



*Competencias tecnopedagógicas en la praxis educativa de los estudiantes de  
Administración de Empresas*

*Techno-pedagogical skills in the educational praxis of Business Administration  
students*

*Habilidades tecnopedagógicas na práxis educacional de estudantes de  
administração de empresas*

Ángel Fortunato Bernal Álava <sup>I</sup>

[angel.bernal@unesum.edu.ec](mailto:angel.bernal@unesum.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-9212-1234>

**Correspondencia:** [angel.bernal@unesum.edu.ec](mailto:angel.bernal@unesum.edu.ec)

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 23 de agosto de 2022 \* **Aceptado:** 12 de septiembre de 2022 \* **Publicado:** 7 de octubre de 2022

- I. Profesor en Educación Primaria, Licenciado en Ciencias de la Educación, Diploma en Innovaciones Educativas, Magíster en Gerencia Educativa y Doctor en Educación PhD y Posdoctorante en Filosofía y letras de Educación en Universidad Central de Venezuela, Docente de la Facultad de Ciencias Económicas, Carrera de Administración de Empresas, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

## Resumen

El presente artículo pretende compartir un modelo integrador de competencias tecnológicas en la praxis educativa de los docentes de la carrera de Administración de Empresas a partir de la presencia del Covid 19 en el uso de las TIC, en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Se enmarca en el paradigma pragmático, con enfoque mixto y diseño no experimental, con nivel descriptivo. La población la conforma 269 profesores de cuatro facultades y la muestra fue intencional representada por 78 docentes de la carrera antes mencionada y 114 estudiantes de diferentes niveles y secciones. Se elaboró un cuestionario tipo Likert, para determinar el nivel de confiabilidad interna, resultando el valor de 0,91 para el cuestionario aplicado a los docentes y 0,90 en estudiantes, valorado como alta consistencia interna. Entre los resultados de la fase cuantitativa, se encontró que el 48% de los docentes no están formados en las competencias tecnológicas en la praxis educativa, lo cual se corrobora en los hallazgos cualitativos sobre los macroconceptos generados, que sientan las bases para la creación del Modelo sobre la edificación del conocimiento en los enfoques ontológico, epistemológico y educativo. Además, se concluye que las competencias tecnológicas, están en relación directa con el manejo efectivo en los procesos educativos, con implicaciones de investigación, relaciones competitivas y proyectos tecnológicos. Por tanto, se recomienda reflexionar sobre las fortalezas del modelo integrador que se propone para su inserción en el contexto académico de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

**Palabras Clave:** Competencias Tecnológicas; Praxis Educativa; Innovación.

## Abstract

This article aims to share an integrating model of technological skills in the educational praxis of teachers of the Business Administration career from the presence of Covid 19 in the use of ICT, in the Faculty of Economic Sciences of the State University from the South of Manabi. It is part of the pragmatic paradigm, with a mixed approach and non-experimental design, with a descriptive level. The population is made up of 269 professors from four faculties and the sample was intentionally represented by 78 professors from the aforementioned career and 114 students from different levels and sections. A Likert-type questionnaire was developed to determine the level of internal reliability, resulting in a value of 0.91 for the questionnaire applied to teachers and 0.90 in students, valued as high internal consistency. Among the results of the quantitative phase, it was found that 48% of teachers are not trained in technological skills in educational praxis, which is

corroborated by the qualitative findings on the generated macroconcepts, which lay the foundations for the creation of the Model on the construction of knowledge in the ontological, epistemological and educational approaches. In addition, it is concluded that technological skills are directly related to effective management in educational processes, with implications for research, competitive relationships and technological projects. Therefore, it is recommended to reflect on the strengths of the integrating model that is proposed for its insertion in the academic context of the State University of South Manabí.

**Keywords:** Technological Competencies; Educational Praxis; Innovation.

## Resumo

Este artigo tem como objetivo compartilhar um modelo integrador de competências tecnológicas na prática educacional de professores da carreira de Administração a partir da presença do Covid 19 no uso das TIC, na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Estadual do Sul de Manabi. Faz parte do paradigma pragmático, com abordagem mista e desenho não experimental, com nível descritivo. A população é composta por 269 docentes de quatro faculdades e a amostra foi intencionalmente representada por 78 docentes da referida carreira e 114 alunos de diferentes níveis e seções. Um questionário do tipo Likert foi desenvolvido para determinar o nível de confiabilidade interna, resultando em um valor de 0,91 para o questionário aplicado aos professores e 0,90 para os alunos, valorizado como alta consistência interna. Entre os resultados da fase quantitativa, constatou-se que 48% dos professores não são formados em habilidades tecnológicas na prática educativa, o que é corroborado pelos achados qualitativos sobre os macroconceitos gerados, que fundamentam a criação do Modelo na construção do conhecimento nas abordagens ontológica, epistemológica e educacional. Além disso, conclui-se que as competências tecnológicas estão diretamente relacionadas à gestão eficaz nos processos educacionais, com implicações para pesquisas, relacionamentos competitivos e projetos tecnológicos. Portanto, recomenda-se refletir sobre os pontos fortes do modelo integrador que se propõe para sua inserção no contexto acadêmico da Universidade Estadual de Manabí do Sul.

**Palavras-chave:** Competências Tecnológicas; Práxis Educacional; Inovação.

## Introducción

Los elementos, factores y condiciones en los cuales se mueven los grupos sociales en la realidad social, hacen referencia a una dinámica tecnológica en el hacer, donde cada una de las etapas por las que atraviesan los actores institucionales, de tipo económica, social, laboral, educativa y cultural, se acercan al saber actuar, en el marco de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), para estar en sintonía con los beneficios que se vinculan a nuevos comportamientos, actitudes y concepciones integrados en la mirada pedagógica de la praxis educativa universitaria. En este orden de ideas, la realidad institucional deberá ser realimentada con dispositivos, equipos, software y habilidades tecnológicas, puestas en prácticas, a fin de mejorar la calidad del ejercicio formativo en la preparación de los futuros profesionales que están emergiendo en esta dinámica del hacer universitario, que exigen los cambios en la praxis educativa, cónsona con las realidades globales de información para transformarla en conocimientos, que se desarrollan con la creatividad, colaboración en equipos de trabajo y estrategias didácticas relacionadas con el uso efectivo de los recursos tecnológicos.

Todos estos escenarios, que caracterizan la praxis educativa abierta hacia estas transformaciones innovadoras sensibles a la era digital, a través de los hechos asociados a los nuevos aprendizajes, independientemente, de la especialidad del conocimiento, se abordan en ciertas experiencias sin el sustento focalizado de un concepto pedagógico, sin un objetivo sostenible, y en consecuencia, no tienen éxito en el desarrollo de las TIC, por lo tanto, poco funcionan en la realidad del contexto de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador, todo esto en correspondencia con los resultados del estudio.

Dada esta situación, de necesidades para abordar la capacitación del docente, la motivación y el desarrollo de las habilidades en el uso efectivo de las TIC, como algo integral en la perspectiva de un modelo de praxis pedagógica que oriente los procesos de aprendizaje en la educación superior, para asumir la responsabilidad y el compromiso de las autoridades en el diseño de una política dirigida a la actualización de los docentes, así como la formación de los estudiantes.

La idea neurálgica de estos planteamientos son una necesidad, a los intereses de los profesores y estudiantes, lo que debe impulsar a la gestión universitaria para encontrar los recursos, infraestructura y presupuestos en las diligencias prioritarias para abordar la problemática relacionadas con el desarrollo del uso de las TIC en la praxis educativa, ya que se cuenta con estudiantes de diferentes condiciones socioeconómicas y en zonas de ubicación alejadas.

Esto significa que se ha de utilizar todas las estrategias, tanto la síncrona, asíncrona e híbrida, para poder ofrecer los beneficios de la educación en la virtualidad. En este sentido, hay que entender desde la perspectiva de los planificadores curriculares que este tipo de conocimientos, no pertenece en particular a un área del conocimiento, sino que transversan todo el plan de estudios de las diferentes carreras de la Facultad de Ciencias Económicas.

Al pensar en esta realidad posible en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador, se ofrece este modelo integrador de las competencias digitales en la praxis educativa del docente en el uso de las TIC, el cual se estructura, además de este apartado introductorio, en los propósitos, contribución e importancia, macroconceptos, y los núcleos ontológico, epistemológico y educativo.

### **Diseño de la Investigación**

El tipo de diseño que se adoptó en el desarrollo del proceso investigativo, siguió los razonamientos de Balestrini (ob. cit), quien hace referencia a esta etapa del proceso conformando el plan global el cual “integra de un modo coherente y adecuado el uso de las técnicas de recogida de datos que se utilizó, en el análisis previsto y de acuerdo con los objetivos” (p.131).

De acuerdo a lo planteado por Goundar (2013) la investigación tuvo un diseño de campo, de carácter descriptivo, con apoyo documental, en tanto, se buscó describir sistemáticamente una situación, problema, fenómeno, servicio o programa, o proporcionar información sobre, las condiciones de accionamiento en la dinámica cotidiana de la realidad universitaria, en cuanto a las actitudes y capacidades que connotan el interés hacia un problema del estudio.

La investigación de campo en la búsqueda de respuestas a la situación en estudio se asumió en atención a lo planteado por Chishti (2005), en tanto “las investigaciones de campo finalmente se documentan en informes técnicos que están preparados para presentar los hallazgos” (p 152).

El trabajo de esta naturaleza se documenta en informes técnicos donde se señalan los resultados del proceso investigativo. Las cinco etapas principales en la preparación del informe se identificaron con la recopilación de la información directamente en la fuente, el análisis de datos, resumen del informe, discusión y conclusiones.

### **La investigación documental**

Se buscó información a través de fuentes como artículos, tesis, sitios web, periódico digital investigando mediante el uso de las palabras claves con el tema de investigación (Las plataformas digitales y sus impactos en las ventas de las pequeñas empresas) en lo cual se recopiló información con respecto a las variables de estudio. Asimismo, se pudo analizar la investigación para así seleccionar la información más útil.

### **Método de observación no estructurado**

Se realizó sin ninguna previa estructuras en el cual consistió en observar las formas de ventas de los comerciantes y si utilizaban las plataformas digitales.

