



Universidad Autónoma de Querétaro

**Facultad de Psicología y Educación  
Doctorado en Educación Multimodal**



**RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS PARA EL DESARROLLO DE  
HABILIDADES DIGITALES Y DISCIPLINARES EN ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS DE PSICOLOGÍA DEL TRABAJO**

**Tesis**

**Que como parte de los requisitos para obtener el  
Grado de Doctora en Educación Multimodal**

**Presenta**

María del Carmen Dávila Fuentes

**Directora**

Dra. Leticia Pons Bonals

**Co-directora**

Dra. Gladis Ivette Chan Chi

Querétaro, Qro. 2025

La presente obra está bajo la licencia:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

### Usted es libre de:

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

### Bajo los siguientes términos:



**Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



**NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



**SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

### Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



**Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Psicología y Educación  
Doctorado en Educación Multimodal**



**RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS PARA EL DESARROLLO DE  
HABILIDADES DIGITALES Y DISCIPLINARES EN ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS DE PSICOLOGÍA DEL TRABAJO**

**Tesis**

Que como parte de los requisitos para obtener el  
Grado de Doctora en Educación Multimodal

**Presenta**

María del Carmen Dávila Fuentes

**Directora**

Dra. Leticia Pons Bonals

**Co-directora**

Dra. Gladis Ivette Chan Chi

**SINODALES**

Dra. Leticia Pons Bonals

Presidente

Dra. Gladis Ivette Chan Chi

Secretaria

Dra. Teresa Ordaz Guzmán

Vocal

Dr. José Jaime Paulin Larracochea

Suplente

Dr. Francisco León Pérez

Suplente

Centro Universitario  
Querétaro, Qro. 2025

## Agradecimientos

*Si quieres un año de prosperidad, cultiva un grano.  
Si quieres diez años de prosperidad, cultiva árboles.  
Si quieres cien años de prosperidad, cultiva personas.*

*Proverbio Chino*

Este trabajo es fruto de una siembra colectiva, nutrida con paciencia, guía, inspiración y compromiso por parte de muchas personas. Agradezco profundamente a la Universidad Autónoma de Querétaro bajo la rectoría de la Dra. Silvia Amaya, a la Facultad de Psicología y Educación encabezada por la Dra. Candi Uribe Pineda, al Centro de Investigación en Tecnología Educativa y al Doctorado en Educación Multimodal bajo la responsabilidad académica de la Dra. Teresa Ordaz Guzmán, así como todas las personas involucradas en estos espacios, pues me ofrecieron tierra fértil en donde las ideas pudieron crecer con paciencia, libertad y sustento.

De manera particular, agradezco la guía de mi Directora de Tesis, la Dra. Lety Pons, por orientación precisa, su templanza, su generosidad para enseñar con el ejemplo en este proceso. A mi Codirectora, la Dra. Gladis Chan, por su mirada analítica, cercanía profesional e impulso a la mejora del trabajo. A la Dra. Teresa Guzmán, el Dr. José Jaime Paulin y el Dr. Francisco León, quienes, con sus observaciones precisas y preguntas pertinentes, fortalecieron y enriquecieron esta investigación. A las y los estudiantes, quienes, con su creatividad, compromiso y deseos de hacer la diferencia en el mundo laboral, motivaron y nutrieron el sentido de esta investigación.

A mi familia, por ser la raíz que sostiene y el origen de mi fuerza desde el lugar que cada uno ocupa en mi corazón, pues reconozco que este proyecto también es parte del movimiento de ustedes en mí y con ello avanzo en mi camino.

A mis amigas y amigos que hoy también son familia, gracias por caminar a mi lado con presencia, escucha y alegría, en ustedes reconozco el eco de su voz cuando dudé y el impulso para seguir.

A todas y todos, gracias.

*In lak'ech*

*Mary Dávila Fuentes*

# Índice

<b>RESUMEN</b>	<b>7</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
JUSTIFICACIÓN	14
<b>2. ANTECEDENTES</b>	<b>17</b>
2.1. DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES EN UNIVERSITARIOS	17
2.2. CREACIÓN DE REA POR ESTUDIANTES	19
<b>3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	<b>26</b>
3.1. HABILIDADES DIGITALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO	26
3.2. HABILIDADES DISCIPLINARES EN EL ÁREA DE PSICOLOGÍA DEL TRABAJO	27
3.3. CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO	30
3.3.1. <i>Promoción de la salud de adultos en el contexto de trabajo</i>	31
3.3.2. <i>Salud Digital como potencial campo de intervención en Psicología del Trabajo</i>	34
3.4. RECURSOS DIGITALES PARA LA EDUCACIÓN	36
3.4.1. <i>Recursos Educativos Abiertos (REA)</i>	38
3.4.2. <i>Tipologías de REA</i>	40
3.4.3. <i>Principios y características de los REA</i>	41
3.5. METODOLOGÍA TPACK	43
3.5.1. <i>Aplicación del TPACK en la educación superior</i>	46
<b>4. SUPUESTOS HIPOTÉTICOS</b>	<b>48</b>
<b>5. OBJETIVOS</b>	<b>49</b>
5.1. OBJETIVO GENERAL	49
5.2. OBJETIVOS PARTICULARES	49
<b>6. METODOLOGÍA</b>	<b>50</b>
6.1. POBLACIÓN	50
6.2. ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN	52
6.2.1. <i>Diagnóstico de habilidades digitales y disciplinares</i>	52
6.2.3. <i>Acompañamiento para el diseño de REA</i>	52

6.2.3. Valoración de los REA	53
6.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	55
6.3.1. Matriz de habilidades digitales UNAM	55
6.3.2. Observación registrada en diario de la docente	56
6.3.3. Grupos focales	60
6.3.4. Rúbricas de co-evaluación y autoevaluación del diseño de REA por parte de estudiantes	61
6.4. CONSIDERACIONES ÉTICAS	62
<b>7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>63</b>
7.1. DIAGNÓSTICO DE HABILIDADES DIGITALES Y DISCIPLINARES	63
7.1.1. Diagnóstico de habilidades digitales	63
7.1.2. Diagnóstico de habilidades disciplinares	65
7.2. ACOMPAÑAMIENTO PARA EL DISEÑO DE REA	67
7.3. VALORACIÓN DE LOS REA	71
7.3.1. Áreas de oportunidad detectadas en los grupos	71
7.3.2. Grado de desempeño mostrado en los REA	77
7.3.3. Calificación grupal de los REA	79
7.3.4. Autoevaluación	79
7.3.5. Valoración desde la experiencia con usuarios adultos	85
7.4. DISCUSIÓN, INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES FUTURAS	86
7.4.1 Análisis de la actualización del programa de la asignatura	86
7.4.2 Autoevaluación docente desde la práctica reflexiva	88
7.4.3 El potencial emergente de la Psicología del Trabajo y la Salud Digital	89
7.4.4 Potencial de replicabilidad institucional	90
<b>8. CONCLUSIONES</b>	<b>91</b>
<b>9. REFERENCIAS</b>	<b>93</b>
<b>10. ANEXOS</b>	<b>98</b>
	119
	120

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Diagnóstico de competencias digitales de estudiantes universitarios	17
<b>Tabla 2</b> Conceptos afines relacionados con el manejo de recursos tecnológicos digitales	18
<b>Tabla 3</b> Estrategias y enfoques de la aplicación de recursos digitales	22
<b>Tabla 4</b> Promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo por la STPS	33
<b>Tabla 5</b> Teorías educativas y enfoques pedagógicos que sustentan los REA	39
<b>Tabla 6</b> Objetivos y actividades diseñadas para el diseño de los REA (proyectos integradores de estudiantes de Psicología de Trabajo)	58
<b>Tabla 7</b> Clasificación de habilidades digitales por dimensión en universitarios de Psicología del Trabajo 2024	64
<b>Tabla 8</b> Clasificación de indicadores de habilidades digitales de estudiantes de Psicología del Trabajo	64
<b>Tabla 9</b> Nivel de desarrollo percibido en habilidades disciplinares del plan de estudios vigente, diagnosticado previo a la asignatura “Calidad de Vida en el Trabajo”	66
<b>Tabla 10</b> Temas emergentes obtenidos en los grupos focales	68
<b>Tabla 11</b> REA diseñados por estudiantado que cursó Calidad de vida en el trabajo	68
<b>Tabla 12</b> REA desarrollados por estudiantes de la licenciatura en Psicología del Trabajo	72
<b>Tabla 13</b> Clasificación de comentarios de la coevaluación a partir del TPACK	76
<b>Tabla 14</b> Calificación asignada a los REA de acuerdo a su tipo	79
<b>Tabla 15</b> Comparativa entre el programa original y renovado	87
<b>Tabla 16</b> Habilidades desarrolladas y requeridas a partir de esta experiencia	88

## INDICE DE IMAGENES

<b>Imagen 1</b> Beneficios de los REA.	20
<b>Imagen 2</b> Beneficiarios de los REA	21
<b>Imagen 3</b> Beneficios y desafíos de los REA en educación superior	42
<b>Imagen 4</b> Esquema de la Metodología TPACK	44

## **INDICE DE GRÁFICAS**

Gráfica 1 Formatos de REA presentados por estudiantes	72
Gráfica 2 Coevaluación: Grado de cumplimiento de rúbrica de evaluación	78
Gráfica 3 Comparación de resultados de desempeño resultante de la co-evaluación de REA realizada en cada turno	78
Gráfica 4 Promedio autoevaluación de integración del TPACK en el REA	80
Gráfica 5 Grado de acuerdo integración TPACK	81
Gráfica 6 Grado de acuerdo por indicador: Tecnológico-Pedagógico-Contenido TPACK	81
Gráfica 7 Grado de acuerdo en los diversos ítems de desarrollo de habilidades	83
Gráfica 8 Acuerdo en el desarrollo de diferentes habilidades	84

## **INDICE DE ANEXOS**

Anexo 1. Consentimiento informado	96
Anexo 2 Indicaciones para la realización del Proyecto Integrador	98
Anexo 3 Lineamientos OIT vinculados al proyecto rea	100
Anexo 4 Encuesta de co-evaluación	103
Anexo 5 Encuesta de autoevaluación TPACK para Estudiantes con rúbrica	107
Anexo 6 Ficha técnica del programa original	111
Anexo 7 Ficha técnica del programa actualizado	112
Anexo 8 Evidencias de los REA diseñados	115

## RESUMEN

La presente investigación busca fortalecer el proceso de formación de estudiantes que cursan la asignatura Calidad de Vida en el Trabajo, ubicada en el octavo semestre de la Licenciatura de Psicología área del Trabajo que se ofrece en la Facultad de Psicología y Educación de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), tal objetivo se realizó mediante Recursos Educativos Abiertos (REA) que son diseñados por el alumnado a lo largo del ciclo escolar y aplicados como parte del proyecto integrador presentado al finalizar el semestre escolar.

A través de un estudio de caso, se emplearon diversas técnicas de recolección de información tales como: un instrumento diagnóstico de autovaloración sobre habilidades digitales y disciplinares, grupos focales, rúbricas de coevaluación y autoevaluación, valoraciones de usuarios adultos trabajadores y el diario docente como instrumento de reflexión pedagógica.

El proceso se desarrolló en cuatro etapas: 1) diagnóstico de competencias y rediseño del programa de la asignatura desde la metodología TPACK, 2) acompañamiento docente para el diseño de los REA, 3) difusión y aplicación de los REA en contextos reales, y 4) análisis reflexivo de la experiencia, utilizando la metodología TPACK nuevamente como marco de referencia.

Los resultados obtenidos refuerzan la idea de que la participación en el diseño de REA potencia el aprendizaje activo, vinculado a contextos reales y al desarrollo de competencias digitales y disciplinares. Así mismo, se reconoce que la integración de la metodología TPACK facilita el uso intencional de tecnologías y la conexión entre teoría y práctica, más allá de una formación instrumental, por lo que se concluye que esta experiencia es una propuesta viable para innovar en los procesos educativos en educación superior que reconoce la necesidad de expandir el rol del profesional de la psicología del trabajo hacia entornos laborales diversos atravesados por la tecnología en campos emergentes, cuya función es participar en la gestión de entornos que propicien la calidad de vida en el trabajo en un mundo cada vez más digitalizado.

**Palabras clave:** *Recursos Educativos Abiertos; Metodología TPACK; Educación superior; Habilidades digitales y disciplinares, Psicología del Trabajo.*

## **ABSTRACT**

This research aims to strengthen the training process of students enrolled in the "Quality of Work Life" course, located in the eighth semester of the Bachelor's Degree in Work Psychology offered at the Faculty of Psychology and Education of the Autonomous University of Queretaro (UAQ). This was achieved through Open Educational Resources (OER) designed by the students throughout the school term and applied as part of the integrative project presented at the end of the semester.

