la diversidad	21	12%
Comunicación con los padres	11	6%
Interdisciplinariedad	17	10%
Mantenimiento de la disciplina en el aula	4	2%
Mejora de la atención en clase	20	11%

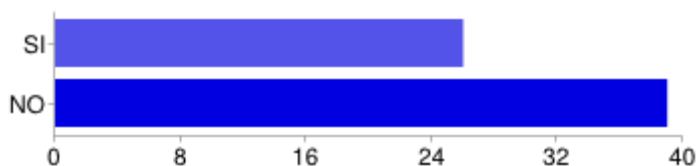
Motivación de los alumnos por la asignatura	22	13%
Obtención de materiales didácticos	31	18%
Refuerzo de contenidos básicos	38	22%
Tratamiento individualizado de los alumnos	12	7%

Los docentes consideran que les gustaría que la tecnología le ayudara en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los siguientes aspectos 22% como refuerzo a los contenidos básicos, 18% como medio para obtener más materiales didácticos.13% como material motivador.12% considera que le ayudaría para obtener o utilizar material específico según las necesidades de aprendizaje. Un 11% considera que mejora la atención a la clase

Siendo los porcentajes más bajos comunicación con los padres y mantenimiento de la disciplina. Con 6% y 2% respectivamente.

**Grafico 04**

- **Trabajo por proyectos mediante WebQuest y simuladores, utilizando foros, correo electrónico**

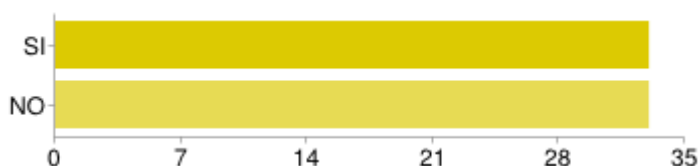


SI	26	40%
NO	39	60%

Este resultado resulta particularmente interesante ya que las WebQuest se constituye en una estrategia de aprendizaje basado en el uso de internet , lo mismo que los proyectos y los foros para las comunicación asincrónica entonces se muestra un 39 % de docentes que no ejecutan estas actividades expresándose en un 60% , este resultado contradice los expresando en los dos ítems anteriores, en el se afirmaba en un alto porcentaje procesos didácticos y pedagógicos desarrollados por los maestros basaos en el uso de TIC.

**Grafico 05**

- **Soy capaz de crear objetos digitales interactivos utilizando diferentes tipos de software de autor**



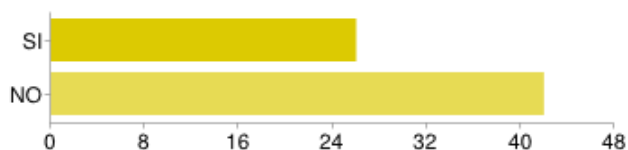
SI	<b>33</b>	50%
NO	<b>33</b>	50%

La respuesta a esta pregunta es complemento de la pregunta 15, pero esta especifica el tipo de tecnología, haciendo referencia a especifica a la creación de objetos de aprendizaje digitales, interactivos, utilizando software de autor. En tal sentido el 50 % expresar si haberlo hecho y 50% no tiene la capacidad desarrollada.

**Grafico 06**

SI	<b>26</b>	38%
NO	<b>42</b>	62%

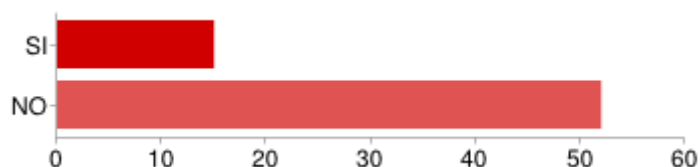
- **Participo en proyectos de colaboración intercentros.**



Al analizar la siguiente respuesta el 42 % expresa no haber Participo en proyectos de colaboración intercentros, esto significa que el uso de TIC para la colaboración en experiencias educativas, no está totalmente desarrollado lo que contradice a otras respuestas relacionadas con la colaboración y al conocimiento conceptual de este constructo.

**Grafico 07**

- **Diseño y administro aulas virtuales**

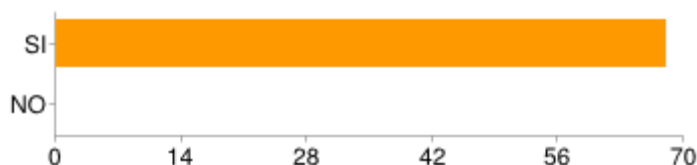


SI	<b>15</b>	22%
NO	<b>52</b>	78%

78% de docentes afirman que no administran aulas virtuales.