### **Técnicas e instrumentos para recabar los datos**

En el presente estudio, se aplicó la técnica de la Encuesta y como instrumento el Cuestionario dirigido a los docentes y a los estudiantes que conformaron la muestra. Asimismo, se aplicó la técnica de la entrevista semi-estructurada al personal directivo y el instrumento fue el guión de preguntas. El uso y pertinencia de cada una de estas técnicas e instrumentos, se explica detenidamente en los párrafos siguientes, debidamente sustentados.

La técnica de la encuesta, es ideal para recabar los datos en la investigación cuantitativa. (Guerra, 2014). En este orden de ideas, se concibe al cuestionario como un instrumento pertinente para la recogida de la información necesaria para el análisis de los datos. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), el cuestionario es "tal vez el instrumento más utilizado para recolectar los datos" (p. 127). Del mismo modo, se puede definir como el conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir, lo cual fundamentan la caracterización para abordar la problemática del estudio, en la amplitud de planteamientos realizados a la muestra, a través del cuestionario.

Ambos cuestionarios aplicados estuvieron diseñados con ítems de opción de respuestas cerradas. De acuerdo con Diomedes (2002), las preguntas cerradas tienen una importante ventaja comparativa por la fiabilidad de los datos, en tanto; se identifica como aquel contexto de información, en el cual se solicitan respuestas breves, específicas y delimitadas.

Para ello, se formularon las preguntas en escala tipo Likert, dividiendo el cuestionario en dimensiones. Para las dimensiones comunicación e interacción social y diseño de materiales y recursos instruccionales, se contemplaron las alternativas: Muy Buena, Buena, Regular, Deficiente, Muy deficiente. Para las dimensiones difusión de información y formación, y uso efectivo de las

TIC, se emplearon las alternativas: Muy frecuente, Frecuente, NF / NI, Poco frecuente, Muy poco frecuente. Los dos últimos ítems (27 y 28) de la dimensión uso efectivo de las TIC, en ambos cuestionarios, son de opción de respuestas cerradas que permiten más de una opción de respuesta, incluso, incorporar otra opción de respuesta, en búsqueda de información sobre las plataformas y herramientas tecnológicas que emplean los docentes.

### **Desarrollar las competencias tecnológicas como uno de los requisitos del mercado laboral**

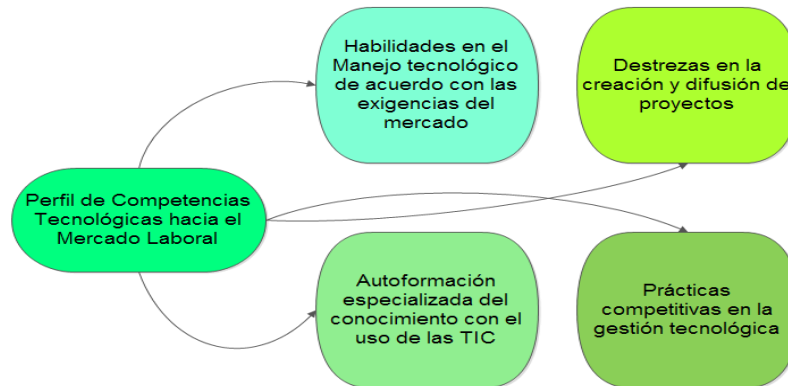
La singularidad de hechos sociales, políticos, económicos y educacionales en la expansión del conocimiento en red, con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como los avances en el requerimiento de los mercados desde la competencia tecnológica en las empresas, llama la atención en la formación de los especialistas en la Facultad de Ciencias Económicas, que avalen esta condición innovadora y de dominio entrando a la era digital, ante las exigencias de conocimientos en el manejo efectivo de los proyectos, cónsono con las solicitudes científico tecnológicas del mundo, en correspondencia con el desarrollo de la tecnología para beneficio de la sociedad.

Esta sinergia de actuaciones en el ejercicio formativo de los profesionales egresados de la educación superior en el Ecuador, se vinculan a la prioridad en el manejo de las herramientas tecnológicas dada la contribución de la praxis educativa, como decisiones integrales focalizadas en la selección de estrategias necesarias para incorporar esta fortaleza de las TIC, en la elaboración de proyectos a lo largo de la carrera profesional.

Situación que hace pensar acerca de las fortalezas y debilidades que se vinculan en la toma de decisiones de la gestión universitaria, para dar paso a esta nueva realidad, pertinente con el desarrollo curricular y los objetivos planificados con base a la prioridad de la calidad universitaria a fin de poder transformar la sociedad y contribuir de manera efectiva al campo laboral.

Por lo dicho anteriormente, queda explícita la necesidad de incorporar este objetivo propuesto en las agendas de los profesores, bajo este tipo de gestión tecnológica en la praxis educativa para poder mostrar las competencias requeridas en la búsqueda de innovación, como escenario de vinculación social en la cual se ha de cumplir la actualización y capacitación del docente, al poder ofrecer estos mecanismos activadores de proyectos en el apoyo didáctico de las nuevas realidades de la era digital. Los elementos integrados al perfil de competencias enunciadas pueden distinguirse en la

**Figura 1.** Competencias tecnológicas



**Fuente:** Perfil de Competencias Tecnológicas Hacia el Mercado Laboral.

La figura 1, da cuenta de cuatro eventos significativos en el perfil de competencias tecnológicas hacia el mercado laboral, que se distinguen en los requerimientos de dicho mercado, lo cual exige una preparación del egresado en la Facultad de Ciencias Económicas, dentro de requisitos innovadores dominados en la praxis educativa, a la luz de los retos globales del desarrollo, a través de procesos de investigación científica y tecnológica, que guarden inherencia con los elementos significativos incorporados a los proyectos administrativos pertinentes y sostenibles en concordancia con los desafíos que debe enfrentar la Facultad de Ciencias Administrativas.

Asimismo, la condición que demarca la prioridad en la calidad universitaria como ámbito representativo del perfil de competencias tecnológicas hacia el mercado laboral de los estudiantes en las Carrera que administra la Facultad de Ciencias Económicas en el contexto del estudio, abre las posibilidades de atender esta dinámica que connota la necesidad de fortalecer el conocimiento en las distintas áreas disciplinares que se imparten en esta Facultad.

La figura 1, condensa la situación referida al perfil de competencias tecnológicas del mercado laboral desde la gestión tecnológica en la Universidad a partir de la praxis educativa con el uso efectivo de las TIC, cuyo eje representativo está en la capacidad de innovación y el apoyo en la infraestructura, equipos y nuevos diseños como parte de las estrategias administradas en la Facultad de Ciencias Económicas.

**Involucrar a los profesores en la informática para innovar la praxis educativa en el sentido del potencial que ofrecen las TIC**



Este segundo propósito del modelo creado en esta investigación, guarda relación con la dinámica innovadora que proyecta la educación en el avance tecnológico en estas dos últimas décadas, al comprender las posibilidades y el potencial de desarrollo que ofrecen estas herramientas en la efectividad de los aprendizajes que se exploran frente a las situaciones emergentes de la realidad. En este sentido, señala Somekh (2007) que ello constituye un factor de interés al interpretar la naturaleza de las TIC como innovación y progreso para distinguir las capacidades tecnológicas de los profesores que intentan integrar esta dinámica a la praxis educativa. Frente a lo cual se generan exigencias de infraestructuras y equipos en la gestión de sistemas, así como en el modo de pensar y hacer los gastos y la solicitud de apoyo gubernamental a fin de poder superar los obstáculos y aportar esquemas integradores de mayor confianza y motivación para el uso de las tecnologías de cara a las diferencias de ediciones entre administradores técnicos y profesores que han de confluir en este tipo de competencia dentro de las universidades.

Tales esquemas de razonamientos permiten hacer uso de herramientas digitales y estrategias en la organización de los equipos para el diseño de referentes atractivos en la generación del conocimiento comprometido con el sistema de transformaciones necesarias. Dentro de esta dinámica, se concentran los elementos que a continuación se integran en la figura 2.

**Figura 2.** Potencial de las TIC en la Praxis Educativa.



**Fuente:** Potenciales de las TIC en la praxis educativa.

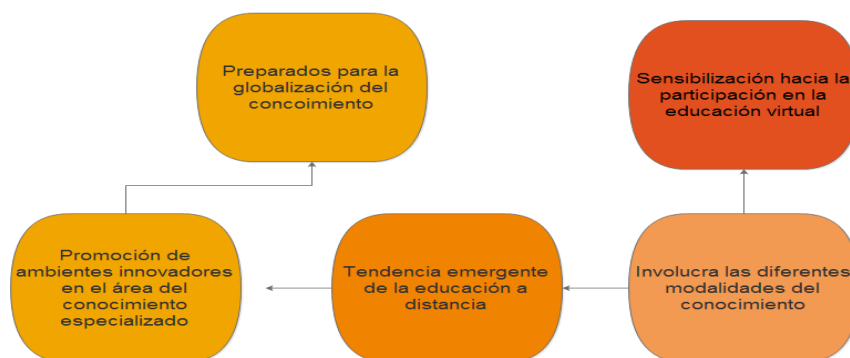
Dentro de este escenario de reconocimiento del potencial de las TIC en la praxis educativa, tal como lo muestra la figura 79, el punto focal está en el avance y desarrollo de la educación superior, tal como lo señalan Ponce Escudero y Gómez Galán (2016) quienes hacen referencia a la

impostergable condición formativa y motivadora de la sociedad actual y futura que centra su interés en este tipo de competencias, puesto que no solamente se trata de lo instrumental y técnico de las herramientas informáticas y telemáticas implicadas en los entornos sociales sino también en el ejercicio pedagógico para transformar el poder de influencia social, económica, política y ética en la efectividad de resolución de problemas.

Igualmente, la figura 2 hace referencia a la innovación en la creación de recursos instruccionales con el fomento y soporte de las tecnologías de la información y comunicación. Situación que examinan Shutenko et al. (2018) desde las diversas formas de auto realización de los estudiantes en el proceso educativo para confluir en actividades de éxito del aprendizaje universitario. Todo ello en el alcance de las funciones específicas del área del conocimiento de interés y dominio profesional dentro de marcos modélicos y contornos que activan el uso efectivo de las TIC.

