



## **Blended Learning como ambiente de aprendizaje para la alfabetización informacional y Digital en la Educación Superior.**

*Blended Learning*

aprendizaje - aprendizaje

*Blended Learning*

aprendizaje - aprendizaje

*Blended Learning*

aprendizaje - aprendizaje

Carlos Arturo Vega Lebrún<sup>1</sup>  
Herlinda Godos García<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Docente Investigador de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.

<sup>2</sup> Doctorante de la Universidad de Xalapa.





**SUMARIO:** 1. Introducción; 2. Sociedad de la Información y el Conocimiento. 3. Alfabetización informacional y digital para el desarrollo de productos de investigación; 4. NECESIDADES EDUCATIVAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE. 5. Resultados; 6. Conclusiones 7. Fuentes de consulta.

## **RESUMEN:**

El presente proyecto toma como referencia los escenarios Blended learning, como un recurso mixto de enseñanza-aprendizaje que combina la educación presencial con la educación a distancia.

En este sentido, el estudio enfatiza tanto en el desarrollo como en la apropiación de competencias informacionales y digitales. Lo anterior deriva en la alfabetización relacionada con el dominio de principios asociados a la evolución de la aplicación de la tecnología en la educación, así como en la ejecución de procesos de almacenamiento, organización y selección de información digital, que optimicen el desarrollo de productos académicos en la Educación Superior.

La educación actual requiere formar individuos que hagan evidente el manejo de los múltiples códigos textuales, hipertextuales, multimedia y audiovisuales de manera permanente. En este sentido, el estudio reflexiona sobre los principios pedagógicos del Blended Learning en programas de posgrado profesionalizantes.

Se contextualiza con el proceso de enseñanza-aprendizaje que integra estrategias para favorecer el desarrollo de competencias a partir de los resultados de encuestas realizadas a estudiantes y docentes en relación con las necesidades de apropiación tecnopedagógica para establecer condiciones de mejora en sus competencias profesionales. La experiencia concluye con un análisis en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje basada en Blended-learning a partir de las necesidades detectadas para favorecer la alfabetización digital e informacional

**PALABRAS CLAVE:** *Ambientes Virtuales, Competencias, Alfabetización tecnológica*

## **ABSTRACT:**

The present project is based on educational experiences that consider Blended learning scenarios. The teaching-learning scenario considers being a mixed



resource, due to it integrates face-to-face with distance education.

The project emphasizes both, the development and appropriation of informational and digital competencies. The result consists into the literacy of associated principles to the application of technology in education. Likewise, it results in the execution of storage, organization and selection processes of digital information that optimize the development of academic products in Higher Education.

Current education requires training individuals in informational and digital competencies. This will make evident the handling of multiple textual, hypertextual, multimedia and audiovisual codes on a permanent basis. Thus, the project analyzes the pedagogical principles of Blended Learning in professional postgraduate programs. It is contextualized with the teaching-learning process that integrates strategies to favor the development of informational and digital competences.

The conclusions analyze the results of surveys carried out on students and teachers in relation to the needs of techno-pedagogical appropriation to establish conditions for improvement in their professional competences. The experience concludes with a teaching-learning proposal based on Blended-learning based on the needs detected to promote digital literacy.

**KEYWORDS:** Virtual Environments, Skills, Technological Literacy.

## 1. INTRODUCCIÓN

Ante los retos actuales de enseñanza y aprendizaje, el contexto de la educación se ha desvinculado de las prácticas convencionales marcando una tendencia evolutiva de sus modalidades para ampliar sus condiciones formativas en una diversidad de escenarios didácticos.

Atendiendo a esta situación, el presente estudio analiza la incorporación del





Blended Learning como ambiente educativo favorecedor de la apropiación tecnológica en la profesionalización docente para la adquisición de competencias asociadas al desarrollo de productos de investigación.

Asimismo, se describe una metodología para la alfabetización digital e informacional con el fin de diseñar ambientes que combinan escenarios presenciales y a distancia de manera estratégica y dirigida.