Through a case study, various data collection techniques were employed, such as: a self-assessment diagnostic instrument on digital and disciplinary skills, focus groups, co-evaluation and self-evaluation rubrics, assessments by working adult users, and the teaching journal as a pedagogical reflection tool.

The process was developed in four stages: 1) competency diagnosis and redesign of the course syllabus based on the TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) framework, 2) teacher guidance for the OER design, 3) dissemination and application of the OER in real-world contexts, and 4) reflexive analysis of the experience, once again using the TPACK framework as a reference.

The results obtained reinforce the idea that participation in OER design enhances active learning, linked to real contexts and the development of digital and disciplinary competencies. Furthermore, it is recognized that integrating the TPACK framework facilitates the intentional use of technologies and the connection between theory and practice. Therefore, it is concluded that this experience is a viable proposal for innovation in higher education processes. It acknowledges the need to expand the role of the work psychology professional toward diverse work environments permeated by technology in emerging fields such as digital health, whose function is to participate in managing environments that improve quality of work life in an increasingly digitized workplace.

**Keywords:** Open Educational Resources (OER); TPACK framework; Higher education; Digital and disciplinary skills; Work Psychology.

# 1. INTRODUCCIÓN

## **Planteamiento del problema**

El problema que se aborda en esta investigación-intervención surge en el contexto de la educación superior y contempla el desarrollo de habilidades digitales que se han convertido en uno de los recursos relevantes para asegurar la competitividad y empleabilidad de las y los egresados de nivel superior. Existe una carencia significativa en la integración efectiva de estas habilidades en los currículos universitarios vinculados con los campos de conocimiento propios de cada disciplina. Se hace referencia en particular al quehacer docente relacionado con la formación de profesionistas, próximos a egresar de la Licenciatura en Psicología del Trabajo en cuyo perfil de egreso se contempla que hayan desarrollado competencias para abordar de manera crítica, científica y creativa los desafíos del entorno laboral, siempre con un compromiso social y una capacidad para el trabajo interdisciplinario que les permita contribuir significativamente en la mejora de las organizaciones, la satisfacción de los trabajadores y la calidad de vida en el trabajo.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el contexto de la educación superior son vistas como herramientas fundamentales como medio para incrementar la calidad educativa, la innovación pedagógica y permanecer actualizados en los permanentes cambios tecnológicos preparando a los estudiantes para su participación en un mercado laboral cada vez más digitalizado. En el caso de México, existen diversas iniciativas para la incorporación de las TIC en el sistema educativo tanto a nivel nacional como local a partir de los lineamientos globales que derivan de acuerdos internacionales y nacionales en esta materia.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como líder en la promoción de las TIC en la educación a nivel global, propuso en el 2018 un Marco de Competencia en TIC para Docentes que proporcionan las directrices para que educadores incorporen de manera efectiva las TIC en la práctica pedagógica, así

como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, en donde el ODS 4, remarca la importancia de garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad con un marcado énfasis en el uso de las TIC para promover el acceso y la calidad educativa (ONU, 2015).

Por su parte la Organización para la Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE), en el 2019 promueve las competencias esenciales a través de informes como Skills Outlook que subrayan la necesidad de estas competencias en la preparación de estudiantes para el mercado laboral, recientemente en su informe 2023 señala que:

Las proyecciones sugieren que entre 2019 y 2030, la demanda de habilidades relacionadas con la interacción con computadoras, el pensamiento creativo, el análisis de datos e información y la comunicación con personas ajenas a una organización crecerá más... Sin embargo, muchas personas en todo el mundo no tienen niveles básicos de competencia en el conjunto de habilidades necesarias para garantizar su propio bienestar económico y social y el de la sociedad. (OCDE, 2023, p 82.)

De la misma forma el Banco Mundial apoya proyectos y políticas que incorporen a las TIC en la educación en países en desarrollo, financiando iniciativas que mejoren el acceso y la equidad educativa (Banco Mundial, 2020), por su parte en México, la Secretaría de Educación Pública (SEP) ha desarrollado diversas políticas y programas para fomentar la integración de TIC en la educación superior, en donde la Estrategia Digital Nacional incluye la modernización de la infraestructura tecnológica educativa y el fomento de habilidades digitales entre los estudiantes y docentes (SEP, 2013). Así mismo, el modelo Educativo para el Siglo XXI enfatiza la necesidad de incorporar TIC en todos los niveles educativos para mejorar la calidad y la relevancia del aprendizaje (SEP, 2017).

Instituciones como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) también juegan un papel crucial mediante la Agenda Digital de Educación Superior, que promueve el uso de tecnologías emergentes para mejorar la gestión educativa, la investigación y la enseñanza (ANUIES, 2018).

Por su parte, las universidades mexicanas han oficializado herramientas tecnológicas mediante el desarrollo de plataformas educativas, la creación de áreas especializadas, la utilización de plataformas virtuales de aprendizaje, el equipamiento tecnológico de sus espacios con el fin de ir avanzando en la mejora de la calidad y eficiencia de sus procesos educativos como lo señala Yañez-Soria (2020) cuando analiza el uso de las TIC en universidades mexicanas.

A nivel local, el gobierno del estado de Querétaro ha implementado políticas específicas para integrar TIC en la educación superior, el Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, incluye objetivos relacionados con la modernización tecnológica de las instituciones educativas y la promoción de la educación digital (Gobierno del Estado de Querétaro, 2021).

El cambio progresivo y generacional de la educación centrada en el aula o el docente a la educación centrada en la enseñanza aprendizaje se formaliza en noviembre del 2023, en la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) al actualizar su Modelo Educativo Universitario que venía evolucionando desde periodos anteriores y en el que actualmente se plantea un proyecto a mediano plazo que permitirá rediseñar programas educativos, planes de estudios y el cómo se concretan las estrategias metodológicas en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Dicha actualización incluye los ejes 1. Filosófico, 2. Teórico-metodológico-didáctico, 3. Comunidad universitaria y 4. Transversal, conservando los tres componentes del MEU 2017 (UAQ, 2017) centrados en los principios y valores, el enfoque pedagógico y la innovación educativa; es en esta última en donde se plantea el fomento de nuevas modalidades de enseñanza, planes de estudio actualizados, tecnologías de la información y comunicación y vinculación social, cuya infraestructura, capacitación y soporte además ser respaldada por la administración central incluye espacios como la Dirección de Educación a Distancia e Innovación Educativa (DEDIE), la Dirección de Innovación y Tecnologías de la Información (DITI) y el Centro de Investigación en Tecnología Educativa (CITE), en los que se provee lineamientos y procedimientos que permiten acceder a los recursos tecnológicos con los que cuenta la universidad, como lo son repositorios digitales, bases de datos electrónicas,

plataformas de aprendizaje (por ejemplo, Moodle), centros de cómputo, tecno-centros de aprendizaje de la lengua (TECAAL) y simuladores digitales; así como la tecnología en las aulas (proyectores, bocinas y señal Wifi), el uso de laboratorios y de otras herramientas, y recursos digitales especializados para cada área de conocimiento (UAQ, 2017, p. 128 en UAQ 2023, p. 69).

Como se observa, la integración de las TIC en la educación superior en México y específicamente en Querétaro, a través de la UAQ, se basa en una combinación de lineamientos desde internacionales, nacionales y locales que buscan mejorar la calidad educativa, aumentar el acceso y preparar estudiantes para el entorno laboral digitalizado, en donde en colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, instituciones educativas y organismos internacionales establecen las pautas para asegurar que estas se utilicen de manera efectiva y equitativa en la educación superior.

Mediante esta investigación-intervención se pretende enriquecer el proceso formativo de estudiantes inscritos en la asignatura Calidad de Vida en el Trabajo que corresponde al 8vo semestre de la Licenciatura en Psicología del Trabajo que se oferta en la Facultad de Psicología y Educación, mediante el diseño de Recursos Educativos Abiertos (REA) partiendo de estos cuestionamientos:

1. ¿Cuáles son las habilidades digitales y disciplinares de los estudiantes que cursan la asignatura Calidad de vida en el trabajo, en octavo semestre de la Licenciatura en Psicología del Trabajo, que favorecen el diseño y aplicación de REA?
2. ¿Cómo puede contribuir la metodología TPACK en el diseño de una estrategia adecuada que permita a la docente de esta asignatura acompañar al estudiantado en el diseño y aplicación de REA mediante la elaboración del proyecto integrador que presentan como trabajo final de este curso?
3. ¿Cuáles son los resultados de esta estrategia y qué cambios marca en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

## **Justificación**

La justificación y relevancia de esta investigación-intervención radica en la integración de habilidades digitales en la educación superior como medio para preparar a los estudiantes frente a los desafíos del mercado laboral actual, por lo que este trabajo aborda un brecha crítica en la literatura al combinar la promoción del bienestar biopsicosocial en contextos de trabajo con la educación digital, apostando por una propuesta innovadora que podría transitar hacia la formación de lo que hoy se conoce como la salud digital también conocida como e-salud o tele salud, en temas en donde el profesional de la psicología del trabajo tiene potencial incidencia.

En el marco de las acciones descritas antes se inserta el presente proyecto pretende contribuir en:

- Conocimiento empírico en el campo de la educación, la promoción del bienestar psicosocial en adultos que trabajan y la integración de tecnologías digitales en la formación académica.
- Fomento del desarrollo de habilidades digitales en la educación superior como medio para preparar a los estudiantes frente a los desafíos del mercado laboral actual.
- Identificación de la efectividad de la metodología TPACK al contexto específico del diseño e implementación de una asignatura dedicada a la promoción del bienestar biopsicosocial en el trabajo, proporcionando nuevas ideas sobre su eficacia y/o adaptabilidad.
- Experimentación de los límites y alcances en el diseño de REA y su papel en la educación universitaria, así como en la promoción del bienestar biopsicosocial en contextos de laborales.
- Fomento a la interdisciplinariedad mediante la integración de conocimientos de tres campos como lo son la psicología del trabajo, la tecnología educativa y la promoción del bienestar biopsicosocial desde un enfoque salutogénico.

Resumidamente, esta investigación-intervención tiene algunos beneficios potenciales y contribuciones al campo de la educación superior, la salud en el trabajo y el uso de

tecnologías digitales en la formación académica, ya que en primer lugar, el estudio aborda la necesidad crucial de desarrollar habilidades digitales en estudiantes universitarios, particularmente aquellos que cursan la asignatura de Calidad de Vida en el Trabajo, al potenciar estas competencias, los estudiantes no solo mejoran su capacidad para explorar tecnologías emergentes, sino que también incidir en su formación profesional para estar mejor preparados para enfrentar los desafíos en el entorno laboral moderno.

El uso de la metodología TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y de Contenido) como medio docente para guiar al estudiantado en el diseño de recursos educativos abiertos (REA), posibilita otra forma de aplicar ese marco teórico en un contexto como el de la promoción del bienestar en el trabajo, por lo que no solo se restringe en el marco de la educación tradicional, sino una experiencia extendida como base para futuras investigaciones-intervenciones que quieran integrar lo tecnológico y pedagógico en áreas de especialización diversas.

Los REA que atraviesan la etapa de diseño y evaluación, permiten consolidar habilidades profesionales a quienes egresan de la Licenciatura en Psicología del Trabajo, al diversificar las modalidades en las que se interviene en la promoción del biopsicosocial en contextos de trabajo. Etapas cruciales como la identificación de necesidades, temas, formatos y efectividad de lo estos recursos, contribuye a la creación de recursos que pueden ser adoptados por otras instituciones, organizaciones y/o programas formativos, y consolidan la formación disciplinaria de las y los estudiantes, ya que adquieren experiencia práctica en la creación de contenidos educativos diseñados para contextos reales y no como ejercicio que permanece en el aula, les permite desarrollarse académica y profesionalmente en un entorno supervisado.

Los hallazgos de este trabajo proporcionan datos empíricos sobre el impacto y aceptación de los REA como medio para promocionar el bienestar biopsicosocial de adultos en contextos de trabajo, cuyos resultados pueden influir en líneas de trabajo en educación universitaria y salud y bienestar laboral, con miras a desarrollar estrategias de adopción de REA y estrategias de enseñanza que vinculen, teoría, práctica y tecnología de manera situada, no solo

enriqueciendo el conocimiento teórico sino su impacto práctico en la formación de futuros profesionales.

Por último, esta investigación-intervención, refrenda las funciones de la labor docente que incluye, el análisis de la efectividad de la enseñanza, la actualización de contenidos y el criterio para la selección de metodologías pedagógicas acordes a las necesidades de la realidad digital, siendo esta experiencia un camino posible de profundización profesional en la propia práctica.

## **2. ANTECEDENTES**

En este apartado se presentan resultados de investigaciones afines a las que se realizó en cuanto la necesidad de desarrollar habilidades digitales en estudiantes universitarios y otras que enfatizan en el uso de diversos REA, mostrando diversas metodologías de trabajo en el aula.