De manera similar, la figura 2 muestra la proyección digital del conocimiento. Escenario que ha puesto de relieve las competencias y herramientas adecuadas en la transformación nacional e internacional que fundamenta parte de una política del Estado para asimilar estas prácticas con el objetivo de explorar y promulgar el sentido de apoyo potencial en la praxis educativa de la educación superior. En este sentido de pertinencia de las TIC aplicadas a la praxis educativa universitaria reviste la competencia digital adecuada de los profesores y estudiantes en el ejercicio teórico práctico de nuevas decisiones acopladas a valores en el marco de una estrategia nacional activa.

**Sensibilizar a profesores y estudiantes hacia la participación virtual activa en las modalidades del conocimiento y de enseñanza en la educación superior**

**Figura 3.** Sensibilización Hacia la Participación en la educación Virtual.

Todas las dimensiones y actividades del mundo contemporáneo están inmersas en enfoques virtuales de experiencias de aprendizaje multimodales altamente interactivas y atractivas que dan como resultado la sensibilización y adaptación al interés y aceptación en el mundo académico respecto al uso de plataformas alojadas comercialmente y ampliadas en el sistema de códigos abiertos.

Así, la multi-referencialidad de lenguajes de programación, como motores de juegos y otras estrategias sensibles a la praxis educativa pueden adaptarse en función de las necesidades y objetivos específicos de cada una de las especialidades del conocimiento en la educación superior. La situación que visualizan los elementos integrados en la sensibilización del grupo académico hacia la participación en la educación virtual, cobra relevancia dentro de los aspectos que involucran las diferentes modalidades del conocimiento, además de la tendencia emergente de la educación a distancia; además de la promoción de ambiente innovadores en el área del conocimiento especializado, en este caso tiene que ver con la meditación de empresas.

En palabras de Gregory *et al.* (2016) la misma sinergia de actuaciones tienen un punto de evolución de las interfaces inmersos y las que respaldan la justificación y la evidencia en el uso efectivo de las TIC en los aprendizajes innovadores dando lugar a un alto compromiso social y de innovación que se describe frente a las inquietudes de la educación a distancia y en las tendencias emergentes ante este tiempo de pandemia que abordan el distanciamiento social en diferentes modalidades especializadas del conocimiento.

Respecto a la dinámica tendente y de carácter emergente de la educación a distancia, se respaldan en la motivación de los estudiantes universitarios que se supone son nativos digitales y están dispuestos a este compromiso en los entornos atractivos de la e-learning, para poder mejorar el

rendimiento académico y los resultados consistentes con las necesidades del mercado en el área de su incumbencia y en función de las experiencias, roles y compromisos académicos que connotan la academia eficiente en la preparación digital de sus profesionales del futuro.

Esta postura en los roles de la academia viene representada por los estudios de Jeong Kim, Jeong Hong y Song (2019) en términos de la participación en entornos universitarios de aprendizaje en el potencial de las TIC, al destacar la importancia de estas experiencias en el campus, fortaleciendo las habilidades digitales que se activan en los entornos universitarios con proporciones de mejoras en la adopción eficaz de los entornos de enseñanza y aprendizaje.

Estar preparados para la globalización del conocimiento tal como lo recomienda la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2014) orientan los nuevos paradigmas educativos y sus componentes para la ciudadanía global al destacar la esencia de la educación relacionada con la formación en la relevancia del conocimiento, habilidades y valores para la vida misma en las dimensiones participativas y de socialización que permiten enfrentar los desafíos del mundo actual.

Considerar el desarrollo potencial que sostienen el uso efectivo de la tecnología en el impacto y desarrollo de la educación superior, en la era de la digitalización, es prácticamente estar fragmentado de los acontecimientos que rigen la dinámica del hacer de la praxis educativa en el desarrollo de habilidades necesarias para abordar con éxito los desafíos de este siglo y contribuir con el ejercicio innovador de la pedagogía en las distintas ramas del conocimiento, sobre todo como se trata de la Facultad de Ciencias Económicas, que requiere un efecto positivo de los aprendizajes para ser trasladado a la realidad del país.

### **Contribución e Importancia del Modelo**

Los escenarios académicos reflexivos del cuerpo docente, para registrar una nueva etapa en las habilidades de pensamiento digital con la incorporación de las TIC en la praxis educativa para el desarrollo del conocimiento y la búsqueda de la información. Hoy es una necesidad institucional en el marco del nuevo contexto pedagógico que plantea la educación virtual, pero se necesitan estructuras apropiadas para lograr que cada uno de los actores en este proceso educativo on line se realice de manera interactiva y colaborativa, con el apoyo de la gestión académica de la Universidad del Sur de Manabí, por cuanto se requiere acceso ilimitado a la red electrónica que soporta la plataforma institucional, pero sobre todo romper con la cultura de la presencialidad.

A tal efecto, desde el punto de vista pedagógico, resulta de interés la contribución de este modelo integrador de las competencias digitales en la praxis educativa del docente en el uso de las TIC, particularmente por las herramientas que permiten superar los desafíos en los paradigmas tradicionales y fundamentar la construcción del conocimiento, en la mejor condición de exploraciones que hacen posible la dinámica de la socialización de los aprendizajes en red.

Así, el foco de interés de esta posición contributiva del modelo integrador creado en esta investigación, hace ver las consecuencias y efectos en la formación del profesorado para capturar los razonamientos teóricos y prácticos de cada una de las áreas del conocimiento, conformado sobre la base de comprensión de los aprendizajes tecnológicos en las diversas disciplinas que conjugan la formación de los futuros profesionales.

De esta manera, resaltan la importancia y justificación de esta investigación, al crear el modelo integrador que conjugue la práctica de conexiones pedagógicas en el uso de la tecnología en los diferentes programas necesarios de valorar y monitorear, dentro de principios de mejoras aplicativas y de estructuración de aprendizajes digitales que ofrezcan oportunidad para la evolución y desarrollo de la región donde se ubica la Universidad.

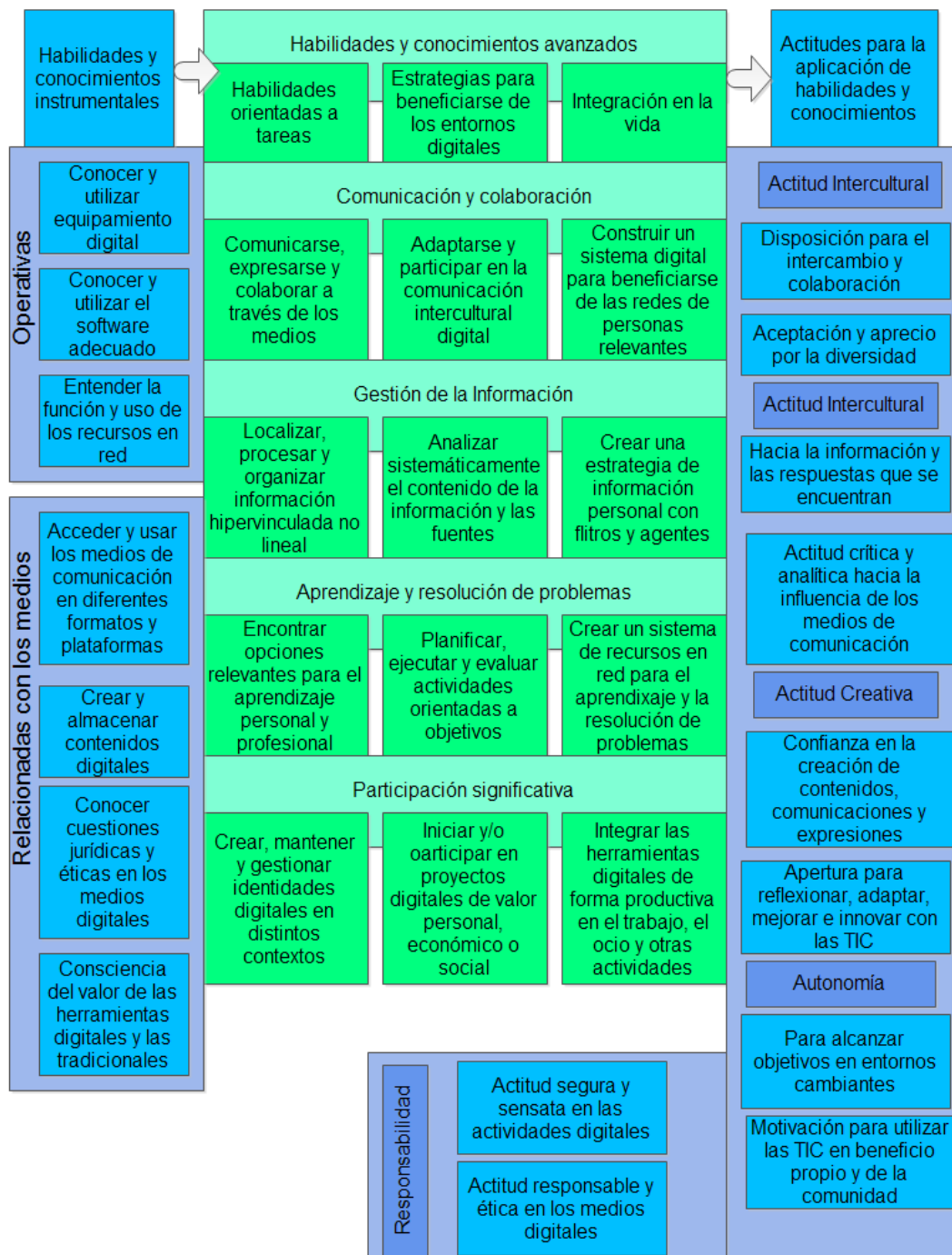
Las experiencias que se involucran a la integración de este modelo integrador de las competencias digitales en la praxis educativa del docente en el uso de las TIC, sustenta las bases de la motivación de los docentes y de los estudiantes para generar ámbitos de autoformación y experiencias que avizoran realidades sociales en los proyectos educativos conformados para la creación de materiales y recursos instruccionales que focalicen la convicción de los aprendizajes en línea.