La estructura temática está constituida a partir de los fundamentos teóricos de los ambientes de aprendizaje del Blended Learning, de la alfabetización informacional y digital, del proceso de aprendizaje en la profesionalización docente y las estrategias de apropiación digital e informacional para la generación de productos de investigación alineados a un modelo de conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar.

## **2. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO**

La sociedad de la información y del conocimiento, contemplan procesos de enseñanza cuyos sistemas de representación incorporan relaciones multidireccionales entre los actores educativos y su aproximación con el conocimiento. Al respecto, se sabe que aún existen prácticas docentes centradas exclusivamente en el profesor, y que las interacciones académicas tienen un solo sentido dejando de lado la posibilidad del enriquecimiento previsto en el intercambio de opiniones asociado al trabajo colaborativo.

Tomando como base estas experiencias, es posible incorporar un marco metodológico condicionado a la atención de habilidades tecno-investigativas para el desarrollo de trabajos académicos que incluyan estrategias activas para dar orientación dinámica a los nuevos escenarios de aprendizaje.

Un ambiente de aprendizaje es concebido de acuerdo a Ospina (1999), como una construcción diaria de saberes, donde está presente la reflexión cotidiana, singularidad permanente que asegura la diversidad y la riqueza de la vida en relación.

En este orden de ideas, se puede privilegiar la adquisición del aprendizaje como sentido fundamental de un ambiente educativo, destacando este proceso como el fin último de la práctica docente.

Al respecto, Duarte (2003) argumenta que el ambiente educativo debe evolucionar de la simple concepción de un espacio físico y extrapolarse a las diversas relaciones humanas que aportan sentido a su existencia considerándolo como un espacio de construcción significativa de la cultura en términos de conductas, relaciones, interacciones, roles y criterios de desempeño



idóneos para su adecuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es importante destacar que estos escenarios están presentes en las distintas modalidades educativas tipificadas en los organismos oficiales de México y que se categorizan con una orientación presencial, mixta y/o a distancia.

En relación con lo anterior se presenta la tendencia de alinear estos escenarios con la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) e inclusive con las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC's).

Con base en estas posturas, se permite conceptualizar un ambiente educativo como, un espacio presencial o a distancia, donde se gestiona la construcción significativa del aprendizaje, a partir de relaciones humanas multidireccionales mediadas por recursos didácticos, los cuales están fundamentados en una práctica docente dinámica, participativa y motivadora que promueve la formación de competencias profesionales.

Particularmente en este trabajo es de relevancia el abordaje de habilidades para el tratamiento de la información y su correspondiente manejo digital como una posible alternativa para asociarlo a la investigación. En estos términos, se requieren principios pedagógicos que expliquen y justifiquen cada una de las estrategias de enseñanza y aprendizaje implícitas en los ambientes de aprendizaje mixtos en espacios idóneos que incorporen adecuadamente los recursos presenciales y a distancia.

El Blended Learning o aprendizaje combinado da respuesta a esta inquietud y conforma un ámbito propicio para la mezcla de recursos didácticos tomando las mejores condiciones de la educación presencial para optimizarla con el enriquecimiento de las tecnologías digitales, en un marco de un diseño instruccional predeterminado.

Graham, Allen & Ure (2003), describen el Blended Learning, como la convergencia entre los entornos tradicionales cara a cara de aprendizaje y recursos a distancia identificando dimensiones críticas en relación con el espacio, tiempo, calidad de los recursos didácticos y la interacción humana.

El propósito del Blended Learning es en primer término, la activación de la combinación de recursos presenciales y a distancia la cual puede estar centrada principalmente en el acceso y flexibilidad de los recursos así como de oportunidades o experiencia de aprendizaje.

Osguthorpe & Graham (2003), explican esta modalidad de educación en





términos de una mezcla conjunta de enseñanza presencial asistida por tecnología a partir de una combinación bien balanceada.