### **2.1. Desarrollo de habilidades digitales en universitarios**

Nero, Mortis y Escudero (2023) realizaron una revisión sistemática para identificar las competencias digitales que desarrollan los estudiantes universitarios y, además de sugerir continuar con la investigación, señalan la importancia de diversificar los enfoques metodológicos de los mismos, que a su vez permitan profundizar las experiencias, perspectivas y contextos de los universitarios para comprender mejor como desarrolla y aplican tales habilidades en su vida académica y personal, sin embargo dentro de sus hallazgos se observan que la mayoría del estudiantado percibe que cuenta con un nivel intermedio de competencia digital (ver Tabla 1).

**Tabla 1** *Diagnóstico de competencias digitales de estudiantes universitarios*

Hallazgo	Descripción
<i>Percepción del nivel de Competencia</i>	La mayoría del estudiantado se percibe con un nivel intermedio de competencia digital.
<i>Necesidad de mejora</i>	Existe una necesidad generalizada de mejorar la formación en competencia digital para enfrentar desafíos.
<i>Diferencias por género y nivel socioeconómico</i>	Se encontraron diferencias significativas en la percepción de competencia digital según el género y el nivel socioeconómico.
<i>Instrumentos de medición</i>	La mayoría de los estudios utilizaron autoevaluaciones, limitando la evaluación del desempeño real.
<i>Enfoque metodológico</i>	Se analizaron 20 artículos, todos de enfoque cuantitativo, con predominancia de estudios descriptivos.
<i>Necesidad de investigación cualitativa</i>	Se sugiere realizar investigaciones cualitativas para explorar experiencias y contextos de los estudiantes.
<i>Investigación en México</i>	Se destaca la necesidad de fortalecer la investigación en competencia digital en el contexto mexicano.

Fuente: Elaboración propia con información de Neri Tapia, Mortis Ayala & Escudero-Nahón (2023).

Acerca de la definición conceptual, investigaciones como la de Fernández (2021) permiten identificar en la literatura las diferencias entre conceptos afines como son apropiación tecnológica, habilidades digitales y competencias digitales (ver Tabla 2).

**Tabla 2** *Conceptos afines relacionados con el manejo de recursos tecnológicos digitales*

Concepto	Definición
Apropiación Tecnológica	Proceso mediante el cual los individuos adquieren conocimientos y habilidades para generar, modificar y adaptar recursos educativos abiertos, integrándolos en sus prácticas formativas. Implica que la tecnología se vuelve parte de la vida cotidiana del usuario (Ramírez, Celaya y Lozano, 2010; Alva, 2014).
Habilidades Digitales	Perspectiva multidimensional que incluye la capacidad cognitiva, actitud y habilidad para utilizar herramientas y fuentes digitales. Implica habilidades como identificar, acceder, reconocer, evaluar, analizar, sintetizar recursos digitales, comunicación y creación de contenido multimedia. (Martin, 2008 Thomson et al, 2014).
Competencias Digitales	En entornos digitales, representan el cúmulo de conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan a los individuos, interactuar con efectividad, participación social activa y el desarrollo personal y profesional.

Fuente: elaboración propia con información de Fernández Morales (2021).

Las investigaciones referidas tienen un impacto profundo en la educación universitaria ya que insisten en la calidad del aprendizaje que se logra al preparar a los estudiantes para el

mercado laboral actual, identificando habilidades esenciales que las instituciones educativas pueden incorporar en sus currículos y metodologías de enseñanza, fomentando la innovación educativa. En conjunto, estos elementos promueven una educación más relevante, inclusiva y alineada con las demandas del entorno digital contemporáneo.

A pesar de que el director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el 5 de mayo del 2023 el fin de la emergencia de salud pública de importancia internacional por la COVID-19, los artículos académicos relacionados con su impacto en el campo de la educación han servido de referencia para analizar sus hallazgos, como es el caso de Segrera, Páez y Polo (2020) quienes destacan la necesidad urgente de desarrollar competencias digitales para enfrentar los desafíos del mercado laboral actual proporcionando una visión crítica sobre cómo la pandemia ha transformado la educación y la importancia de adaptarse a un entorno digital; aunque se mencionan 21 competencias digitales, en el contexto del artículo se infieren como relevantes las siguientes:

1. Uso de herramientas digitales: La capacidad de utilizar diversas tecnologías y plataformas digitales para la comunicación y el trabajo colaborativo.
2. Normas para interactuar en ambientes digitales: Comprender y aplicar las normas de comportamiento y etiqueta en entornos virtuales, aunque se señala que esta es un área donde los encuestados mostraron menor dominio.
3. Evaluación de la información: Habilidad para filtrar y evaluar la calidad y relevancia de la información disponible en línea, lo cual es crucial en un entorno saturado de datos.
4. Creación de contenido digital: La capacidad de generar y compartir contenido de manera efectiva y responsable en plataformas digitales.

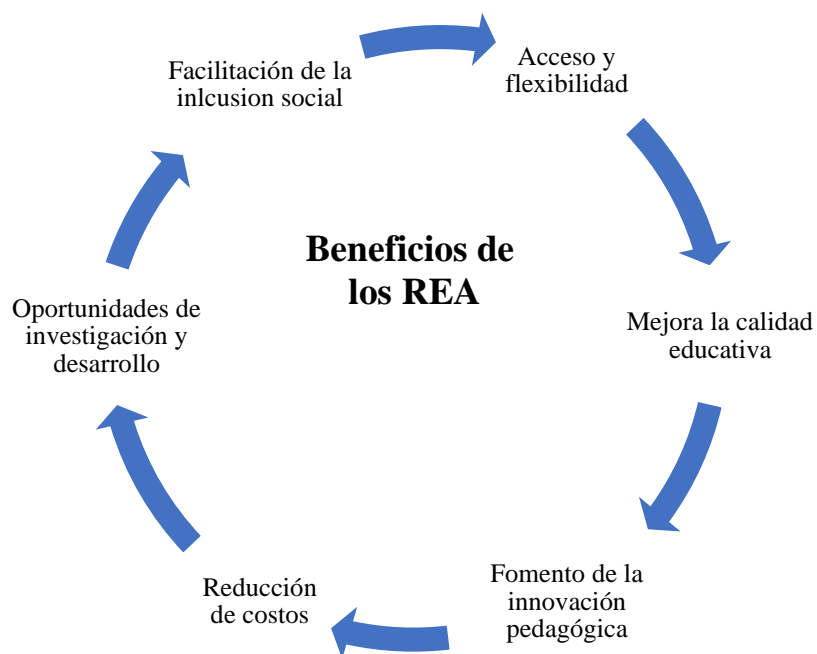
## **2.2. Creación de REA por estudiantes**

Para la UNESCO (2015) los Recursos Educativos Abiertos (REA) son materiales de enseñanza accesibles de manera gratuita, que pueden ser reutilizados, modificados y compartidos, su integración en la educación superior busca mejorar la calidad de los programas académicos y la enseñanza, al mismo tiempo que se reducen los costos asociados a la educación y son especialmente valiosos en un contexto global donde la demanda

educativa está en aumento, y su uso puede facilitar el acceso a la educación y fomentar la innovación pedagógica, entre sus beneficios se destacan los que se señalan en la **Imagen 1**.

### **Imagen 1**

*Beneficios de los REA.*

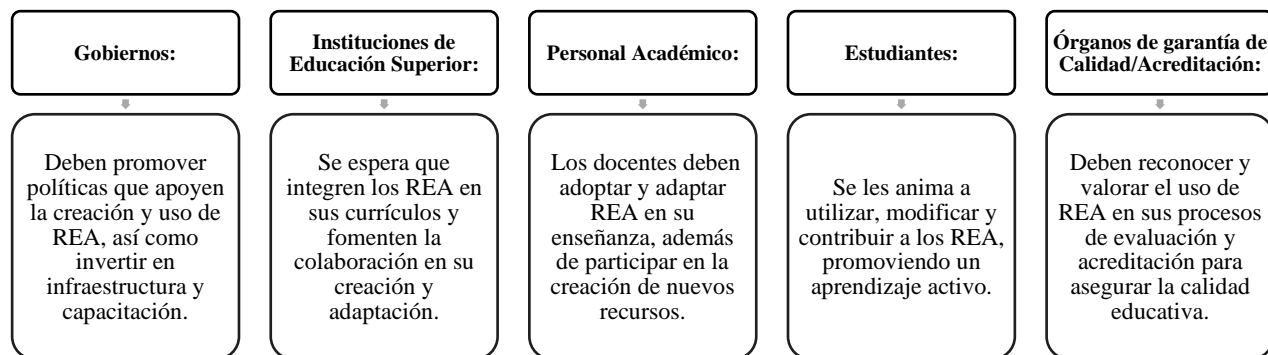


Fuente: elaboración propia con información de UNESCO (2015)

Para soportar la infraestructura, creación, uso, actualización y acreditación, son necesarios diversos actores que juegan un papel fundamental en la implementación y promoción de los REA, entre los que se incluye el gobierno, las autoridades institucionales, el personal académico los estudiantes y otros actores involucrados con la calidad educativa (ver Imagen 2).

## Imagen 2

### Beneficiarios de los REA



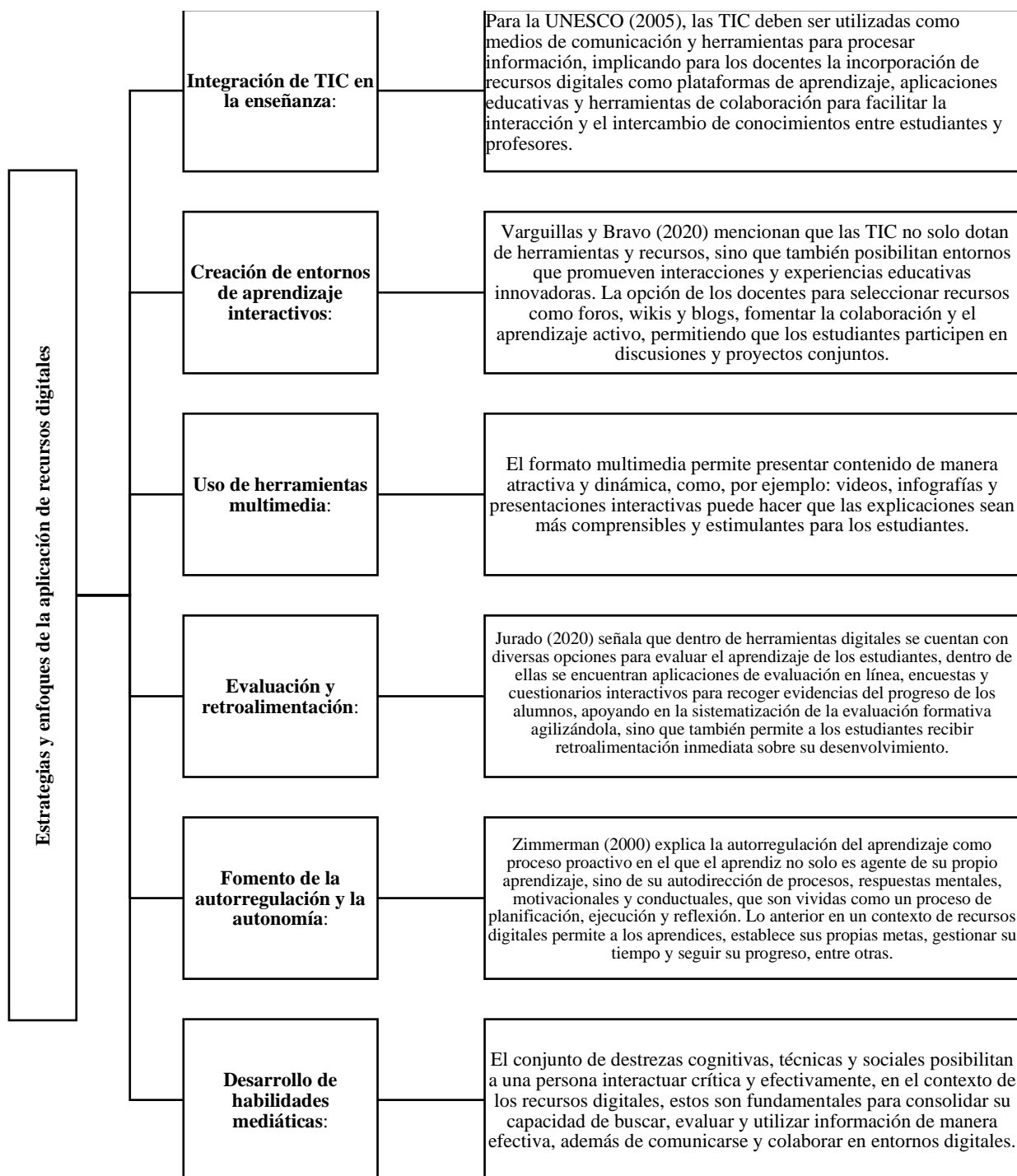
Fuente: elaboración propia con información de UNESCO (2015)

Como se observa, se espera una participación activa entre el docente y estudiantes en lo que concierne al uso, diseño, aprovechamiento y actualización de los REA.