Desde el punto de vista social, la contribución de este modelo integrador en términos de ver y asumir las diferentes propuestas, intereses compartidos y eventos que busquen la alfabetización digital del docente, se significa en los marcos de competencias que mayormente dominan los escenarios internacionales para la praxis educativa que ayude a establecer este tipo de herramientas y estrategias, al viabilizar la condición de innovación del aprendizaje, además de la participación, responsabilidad compartida y colaboración a través de la red, valorada como una forma adecuada de los procesos formativos.

Ahora bien, al revisar el Modelo Europeo de Competencias Digitales (2016), se resalta el hecho que los europeos viven en un mundo digital cada vez más exigente en su caracterización, flexibilidad y adaptabilidad que ha venido revolucionando la forma en la cual se desenvuelven en la cotidianidad de sus haceres económicos, sociales y en lo que respecta a los aprendizajes para

desenvolvimiento en la sociedad, ya sea frente a la dinámica del empleo, la educación o la comunicación social bajo un sistema de operaciones que conducen a las habilidades necesarias de abordar en función de adquirir el conocimiento y la confianza en las actividades al aprovechar los beneficios de la digitalización de los procesos.

**Figura 4.** Digitalización de los procesos



Fuente: Modelo Europeo de Competencias Digitales (2016). (Traducción de David Álvarez)

**Macroconceptos: Uso de las TIC en la pandemia por la compatibilidad pedagogía-tecnología**

La apropiación de las nuevas realidades de aprendizaje en línea durante el ejercicio formativo para la transformación económica, social, política y cultural en la dualidad tecnología-pedagogía, se convierte en el gran desafío en esta pandemia de COVID-19 para la Universidad, en el marco de la implementación de las TIC, y el hecho de tener que recurrir a la revisión de los equipos tecnológicos, competencias y escenarios que incumbe a la plataforma de innovación ante la emergencia de comprender estos factores de adopción, flexibilidad y versatilidad como principales desafíos en el sistema de la educación e-learning.

No obstante, señalan Amin Almaiah, Al-Khasawneh y sus Althunibat (2020) que la falta de acuerdo sobre los desafíos y factores críticos que dan uso exitoso al sistema de aprendizaje basados en las TIC, durante esta pandemia que azota al mundo y a la sociedad del conocimiento, ha representado una brecha necesaria de revisión crítica sobre lo que enfrenta el sistema de aprendizaje en esta nueva modalidad virtual, para lo cual se deben tener ciertas competencias, herramientas y habilidades en el manejo efectivo de las TIC.

De allí que las implicaciones políticas y estratégicas asociadas a los distintos programas de integración de las TIC al contexto de aprendizaje de la Universidad, cobra vigencia en el hecho de mejorar la calidad de la educación y apoyar las decisiones gubernamentales que sobre la materia, implican nuevas iniciativas en las reformas del plan de estudio con la provisión del desarrollo profesional docente unido a la integración de las competencias tecnológicas, en el hecho de contar con infraestructuras apropiadas para el desarrollo de la informática y el fortalecimiento de la participación.

Por lo tanto, la revisión y el monitoreo permanente dentro de las políticas de Estado para un mayor control de las propuestas que así lo determinen, han de ofrecer las mejores perspectivas presupuestarias y financieras para que el talento humano permanezca en continuo avance y perfeccionamiento en la formación docente dentro de una pedagogía integrada de manera efectiva al uso de las TIC, dentro del protocolo de evaluación continua y oportunidades disponibles para la obtención de un mejor impacto en las habilidades requeridas por la especialidad profesional de la Facultad de Ciencias Económicas.

Sobre esta misma perspectiva, Alghamdi y Holland (2020), apoyan esta iniciativa en el avance e integración tecnología/pedagogías con signos de propuestas económicas, educativas y sociales articuladas al nuevo marco curricular que comprende la innovación de los aprendizajes en la Universidad mediante un plan de acción estratégico que se ha desarrollado desde la gestión



innovadora para mejorar las prácticas de enseñanza y aprendizaje inclusiva y de calidad, el fortalecimiento de diversos enfoques, creativos e innovadores como manifestación de habilidades digitales que apoyen los nuevos proyectos agropecuarios para el desarrollo del país.

### **Superación de las limitaciones de infraestructura, equipos y presupuestos**

Las condiciones pertinentes para desarrollar de manera apropiada las competencias tecnológicas en la praxis educativa en educación superior, destaca los esfuerzos en la necesidad de superar las limitaciones de infraestructura, equipos y presupuestos planificados en esta área de evolución y desarrollo de la Universidad. Esta perspectiva es importante desde la docencia puesto que el uso de las TIC, desarrolla los requerimientos de la era digital, además que fortalece la docencia, la investigación y vinculación con el entorno social.

Sobre la base de lo planteado, es pertinente destacar que las oportunidades que ofrece el marco tecnológico para la educación superior, es significativo en el ejercicio de la comunicación entre profesores y la planificación de las distintas formas, estrategias y planes flexibles que se perciben al mejorar la motivación de los estudiantes y, por ende, ayudar en la práctica sistemática del conocimiento realimentado en distintas respuestas a través de la red.

En esta misma línea de pensamiento, destacan Barret *et al.* (2019) que el campo de la infraestructura de la integración educativa focalizadas en el desarrollo de las diversas disciplinas del conocimiento debe estar diseñadas en su arquitectura, ergonomía y privilegios para la pedagogía. Por lo que se requieren supervisión permanente en cuanto a las experiencias e investigaciones especializadas en la materia que dan cuenta de los impactos de este factor en el aprendizaje, situación que da cabida a la reflexión sobre las oportunidades de explorar los diferentes temas emergentes, como en el caso de las TIC, al repetir la importancia de un criterio clave sobre el cual se deben hacer las adaptaciones pertinentes.

Por su parte, los equipos y presupuestos de la educación superior, en términos de los roles que cada uno de los actores educativos promueve, de acuerdo a lo planteado por Ritz (2019) vislumbra el desarrollo de la praxis educativa con el uso efectivo de las TIC, que ha de dar cuenta de los recursos necesarios para el diseño de cursos en línea, discutidos sobre la base de las propias experiencias en los proyectos de enseñanza y aprendizaje en el *campus* universitario, con miras a mejorar las interacciones futuras y llevar a cabo el ejercicio complementario de la red, flexibilidad para comprender las contribuciones que se pueden alcanzar con mayor eficiencia hacia el mercado

laboral de las empresas, y las formas colaborativas en las decisiones que busquen el mejoramiento de la calidad de la formación con profesionales competitivos en la era de la gestión del conocimiento y las TIC, cumpliendo la Universidad con sus fines en servicio de la sociedad.

### **Exigencias de actualización/capacitación en recursos instruccionales y prácticas tecnológicas**

La praxis pedagógica debe ser siempre innovadora, por lo tanto, requiere y exige la actualización/capacitación continua de los docentes para crear nuevos recursos instruccionales y estrategias de diseños tecnológicos innovadores en el desarrollo de los objetivos planificados. La connotación que trasciende a la renovación del pensamiento universitario a través de planes de estudios bien diseñados para el aprendizaje en línea, trata de buscar la mayor participación y retención de los estudiantes en las diferentes áreas del conocimiento que requiere el país, ante la realidad de la pandemia y los factores que influyen en la calidad de los aprendizajes, frente a lo cual se han de beneficiar con actuaciones sensibles a la innovación curricular.

Frente a estos acontecimientos, señala Hai-Jew (2010) que es posible replantear a partir del análisis y la reflexión de los planes de estudio, las modificaciones pertinentes que actualicen el desarrollo curricular, acorde con las necesidades y requerimientos de actualización y capacitación para el rediseño de estrategias enfocadas en recursos instruccionales tecnológicos dentro de un panorama específico que aborde, en este caso la realidad de la situación económica de la región y el país.

La actualización y capacitación en prácticas tecnológicas del docente ayuda a mantenerlo activo en la búsqueda de información para transformarla en conocimiento pedagógico en el laberinto de conceptos que ayudan a tomar decisiones respecto al aprendizaje en tiempos de incertidumbres sociales. Esto con ayuda de la autopista de la información que ofrece el Internet, ayuda a la conceptualización de nuevas maneras de ofrecer y extender los aprendizajes con el uso de las TIC. Estos esfuerzos y motivaciones examinan la condición de abordar tutoriales multimedia con el objetivo de impactar el conocimiento propio y de los estudiantes con nuevas actitudes de eficiencia y participación para la socialización del conocimiento, con mejoras significativas de la especialidad que conllevan al uso tecnológico efectivo y trasladado al campo laboral de las carreras que se ofrecen en la Facultad de Ciencias Económicas.

Estos ajustes en la condición de los estudiantes para aplicar tecnologías rinden su fruto en el futuro, sobre todo cuando se trata de sectores vulnerables, donde no son las mismas condiciones para acceder a este tipo de herramientas tecnológicas que deben ser adaptadas a la situación de la

Universidad y su entorno social, en términos de la implementación de políticas institucionales que orienten espacios ideales para desarrollar el conocimiento especializado.

Por ello, se ha de tomar en cuenta todas las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas que también se benefician de esta dinámica en la formación que promueven los profesores de la Universidad con el uso de las herramientas de actualización y capacitación tecnológica, al saber administrar de manera virtual, decisiones, proyectos y estrategias integradoras en los ajustes innovadores en la sociedad de las tecnologías de la información y la gestión del conocimiento.

Por lo tanto, todo este tipo de intervenciones a través de proyectos de extensión en la Universidad con el enfoque de vinculación social, puede desarrollarse una capacitación basada en vídeos que reúne los intereses productivos, y destaca el hecho de tomar en cuenta las comunidades hacia donde se dirige la importancia de formar este tipo de profesionales de todas las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas, proyectados hacia el dominio público social al combinar aspectos pertinentes de aprendizajes especializados con las tecnologías y habilidades que otorgan innovación en el uso efectivo de las TIC, íntimamente vinculado al entorno geográfico de influencia de la Universidad.

### **Adaptabilidad de la informática en las comunidades desde el desarrollo de habilidades para socializar**

Este macroconcepto que asimila la condición adaptable de la informática en las comunidades a efectos de socializar el conocimiento, en el área de la especialidad profesional referida a la administración de todas las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas, mantiene el interés en la acción hacia el desarrollo sostenible como intervención conjunta y aportes de la Universidad en términos de extensión frente a los esfuerzos para abordar los problemas ambientales, sociales, culturales en escalas técnicas, metodológicas y de adaptabilidad e innovación en el sentido tecnológico.