De igual modo, en este ambiente se pueden priorizar cambios graduales asociados enseñanza tradicional incluyendo recursos digitales durante la sesión presencial para hacer más eficiente el proceso convencional de aprendizaje.

Por su parte Valiathan (2002), argumenta que, el término Blended Learning describe el aprendizaje que combina en actividades educativas con asistencia presencial en el salón de clase junto con aprendizaje a distancia sincrónico considerando la autonomía en sus estudiantes.

Entre otras posibilidades, el Blended Learning, puede transitar de un modelo receptivo de aprendizaje a un modelo en de construcción activa del conocimiento a través de interacciones dinámicas. Cabe destacar que este tipo de combinaciones permiten una desarrollo académico gracias a la aplicación de la tecnología en los procesos educativos.

Respecto a los criterios epistemológicos del Blended Learning, Valiathan (2002), categoriza los enfoques de aprendizaje en relación con las habilidades, las aptitudes y las competencias. Resaltando en el primero la combinación de aprendizaje autónomo con el apoyo del facilitador, de igual modo en el segundo caso, combina eventos de aprendizaje con el uso de medios para desarrollar comportamientos particulares y finalmente mezcla herramientas de administración de recursos de conocimiento y tutores para generar competencias laborales.

Como se observa, este ambiente de aprendizaje diversifica las estrategias de apoyo factibles de incorporarse en la educación presencial dentro de las cuales destacan el trabajo autónomo del estudiante, la facilitación por parte del docente, la incorporación de medios digitales y de herramientas de gestión del aprendizaje.

En este sentido, Kerres & De Witt (2003) indican que el aprendizaje combinado se refiere por lo menos a la integración de métodos didácticos asociados a lecciones magistrales, aprendizaje cooperativo así como a formatos de entrega educativa tales como la comunicación personal, el uso de medios televisivos además del desarrollo de publicaciones escritas.

Particularmente, los autores expresan que el componente de comunicación es útil cuando el conocimiento requiere cierta complejidad en la elaboración de marcos teóricos y conceptuales así como en la formulación de argumentos y



discusión de ideas en ambientes discursivos presentes en los trabajos de investigación.

Precisamente, este enfoque pedagógico del Blended Learning favorece la elaboración de productos académicos que pueden tener una orientación hacia la redacción científica lo cual forma parte de estudio de caso de este documento para la profesionalización docente.

### **3. ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL Y DIGITAL PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN**

Ante la necesidad de plantear esquemas innovadores y eficientes de investigación y aprendizaje en el marco de la Sociedad de la información y del conocimiento, se requiere de la incorporación de metodologías de apropiación digital e informacional, que promuevan de manera natural habilidades asociadas al campo de la investigación. Asimismo, se destaca que:

La construcción de pedagogías alternativas de soporte a procesos de autoaprendizaje e investigación, permiten superar la brecha del tiempo requerido para transformar información relevante en conocimiento, y asimismo agilizar la implantación de procesos de la valoración, transformación y apropiación del mismo (Ortega, 2007).

En este sentido, el proceso convencional de desarrollo de productos académicos, necesita asegurar las técnicas de orientación metodológica favoreciendo la motivación para la selección de tópicos, de la adecuada determinación del alcance de sus estudios así como del desarrollo de habilidades de búsqueda de información que permita discriminar entre la validez de fuentes de información disponibles tanto en formato digital como impreso.

En relación con lo anterior, Álvarez & Rodríguez(1998), expresan que se cuenta con una sociedad emergente globalizada, que demanda un nivel alto de tecnificación e interconexión ante las exigencias que requieren satisfacerse para el logro del acceso a la llamada Sociedad del Conocimiento promoviendo la competitividad en la formación profesional en la medida que logren actualizarse y formarse tecnológicamente.

El desarrollo de competencias digitales e informacionales en el campo de las tecnologías de información y comunicación remiten al concepto de aprendizaje que de acuerdo a Vygotsky (1979), está asociado al desarrollo de capacidades y habilidades del sujeto, quien es responsable de su conocimiento ante las





variaciones de su realidad.