**Grafico 08**

- **El uso de las redes sociales , es más amical que pedagógico**

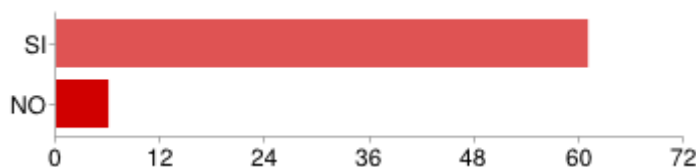


SI	68	100%
NO	0	0%

El 100 de docentes utilizan las redes sociales para contactos amicales

**Grafico 09**

- **Desconozco los comportamiento digitales**



SI	61	91%
NO	6	9%

Los docentes desconocen en un 91% los comportamientos digitales

## **PROPUESTA**

### **¿Qué es la segunda Especialidad en Tecnologías e Informática Educativa?**

Es una especialidad que promueve conocimientos pedagógicos y técnicos acercando a los docentes para una adecuada la utilización de la computadora como herramienta principal de tratamiento automático y racional de la información, así como a otras herramientas tecnológicas que emergen en la sociedad del conocimiento , permitiendo producir objetos de aprendizaje y convirtiéndose en soluciones didácticas que favorezca a los estudiantes construir interpretaciones y representaciones personales de la realidad para potenciar y expandir la mente, de manera que los aprendizajes sean más significativos y creativos.

### **¿QUÉ RESUELVE?**

#### **En docentes:**

- Desactualización de los docentes en servicio en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación como recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Desconocimiento por parte de los docentes de los criterios y procedimientos para la producción de material educativo multimedia.

- La escasa aplicación de estrategias didácticas para la adecuada utilización y aprovechamiento de los recursos educativos disponibles en Internet.
- El limitado empleo de Entornos Virtuales de Aprendizaje, desaprovechando las potencialidades de la tecnología para promover aprendizajes significativos.

#### **En estudiantes:**

- Limitado desarrollo de habilidades, capacidades y competencias en los estudiantes de los diferentes niveles educativos.
- Limitados de logros de aprendizaje en los estudiantes, producto de estrategias metodológicas anacrónicas, basadas principalmente en la memorización.

#### **En escuela:**

- Desfase entre la Educación que se brinda en las instituciones educativas y el avance científico tecnológico propio de la Sociedad del Conocimiento
- Propuesta de nuevos escenarios de aprendizaje basado en el uso de tecnologías de la información y Comunicación

### **¿DE QUÉ SE OCUPA?**

Brinda a los profesionales de la educación y otros profesionales interesados una formación especializada en el uso de las tecnologías de Información y Comunicación para ser utilizadas como recursos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje.



### **¿QUE PERSIGUE?**

- Contar con docentes altamente calificados que se comprometan con la formación plena del docente estudiante y con la misión de la universidad, facilitando los procesos de aprendizaje con la finalidad de lograr especialistas que sean agentes de cambio en la sociedad.
- Formar asesores y consultores pedagógicos especializados en proyectos educativos basados en el empleo de las TIC.

- Contribuir al mejoramiento de la calidad educativa de la región y nuestro país promoviendo la inclusión de las escuelas públicas y privadas a la actual Sociedad del Conocimiento
- Innovar la práctica pedagógica a partir de la adecuada integración curricular de las tecnologías de manera que promuevan aprendizajes significativos y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes.
- Coadyuvar al desarrollo profesional de los docentes, capacitándolos para el conocimiento, manejo y aplicación de la tecnología contemporánea.
- Propiciar en niños y adolescentes el empleo adecuado y responsable de la tecnología, para que ésta sea utilizada de manera cotidiana como un medio para lograr aprendizajes significativos.
- Promover el mejoramiento de competencias docentes, donde este se convierte en un elemento constructor y pensador permanente sobre su práctica contextualizada, comprometido con un proyecto pedagógico que atienda las necesidades de los educandos.
- Formar especialistas en la producción de material educativo multimedia y la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje contextualizado a su realidad.