De esta manera llevar la informática a las comunidades representa un desafío significativo para abordar situaciones propias de las comunidades en el desarrollo de proyectos de extensión y vinculación que permitan guiar y orientar la dinámica productiva y de comercialización a través del desarrollo de habilidades para socializar.

Estos ajustes innovadores del conocimiento se pueden clasificar dentro de una estructura básica acorde con la necesidad de nuevos aprendizajes de calidad en el uso efectivo de las TIC, tomando

en cuenta de manera determinante sus ventajas, en función de asumir la responsabilidad social y el compromiso de autoformación en las experiencias diseñadas para el desarrollo de los objetivos planificados vía Internet en la comunidad del sur de Manabí.

Cónsono con los planteamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2018) la idea es que esta situación llegue plenamente a las comunidades para transmitir información a través de los distintos medios electrónicos además de profundizar la comprensión y reconocimiento de sus problemas y posibles soluciones ante el impacto tecnológico en correlación con soluciones digitales establecidas.

La idea planteada por la organización mencionada tiene que ver con las oportunidades disponibles a través de las tecnologías digitales para las personas de las comunidades, sobre todo para que asuman la enseñanza y aprendizajes de las TIC y su vinculación con la fuerza de trabajo que requiere ser superada por los problemas de conectividad, así como en el diseño de tecnología que apoyen los desempeños productivos con soluciones digitales. En síntesis, una Universidad con pertinencia social.

### **Gestión tecnológica para cambiar la Universidad**

Este macroconcepto referido a la gestión tecnológica abiertamente sentida en la innovación de prácticas pedagógicas que incluyan en los cambios que solicita la sociedad respecto a la contribución de la Universidad, mantiene su influencia en la caracterización de la gestión tecnológica que incluye las estrategias, los estilos de aprendizaje es la innovación en el desarrollo de los contenidos especializados en el área de las ciencias administrativas y económicas.

Fundamentados en estos planteamientos e investigaciones en el área de las tecnologías, refiere Mashall (2016) las dinámicas que apuestan a la versatilidad y flexibilidad de la tecnología para asumir las diferentes etapas del cambio y el sistema de reformas relacionados con la innovación como sinónimo de tecnología en la educación superior. Por lo tanto, se sostiene que la cultura universitaria tiene la capacidad de gestión tecnológica de las autoridades que contribuye fundamentalmente a transformar los escenarios que proporcionan las TIC en el alcance de la modernización, transformación e innovación organizacional.

En esos mismos términos, se gestiona también el cambio para dar inicio al sistema de inversiones en proyectos educativos que refuercen el valor de la gestión tecnológica respaldada en la Web 2.0, además de la realidad virtual que hace más interactivo los aprendizajes, la educación móvil, los

video juegos, así como el uso de la plataforma Arduino, en cuanto a los hacedores, que motiva a los estudiantes a construir y crear nuevos escenarios creativos.

En este orden de ideas, la mencionada plataforma permite que las personas pueden crear circuitos eléctricos con libertad, on line y sin ningún conocimiento previo; ello concede el carácter interdisciplinario para conseguir mejores efectos, enfoques y calidad en la praxis educativa organizada según categorías tecnológicas que procuren la aceleración innovadora del conocimiento referentes a la pedagogía.

De allí, los razonamientos en cuanto al nuevo entorno para los negocios administrativos basados en los cambios de factores económicos, tecnológicos, demográficos y sociopolíticos en el mundo dada la combinación de ambientes empresariales con implicaciones gerenciales estratégicas tanto de la Universidad como del Estado, frente a los desafío de las oportunidades que caracterizan el actual contexto que hace referencia a la gestión estratégica en las diferentes dimensiones para avanzar en el conocimiento especializado y sus implicaciones para las empresas productivas relacionadas con el emprendimiento desde la Universidad.

### **Formación con pertinencia social para la sostenibilidad**

La singularidad de hechos, escenarios y proyectos tecnológicos que dan cuenta de la formación con pertinencia social para la sostenibilidad, se evidencia en este modelo integrador que domina el presente macroconcepto, tiene que ver con la confluencia formativa en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad del Sur de Manabí, así como la sostenibilidad, a la luz de las nuevas dimensiones creativas del conocimiento que ha de mantener el egresado de las carreras de la Facultad objeto del presente estudio..

Frente a estos requerimientos hacia la vía del camino sostenible de los principios ambientales, ecológicos, éticos, sociales y económicos, se toman en cuenta los razonamientos de D'Annolfo et al. (2017) en cuanto a las experiencias con las comunidades productivas y la evidencia de los indicadores en estas categorías con el fin de construir un marco distinguido de los efectos adquiridos en la adopción de prácticas sostenibles a nivel de la actividad económica, con la identificación de trabajos y proyectos que aborden un conjunto de activos humanos, financieros y sociales.

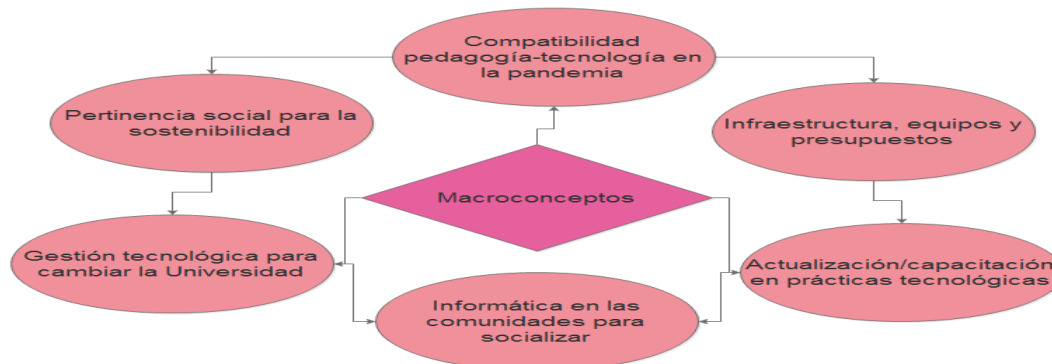
En este escenario de sostenibilidad, las carreras que ofrece la Facultad de Ciencias Económicas, deben promover y consolidar proyectos que traten la viabilidad económica, social y ambiental en

respuesta de la Universidad hacia la comunidad para asimilar las preocupaciones formativas con pertinencia social. Situación que aplica en los diferentes proyectos y dimensiones comunicativas para que los grupos sociales organizados de la comunidad resalten la dinámica tecnológica de acuerdo al modelo integrador de las competencias digitales en la praxis educativa del docente en el uso de las TIC con base tecnológica del modelo propuesto.

En este sentido, Phyne (2008) ofrece una relectura de esta realidad en la formación universitaria con pertinencia social basado en los conocimientos de la realidad económica, para proporcionar evidencia sobre la capacidad de recuperación de las comunidades productivas y comercializadoras que se vienen desempeñando en pequeñas empresas, a pesar de los conflictos que apuntan a la condición del desarrollo sostenible, que trae a colación diversas recomendaciones para proporcionar un equilibrio entre la equidad social y la integridad ambiental en la gestión de los recursos.

En este escenario de sostenibilidad, las carreras que ofrece esta Facultad en su vinculación con la comunidad han de mantener proyectos que traten la viabilidad económica, social y ambiental en respuesta de la Universidad hacia la comunidad para una educación con pertinencia social. El resumen de los macroconceptos, se visualiza:

**Figura 5.** Macroconceptos



**Fuente:** Elaboración Propia (2020)

El modelo integrador de las competencias digitales en la praxis educativa del docente en el uso de las TIC, en su expresión simplificada proporciona las herramientas de una estructura de formación basadas en el uso efectivo de las TIC, para la praxis educativa con la innovación de los aprendizajes en línea, dentro de una dinámica pedagógica que se fundamenta sobre la base de condiciones de infraestructura, equipos y competencias tecnológicas abiertas a la era de la digitalización del conocimiento.

En esta dinámica propositiva confluyen las herramientas y el valor concedido a la educación e-learning en marcos híbridos, que vayan en correspondencia con la disponibilidad y disposición de los recursos instruccionales creados por el docente para el acoplamiento de las tecnologías de información y comunicación, así como, la necesidad de innovación en los aprendizajes especializados en las diferentes carreras que ofrece la Facultad de Ciencias Económicas.

La idea fundamental, es la reflexión concentrada en la gestión tecnológica con el fundamento de las tecnologías incorporadas al desarrollo de los objetivos curriculares dentro de la interpretación creativa del docente, para hacer realidad la incorporación de los docentes en la producción del conocimiento socializado que provee efectos dinámicos en las estructuras de cambio, para superar las restricciones y limitaciones en la resolución de problemas, tanto a nivel del campo profesional como de las comunidades del contexto de influencia geográfica de la Universidad.

De esta manera, el modelo integrador propuesto como aporte teórico y práctico, se relaciona con diferentes conceptualizaciones y enfoques que involucran las TIC, en una visión apropiada a la era de la digitalización del conocimiento en un contexto social y productivo más amplio en torno a las actividades que procuren el dominio de las competencias tecnológicas en los diferentes ámbitos de la realidad académica y económica.

En consecuencia, se persigue el desarrollo de un nuevo rol en la gestión tecnológica de docentes y estudiantes, con pertinencia social dentro del perfil de aplicabilidad del modelo, que busca transformar la realidad universitaria, desde el impulso que los mismos actores sociales del hecho pedagógico asuman dentro de los cambios académicos sensibles a la tecnología, al explorar las dimensiones y conocimientos en el dominio de la economía, y su conocimiento en un marco agregado de valores adaptables a los mercados nacionales e internacionales frente a las múltiples fuentes de información tecnológica, así como el uso de las diferentes plataformas para lograr los objetivos institucionales y de aprendizaje por parte de docentes y estudiantes con la finalidad de mejorar la calidad de la praxis pedagógica asociada a las TIC.