El proceso educativo necesita identificar el nivel de apropiación que se promueve para el aseguramiento de las competencias digitales e informacionales por lo que la función docente requiere de una facilitación y orientación que favorezca el proceso natural para su adquisición.

Al respecto Vargas (2005) argumenta que la universidad es generadora de aprendizaje con un rol fundamental en los proceso de cambio por lo que requiere actualizarse en el dominio de las nuevas tecnologías para generar conocimiento con el fin de elevar su calidad a partir del acceso a la información científica y técnica mediante recursos informáticos y de telecomunicaciones considerando su efectiva inserción en el área educativa y de investigación.

Recientemente se ha incorporado un modelo tecnológico pedagógico disciplinar, propuesto por Mishra y Koehler (2008) también conocido como TPACK (por sus siglas en inglés “Technological Pedagogical And Content Knowledge”).

Dicho modelo integra tres conocimientos, el primero de ello es del contenido o disciplinar, el segundo el conocimiento tecnológico y el tercero el conocimiento pedagógico.

En la interacción de este tipo de conocimiento converge el asociado al campo Tecnológico Pedagógico (TPK) relacionado con la utilización de las TIC en un tema educativo específico. Por otro lado se encuentra el Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK) que relaciona todos los conocimientos tecnológicos para hacer un buen uso de ello. De igual manera se encuentra el conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK) que destaca conexiones, estrategias alternativas a la docencia clásica.

Los productos de investigación en la educación superior desarrollados en ambientes Blended Learning, tienen la posibilidad de optimizar la calidad y el tiempo de generación de ensayos científicos, a partir de estrategias de aprendizaje que aprovechen las ventajas de la interacción cara a cara con los recursos disponibles en la sociedad de la información y el conocimiento para la búsqueda de fuentes confiables de consulta.

Hernández & Romero (2011), establecen que una propuesta facilitadora de la escritura académica puede tener mayor relieve si se estructura en situaciones b-learning por medio del uso de aulas virtuales basadas en foros de trabajo asincrónico.

Al respecto, Hernández, Sánchez, Rodríguez, Caballero & Martínez (2014) consideran recomendable el desarrollo de actividades relevantes de escritura





epistémica con alumnos universitarios, tomando como base actividades que les permitan pensar colectivamente con la información aprendida mientras producen nuevos textos; estrategias para la producción conjunta de textos a partir de la expresión y la aclaración de ideas. Para ello los autores visualizan propuestas pedagógicas docentes para el apoyo pertinente en la gestión y avance de los productos escritos de sus estudiantes. Asimismo asegurar entornos tecnopedagógicos basados en foros asincrónicos en los que alumnos y docentes observen mutuamente su trabajo de escritura y creen contextos de aprendizaje colaborativo y guiado.

#### **4. NECESIDADES EDUCATIVAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE.**

En el contexto actual en una cultura multimodal del siglo XXI en donde la información se encuentra en todas partes y nos encontramos en procesos de actualización constante, una persona alfabetizada debe de dominar todos los códigos, formas expresivas de cada uno de los lenguajes de representación vigentes (el textual, el audiovisual y el digital), así como poseer las competencias para seleccionar la información, analizarla y transformarla en conocimiento (Area, 2012).

De la misma manera, un profesionista requiere de incorporar todo el potencial de las TIC como herramientas de mejora para la búsqueda, identificación y garantía de la calidad en el aprendizaje, teniendo en cuenta las exigencias de las nuevas competencias profesionales y digitales y del aprendizaje electrónico.

En este contexto, la profesionalización docente y las nuevas necesidades educativas, requieren que en la alfabetización digital se involucre además de la capacidad de utilizar herramientas de software o dispositivos digitales, una amplia variedad de habilidades complejas cognoscitivas, motoras, sociológicas y emocionales, que los usuarios necesitan para funcionar eficazmente en entornos digitales. (Eshet, 2004).