### ¿QUE RELACIONES SE DAN?

INSTITUCIONES	RELACIONES QUE DEBEN DARSE
Universidad xxxxx y otras facultades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La propuesta curricular de la Segunda Especialidad en Tecnologías e Informática educativa debe estar integrada en forma coherente con el sistema de formación de la Facultad de Educación y la UNPRG</li> <li>• Capacitación a docentes de las diferentes Facultades en la apropiación y utilización de las TIC como recursos didácticos.</li> <li>• Desarrollo implantación e implementación de software educativo ambiente virtuales de aprendizaje</li> </ul>
Ministerio de Educación- DRE – UGELES  Instituciones Educativas públicas y privadas  Organización de docentes como: Colegio de Profesores, Derrama Magisterial, SUTEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firma de convenios para capacitación docente.</li> <li>• Creación de repositorio de objetos de aprendizaje para que sean utilizados de manera libre y gratuita por docentes y estudiantes de la región y el país.</li> <li>• Creación de un Portal Educativo con experiencias exitosas resultado de la integración curricular de TIC.</li> <li>• Publicación de libros y revistas referidos al tema de Informática Educativa en diversos formatos para ser distribuidas a nivel local y regional.</li> </ul>

### EN QUE CONDICIONES SE DESARROLLA

- La segunda Especialidad en Tecnología e Informática Educativa se desarrolla bajo la modalidad semipresencial.
- Los laboratorios donde se desarrollan los talleres son generalmente alquilados y de condiciones variables.
- La fase no presencial la desarrolla el docente en su respectiva institución educativa, con la finalidad de obtener un producto acreditable previamente determinado.

### DETERMINAR LOS CAMPOS DE ACCION PARA LA ESPECIALIDAD DE TECNOLOGIA E INFORMATICA EDUCATIVA

CAMPOS DE ACCION	NUCLEO DE CONOCIMIENTOS	DESCRIPCION DE LOS CAMPOS DE ACCIÓN
INVESTIGA EL USO PEDAGÓGICO DE LA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA EDUCATIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teorías de Aprendizaje</li> <li>✓ Web 2.0</li> <li>✓ Tecnología y educación</li> </ul>	Investiga acerca de la adecuación de las teorías de aprendizaje en el uso pedagógico de las TIC y el impacto en los procesos de aprendizaje de los diferentes niveles y áreas curriculares.
ASESORA EN INTEGRACIÓN CURRICULAR DE TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Integración curricular de las TIC</li> </ul>	Asesora a instituciones educativas públicas y privadas en la adecuada integración curricular de las TIC.
PRODUCE SOFTWARE EDUCATIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Jclíc</li> <li>✓ Edilim</li> <li>✓ Hotpotatoes</li> <li>✓ Exelearning</li> </ul>	Diseña, produce, aplica y evalúa software considerando las necesidades educativas de los estudiantes.
PRODUCE MATERIAL EDUCATIVO CON HERRAMIENTAS WEB	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Blog</li> <li>✓ WebQuest</li> <li>✓ Wiki</li> <li>✓ Redes Sociales</li> </ul>	Elabora e implementa propuestas educativas basadas en el empleo educativo de Internet.
ADMINISTRACIÓN E IMPLEMENTACION DE CAMPOS VIRTUALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Moodle</li> </ul>	Diseña, administra e implementa campus virtuales
TUTOR VIRTUAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estrategias de tutoría virtual</li> <li>✓ Roles del tutor virtual</li> </ul>	Desarrolla tutoría virtual en Campus Virtuales
PROMUEVE CAPACITACIONES EN INFORMATICA EDUCATIVA	Contenidos desarrollados en los módulos de especialización	Capacita en contenidos propios de la especialización.



## DETERMINACION DEL PERFIL GENERAL EN LA ESPECIALIDAD DE TECNOLOGIA E INFORMATICA EDUCATIVA

OBJETIVOS INSTRUCTIVOS	OBJETIVOS EDUCATIVOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Investigar sobre la adecuación de las teorías de aprendizaje en el uso pedagógico de las TIC</li> <li>✓ Asesorar en la integración curricular de las TIC y en la integración de las TIC en el currículo.</li> <li>✓ Diseñar software educativo.</li> <li>✓ Producir software educativo multimedia con los programas propuestos o con herramientas web.</li> <li>✓ Aplicar software educativo multimedia o material educativo con herramientas Web.</li> <li>✓ Diseñar campus virtuales en la plataforma moodle</li> <li>✓ Administrar campus virtuales en la plataforma Moodle</li> <li>✓ Planificar cursos virtuales</li> <li>✓ Desarrollar tutoría virtual</li> <li>✓ Capacitar en contenidos propios de la especialización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promover una cultura tecnológica responsable.</li> <li>✓ Incentivar la responsabilidad y el respeto en las actividades de los nuevos escenarios de aprendizaje</li> <li>✓ Promover estrategias comunicativas en los nuevos escenarios de aprendizaje.</li> <li>✓ Valora los aprendizajes desarrollados con la utilización de las tecnologías de la información en el proceso formativo.</li> <li>✓ Colaborar con el desarrollo y publicación de proyectos de aprendizaje multimedia, en la red de redes.</li> <li>✓ Participar activamente en nuevos escenarios de aprendizaje (Comunidades virtuales, redes sociales, foros, diferentes tecnologías de las Web 2.0)</li> <li>✓ Valora la comunicación sincrónica y asincrónica en el proceso de E-A, haciendo uso de las TIC.</li> </ul>

### DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

El análisis de la encuesta en línea aplicada a los docentes de AIP con ítems sobre la variable dependiente **Competencias Digitales** en sus dimensiones: Dimensión Técnica, dimensión didáctica y metodológica, Dimensión Gestión y desarrollo profesional y dimensión Actitudinal y sociocultural, mostró de validez de construcción según el juicio de expertos.

- La encuesta aplicada presenta en los primeros ítems información sobre el nivel educativo en el cual desarrollan sus funciones de DAIP y responsables CRT, lo que muestra una polarización en el nivel secundario y primario esto significa que hay un sector fuerte Instituciones educativas de nivel inicial que no son atendidos en el ámbito de las tecnologías educativas.

- Por otro lado un 43% de docentes que ocupan estos cargos, poseen formación en TIC lograda a través de diplomados y 32% lograda por especialización, lo cual es una condición que debe atenderse, tal como se manifiesta en los **Estándares de Competencia en TIC para Docentes**, (UNESCO, 2008). en el cual se analiza el nuevo rol de las instituciones formadoras de maestros y en la revisión de sus programas de capacitación sobre
- Sobre la percepción de las dificultades en la Incorporación de TIC los docentes expresan en un 41% que la causa es la escasa disponibilidad de equipos informáticos, lo que contradice a los informes de equipamiento tecnológico realizado en los últimos años 2012 y 2013. Sin embargo lo evidente es la visión reduccionista de los DAIP, porque en su mapa cognitivo tienen la concepción de que debe utilizarse un equipo por alumno, que, si bien es lo ideal, al no cumplirse, deberían aplicar las competencias de la dimensión Didáctica y metodológica que según los resultados estadístico tienen desarrolladas.
- En la **Dimensión Técnica** los maestros están alfabetizados y saben conectar y utilizar periféricos, gestionan archivos, utilizan navegadores de internet, sabe comprimir y descomprimir archivos, asignar contraseñas, instalar y actualizar antivirus. Así mismo, gestiona la información obtenida de internet y utilizan chat, foros, elaboran documentos complejos utilizando el procesador de texto. Pero sobre la competencia relacionada a la creación de página web y administración de entornos colaborativos, aulas virtuales, chat y foros deben desarrollarse, aunque demanda mayor nivel de ejecución de procesos y conocimientos adaptados a las nuevas concepciones del Conectivismo Simens,G. (2004)
- **En la Dimensión didáctica y metodológica**, es preocupante que un 60% de docentes no utilicen estrategias didácticas para el aprendizaje colaborativo y basado en el uso de internet para el diseño y ejecución de WebQuest, uso de simuladores, foros, etc. Un 50% no crean sus objetos digitales interactivos con diverso tipos de software de autor, lo que demanda el desarrollo de estas destrezas que releva la importancia de la computadora no y que no debe limitarse al uso escolar tradicional, relegando al alumno a un segundo plano. En esta dimensión los resultados demuestran que la competencia ha sido desarrollada en casi todos aspectos lo que es positivo, sin embargo, se contradice con otras respuestas, ya que expresan un 33% que no tiene la capacidad de crear objetos digitales interactivos multimedia por ello el ordenador debería ser una herramienta con la que llevar a cabo sus proyectos

- **Dimensión Gestión y desarrollo profesional**

Tal como lo expresan las otras respuestas los docentes manifiestan haber logrado casi todas las destrezas de esta competencia. Sin embargo el 52 % manifiesta no diseñar, ni administrar aulas virtuales, y un 45% expresa no crear materiales didácticos interactivos con aplicaciones y herramientas de autor. Esto amerita una atención especial y formación para el logro de estas destrezas, ya que las tecnologías sociales tiene la característica de ubicuidad (están en todas partes) y por las características que poseen como mediadores instrumentales Folegatto, I. (2004) .Formando parte, todos los materiales diseñados para responder a un currículo determinado.