Por su parte, los investigadores, Veloz, V., Veloz, E. y Veloz, J. (2023) realizaron una revisión sistemática de la literatura sobre el uso de recursos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje, dentro de sus hallazgos destacan: 1) la importancia de las TIC como recurso fundamental y relevante en la enseñanza aprendizaje, 2) la facilitación del aprendizaje que facilita la comunicación y convierte en más atractivas las explicaciones, además de promover la creatividad, motivación, expresión personal y pensamiento crítico, 3) desarrollo de habilidades mediáticas y de autorregulación mejorando los resultados en entornos de aprendizaje, 4) adaptabilidad y uso efectivo ya que los recursos digitales son adaptables y pueden facilitar el acompañamiento docente y la 5) diversidad de recursos como lo son aplicaciones educativas, plataformas de comunicación y herramientas de evaluación.

Las estrategias y enfoques de los recursos educativos basados en la literatura revisada por Velóz, V., Velóz, E. y Velóz, J. (2023) se pueden resumir en los seis puntos que aparecen en la **Tabla 3**.

**Tabla SEQ Tabla \\* ARABIC 3 Estrategias y enfoques de aplicación de recursos digitales**



**Fuente:** elaboración propia con información de Velóz et al (2023).

La integración de los REA en la educación superior y la incorporación de Recursos Digitales, no solo está reconfigurando el desarrollo curricular, sino que también promueve la colaboración y el desarrollo profesional entre los educadores y estudiantes universitarios.

Por su parte, el Instituto de Psicología de la Universidad de Hamburgo publicó a inicios del 2024 un artículo sobre el Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes en la producción de REA en Educación para el Desarrollo Sostenible", Braßler (2024), destaca la importancia de las prácticas educativas abiertas y los REA en la promoción de la educación para el desarrollo sostenible y hace hincapié en empoderar a los estudiantes para que creen REA de forma colaborativa, mejorando así sus competencias digitales y contribuyendo a los esfuerzos globales de la rama de especialización a la que pertenecen.

El estudio propone mejorar las competencias digitales de los estudiantes a través de la producción de Recursos Educativos Abiertos (REA) mediante la implementación de un curso interdisciplinario estructurado que sigue el principio de alineación constructiva considerando:

- a) **Actividades de aprendizaje enfocadas:** El curso está diseñado para involucrar a los estudiantes en actividades que enfatizan la creación de contenido digital, la colaboración y la resolución de problemas.
- b) **Formatos de evaluación:** La evaluación de los estudiantes está alineada con los objetivos de aprendizaje, que incluyen la producción de REA, lo que significa que los estudiantes son calificados por su capacidad para crear y colaborar en REA, reforzando así las habilidades que están desarrollando.
- c) **Entorno colaborativo:** El curso fomenta el aprendizaje entre pares interdisciplinario, donde estudiantes de diferentes disciplinas trabajan juntos, en donde tal colaboración no solo mejora su comprensión de los temas, sino que también promueve el intercambio de diversas perspectivas y habilidades.
- d) **Bucles de retroalimentación:** La implementación de múltiples bucles de retroalimentación durante el proceso de producción de REA permite a los estudiantes refinar su trabajo y aprender de sus compañeros y educadores, cuyo proceso iterativo es

crucial para desarrollar competencias digitales al fomentar el pensamiento crítico y la mejora continua.

- e) **Conciencia de herramientas digitales:** Al participar activamente en la producción de REA, los aprendices conviven con diversas herramientas y plataformas digitales para la creación y el intercambio de contenido como base para construir su competencia digital en la sociedad actual.

En resumen, dicho estudio apunta a que a través de estas experiencias de aprendizaje estructuradas, los estudiantes pueden mejorar significativamente sus competencias digitales, como lo demuestra el análisis de pre-test y post-test, en donde se observa un incremento notable en las habilidades digitales entre aquellos que participaron en el curso de producción de REA en comparación con sus compañeros que no lo hicieron, sin embargo el estudio destaca varios desafíos relacionados con la implementación de tales recursos en las prácticas educativas abiertas relacionadas con el desarrollo sostenible entre los que el autor identifica:

1. **Baja creación y propagación de REA:** A pesar de los beneficios potenciales, la creación, compartición y uso de REA siguen siendo bajos, lo que se puede relacionar con una falta de conciencia entre educadores y estudiantes sobre la importancia y utilidad de los REA en estos temas.
2. **Uso limitado de REA:** El estudio señala que el uso de prácticas educativas abiertas tiene barreras institucionales y/o falta de capacitación o apoyo insuficiente para que educadores y estudiantes adopten estas prácticas de manera efectiva.
3. **Beneficios potenciales pasados por alto:** Los beneficios potenciales de implementar REA para permitir que los estudiantes coproduzcan REA han sido en gran medida pasados por alto, lo que supone una brecha en la comprensión o valoración del papel que los estudiantes pueden desempeñar en la producción de recursos educativos como una estrategia para la mejora tanto su experiencia de aprendizaje como la calidad de los REA producidos.
4. **Necesidad de apoyo institucional:** Para que las REA tenga un alcance y respaldo de manera efectiva, es necesario contar con apoyo institucional, que incluya recursos, capacitación y una cultura que fomente la colaboración y la innovación en las prácticas de enseñanza abriendo espacios para las diferentes disciplinas profesionales.

5. **Conciencia y capacitación:** Existen brechas entre el conocimiento, disposición y/o capacitación entre los docentes sobre cómo implementar efectivamente las REA e integrarlas en sus prácticas de enseñanza, por lo que esto representa una limitación en el uso y la efectividad para mejorar el aprendizaje y la participación de los estudiantes.

Finalmente, estos desafíos identifican el potencial de los REA como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, no sin antes considerar las barreras existentes y poder facilitar la estrategia y consolidación de implementación exitosa en entornos de educación superior como los del estudio de Braßler (2024).

## 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 3.1. Educación superior en México y habilidades digitales

La transformación digital ha revolucionado la educación superior, incentivando un enfoque renovado en el desarrollo de habilidades digitales tanto para estudiantes como para docentes, considerando estas habilidades como esenciales para navegar en un entorno educativo cada vez más intervenido por la tecnología, según Alenezi (2021), las universidades deben promover políticas que faciliten la capacitación del personal y la creación de entornos de aprendizaje innovadores, mediante su capacidad de adaptarse a las tendencias en constante transformación, que implica que las instituciones evalúen su madurez digital y desarrollen estrategias efectivas para integrar estas tecnologías en sus acciones (Rodríguez-Abitia et al., 2020 en Alenezi 2021); sin embargo la falta de visión y compromiso en la implementación de herramientas digitales ha sido un obstáculo significativo, lo que destaca la importancia de una formación adecuada e inversión en infraestructura tecnológica (Buvat et al., 2019 en Alenezi 2021).

Así mismo, Spanhol, Martín y Pereira (2020) remarcan que las competencias digitales necesarias en el contexto de la educación superior que se alinean a marcos internacionales como DigComp y DigCompEdu son:

1. **Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC):** entendida como la capacidad para manejar herramientas digitales para la comunicación, colaboración y acceso a información, abarcando desde el manejo de software de oficina, plataformas de comunicación y redes sociales.
2. **Evaluación de Información:** se entiende como la habilidad para buscar, analizar y valorar con discernimiento la calidad y la fiabilidad de las fuentes consultadas.
3. **Creación de Contenido Digital:** es la capacidad de crear, editar y compartir materiales digitales entre los que se encuentran, textos, imágenes, videos y presentaciones como recurso de expresión creativa y de participación en entornos digitales.

4. **Colaboración en Línea:** la habilidad para trabajar en equipo utilizando herramientas digitales, gestionando proyectos y participando en comunidades virtuales.
5. **Seguridad Digital:** se entiende como la capacidad para proteger la información personal y asegurar la privacidad en línea, así como la comprensión de los riesgos asociados con el uso de tecnologías digitales.
6. **Resolución de Problemas:** en el campo de lo digital, se refiere a la capacidad para utilizar tecnologías digitales que fomenten la solución de problemas y la toma de decisiones informadas incluyendo la elección de software específico o especializado para análisis de datos o simulaciones, etc.
7. **Aprendizaje Autónomo:** la capacidad para aprovechar recursos digitales para el autoaprendizaje y la formación continua, necesidad especialmente relevante en una época como la actual, en constante cambio.
8. **Adaptación a Nuevas Tecnologías:** Flexibilidad para aprender y disposición para adaptarse a nuevas herramientas y plataformas digitales a medida que están a su alcance.

### **3.2. Habilidades disciplinares en el área de Psicología del Trabajo**

El campo profesional de la Licenciatura en Psicología del Trabajo es amplio y contempla espacios laborales en áreas como la salud, la educación, las organizaciones y los grupos en contextos laborales en empresas públicas o privadas, del sector primario, secundario o terciario, desde micro a empresas macro de origen de capital nacional o extranjero y con todos los niveles jerárquicos del organigrama.

Algunas de las áreas en las que pueden desempeñarse incluyen, pero no se limitan a:

- Gestión y desarrollo del talento humano.
- Comportamiento organizacional.
- Salud en el trabajo.
- Reclutamiento y selección.
- Capacitación y adiestramiento.
- Relaciones laborales.
- Registros y controles de personal.

- Gestión del cambio organizacional.
- Análisis y valuación de puestos.
- Evaluación del desempeño.
- Desarrollo de competencias.
- Calidad de vida en el trabajo.
- Evaluación psicológica.
- Desarrollo organizacional.
- Administración por valores.
- Coaching y mentoring.
- Seguridad e higiene en el trabajo.
- Ergonomía y condiciones de trabajo.
- Entre otras áreas relacionadas con el ámbito laboral y organizacional.

La licenciatura en Psicología del Trabajo de la Facultad de Psicología y Educación (FPSyE) de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) tiene el objetivo de formar profesionales que pugnen por la mejora de la salud psíquica de trabajadores incidiendo en la mejora de la productividad.

Para ello se espera que los estudiantes aprendan, a lo largo de ocho semestres, a identificar y prevenir problemas psicológicos laborales, adaptándose a nuevas formas de organización y globalización del mercado.

Su enfoque interdisciplinario y crítico, los prepara para ajustar su práctica profesional a las necesidades sociales, y es en el último semestre en donde cursan la asignatura de Calidad de Vida en el Trabajo y en cuya evaluación se desarrollan propuestas de intervención para el fomento del bienestar biopsicosocial de adultos en el contexto de trabajo.

Los objetivos de este programa académico buscan que a través de los conocimientos teóricos-formativos, el psicólogo oriente su práctica profesional no solamente hacia la maximización de la productividad, sino a la investigación y prevención de las alteraciones que el proceso de trabajo provoca en la integridad psíquica de los trabajadores; que a través de una

investigación continua, el alumno sea capaz de identificar los nuevos procesos de trabajo que se van destinando a la región, a fin de ir ajustando su quehacer profesional al cambio y, previniendo las nuevas alteraciones a la salud, que el estudiante tenga la capacidad de comprender los procesos de globalización del mercado de trabajo y sus efectos en los sectores del país y la región.

Se espera que el psicólogo del trabajo conozca las nuevas formas de organización que se están gestando a nivel mundial, y de la repercusión directa que tienen en los procesos de trabajo que se destinan a la región y que repercuten en el psiquismo del individuo; que mediante los conocimientos teóricos formativos, comprendan que de los nuevos procesos de trabajo se derivan también nuevas formas de organización en el trabajo, nuevos procesos de realización, nuevas formas legales, nuevas técnicas y prácticas del trabajo, con todo lo cual se busca maximizar la productividad; que través de una formación crítica, participativa y permanentemente actualizada el estudiante logre ajustar su quehacer profesional más a las necesidades sociales que están encaminadas a incrementar la calidad de vida del trabajador; finalmente que a través de los conocimientos técnico- instrumentales el alumno sea capaz de enfrentar la problemática concreta del trabajo y esté en posibilidades de transformar y crear nuevas técnicas con un criterio más social.

Para lograr esta formación el Plan de Estudios establece un eje teórico práctico, diseñado con el fin de articular los principios teóricos, modelos y conceptos en torno a la praxis profesional que demanda el contexto organizacional, brindando herramientas teórico-metodológicas desde las perspectivas organizacionales y humanas con el objetivo de crear estrategias de intervención dirigidas organizaciones y personas inmersas directa o indirectamente en el mundo del trabajo.