Por lo tanto, la figura 82 hace referencia a la síntesis de los macros conceptos generados en el proceso de investigación que se incluyen como aspectos medulares dentro del modelo integrador que destacan la compatibilidad pedagogía-tecnología en la pandemia, infraestructura, equipos y presupuestos, actualización/capacitación en prácticas tecnológicas, informática en las comunidades para socializar, gestión tecnológica para cambiar la Universidad y pertinencia social para la sostenibilidad.

### **Enfoque Ontológico**

Los escenarios integrados a la reflexión acerca de la necesidad de cambios en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, particularmente, en las carreras profesionales de la Facultad de Ciencias Económicas, es un aval representativo para considerar el enfoque ontológico desde la naturaleza de la realidad social que atañe a un escenario existencial de las cosas por lo que el sentido de involucramiento desde la identidad del docente y del estudiante en la praxis educativa, se ha de abordar en los contextos de desempeño con la implementación de las TIC en el ejercicio de proyectos, que resaltan un tipo de ontología social donde prevalece la vinculación teoría y práctica en el proceso de aprendizaje.

Desde este punto de vista, señala Posada Ramírez (2014) la significancia de la ontología en la búsqueda de identificación de la vida misma en la cotidianidad del hacer social que determinan la identidad y la existencia en un contexto específico, lo que da lugar a entender que los docentes como personas que permanecen en la Universidad dentro de frecuencias, fases y momentos socio históricos que condicionan el sistema de relaciones e interacciones en la praxis educativa, hacen posible el acercamiento con el otro en un proceso de interacción comunicativa dinámica y permanente entre los diferentes actores sociales del hecho educativo.

Esta dinámica conforme a la filosofía de Sartre (1973) se hace presente en el enfoque del existencialismo que pertenece a la condición de buscar soluciones concretas al mejoramiento de las prácticas, que en el caso de la Universidad se ha de abordar frente a las competencias tecnológicas de acciones pertinentes acompañadas de estrategias didácticas para buscar soluciones a las distintas barreras que limitan la condición de innovación de los aprendizajes virtuales.

De manera que ese interés por trascender en la dinámica de la praxis educativa con enfoque hacia el mejoramiento de las actividades formativas de los estudiantes, dan lugar a la capacidad de pensar en nuevos eventos y creación de materiales instruccionales focalizando las manifestaciones sensibles de la tecnología en la condición de una vida humana adquirida a la voluntad del hacer que precede a la esencia de sus responsabilidades en la Universidad.

Por ello, las circunstancias que rodean ese tipo de pensamiento tecnológico apegados a las necesidades educativas dominantes, se integran de manera coherente en los replanteamientos y relectura de la realidad para reconocer las incoherencias provenientes de la caracterización de los



aprendizajes en la modalidad tradicional, y en función de ello, superar las deficiencias en una dinámica emergente de conceptos tendentes a retribuir de manera pertinente las experiencias formativas en la virtualidad.

Vale decir que los eventos mencionados, merecen la reafirmación de la gestión tecnológica con pertinencia social a nivel de los contextos universitarios, como factor explicativo de retribución y éxito en el intercambio de ideas, conocimientos e información en red para mantener un aprendizaje integral, a través de proyectos que conceptualiza Fernández (2013) en torno al capital social para la cooperación, la socialización del conocimiento y la cohesión de los miembros de la comunidad como un factor crítico asimilado en el desarrollo productivo en niveles empresariales, comunitarios y educativos dentro de la movilización de recursos, presupuestos y la disponibilidad de redes de relaciones sociales a través de la tecnología.

### **Enfoque Epistemológico**

Los eventos destinados al conocimiento económico en el mundo que se desea como objetivo común de los hombres en comunión con la dinámica productiva, es una visión positiva de la vida misma que se redescubre en la sostenibilidad, como el camino que garantiza la permanencia en el planeta. Se trata de lo señalado por Velayos Castelo (2009) como la sostenibilidad en un ideal compartido dentro de las dimensiones tecnológicas, éticas, económicas y de desarrollo, para maximizar el bienestar humano que solicita el cuidado integral de las comunidades.

Por lo tanto, el modelo integrador asume el afianzamiento de los argumentos antes señalados, que dan la oportunidad de mantener la sostenibilidad en el marco de la praxis educativa en las Carreras de la Facultad de Ciencias Económicas, toda vez que la relación del sujeto cognoscente con la realidad cognoscible en las comunidades, ha de mantener su condición de ser un requisito asumible por los diversos contenidos, actividades y procesos que concentran el uso efectivo de las TIC en el marco de los esfuerzos de conocimiento compartido.

A su vez, la dinámica congruente de la formación para la acción a través de proyectos de vinculación que valoren las competencias tecnológicas en cada uno de los efectos de la vida práctica, productiva y agroecológica, lo que genera un pensamiento práctico de apego a las normativas integradas de conciencia ambiental y de justicia social, en un núcleo de compromisos en los significados sostenibles en correspondencia con los objetivos de una educación con sostenibilidad ambiental, tal como lo establece la agenda 2030 de las Naciones Unidas.

Así, se argumenta la epistemología educativa en términos de lo mencionado por Remacha (2017) en las condiciones de impacto de la empresa en materia de beneficios integrales en su cadena de valor para reforzar las medidas, logística y el suministro de productos y servicios, desde la universidad hacia las comunidades productivas, así como la focalización de la situación que procura la protección del medio ambiente, para prevenir sustancias contaminantes al aire, el agua y los suelos.

Esta perspectiva, atañe al hecho educativo, a partir del cual las universidades deben implicarse/vincularse para sostener la capacitación/actualización de los docentes a fin de involucrar a las comunidades en hábitos y valores de consumidores y ciudadanos sostenibles. De esta manera, Remacha (ob. cit.) explica que el objetivo integral y holístico señalado mantiene su relevancia en la extensión de oportunidades formativas a lo largo de la vida, traducido desde el ámbito de la capacitación, información y conocimiento, con el fin de alcanzar el desarrollo humano en función de la satisfacción de las necesidades en el uso correcto de los productos y servicios, el fomento de mejores hábitos y valores, como asunto de importancia educativa, crítica y de reflexión constante en la dinámica administrativa.

Aquí cabe señalar el proceso de la gestión tecnológica en los ámbitos formulados de la tecnología, para adaptarse mejor al alcance del objetivo de la sostenibilidad que determina los intercambios necesarios en cuanto a buscar los presupuestos pertinentes y sus requisitos en los enfoques de las distintas aplicaciones al ir recurriendo a sistemas concatenados pedagogía-tecnología, para no separar al estudiante y su formación del uso efectivo de las TIC para la construcción del conocimiento digitalizado, y desarrollar a su vez, los beneficios de las prácticas envolventes de la ecología, como también de las preocupaciones ambientales.

Todos estos elementos concomitantes a la construcción del conocimiento, cobran relevancia dentro de la racionalidad a la cual se refiere Leff (2007) en el marco de la funcionabilidad del sistema de relaciones de producción desde la universidad, que toca igualmente las implicaciones sociales y la sostenibilidad dentro de una concepción necesaria de reflexionar sobre el problema de saber cómo en los distintos momentos de los procesos de la praxis educativa, se producen los efectos cognitivos que aborden tanto las estructuras ecológicas, en las reglas de la cultura como las interacciones productivas que ocupan el factor dominante de la formación profesional en la Facultad de Ciencias Económicas.

Allí es donde se necesita ajustar las actividades curriculares en el dominio de las determinaciones, en cuanto al uso efectivo de las TIC, las competencias tecnológicas de docentes y estudiantes en las imbricaciones abiertas al mundo de la digitalización del conocimiento y las formaciones discursivas sobre el ambiente y la sostenibilidad en el marco del eje de comunicación e información cultural para articular las diferentes esferas de materialidad, racionalidad social y aspectos constitutivos de los grupos de trabajo a fin de romper esta consideración apática que perdura en el tradicionalismo educativo junto a factores invisibles y formaciones ideológicas de la producción del conocimiento.

### **Enfoque Educativo**

Las nuevas necesidades proyectadas en las consideraciones prácticas de ventajas y beneficios de las TIC para la educación, remiten a diversidad de transformaciones, tanto en el manejo de los equipos, el hecho de contar con Internet de manera continua, la infraestructura, equipos y materiales instruccionales innovadores en la praxis educativa, así como en las capacidades tecnológicas de los docentes para la renovación orientadora de los aprendizajes.

Esta apropiación en términos del modelo integrador creado, hace ver la adopción de enfoques efectivos para la resolución de los problemas emergentes, e igualmente, el sentido de la exploración de vías alternas y mejores condiciones al abordar las metas, objetivos e intereses profesionales que benefician a todos los miembros involucrados. Ello; en palabras de Tabrizi y Rideout (2016) adquiere significancia en la voluntad y deseo inherente del docente por el solo hecho de estar ahí, en el desarrollo de la praxis educativa.

De allí, la importancia de este enfoque educativo articulado al modelo integrador propuesto, al asimilar la responsabilidad y el compromiso desde la gestión tecnológica, en el marco de superar las debilidades y limitaciones que generan barreras formativas en el uso de las TIC, ante la prioridad de los cambios que no se hacen esperar, debido a que surgen nuevas miradas al abordar las Carreras que ofrece la Facultad de Ciencias Económicas, en un escenario tecnológico, innovador, moderno y más humano, puesto que se atienden las alianzas estratégicas de emprendedores, así como de los pequeños empresarios y el asesoramiento desde la práctica de estos profesionales que emergen de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

En este sentido, la gestión académica integral, en la parte directiva se hace presente cuando se respaldan acciones y proyectos que no pueden dejarse de lado, como las competencias

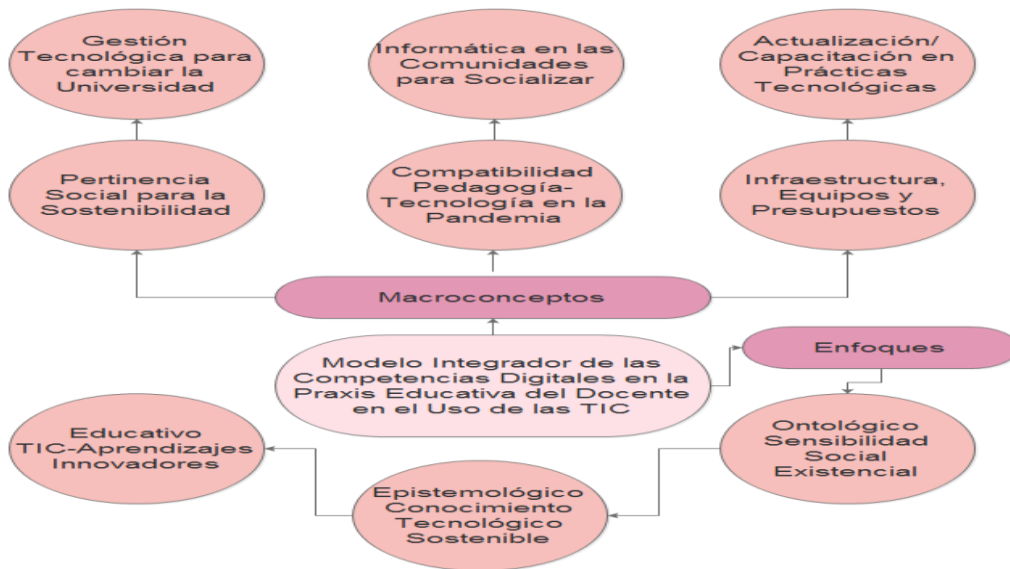
tecnológicas, a fin de poder alcanzar la eficiencia, en el cumplimiento de los objetivos de la administración y el talento humano motivador para lograr mejorar la calidad. Por tanto, en la práctica, las experiencias mencionadas se articulan entre una y otra forma concreta de actuar en la estructura de los proyectos educativos, como en la condición interpretativa y sensible de la formación profesional.