- **Dimensión Actitudinal y sociocultural**

### **Sobre la propuesta**

A partir del diagnóstico realizado y después de contrastar con la información de las entrevistas de los especialistas.

La propuesta fue Diseñar un programa de capacitación en TIC para el desarrollar competencias digitales en docente de aulas de innovaciones pedagógicas en la Región Lamabayeque-2013, esta propuesta de formación continua debe enmarcarse en estudios de Especialización que atienda a la diversidad y la capacidad específica a desarrollar teniendo como base los principios de la formación para adultos Andragogía, en el marco de la sociedad del conocimiento.

## **CONCLUSIONES**

1. Los docentes responsables de Aulas de Innovaciones Pedagógicas están alfabetizados y poseen las competencias desarrolladas en la:

- Dimensión Técnica
- dimensión didáctica y metodológica
- Dimensión Gestión y desarrollo profesional
- Dimensión Actitudinal y sociocultural.

Este nivel alcanzado se considera en la escala de valor como “por desarrollar”, significa esto que hay que intervenir proponiendo planes de capacitación para desarrollar la experticia deseado en la articulación y sinergia de lo pedagógico y lo tecnológico, para crear nuevos escenarios de aprendizaje.

2. La propuesta de un plan de capacitación debe ser integral debe construirse sobre la base de lo que es la andragogía, formación de adultos, de tal manera que favorezca el desarrollo de competencias digitales, en el marco de la Sociedad del Conocimiento con teorías y enfoques en el paradigma de la comunicación digital.
3. De las destrezas que más necesitan desarrollarse se ubica en la dimensión Didáctica y metodológica, para la creación de objetos digitales interactivos utilizando software de autor, aprendizaje con metodologías propias del uso de internet como WebQuest.  
Así mismo debe atenderse la dimensión Gestión y desarrollo profesional para que tengan la capacidad para desarrollar procesos investigativos con Proyectos Colaborativos intercentros. También debe desarrollarse la capacidad de administra aulas virtuales ya que existen software libres como moodle y Claroline, Dokeos, Edmodo que le facilitaran la creación de plataformas.

## **SUGERENCIAS**

La formación continúa a los docentes de Aulas de Innovaciones Pedagógicas debe realizarse a través de convenios con Universidades sus unidades d Postgrado

### **Referencias bibliográficas consultadas**

- Unión Internación de Telecomunicaciones (UIT) Medición de la Sociedad de la Información (2012). Resumen del Informe Ejecutivo del2012. Ginebra, Suiza.
- Digital Competence for Lifelong Learning . Ala-Mutka, K. (2008). European Communities
- Social Computing: Use and Impacts of Collaborative Content. IPTS Exploratory Ala-Mutka, K. (2008). European Communities, 2008.
- Cachia, R. (2008). Social Computing: The Case of Social Networking. IPTS Exploratory Research on Social
- Computing. Institute for Prospectice Technological Studies (IPTS), JRC, European Commission, forthcoming.Digital Competence for Lifelong Learning
- Braslavsky.C (1999). Bases, orientaciones y criterios para el diseño de programas de formación de profesores. Revista Iberoamericana de Educación Número 19 Formación Docente Enero - Abril 1999

- GIMENO SACRISTAN, J. (1997). Citado por BRASLAVSKY, Cecilia.(Enero – Abril 1999). Bases, orientaciones y criterios para el diseño de programas de formación de profesores. En Revista Iberoamericana de Educación. N° 19 s.p.
- Instituto UNESCO para la Educación, (1997), Quinta Conferencia Internacional sobre Educación de Adultos, (CONFITEA V), Declaración de Hamburgo sobre la Educación de Adultos, Hamburgo, UNESCO.
- Knowles, Malcom, (1982), El estudio autodirigido: guía para estudiantes y profesores, México, Alhambra.
- Malcolm, et al., (2001), Andragogía: el aprendizaje de los adultos, México, Oxford University.
- León, Antoine, (1979), Psicopedagogía de los adultos, México, Siglo XXI.
- Ludojoski, Roque L., (1986), Andragogía. Educación del Adulto, Buenos Aires, Ed. Guadalupe
- Universidad del Valle Modelo Andragógico- FUNDAMENTOS - Dirección de Desarrollo Académico.
- UNESCO. (2005) Experiencias de formación docente utilizando tecnologías de información y comunicación