La asignatura de Calidad de Vida en el trabajo corresponde al último semestre de formación, y pretende, entre otras cosas, que las y los estudiantes analicen el fenómeno de la Calidad de Vida desde una perspectiva psicológica y social en el contexto del trabajo a través de la creación de propuestas de intervención en contextos reales como parte de la formación

mediante el diseño de un espacio digital dedicado a la distribución de recursos de educación no formal que serán elaborados por dichos estudiantes.

### **3.3. Calidad de vida en el trabajo**

La calidad de vida en el trabajo (CVT) se define como un concepto multidimensional que abarca todos los aspectos laborales relevantes para la satisfacción, motivación y rendimiento de los trabajadores. Según Casas et al. (2002), la CVT es un proceso dinámico que implica tanto la organización objetiva y subjetiva del trabajo, con la finalidad de promover el desarrollo integral del individuo en su contexto laboral. Complementariamente, Segurado y Agulló (2002) enfatizan la importancia de diseñar entornos de trabajo ergonómicos, seguros y saludables, acompañadas de organizaciones democráticas y participativas que respondan a las necesidades de sus miembros y favorezcan su crecimiento profesional y personal.

Este concepto es fundamental en la medida en que engloba las condiciones laborales que influyen positivamente en el bienestar integral de las y los trabajadores, superando la mera ausencia de enfermedades relacionadas con el trabajo (Salanova, 2009). Este bienestar corresponde a un estado de equilibrio de salud física, mental y social en el contexto laboral (Patlán, 2012); pues en un entorno laboral caracterizado por demandas crecientes, la CVT ha adquirido un rol prioritario que responde a las necesidades de trabajadores y las exigencias de un mercado laboral competitivo (Bagtasos, 2011).

Además de la creciente inquietud de mejorar la calidad de vida en el trabajo (CVT), esta se ha convertido en el reconocimiento como derecho humano fundamental, implicando la garantía de que todas las personas puedan desempeñar sus labores en entornos laborales que promuevan su bienestar integral, en este sentido la CVT se entiende como el conjunto de condiciones y factores que permiten a los trabajadores satisfacer una amplia gama de necesidades personales, tanto en el ámbito laboral como en el personal mediante un trabajo creativo, saludable y seguro, este enfoque se fundamenta en la idea de que un trabajo de calidad es esencial para la realización personal, familiar y social, además de ser la clave para la preservación de la salud y el bienestar económico de los individuos (Patlán, 2012).

Finalmente, y ante la complejidad unificar un término, la CVT implica un conjunto de derechos laborales que permiten a los trabajadores desarrollar su potencial y alcanzar la satisfacción en su desempeño. Patlán (2012) destaca la importancia de reconocer a la CVT como un derecho inherente a todo trabajador, lo que implica garantizar condiciones laborales que promuevan la salud, la seguridad, el desarrollo profesional y la participación en la toma de decisiones organizacionales.

### **3.3.1. Promoción de la salud de adultos en el contexto de trabajo**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el concepto moderno de salud no se limita simplemente a la ausencia de enfermedades o dolencias, en su definición, la OMS establece que la salud “es un estado de completo bienestar físico, mental y social”, Este enfoque integral implica que, para estar saludable, una persona debe gozar de bienestar en todas estas dimensiones y no solo libre de afecciones físicas.

Esta definición implica que la salud es un derecho humano fundamental y un objetivo integral que va más allá de las intervenciones médicas, involucrando aspectos como el entorno social, económico y cultural en el que viven las personas desde un enfoque multidimensional e inclusivo para la promoción de la salud y el bienestar.

Bueno, C. (2019) publica en el blog de la OIT el recorrido de la seguridad y salud en el trabajo a lo largo de un siglo en América Latina y señala que desde la fundación de la OIT en 1919 esta se centraba en la prevención de enfermedades laborales como el carbunco (ántrax) y el saturnismo (intoxicación por plomo) y en evitar el empleo de sustancias peligrosas como el fósforo blanco, con el tiempo las normativas se fueron expandiendo a abordar riesgos específicos sectoriales, adoptando un enfoque más preventivo y de gestión, y es a partir de los años 80 cuando inicia una transición hacia políticas nacionales que promuevan un cultura de la prevención, sin embargo en América Latina aún prevalece la legislación dispersa y de menor rango legal en diversos países. Finalmente, Carmen Bueno subraya que las transformaciones en el mundo del trabajo, incluidos los cambios tecnológicos y organizativos, plantean nuevos riesgos como los psicosociales y ergonómicos, y destaca la

importancia de considerar la SST como un derecho fundamental del trabajo para garantizar el bienestar integral de los trabajadores.

Por su parte, la promoción de la salud en el lugar de trabajo se complementa con las medidas de seguridad y salud laboral, integrando esfuerzos de empleadores trabajadores y autoridades para mejorar el bienestar general de las y los trabajadores, por su parte la Organización Internacional del Trabajo (OIT) destaca en estas iniciativas procurando el dialogo social, involucrando empleadores, trabajadores, gobiernos y organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro (ONG), pues considera que las asociaciones desarrolladas para mejorar la salud laboral, son una inversión en los trabajadores, al ser considerados el activo más valioso de cualquier organización y en el contexto social en el que operan ya que influyen no solo en su futuro, sino en su comunidad, así que como parte de este trabajo crearon el “Paquete de Formación SOLVE” que tiene como objetivo integrar la promoción de salud en las políticas de seguridad y salud laboral (SST), enfocándose en la prevención de riesgos psicosociales y la promoción del bienestar, abordando temas como estrés laboral, abuso de sustancias, violencia, nutrición, actividad física, sueño saludable, estrés económico, VIH/SIDA y tabaco, proporcionando herramientas prácticas para su prevención con dos manuales de libre acceso tanto para formadores como asistentes al programa SOLVE y en caso de requerir una capacitación presencial para el programa acudir a sus instalaciones en Ginebra Suiza (OIT, 2012).

Desde 1996, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) de España ha promovido un enfoque de gestión de la salud laboral que trasciende el mero cumplimiento de la normativa en prevención de riesgos laborales. A través de su plataforma web <https://www.insst.es/materias/transversales/promocion-de-la-salud>, esta página web de acceso abierto busca facilitar el intercambio de información y conocimientos tanto a nivel nacional como europeo, con el objetivo de desarrollar una comunidad virtual orientada a alcanzar el máximo bienestar de la población trabajadora, extendiéndose, a su vez, a la población general, este esfuerzo está alineado con la visión de la Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo (ENWHP), cuyo lema es “Trabajadores sanos en empresas saludables”. Además, este espacio reúne información relevante del INSST y otras

instituciones destacadas en el ámbito de la promoción de la salud en el trabajo (PST), así como el procedimiento necesario para formar parte de la Red Española de Empresas Saludables (INSST, recuperado 2024.).

La Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo (ENWHP) elaboró la Declaración de Luxemburgo, documento consenso en el que se establecían los principios básicos de actuación y el marco de referencia de una buena gestión de la salud de los trabajadores en la empresa, desde entonces, múltiples organizaciones a nivel europeo (entre ellas un grupo de empresas españolas) se han adherido a la Declaración de Luxemburgo, incorporando sus principios a las estrategias empresariales y a los servicios ofrecidos a sus clientes o asociados, tal adhesión a la Declaración de Luxemburgo significa el compromiso y el punto de partida de la empresa u organización de aceptar e implementar los objetivos básicos de la promoción de la salud en el trabajo y de orientar sus estrategias hacia los principios de la misma. Esto supone el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos INSST

En México, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) es una de las veinte secretarías del estado que conforman el gabinete legal de del presidente de México y se encarga de administrar y regular las relaciones laborales entre trabajador y empleado a través de estrategias y programas específicos como se muestran en la **Tabla 4**.

**Tabla 4**

Promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo por la STPS

<b>Estrategia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ejemplo</b>
<i>Normas Oficiales Mexicanas (NOM)</i>	Condiciones mínimas de seguridad, salud y bienestar que se establecen u actualizan constantemente y que deben cumplir los centros de trabajo.	Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención.
<i>Programas de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	Programa que tiene como objetivo fomentar la implementación voluntaria de sistemas de administración en seguridad y salud laboral en los centros de trabajo, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales.	PASST –Empresa segura-

Continúa...

<b>Estrategia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ejemplo</b>
<i>Capacitación y difusión</i>	Campanas de capacitación y difusión para sensibilizar y educar empleadores y trabajadores sobre la SST.	El PROCADIST es una plataforma educativa a distancia para trabajadores que ofrece el servicio de capacitación virtual gratuita, con el fin de contribuir al perfeccionamiento o desarrollo de competencias, capacidades y habilidades laborales.
<i>Inspecciones y supervisión</i> <i>Promoción de una cultura preventiva</i>	Visitas en empresas para asegurar el cumplimiento de las normativas.	

Fuente: elaboración propia con información de la OIT (2014).

### 3.3.2. Salud Digital como potencial campo de intervención en Psicología del Trabajo

Para poder considerar a la Salud Digital, (SD en lo sucesivo) como campo potencial de intervención en Psicología del Trabajo y desde una visión multidisciplinaria, es necesario identificar el proceso evolutivo del concepto en el que se reflejan al mismo tiempo los avances tecnológicos de la sociedad y los hallazgos en la comprensión de la salud como fenómeno integral a través de estos hitos:

- a. **Surgimiento del término E-Salud (E-Health)** en la década de los 90's en donde se identifican los primeros usos de las TIC en la salud, centrándose en la eficiencia clínica y administrativa. Arias et al., (2025).
- b. **Definición formal de la E-Salud por la OMS (2005)**, invitando a los países a crear estrategias mediante el uso de las TIC en la salud global.
- c. **Expansión hacia el concepto de SD**, en el marco de la estrategia de la OMS en el 2019 quienes publican la Estrategia Mundial sobre Salud Digital 2020-2025, autores como Zerón (2024 p. 74) describen a la SD como la “convergencia de la revolución informática digital, la evolución genómica en la salud, la medicina personalizada, la calidad de vida y una sociedad participativa”.
- d. **El COVID-19 como punto de inflexión en el 2020**, que demostró la centralidad de la salud de la población para las economías y el bienestar social, y la forma en que

evidenció los problemas estructurales de larga data en los sistemas sanitarios. (Bagolle et al., 2022, p. 10).

- e. **Reconfiguración conceptual de la salud digital en américa latina**, más allá del despliegue tecnológico, se identifica la necesidad de incorporar principios éticos, modelos de gobernanza participativa, que disminuyan las brechas de desigualdad, el empoderamiento de las y los pacientes, el manejo seguro de los datos, entre otros, ampliando el paradigma de salud digital como componente estructural de los sistemas sanitarios y no solo como herramienta técnica." (Alegre et al., 2024 p. 1-9)
- f. **Lanzamiento de la Iniciativa Global sobre Salud Digital (GIDH) por sus siglas en inglés**. La OMS impulsa una red internacional para guiar la transformación digital de los sistemas de salud, priorizando la gobernanza, la equidad, la infraestructura digital y la sostenibilidad, con presencia en 76 países (OMS, 2024).

Tales acontecimientos permiten comprender que la SD ha dejado de ser una propuesta instrumental restringida al uso de las TIC para convertirse en un espacio estratégico que articule éticamente sus implicaciones, ampliando la visión en torno a cómo se concibe, organiza y garantiza el derecho a la salud y el bienestar en la era digital.

En los contextos del Trabajo, Valle y Hurtado (2024) realizaron una revisión documental sobre el uso de telemedicina en salud ocupacional en Latinoamérica centrándose en artículos de los últimos cinco años, con el objetivo de identificar las tendencias actuales, identificando 578 fuentes, de las cuales solo 17 cumplieron con los criterios establecidos por los investigadores, dentro de sus principales hallazgos se encuentran:

- a) **Satisfacción de los trabajadores**. Los trabajadores muestran altos niveles de satisfacción y aceptación hacia el uso de la telemedicina, promoviendo la medicina preventiva
- b) **Expansión de servicios de telemedicina**. La implementación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ha ampliado la cobertura de servicios de salud ocupacional, aumentando la competitividad de las empresas.

- c) **Reducción de costos operativos.** La telemedicina ha reducido costos operativos y disminuido el ausentismo laboral, lo que favorece la sostenibilidad económica de las empresas.
- d) **Seguimiento de patologías laborales.** Facilita el seguimiento y manejo de patologías laborales, contribuyendo a la prevención de complicaciones y ausencias prolongadas del puesto de trabajo.
- e) **Promoción de educación en Seguridad Ocupacional.** La telemedicina fomenta la educación en seguridad e higiene ocupacional, mejorando la salud y bienestar de los trabajadores.
- f) **Desafíos en la implementación.** Se identifican barreras organizativas y la falta de normativas específicas para la telemedicina en salud ocupacional, lo que requiere atención e investigación.
- g) **Beneficios económicos para empresas.** Al implementar telemedicina, las empresas pueden aumentar la fidelización de trabajadores y optimizar sus recursos.