De hecho los ajustes en la condición de los estudiantes, sus intereses y el manejo de la informática, se ha de ajustar al aplicar las tecnologías en el sector rural para poder acceder a este mundo de la información y el conocimiento digitalizado y avanzar en la calidad de los aprendizajes en la preparación actualizada de la enseñanza y el uso de herramientas tecnológicas para poder comunicarse en las experiencias de intercambios socializados a través de Chat, vídeos, videoconferencia, entre otros.

La experiencia tecnológica en la formación debe ser competitiva de acuerdo al rol asumido por la Universidad en el modelo pedagógico que siguen utilizando los profesores y su adecuación a partir de la realimentación de nuevas realidades en el mundo actual que son compatibles con las TIC y su uso efectivo por parte del profesor como vía, motivados y orientador de los aprendizajes. La expansión del conocimiento tecnológico para transformar la educación en el nivel superior, viene dada por estas herramientas tecnológicas que representan el eje medular de los procesos concatenados a las tecnologías disponibles para la implementación en la carrera profesional, por su adaptabilidad y versatilidad.

He allí, el interés de la participación del profesorado, al superar ciertos eventos que limitan el desarrollo de las destrezas, habilidades y conocimientos tecnológicos, que resaltan la importancia en el mundo académico dado la pandemia del Covid.19, con el fin de valorar el éxito del uso efectivo del tic en la Universidad, a pesar de las limitaciones presupuestarias, de infraestructuras y de equipos, en el desarrollo del pensamiento educativo. La representatividad del modelo integrador propuesto se visualiza en la:

**Figura 6.** Modelo Integrador de las Competencias Digitales en la Praxis Educativa del Docente en el Uso de las TIC



Fuente: Elaboración Propia (2020)

La situación que presenta la figura 6, se corresponde con la idealización del modelo integrador de las competencias digitales en la praxis educativa del docente en el uso de las TIC, que tiene como sustento para la edificación del conocimiento los tres planos de orientación ontológica, epistemológica y educativa. A su vez, los niveles de mayor densidad teórica se concentran en los macroconceptos: pertinencia social para la sostenibilidad, compatibilidad pedagogía-tecnología en la pandemia, infraestructura, equipos y presupuestos, gestión tecnológica para cambiar la Universidad, informática en las comunidades para socializar y actualización/capacitación en prácticas tecnológicas.

Desde el punto de vista del enfoque ontológico, considerado en la sensibilidad social que en la práctica se activa con el mencionado modelo, se respalda en la filosofía existencial, al examinar el papel determinante que juega el docente en la transformación de sus propios escenarios pedagógicos que activan la praxis educativa en términos de innovación para la transformación de los aprendizajes que tienen en común esa sensibilidad por las mejores prácticas y la permanencia social de la experiencia vivida para el servicio al colectivo académico y su entorno comunitario.

En este sentido, la renovación del sistema de mejoras en las competencias tecnológicas del docente, sustentan la plataforma de actividades que están directamente relacionadas con la innovación de los aprendizajes a través de Internet, con el uso sensible de las herramientas TIC, extendidas en las

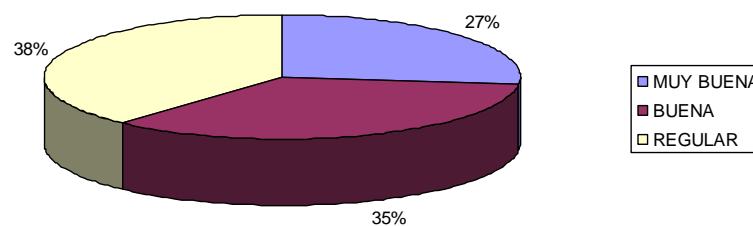
prioridades exigidas de proyectos tecnológicos educativos, inherente a la vida académica de docentes y estudiantes.

Tal como lo señalan González-Zamar et al. (2020) se trata de la sinergia de actuaciones en el mundo académico direccionados con la gestión tecnológica en el contexto de la educación superior sostenible, a fin de internalizar el desarrollo productivo equilibrado, en el marco de las tendencias nacionales e internacionales que se vienen procurando y aplicando con diferentes técnicas, proyectos y programas que proporcionan esquemas cognitivos sobre la productividad, que en este caso, da lugar al sujeto cognoscente en la realidad cognoscible.

De esta manera en las relaciones que mantiene el estudiante en su formación y como futuro profesional egresado de la Facultad de Ciencias Económicas; este referente establece relaciones importantes entre la ciencia la sostenibilidad y la tecnología para fundamentar los procesos de toma de decisiones que inciden en la dinámica productiva como agentes impulsores en esta área del conocimiento. De forma similar, el referente educativo, precisa la condición TIC en los aprendizajes innovadores de las carreras que administra la Facultad de Ciencias Económicas, concebida dentro de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

### Resultados y discusión

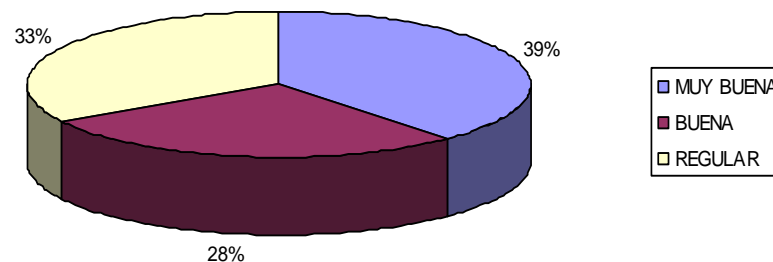
Los resultados obtenidos del proceso indagatorio en este estudio, planteando el objetivo general de construir un modelo integrador de las competencias digitales en la praxis educativa del docente en el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, se presentan en tres fases como se tenía previsto.



**Figura 1:** Comunicación en red.

**Fuente:** Cuestionario Aplicado a los Docentes

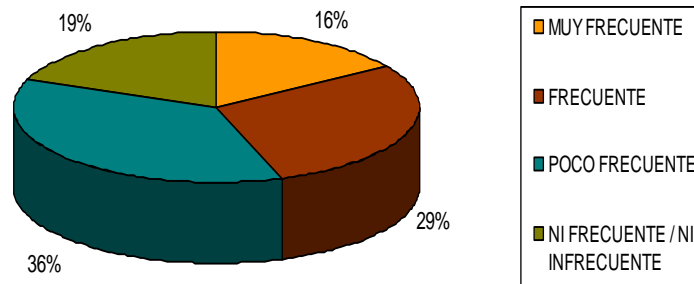
Dentro de las competencias tecnológicas en la praxis educativa, se consideró la comunicación e interacción social, medida a través del indicador: comunicación en red, ante lo cual se planteó el ítem 1, para saber cómo considera la comunicación entre usted y los estudiantes por medio de Google classroom, zoom, drive, correos y redes sociales. El mayor porcentaje de respuesta se ubicó en la alternativa: Regular, obteniéndose así el treinta y ocho (38%) de las preferencias de la muestra, mientras que la opción: Buena, fue considerada por el treinta y cinco por ciento (35%) de las preferencias; asimismo, los docentes seleccionaron la opción: Muy Buena, con el valor del veintisiete por ciento (27%). Las opciones deficiente y muy deficiente, no fueron seleccionadas por ningún sujeto.



**Figura 2:** Capacitación en red.

**Fuente:** Cuestionario Aplicado a los Docentes

Al buscar la tendencia positiva para el indicador se suman los porcentajes obtenidos en las alternativas Buena y Muy buena, obteniendo así el valor de sesenta y dos por ciento (62%); mientras que la suma de los valores obtenidos en las alternativas: deficiente y muy deficiente, fue cero (0), la opción: regular, como valor de respuesta indecisa, fue del treinta y ocho por ciento (38%). El argumento de Cai et al. (2019) señala que el umbral de los aprendizajes universitarios, con la adquisición y producción de conocimiento, exige nuevas oportunidades de estrategias tecnológicas que a menudo no se reconocen. Esta situación, complementada con los razonamientos de Bosh (2009) se anuncian desde la comunicación a través de la Web, lo que ha hecho que el contenido de aprendizaje esté más libre y disponible, para que los estudiantes con la orientación de los profesores puedan descargar notas y lecturas del curso con un solo clic del Mouse.