En este sentido, con el crecimiento del uso en los medios electrónicos y de los medios digitales, que contribuyen a entornos nuevos de competitividad y con mayores características de participación en un escenario cada vez más global, se ha provocado un cambio radical en cómo debe de operar la educación y la formación de profesionistas, obligándolos a replantear nuevos aspectos en los





modelos educativos que se encuentren vinculados con esos cambios en los escenarios económicos y sociales y a redefinir los papeles educativos, en competencias, contenidos y estilos de enseñanza - aprendizaje (Cornali, 2012).

## 5. RESULTADOS.

Se aplicó una encuesta a 146 estudiantes de posgrado de profesionalización docente en una institución educativa privada para identificar la percepción del estudiante en relación con las condiciones idóneas de la incorporación del ambiente de aprendizaje basado en Blended Learning. Los estudiantes cursaron una asignatura que forma de manera transversal competencias de comunicación y tecnología educativa cuyo contenido curricular considera el desarrollo de ensayos científicos a partir de habilidad argumentativa y el manejo de recursos digitales en una modalidad mixta de aprendizaje asociadas a la alfabetización digital e informacional prevista en este trabajo.

Con el fin de reflexionar sobre la relación de las condiciones del ambiente de aprendizaje de estos estudiante con el desarrollo de competencias digitales e informacionales se realiza una categorización basada en modelo TPACK considerando el conocimiento pedagógico, disciplinar y tecnológico.

En la Figura 1 asociada al conocimiento pedagógico en ambientes Blended Learning, se observa la valoración que realizan los estudiantes sobre el rol del docente en su enseñanza presencial así como las competencias digitales que manifiesta.

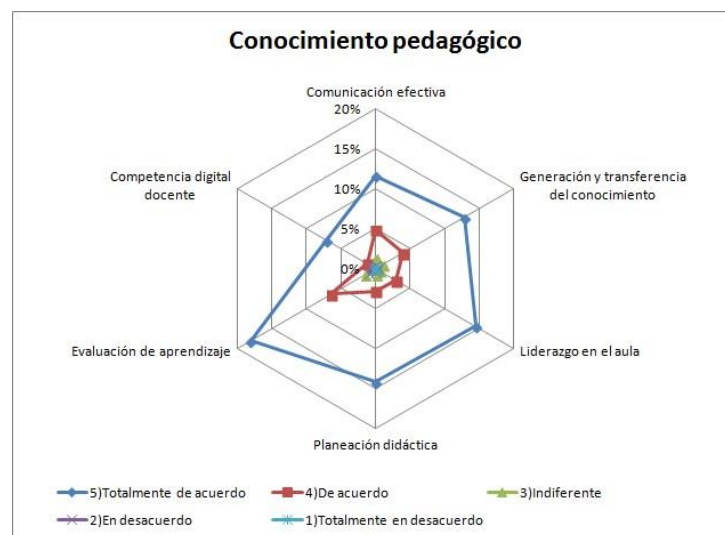


Figura 1. Conocimiento pedagógico en ambientes Blended Learning



Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas a estudiantes de posgrado.

Se distingue una tendencia de la práctica docente hacia la centralización en la enseñanza tradicional privilegiando el liderazgo en el aula, la revisión de trabajos asociados a la evaluación alineados a una planeación didáctica, sin embargo no se hace evidente la predominancia de la competencia digital docente y el desarrollo de la comunicación efectiva que son propios de los objetivos curriculares de la materia.

En este sentido es relevante considerar la actualización docente en el campo de la educación centrada en el aprendizaje así como en las áreas de competencia digital y de comunicación educativa para favorecer la integración adecuada de un modelo Blended Learning que promueva escenarios más dinámicos es esta población de estudiante.

En la Figura 2 se analiza el conocimiento disciplinar de los estudiantes a partir de indicadores asociados a la competencia de comunicación educativa asociada a la asignatura en cuestión así como de las competencias de expresión escrita, discursiva y argumentativa además de la competencia de análisis y toma de decisiones que están muy relacionadas con la alfabetización informacional.