Como se puede observar, la SD representa un potencial campo de intervención de la Psicología del Trabajo, dada la creciente integración de las herramientas digitales en la gestión de la salud y bienestar en los contextos de trabajo, y aunque actualmente no existe evidencia concluyente sobre la aplicabilidad directa de esta disciplina en este ámbito específico de esta intervención, existen investigaciones que sugieren que la implementación de prácticas psicológicas son beneficiosas en la promoción del bienestar y la gestión del estrés laboral en entornos digitales como lo señala Bonilla et al., (2014). Finalmente la transformación digital en el trabajo demanda un enfoque multidisciplinario en donde la Psicología del Trabajo está incluida para abordar los desafíos de la época que surgen de los cambios en las condiciones laborales, los desafíos éticos y la aplicabilidad de las herramientas TIC, entre otras razones, por lo que es fundamental continuar la investigación que exploren esta confluencia y comprueben la efectividad de estrategias específicas de la Psicología del Trabajo y la Salud Digital.

### **3.4. Recursos digitales para la educación**

Desde 2005 Cela-Ranilla, et al. (2017) las instituciones educativas comienzan a hacer evidente las posibilidades que brindan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para potenciar la educación. El desarrollo de estas permite que las modalidades educativas que antes se veían como distantes (presencial y virtual) hoy día se integren y compartan.

Sin embargo, Guzmán y Escudero (2016) señalan que la incorporación de estas herramientas tecnológicas no garantiza por sí solas un aprendizaje de mayor calidad, rápido o eficaz, sino por el contrario, su función debe alentar cambios en la forma de aprender mediante las TIC, ya que los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje y las plataformas educativas no deben considerarse como panaceas, pues esto no implica tecnologizar la educación alargando el modelo tradicional de enseñanza ahora en ambientes virtuales o hacer uso indiscriminado de software educativo sin el debido tratamiento didáctico, dicha transformación debe estar apoyada en la promoción del autoaprendizaje, el análisis y la solución de problemas en los ámbitos en que se desenvuelve el ser humano. Por tanto, la característica principal del sistema de educación multimodal reside en que definen los principios y lineamientos que conllevan la implementación de modelos educativos a distancia, abiertos o mixtos, donde se flexibilizan los procesos educativos promoviendo una serie de estrategias didácticas altamente mediadas por la tecnología. Guzmán y Escudero (2016).

El cambio de paradigma apoyado en la educación multimodal requerirá según Salinas, 2011 en Guzmán y Escudero 2015, los aspectos institucionales, didácticos, tecnológicos y personales, ya que los aspectos bajo los que se diseña la educación virtual y/o multimodal se apoyan en 3 lineamientos dando respuesta a las siguientes preguntas: 1. ¿qué se enseña?, 2. ¿cómo se enseña? y 3. ¿qué y cómo se va a evaluar?, por lo que la función de los tutores se vuelve primordial.

En un sistema de educación multimodal caben diversos propósitos de formación, incluido aquellos que son propios de la educación no formal. El uso de recursos virtuales que se propone en este proyecto para que puedan ser distribuidos a través de una plataforma digital

brinda la posibilidad de fortalecer la educación no formal de los trabajadores universitarios quienes, de acuerdo con sus posibilidades, podrán acceder a ellos y encontrar información valiosa que les permita apropiarse de conocimientos para mejorar su calidad de vida en el trabajo.

A lo largo de la historia, los materiales didácticos (MD) han sido fundamentales en los procesos educativos, desde libros de texto hasta recursos digitales, estos elementos han evolucionado en paralelo con las teorías pedagógicas y las tecnologías disponibles, por lo que diversos autores coinciden (Escudero, 1983; De Pablos, 1996; Sancho, 1998; Cabero, 2001; García Valcárcel, 2003; Área, 2004) en que los materiales didácticos poseen una doble naturaleza: tecnológica y simbólica, además de cumplir múltiples funciones en el aula, que van desde la planificación hasta la evaluación, cuyo principal objetivo es el de facilitar el aprendizaje y promover experiencias educativas significativas.

Autores como Area (2017) señalan que más allá del cambio de formato de los materiales didácticos en donde algunos recursos se transformaron de lo impreso a lo digital, la verdadera innovación reside en la adopción de un nuevo paradigma pedagógico que promueva el aprendizaje activo y la construcción del conocimiento.

Sancho (2009) y Pérez Gómez (2012) en Area (2017) recalcan la necesidad de adaptar las prácticas docentes a las demandas de la sociedad digital, implicando desarrollar nuevas estrategias pedagógicas que se beneficien de las potencialidades de los recursos digitales e impulsen la participación activa de estudiantes, ya que estas brindan oportunidades para personalizar el aprendizaje, estimular la creatividad y preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más mediado por la tecnología.

#### **3.4.1. Recursos Educativos Abiertos (REA)**

Como una de las respuestas ante la democratización y acceso al conocimiento, surgen los Recursos Educativos Abiertos (REA) idea que fue formalmente presentada en el Foro de la UNESCO sobre el Impacto de los Cursos Abiertos para la Educación Superior en 2002 (UNESCO, 2002) y desde entonces, diversas instituciones académicas y organizaciones

internacionales han promovido la creación y uso de REA con el objetivo de reducir las barreras económicas y mejorar la calidad de la educación a nivel global (Antoni, 2009).

El camino de evolución de los REA ha atravesado varias etapas importantes, en la década de 1990, el movimiento del software libre liderado por figuras como Richard Stallman, sentó las bases filosóficas para la idea de recursos abiertos (Stallman, 2002); con el tiempo, este concepto se extendió al ámbito educativo, dando lugar a iniciativas como el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) mediante Open Course Ware en 2001, que puso a disposición del público una vasta cantidad de materiales de curso de forma gratuita y abierta en línea a los materiales educativos de grado y posgrado (MIT Open Course Ware, 2001).

Desde entonces, los REA han experimentado un crecimiento significativo, impulsado por avances tecnológicos y el apoyo de organismos internacionales, en 2012, la Declaración de París de la UNESCO sobre los REA subrayó la importancia de estos recursos para el acceso equitativo a la educación y el desarrollo sostenible (UNESCO, 2012).

Independientemente del tipo de participación que se tenga en relación a la elaboración de un REA, encuentra su fundamento en diversidad teorías educativas y enfoques pedagógicos que resaltan el valor del aprendizaje activo, la colaboración y el proceso de construcción del conocimiento cuya premisa se centra en la participación activa como se observa en la **Tabla 5**.

**Tabla 5** *Teorías educativas y enfoques pedagógicos que sustentan el diseño de REA*

Enfoque pedagógico	Fundamentación desde la literatura contemporánea	Aportes para la creación de REA
<b>Aprendizaje activo y constructivo</b>	La educación abierta y el uso de tecnologías digitales fomentan la participación activa del estudiante en la construcción del conocimiento y el aprendizaje significativo	La creación de REA implica que el estudiante diseñe, reelabore y contextualice contenidos, favoreciendo la apropiación profunda del conocimiento
<b>Aprendizaje colaborativo</b>	Los entornos digitales y abiertos incentivan prácticas colaborativas, intercambio de saberes y construcción colectiva del conocimiento	El diseño colaborativo de REA fomenta el trabajo en equipo, la negociación de significados y el aprendizaje social

<b>Aprendizaje situado y experiencial</b>	La integración pedagógica de la tecnología permite vincular el aprendizaje con contextos reales y prácticas profesionales	La creación de REA como producto académico conecta el aprendizaje con experiencias reales y contextos disciplinares
<b>Aprendizaje basado en proyectos</b>	Los modelos pedagógicos que integran tecnología, favorecen la resolución de problemas y la producción de recursos significativos	Los REA funcionan como productos finales de proyectos formativos, integrando investigación, diseño y aplicación
<b>Empoderamiento y autorregulación del estudiante</b>	El enfoque TPACK posicionan al estudiante como sujeto activo y productor de conocimiento	La creación de REA fortalece la autonomía, la responsabilidad y el compromiso con el aprendizaje

---

**Fuente:** Elaboración propia a partir de (UNESCO, 2012; Butcher, 2015; Ehlers, 2011; Mishra & Koehler, 2006; Koehler & Mishra, 2009; Harris et al., 2009; Chai et al., 2013; Area, 2017; Pérez-Serrano, 2021; Rodríguez & Cobo, 2018).

En palabras de Wiley (2014, p. 4):

Los REA son materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier medio que residen en el dominio público o han sido publicados bajo una licencia abierta que permite su libre uso, adaptación y distribución. Los REA apoyan una enseñanza y un aprendizaje más eficaces al proporcionar acceso gratuito a recursos educativos de alta calidad y permitir la personalización para satisfacer las necesidades locales. (Wiley, 2014, p. 4).

En el campo de la educación superior, los REA tienen un potencial transformador en la medida en la que: 1) se mejore la calidad de los materiales de aprendizaje a través de procesos de revisión por pares, 2) sean contextualizados, personalizados y localizados, 3) sean abiertos y de calidad, 4) se incremente la capacitación para la creación y uso de los REA como parte del desarrollo profesional del personal académico, 5) atienda necesidades particulares de poblaciones estudiantiles particulares o de personas con necesidades especiales, 6) la optimización del despliegue institucional y sus presupuestos, 7) ofrecer el servicio en el idioma local, 8) fomentar la participación de los alumnos en la selección y adaptación de los REA para que se involucren activamente en el proceso de aprendizaje y 9) usar materiales desarrollados localmente con el debido reconocimiento, lo anterior forma parte de las

directrices publicadas por la UNESCO (2015) dirigido a los principales actores en la educación superior.

### **3.4.2. Tipologías de REA**

Los REA se pueden clasificar en una amplia variedad de materiales educativos según su naturaleza y uso, como:

- **Materiales de curso completos:** Compendio de materiales diseñados para cubrir todas las etapas de un curso estructurado para que tanto el facilitador pueda impartirlo en su totalidad o que el estudiante pueda seguirlo para autoaprendizaje. Ejemplo: plataformas y repositorios globales o institucionales como la biblioteca digital pública OER Commons o iniciativas MOOCs (cursos masivos abiertos en línea).
- **Módulos de aprendizaje:** Unidades independientes de contenido que pueden ser utilizadas de manera aislada o en conjunto con otros módulos. Ejemplo: Khan Academy.
- **Libros de texto:** Textos académicos disponibles gratuitamente en formato digital. Ejemplo: OpenStax.
- **Artículos y publicaciones científicas:** Documentos de investigación y artículos revisados por pares accesibles sin costo. Ejemplo: la revista científica multidisciplinaria de acceso abierto PLOS ONE.
- **Recursos multimedia:** Videos educativos, audios, simulaciones y animaciones. Ejemplo: TED-Ed.
- **Herramientas de software:** Aplicaciones y plataformas que facilitan el aprendizaje y la enseñanza. Ejemplo: Moodle.

### **3.4.3. Principios y características de los REA**

La UNESCO (2019) sentó un conjunto de principios orientadores que garanticen el acceso equitativo y la participación significativa en la producción y reutilización del conocimiento, entre los más destacados se encuentran:

- a) Accesibilidad: Los REA deben estar disponibles para cualquier persona, sin barreras económicas, legales o tecnológicas.
- b) Reusabilidad y adaptabilidad: Los REA ofrecen la posibilidad de que educadores, estudiantes y comunidades adapten los materiales a necesidades de usuarios y sus contextos
- c) Licenciamiento abierto: se distinguen por utilizar licencias abiertas (como Creative Commons) que permiten editar, compartir y distribuir bajo condiciones claras que garantizan que el conocimiento permanezca accesible.
- d) Construcción colectiva del conocimiento: impulsa la coautoría, la revisión entre pares y el trabajo comunitario, lo que permite elevar la calidad al integrar perspectivas de quienes los utilizan y transforman.

En la educación superior, los REA juegan un rol crucial al proporcionar acceso a recursos educativos de alta calidad sin costo para los estudiantes y las instituciones. Esto no solo reduce el costo de la educación, sino que también promueve la equidad y la inclusión educativa (Conole & Alevizou, 2010).

La creciente demanda de educación superior y el despliegue de la infraestructura de las TIC en una época de recursos escasos ha traído a las instituciones educativas la necesidad de apoyar de forma planificada y sistemática el desarrollo y mejora de planes de estudio y materiales didácticos, el diseño constante de programas y cursos, la interactividad entre estudiantes, el desarrollo de materiales de enseñanza-aprendizaje de calidad, el diseño de herramientas de evaluación eficaces para diversos ambientes y vinculación con el mundo del trabajo,

Las universidades y colegios utilizan los REA para complementar sus currículos, ofrecer cursos en línea y apoyar el aprendizaje auto dirigido (ver **Imagen 3**). Además, los REA facilitan la colaboración entre instituciones, permitiendo compartir conocimientos y recursos de manera eficiente (Yuan et al., 2008).