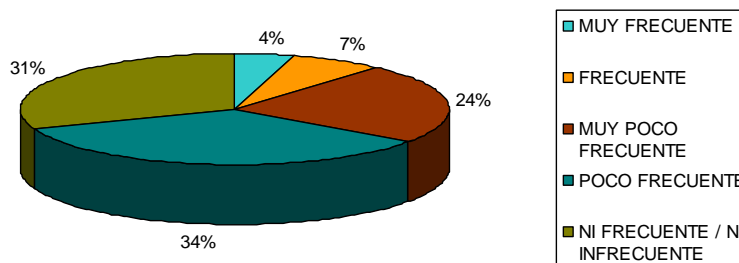


**Figura 3:** Formación para el desarrollo profesional.

**Fuente:** Cuestionario Aplicado a los Docentes

Ante esta perspectiva, la muestra seleccionó la alternativa: poco frecuente con el treinta y seis por ciento (36%) de los casos, mientras que la alternativa: frecuente, fue de la aprobación del veintinueve por ciento (29%) de la muestra; así también, la alternativa: ni frecuente/ni infrecuente, fue valorada por el diecinueve por ciento (19%), y finalmente, la alternativa: muy frecuente, fue de la preferencia del dieciséis por ciento (16%) restante.

Se comprende, lo que destacan Dora, Hanipah y Sidek (2011) respecto a que la difusión del conocimiento y la aplicación de nuevos conocimientos en las prácticas de enseñanza y aprendizaje se implican en la condición de su aplicación, lo que da lugar a nuevos espacios de razonamientos en el cambio significativo de los comportamientos, los procesos innovadores y las decisiones pedagógicas que se suman en virtud de generar mayor confianza en la dinámica efectiva en el uso de las TIC.



**Dimensión:** Difusión de información y Formación. Indicador: Gestión del Conocimiento. Datos Aportados por el Cuestionario Aplicado a los Estudiantes (2020).



La situación que se observa en la figura 4, respecto a los resultados obtenidos en la medición de la variable: competencias tecnológicas en la praxis educativa, en la dimensión: difusión de información y formación, indicador: gestión del conocimiento, fue determinada a través del ítem 16, el cual solicitó a la muestra considerar si la institución oferta cursos y talleres de formación sobre las TIC dirigido a los estudiantes.

Ante este planteamiento, la muestra seleccionó la alternativa: Poco Frecuente, con el treinta y cuatro por ciento (34%) de los casos, mientras que la alternativa: Ni Frecuente/Ni Infrecuente, fue considerada por el treinta y uno por ciento (31%) de los casos. Asimismo, la alternativa: Muy Poco Frecuente, fue considerada por el veinticuatro por ciento (24%) de los estudiantes, así como en la alternativa: Frecuente, fue de la preferencia del siete por ciento (7%) de los mismos y finalmente, la alternativa: Muy Frecuente, recibió el cuatro por ciento (4%) restante.

En palabras de Subashini, Rita y Vivek (2012) la gestión del conocimiento se ha convertido en el factor clave para el éxito institucional; lo que hace pensar en torno a las dinámicas de proyectos educativos ofrecidos en la realidad profesional para facilitar la formación e información. Por tanto, las TIC tienen un papel destacado en este tipo de iniciativas, el cual es mayor cuando se pone a disposición de las personas adecuadas en el momento correcto.

En este entorno de ideas, el intercambio de conocimientos en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador, ha de facilitar a través de las TIC los cursos/talleres, además del hecho de contar con computadoras, teléfonos inteligentes, Internet, bases de datos, sistemas de extracción de datos, motores de búsqueda, equipos de videoconferencia, entre otros para la eficacia institucional.

## **Conclusiones**

La universidad por su función social representa un escenario creativo, innovador y pertinente para asumir los retos de la era digital, en tanto; la misma situación que está viviendo el mundo con esta pandemia del COVID-19, no escapa a los hechos de la praxis educativa en el marco de encontrar su esencia y aportar el capital humano especializado que requiere la nación ecuatoriana, en términos de las competencias tecnológicas al asimilar los proyectos formativos que contribuyan a transformar de manera positiva, la realidad institucional.

Al ir desarrollando el trabajo investigativo se evidenció la prioridad y urgencia del desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, para ofrecer los escenarios de participación y acceso a la mayor parte de la población estudiantil, a esquemas efectivos hacia el uso de las mismas, en su hacer formativo, de manera que cuando emerjan al contexto de las empresas, los egresados puedan ser altamente competitivos en el mundo laboral como resultado positivo de las competencias que adquirieron en la universidad.

En cuanto a las herramientas tecnológicas en la praxis educativa, no consigue verse en su verdadera importancia en las actividades docentes, debido a que sus prácticas se mantienen fragmentadas, deficientes y de poca efectividad en cuanto a contar con infraestructuras que no son adecuadas, la falta de equipos tecnológicos de punta para adquirir el compromiso de la enseñanza y el aprendizaje con innovación integradora en el uso de las TIC. Además, se destaca el ejercicio de utilidad que ofrecen las TIC, no sólo al incorporarlas a la praxis educativa en las formas y situaciones que conduzcan a tomar decisiones, sino en la gestión tecnológica de base, en tanto sea capaz de enfrentarse a las distintas experiencias curriculares fundamentadas hacia el perfeccionamiento de los factores y condiciones que se exigen en situaciones a futuro exigibles por el mercado laboral. Finalmente se concluye que el impacto de la competencia tecnológica de los docentes en el uso efectivo de las TIC, se vincula con los procesos de gestión del conocimiento y las relaciones que se derivan de los mejores desempeños para diseñar estrategias didácticas que juegan un papel fundamental en los aprendizajes innovadores, directamente relacionados con el mercado laboral donde se van a desempeñar estos futuros profesionales formados en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

## Referencias

1. Alghamdi, J., y Holland, C. (2020). A comparative analysis of policies, strategies and programmes for information and communication technology integration in education in the Kingdom of Saudi Arabia and the republic of Ireland. *Education and Information Technologies*, 25, 4721-4745, <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10169-5>.
2. Amin Almaiah, M., Al-Khasawneh, A., y sus Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the E-learning system usage during

- COVID-19 pandemic. *Education and Information Technologies*. 22 , 1-20, doi: 10.1007/s10639-020-10219-y
3. Balestrini, M. (2006). *Cómo se elabora el Proyecto de Investigación*. Caracas: Consultores Asociados.
  4. Barret, P., Treves, A., Shmis, T., Ambasz, D., y Ustinova, M. (2019). The impact of school infrastructure on learning. A synthesis of the evidence. *International Development In Focus*. Washington: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
  5. D'Annolfo, R., Gemmill-Herren, B., Graeub, B., y Garibaldi, L. (2017). *International Journal of Agricultural Sustainability*. A review of social and economic performance of agroecology. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 15 (6), DOI: 10.1080/14735903.2017.1398123.
  6. Diomede, H. (2002). *Encuestas organizacionales: métodos y técnicas de investigación aplicadas a las organizaciones*. México: Dunken.
  7. Fernández, J. (2013). Capital social y desarrollo. *Revista Guayana Sustentable*, 13, 333-345.
  8. González-Zamar, M., Abad-Segura, E., López-Meneses, E., y Gómez-Galán, J. (2020). Managing ICT for sustainable education: research. analysis in the context of higher education. *Sustainability*, 12, 8254, doi:10.3390/su12198254
  9. Gouveia, L., y Simoes, L. (2011). Social technology appropriation in higher education. *Revista de Informatica Sociala. Romanian Journal of Social Informatics*, VIII (16), 21-34, ISSN 1584-384X.
  10. Gregory , S., Lee, M., Dalgarno, B y Tynan, B. (2016). (Edits.). *Learning in virtual worlds: research and applications*. Canada: AU Press, Athabasca University, ISBN: 978-1-77199-133-9.
  11. Guerra, J. (2014). La complementación, escuela tradicional e innovadora (CAR, PS). En: XLVII Congreso Nacional de la SMM: Biomatemáticas. Septiembre 24. México: Universidad Juárez del Estado de Durango.

12. Hernández, R., Fernández, P., y Baptista, L. (2010). Metodología de la Investigación. Buenos Aires: McGrawHill.
13. Leff, E. (2007). Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. México: Siglo XXI.
14. Mashall, S. (2016). Change, technology and higher education: are universities capable of organisational change? *Journal ALT-J Research in Learning Technology*, 18 (3), 179-192, <https://doi.org/10.1080/09687769.2010.529107>
15. Phyne, J. (2008). Balancing social equity and environmental integrity in Ireland's salmon farming industry. *Society & Natural Resources. An International Journal. Social Research and Alternative Approaches to Fisheries Management*, 9 (3), 281-293, <https://doi.org/10.1080/08941929609380972>.
16. Ponce Escudero, M y Gómez Galán, J. (2016). Information and communications technologies (ICT) and pre-service education professionals: a case study of motivation and knowledge. *International Journal of Educational Excellence*, 2 (1), 63-79 DOI: 10.18562/IJEE.2015.0014.
17. Posada-Ramírez, J. (2014). Ontología y lenguaje de la realidad social. Cinta Moebio. No.50. Disponible: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2014000200003>.
18. Remacha, M. (2017). Empresa y objetivos de desarrollo sostenible. Cátedra CaixaBank de responsabilidad social corporativa. Cuadernos de la Cátedra CaixaBank de Responsabilidad Social Corporativa, 34, Business School. Navarra: Universidad de Navarra.
19. Ritz, S. (2019). Who is we? Attending to similarity and difference as discourse praxis in the university classroom. By Collective on Praxis in Health Sciences Education. *Journal of Praxis in Higher Education*, 2 (1), 11-27.
20. Sartre, J. (1973). El existencialismo es un humanismo. Facultad de Filosofía de San Dámaso. Seminario de profesores de filosofía: las cuestiones metafísica, antropológica y ética en el existencialismo de J.P. Sartre y M. Heidegger. Disponible: [https://www.ucm.es/data/cont/docs/241-2015-06-16-Sartre%20%20El\\_existencialismo\\_es\\_un\\_humanismo.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/docs/241-2015-06-16-Sartre%20%20El_existencialismo_es_un_humanismo.pdf)

21. Somekh, B. (2007). Pedagogy and learning with ICT. Reseachoing the art of innovation. New York: Routledge.
22. Tabrizi, S., & Rideout, G. (2016). Styles of educational leadership for modernist and postmodernist approaches. International Journal for Infonomics (IJI), 9 (4), DOI: 10.20533/iji.1742.4712.2016.0152.
23. Velayos Castelo, C. (2009). ¿Qué sostenibilidad?: una lectura desde la Filosofía Práctica. Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global, ISSN 1888-0576, N°. 101, 13-26.

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).