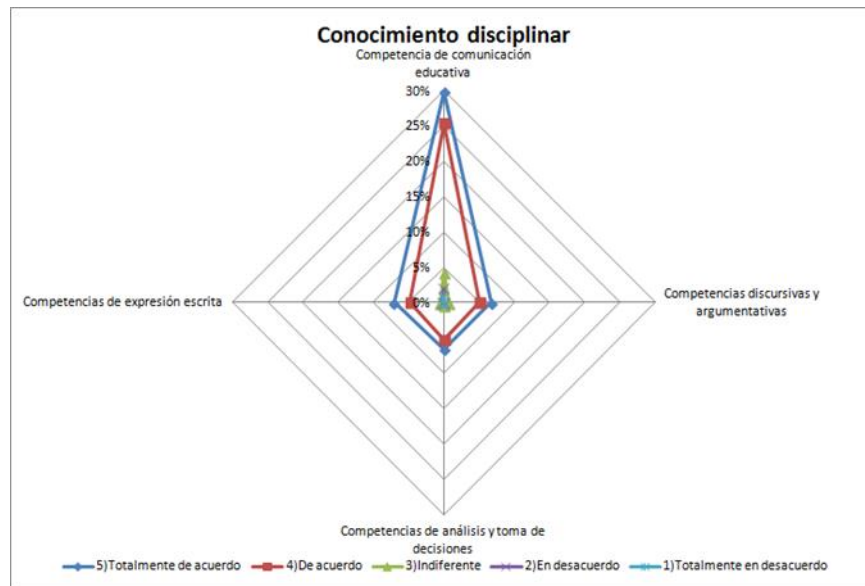


Figura 2. Conocimiento disciplinar en ambientes Blended Learning Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas a estudiantes de posgrado

Los resultados revelan la orientación exclusiva al desarrollo del contenido curricular de la asignatura donde a pesar de ello no se logra percibir por parte del estudiante la priorización de las competencias informacionales asociadas a la capacidad argumentativa, discursiva, de análisis y toma de decisiones lo cual en la práctica dificulta el desarrollo de los productos académicos de investigación que persigue la asignatura.

Finalmente, en la Figura 3 relativa al conocimiento tecnológico implícito en los escenarios Blended Learning se analiza la infraestructura tecnológica en términos de la conectividad y los sistemas de gestión de contenidos (LMS por sus siglas en inglés Learning Management System), la distribución de las aulas para la combinación de recursos presenciales y digitales durante la clase así como el desarrollo de la competencia digital.

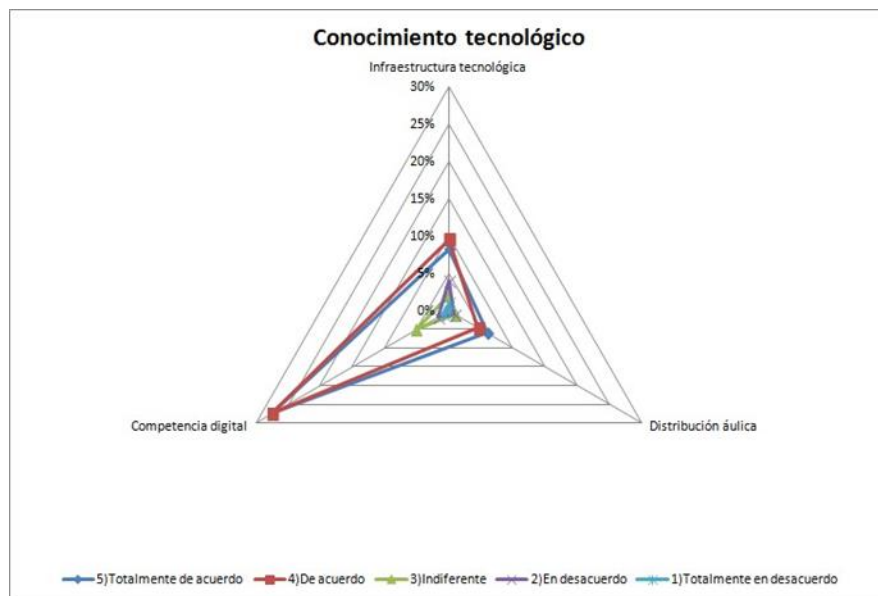


Figura 3. Conocimiento tecnológico en ambientes Blended Learning Fuente:  
Elaboración propia a partir de encuestas a estudiantes de posgrado