### Imagen 3 Beneficios y desafíos de los REA en educación superior

<b>Beneficios</b>	<b>Desafíos</b>
<p><b>Acceso universal:</b> Facilitan el acceso a la educación para personas en todo el mundo.</p> <p><b>Flexibilidad:</b> Permiten a los educadores adaptar los materiales a las necesidades específicas de sus estudiantes.</p> <p><b>Reducción de costos:</b> Disminuyen significativamente el costo de los materiales educativos.</p> <p><b>Innovación educativa:</b> Fomentan la innovación y la experimentación en pedagogía y diseño curricular.</p>	<p><b>Calidad y relevancia:</b> Asegurar que los REA sean de alta calidad y relevantes para diferentes contextos educativos puede ser difícil (Allen &amp; Seaman, 2014).</p> <p><b>Sostenibilidad:</b> La creación y mantenimiento de REA requieren recursos y financiación continuos.</p> <p><b>Conciencia y adopción:</b> La falta de conocimiento sobre los REA y su adopción limitada entre los educadores y estudiantes (Ehlers, 2011).</p>

Fuente: elaboración propia.

Los REA también tienen un impacto significativo en el campo profesional al facilitar el aprendizaje continuo y el desarrollo de habilidades. Profesionales en diversas disciplinas pueden acceder a materiales educativos actualizados y de calidad para mantenerse al día con las últimas tendencias y avances en sus campos (Mc Greal et al., 2013).

Además, los REA promueven la colaboración y el intercambio de conocimientos entre profesionales, fomentando comunidades de práctica y redes de aprendizaje. Esto contribuye a la innovación y el desarrollo profesional continuo, fortaleciendo las capacidades y competencias de los individuos y las organizaciones (Schuwer & Janssen, 2018).

### 3.5. Metodología TPACK

La metodología TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) amplía el concepto original acuñado por Shulman en 1986 que centraba su atención en el conocimiento pedagógico del contenido en la función docente, al integrar la tecnología en la educación de manera efectiva, este método se fundamenta en la premisa de que enseñar con tecnología requiere una comprensión más compleja que el simple dominio de los conocimientos o la tecnología por separado (Mishra & Koehler, 2006).

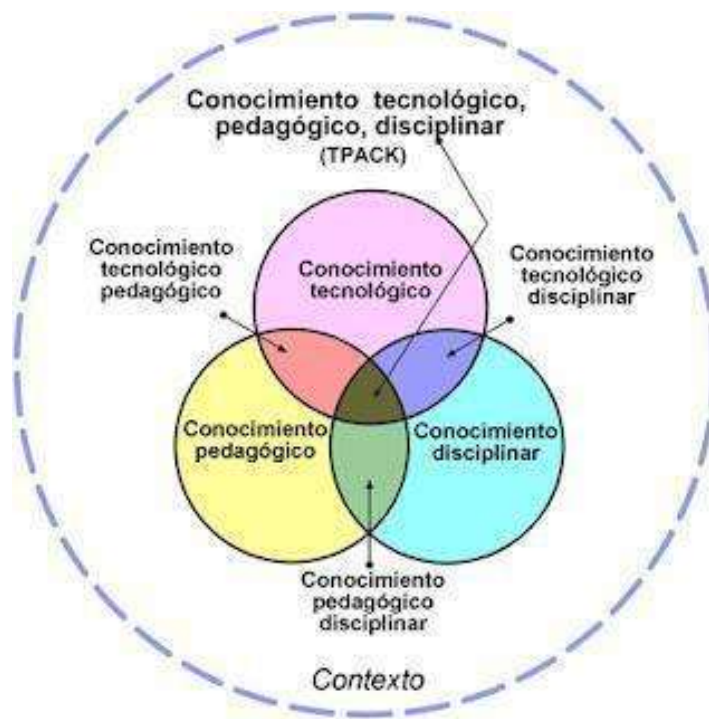
En otras palabras, la metodología TPACK integra de tres tipos de conocimiento esenciales para la práctica docente efectiva para esta era digital:

- Conocimiento disciplinar: Centrado en el dominio del conjunto de saberes de la materia que se enseña en relación a hechos, conceptos, teorías y/o principios inherentes a una disciplina (Shulman, 1986).
- Conocimiento pedagógico: conocimiento especializado sobre los procesos y prácticas de enseñanza y aprendizaje que permiten al docente entender cómo los estudiantes aprenden, qué métodos de enseñanza son más efectivos, y cómo gestionar el aula para promover el aprendizaje (Shulman, 1987).
- Conocimiento tecnológico: se refiere a la habilidad práctica en el uso de herramientas y la visión sobre su potencial educativo (Koehler & Mishra, 2009).

Estos tres tipos de conocimientos en su intersección generan cuatro componentes adicionales que describen las características del conocimiento requerido por los docentes para que sea efectivo al integrar lo tecnológico, como se observa en la Imagen 4.

## Imagen 4

### Esquema de la Metodología TPACK



Fuente: Roig y Flores (2014, p. 3).

1. **Conocimiento pedagógico disciplinar:** Shulman (1986) contempla la capacidad de los docentes para adaptar el contenido en formas que sean comprensibles para los estudiantes mediante la creación de representaciones, ejemplos y/o analogías que faciliten la asimilación de la disciplina.
2. **Conocimiento tecnológico disciplinar:** parte de la premisa de que la incorporación de tecnología transforma la manera en que se aprende el contenido disciplinar, por lo que es fundamental que los docentes comprendan a fondo cómo aplicar herramientas tecnológicas específicas en la consolidación de dicho conocimiento. (Koehler & Mishra, 2009).
3. **Conocimiento tecnológico pedagógico:** se centra en cómo utilizar la tecnología como herramienta de apoyo en los métodos de enseñanza y gestión del aprendizaje de acuerdo al contexto educativo. (Mishra & Koehler, 2006).

En este sentido, el conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK) representa la integración completa que permite a los docentes enseñar contenido de manera efectiva utilizando tecnología de forma pedagógicamente sólida, ya que implica una comprensión profunda de cómo los conceptos específicos del contenido pueden ser enseñados utilizando estrategias pedagógicas efectivas y tecnologías apropiadas (Mishra & Koehler, 2006).

Esta metodología representa un marco de desarrollo profesional para el docente en la era digital, con una doble función, 1) como herramienta para evaluar y mejorar sus habilidades tecnológicas, pedagógicas y de contenido, y 2) como guía para el diseño curricular asegurando una enseñanza más efectiva y relevante para los estudiantes de hoy (Mishra & Koehler, 2006; Koehler & Mishra, 2009).

### **3.5.1. Aplicación del TPACK en la educación superior**

En contextos de educación superior, la metodología TPACK se ha convertido en una referencia esencial, pues el modelo proporciona una guía para que docentes universitarios integren y combinen el conocimiento, la pedagogía y la tecnología de manera eficiente en contextos académicos contemporáneos (Mishra & Koehler, 2006). Su implementación encuentra beneficios como los que se muestran en la **Tabla 6** de elaboración propia a partir de la integración de aportes de Mishra y Koehler (2006, 2009), Harris et al., (2009), Niess (2015) y Chai et al. (2013), que no corresponden a categorías literales, sino a un análisis sintético construido en el contexto de la educación superior.

**Tabla 6** Funciones formativas de la metodología TPACK en la educación superior

Función formativa	Alcance del TPACK	Implicación del componente Tecnológico, pedagógico y disciplinar	Autores
Diseño curricular	Posibilita diseñar curriculum contextualizado y situado a la disciplina que articula contenido, pedagogía y tecnología.	T: Uso de TIC propias del campo disciplinar P: Selección de estrategias afines a los objetivos formativos D: Diseño de organización y secuencia de saberes disciplinares.	Mishra y Koehler (2006); Kohler y Mishra (2009)
Desarrollo profesional docente	Permite una referencia de actualización y/o formación docente mediado por tecnología	T: Apropiación de recursos TIC con fines educativos P: Reflexión sobre la práctica y base para la toma de decisiones pedagógicas D: Profundización y dominio disciplinar	Harris, Mishra y Koehler (2009); Niess (2015)
Aprendizaje estudiantil	Fomenta aprendizajes significativos, mayor motivación y compromiso del estudiantado.	T: Recursos digitales multimedia, interactivos, entornos virtuales, etc. P: Metodologías activas centradas en el aprendizaje y el estudiante D: Construcción y aplicación del conocimiento disciplinar	Mishra y Kohler (2006) Chai, Koh y Tsai (2013)
Evaluación - retroalimentación	Permite el uso de herramientas para el monitoreo, progreso del aprendizaje y retroalimentación oportuna del estudiantado.	T: Análisis de datos, sistemas de gestión del aprendizaje, herramientas de evaluación digital, etc. P: Evaluación formativa, sumativa, tipos de retroalimentación, etc. D: Identificación de criterios disciplinares de desempeño.	Niess (2015)
Aprendizaje activo y colaborativo	Se incentiva el aprendizaje activo, el trabajo y colaboración interdisciplinaria y el desarrollo del pensamiento crítico.	T: herramientas TIC colaborativas e interactivas P: Aprendizaje basado en proyectos, resolución de problemas, trabajo colaborativo. D: Aplicación e integración de saberes disciplinares en contextos reales	Chai, Kohn y Tsai (2013); Harris et al. (2009).

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la integración de aportes de Mishra y Koehler (2006, 2009), Harris et al., (2009), Niess (2015) y Chai et al. (2013)

Sin Embargo, a pesar de tales beneficios, la implementación de la metodología TPACK encuentra desafíos como los que señala Mishra y Koehler (2006) entre los que destacan limitaciones en la infraestructura tecnológica adecuada, necesidad de apoyo institucional continuo para el desarrollo profesional de las y los docentes, así como la integración tecnológica y resistencia al cambio por parte de algunos docentes, razones no menores que se deben considerar en su implementación.

Aunque la metodología TPACK ofrece un marco valioso para la integración de la tecnología en la educación superior, mejorando tanto la enseñanza como el aprendizaje ya que permite combinar conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenido, depende de las habilidades, motivación y condiciones de cada docente, el crear experiencias educativas más efectivas y relevantes, preparándose mejor para los desafíos de un mundo cada vez más digitalizado (Koehler & Mishra, 2009; Harris et al., 2009).

## 4. SUPUESTOS HIPOTÉTICOS

En el desarrollo de esta investigación-intervención se toma en cuenta la experiencia construida por la docente a lo largo de doce años impartiendo la asignatura Calidad de vida en el trabajo, en el octavo semestre de la Licenciatura de Psicología del Trabajo que se ofrece en la Facultad de Psicología y Educación. A partir de esta experiencia, se realizó el diseño de la asignatura incorporando la estrategia didáctica que tiene en cuenta la incorporación del proceso de diseño de Recursos Educativos Abiertos (REA), bajo el supuesto que esto fortalecerá la formación y el aprendizaje del estudiantado y además que ofrecerá un producto que será aplicado en un ambiente laboral específico con fines de mejora. Para ello, la docente se propuso guiar a sus estudiantes en la realización de un trabajo final (proyecto integrador) que les permitirá diseñar sus propios REA, aplicarlos y valorar los resultados del proceso (en términos de aprendizajes y de utilidad para el sector de adultos trabajadores atendido).

A este supuesto generales subyacen los siguientes supuestos particulares:

- La formación del licenciado en Psicología del trabajo debe contemplar, tanto el desarrollo de habilidades disciplinares como tecnológicas, en la medida que las intervenciones que realizará como profesionalista en el campo laboral, deben tener en cuenta un contexto cambiante cada vez más digitalizado en el que se requiere la atención constante del bienestar biopsicosocial de los trabajadores.
- El acompañamiento que brindaría la docente en la asignatura Calidad de vida en el trabajo utilizando la metodología TPACK para guiar al estudiantado a lo largo del ciclo escolar en el diseño de REA que presentarán como proyectos integradores, permitirá mostrar un avance significativo en las habilidades disciplinares y digitales del estudiantado.
- Para probar la efectividad de esta estrategia, los resultados obtenidos (los REA) serán valorados por los grupos de estudiantes y por la docente.

# 5. OBJETIVOS

## 5.1. Objetivo general

Fortalecer el proceso de formación de estudiantes que cursan la asignatura Calidad de Vida en el Trabajo, la cual se cursa en el octavo semestre de la Licenciatura de Psicología del Trabajo que se ofrece en la Facultad de Psicología y Educación, con Recursos Educativos Abiertos (REA) que serán diseñados por ellas y ellos a lo largo del ciclo escolar y aplicados como parte del proyecto integrador que presentarán al finalizar el semestre escolar.