Se observa en este último análisis que los estudiantes identifican el desarrollo de sus competencias digitales pero están limitados por las condiciones de infraestructura tecnológica y de distribución áulica para optimizar su aprendizaje con la integración de la tecnología en su educación presencial.

## 6. CONCLUSIONES.

A partir de las revelaciones de los resultados en materia de la incorporación del Blended Learning para promover la alfabetización digital e informacional en los posgrados de profesionalización docente a partir de una asignatura de formación transversal es imprescindible el diseño de un modelo de aprendizaje basado en la metodología TPACK que considere la apropiación de competencias favorecedoras para la optimización didáctica en la generación de productos de investigación.

El modelo considerará en primer término el desarrollo de las dimensiones pedagógicas, disciplinares y tecnológicas en las áreas detectadas en relación con de formación docente en el campo de la generación de competencias tecno pedagógicas para la adecuada implementación de ambientes Blended Learning. Asimismo, la actualización del contenido curricular en la asignatura para asegurar el desarrollo de habilidades informacionales y digitales asociadas a las necesidades del desarrollo de productos de investigación.



En estos términos, favorecer las condiciones de infraestructura tecnológica y de distribución áulica que propicien la interacción de recursos digitales en las sesiones presenciales.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Álvarez, R.V. & Rodríguez, A. D. (1998) *Hablemos de la sociedad rentista a la sociedad del conocimiento*. Editorial astro Data, S.A. Maracaibo- Venezuela.

Area, M. & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital : fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista Española de documentación científica*. España.

Cornali, F. & Tirocchi, S. (2012). Globalization, education, information and communication technologies: what relationships and reciprocal influences. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier. Italia.

Duarte, D.J. (2003). *Ambientes de Aprendizaje: Una aproximación conceptual*. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, (29), 97-113. <https://Dx.Doi.Org/10.4067/S0718-07052003000100007>

Eshet, Y. (2004). Digital Literacy: A conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. USA.

Graham, C. R., Allen, S., & Ure, D. (2003). *Blended learning Environments: A review of the research literature*. Unpublished manuscript, Provo, UT.

Hernández, G.& Romero, V. (2011). *El b-learning en contextos educativos universitarios: posibilidades de uso*, en F. Díaz Barriga, G. Hernández y M. A. Rigo (eds.), *Experiencias educativas con recursos digitales*, Ciudad de México: Facultad de Psicología-unam, pp. 95- 119.

Hernández, G., Sánchez, P., Rodríguez, E. I., Caballero, R. S. & Martínez,



- M. (2014). *Un entorno B-learning para la promoción de la escritura académica de estudiantes universitarios*. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 19() 349-375. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14030110002>
- Kerres, M., & De Witt, C. (2003). *A Didactical Framework for the Design of Blended Learning Arrangements*. Journal of Educational Media.
- Osguthorpe, R. T. & Graham, C. R. (2003). *Blended learning Environments: definitions and directions*. The Quarterly Review of Distance Education.
- Ospina, H. F. (1999). *Educación, el desafío de hoy: Construyendo posibilidades y alternativas*. Santafé De Bogotá, Cooperativa Editorial Magisterio.
- Valiathan, P. (2002). *Blended learning Models*. Disponible en <http://www.purnima-valiathan.com/wp-content/uploads/2015/09/Blended-Learning-Models-2002-ASTD.pdf>
- Vargas, M.C. (2005). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) herramientas viabilizadoras para el acceso y difusión de información científica*. Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70910105>
- Vygotsky (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. España. Grijalbo.