## 5.2. Objetivos particulares

1. Potenciar las habilidades digitales y disciplinares de los estudiantes que cursan la asignatura Calidad de vida en el trabajo, en octavo semestre de la Licenciatura en Psicología del Trabajo, mediante el diseño de REA.
2. Acompañar a los estudiantes en el diseño de REA, aplicando la metodología TPACK en el diseño, implementación y evaluación de la asignatura Calidad de vida en el trabajo.
3. Valorar el alcance de la estrategia implementada por la docente en su propia formación, los aprendizajes logrados por el estudiantado y los REA producidos por el estudiantado en sus proyectos integradores.

## **6. METODOLOGÍA**

La investigación se asumió como un estudio de caso ya que este permite comprender situaciones específicas. Como señala Yin (2003, citado en Argandoña, Persico y Visic, 2019 p.13) este estudio “se define como una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no están claramente definidos y se utilizan múltiples fuentes de evidencia.

La realización de estudios de caso es importante en la educación superior porque fomenta la adquisición de competencias, como lo señalan Argandoña (et al., 2019) por su aplicación práctica ya que en este caso permitió tanto a la docente como a los grupos de estudiantes aplicar los conocimientos en teóricos en situaciones reales, lo que facilitó la retención del contenido, el desarrollo de habilidades analíticas, de resolución de problemas y toma de decisiones al enfrentarse, la docente junto con el estudiantado, a situaciones reales, permitiendo que el aprendizaje sea contextualizado e incrementando la relevancia y significado de los aprendizajes. Adicionalmente fomentó la autonomía, pues a partir del autoaprendizaje se investigó, analizaron situaciones y se produjeron soluciones integrando habilidades transversales como el pensamiento crítico, comunicación efectiva, trabajo en equipo y el abordaje de casos multidisciplinarios.

### **6.1. Población**

La docente de la asignatura cuenta con amplia experiencia en la impartición de esta asignatura y muestra interés por mantenerse actualizada en los contenidos de la misma, así como en las estrategias que le permitan mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, teniendo en cuenta el avance de las tecnologías digitales, los beneficios y retos que ofrecen a la educación superior, así que con el objetivo de promover el pensamiento crítico, la autonomía y la capacidad de aplicar los saberes disciplinares de la Psicología del Trabajo en lo relacionado con la Calidad de Vida en el trabajo, la docente elige la metodología TPACK como base para fundamentar la intervención educativa al no concebir la tecnología como un

recurso aislado, sino como un elemento interrelacionado con los objetivos curriculares, las estrategias pedagógicas y la necesidad de diseñar experiencias formativas acordes con los retos de la educación y el mercado laboral, pues en palabras de Koehler et al., (2014) el uso del empleo del TPACK facilita entornos de aprendizaje integradores, reflexivos y contextualizados en los que la tecnología es utilizada con intención didáctica para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

En la estrategia impulsada por la docente participaron 22 estudiantes de 8vo semestre de la generación 2020-2024, con al menos dos semestres de experiencia previa realizando actividades en contacto con adultos en el contexto de trabajo, cuyo perfil, de acuerdo con lo que establece el Plan de Estudios de la Licenciatura de Psicología del Trabajo, está orientado a desarrollar competencias laborales específicas que les permiten desenvolverse de manera efectiva en el ámbito laboral dentro de las que destacan: gestión del desempeño, nuevas tecnologías de la información, plan de vida y carrera, administración estratégica, procesos de trabajo, reingeniería, inteligencia emocional, procesos psicológicos básicos aplicados al trabajo y psicología del ocio y el tiempo libre, entre otras.

Se contemplaron dos grupos de estudiantes (uno del turno matutino y uno del vespertino) que cursaron la asignatura Calidad de vida en el trabajo en la Licenciatura de Psicología del trabajo en la FPyE de la UAQ durante el semestre escolar enero-junio de 2024 para un total de 22 estudiantes distribuidos en grupos de 11, de los cuales el 100% son mujeres para el turno matutino y 55% hombres y 45% mujeres para en el turno vespertino.

El contacto con estos grupos se estableció previamente invitándolos a participar durante el mes de noviembre de 2023, cuando estaban concluyendo séptimo semestre con la finalidad de realizar un diagnóstico previo sobre sus competencias, digitales y disciplinares. La información sirvió de base para el diseño de la asignatura, incluyendo la estrategia de acompañamiento por parte de la docente para que el estudiantado seleccionara los temas a abordar, diseñara los REA y los aplicara.

## **6.2. Etapas de la investigación**

Atendiendo a las particularidades del caso seleccionado se establecieron las siguientes etapas:

- I. Diagnóstico de habilidades digitales y disciplinares
- II. Acompañamiento para el diseño de REA
- III. Valoración de los REA
- IV. Resultados, reflexiones y definición de acciones futuras

### **6.2.1. Diagnóstico de habilidades digitales y disciplinares**

Etapla realizada entre octubre y diciembre del año 2023.

Esta etapa incluyó la identificación de las y los participantes, así como los resultados del diagnóstico de habilidades digitales y disciplinares que se realizó previo a su ingreso al octavo semestre escolar.

Incluyó las siguientes acciones:

- Diagnóstico de habilidades digitales de ambos turnos para los grupos de 7mo semestre.
- Caracterización del grupo de estudiantes que participaría en el diseño de los REA.
- Diseño del programa de la asignatura y definición de la estrategia de acompañamiento, de acuerdo con los pasos que establece la metodología TPACK.

### **6.2.3. Acompañamiento para el diseño de REA**

Etapla realizada entre enero y junio del año 2024.

Esta etapa contempló la implementación de la asignatura, identificando para cada tema, el tipo de conocimiento a promover que, de acuerdo con la metodología TPACK, guio el trabajo docente como: conocimiento de contenido (CK), pedagógico, tecnológico (PK), tecnológico (TK) pedagógico del contenido (PCK), tecnológico del contenido (TCK), tecnológico pedagógico (TPK) y tecnológico pedagógico del contenido (TPACK).

Incluyó las siguientes acciones:

- Implementación del programa de la asignatura señalando el tiempo dedicado a la elaboración de los REA por parte del estudiantado (últimas siete semanas del ciclo escolar, con dos sesiones de trabajo en cada una).
- Acompañamiento para la selección de temas y el diseño de los REA que el estudiantado desarrolló.
- Abordaje de temas, codificación y categorización de información cuantitativa y cualitativa recabada para identificar patrones y temas emergentes a desarrollar por los estudiantes.
- Recogida de información de manera continua a lo largo del proceso a través de diversas prácticas colaborativas (tareas de indagación, selección de formatos, entre otras).

### **6.2.3. Valoración de los REA**

Etapla realizada entre junio y julio del año 2024.

Esta etapa contempló la presentación de los proyectos integradores por parte del estudiantado reflexionando acerca de los aprendizajes logrados y los efectos que tuvo la aplicación de los disantos REA construidos por el estudiantado.

Incluyó las siguientes acciones:

- Presentación de los REA en cada grupo de estudiantes.
- Definición de criterios de evaluación para los usuarios mediante rúbricas diseñadas por los estudiantes.
- Ejercicio de coevaluación y calificación grupal de los REA, previo a su utilización con usuarios.
- Ejercicio de autoevaluación individual de los REA, previo a su utilización con usuarios.
- Resultados de las valoraciones presentadas por los usuarios de los REA.
- Entrega de proyectos integradores y reflexiones de parte del estudiantado sobre los aprendizajes construidos a lo largo del proceso.

Para llevar a cabo la coevaluación se diseñó un formulario de Google anónimo de escala tipo Likert que fue respondido por el estudiantado. Se contemplaron los siguientes ítems (ver Anexo IV):

1. Pertinencia del tema
2. Profundidad del tema
3. Adaptación para adultos que trabajan
4. Enfoque salutogénico (brinda herramientas para la vida)
5. Es un recurso educativo abierto, accesible y pertinente
6. Es creativo
7. Mantiene la atención del público objetivo
8. Es útil
9. Cumple con ser una intervención primaria o secundaria
10. En general el proyecto es: insatisfactorio/ por debajo de las normas/ cumple con las normas/ por encima de las normas/ sobresaliente.
11. Calificación asignada al proyecto del 1 al 10
12. Sugerencias de mejora

Para el ejercicio de autoevaluación se realizó un cuestionario distribuido en Google Forms (ver Anexo 5) que contenía los siguientes ítems:

1. Conocimiento del contenido (CK)
2. Conocimiento pedagógico (PK)
3. Conocimiento Tecnológico (TK)
4. Conocimiento pedagógico del Contenido (PCK)
5. Conocimiento tecnológico pedagógico (TPK)
6. Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK)

### **6.3. Técnicas de recolección y análisis de la información**

En la recolección de información se utilizaron técnicas cuantitativas y cualitativas como lo son el uso de una matriz de habilidades digitales (UNAM 2014), grupos focales, coevaluaciones, autoevaluaciones y evaluaciones externas para obtener una comprensión integral del desarrollo de habilidades digitales y la efectividad de los REA diseñados bajo la metodología TPACK.

El análisis de la información recabada buscó comprender las experiencias y percepciones del estudiantado en relación con el uso de REA que fueron diseñados y aplicados a lo largo del semestre. Para eso se utilizó la codificación y categorización de la información cuantitativa y cualitativa recolectada, lo que permitió para identificar patrones y temas emergentes. Esto permitió documentar los hallazgos, con la posibilidad de derivar principios de diseño para futuras iteraciones y mejoras.

Para establecer las conclusiones se realizó el procedimiento de triangulación mediante la comparación de resultados esperados y los obtenidos en cada grupo participante.

Las técnicas e instrumentos utilizados a lo largo de la investigación-intervención fueron las siguientes:

#### **6.3.1. Matriz de habilidades digitales UNAM**

Se tomó como referencia la Matriz de competencias de la Universidad Autónoma de México elaborada en el 2014 (UNAM, 2014), la cual está basada en los principales estándares nacionales e internacionales de certificación en TIC en jóvenes de nuevo ingreso a la educación media superior y superior entre los que destacan: ICDL (International Computer Licence Driving); CompTIA (Computing Technology Industry Association), ISTE (International Society of Technology in Education), PISA (Program for International Student Assessment), CONOCER (Consejo Nacional de Normalización y Certificación) y ACR (Association of Colleges and Research Libraries).

Dicha matriz considera tres niveles de habilidades, el primero contempla conocimientos con los que se espera los estudiantes ingresen a los programas educativos, el segundo los conocimientos adquiridos a lo largo de la trayectoria académica y el tercer nivel conocimientos técnicos especializados relacionados con el uso de TIC, tales niveles se distribuyen en ocho dimensiones: 1) Acceso a la información, 2) comunicación y colaboración en línea, 3) seguridad de la información, 4) procesamiento y administración de la información, 5) manejo de medios, 6) características de las computadoras, 7) ambientes virtuales de aprendizaje y 8) recursos y herramientas tecnológicas de apoyo a la enseñanza. En relación a las competencias profesionales del Psicólogo del Trabajo, el plan de estudios vigente para la licenciatura cuenta con dos categorías 1) Competencias a nivel formativo: capacidad crítica, científica, de decisión, creativa, investigativa y compromiso social y, 2) A nivel de conocimientos y habilidades: conocimiento de la realidad como globalización, trabajo interdisciplinario, conocimiento en los procesos de trabajo, formación profesional y manejo de información.

Lo anterior formó parte de un mismo formulario digital que incluyó aspectos demográficos, académicos, descriptivos de la trayectoria en prácticas profesionales y cuatro preguntas abiertas: 1) Para ti, ¿qué es la calidad de vida en el trabajo (CVT)?, 2) Desde el punto de vista del trabajador ¿cómo se aprende la CVT?, 3) Desde el punto de vista organizacional, ¿cómo se aprende la CVT?

Tanto las competencias tecnológicas como disciplinares se utilizaron a modo de auto informe por medio de la escala Likert con 6 opciones que van de 0 a 5 en donde el cero es la ausencia de la habilidad, 1 conciencia del término sin dominio de la competencia, los grados moderados de la competencia corresponden a básico, intermedio y avanzado 2, 3 y 4 respectivamente y por último el nivel 5 de experto.

### **6.3.2. Observación registrada en diario de la docente**

Si bien la observación docente estuvo presente a lo largo de todo el semestre escolar para valorar la incidencia que tuvo la aplicación de la metodología TPACK en el diseño,

implementación y evaluación del curso, en el Diario docente se llevó un registro puntual durante el desarrollo del proyecto integrador que realizaron los estudiantes a lo largo de siete semanas (cuatro horas cada semana en 14 clases). En el registro se consideraron cuestiones relativas al desarrollo del tema, el logro del objetivo propuesto, así como la eficiencia de las actividades y los materiales dispuestos para su realización (ver **Tabla 7**).

**Tabla 7** *Objetivos y actividades diseñadas para el diseño de los REA (proyectos integradores de estudiantes de Psicología de Trabajo)*

Semana/Tema	Clase/Subtema	Objetivo	Actividades	Materiales
1. Identificación de necesidades educativas en contextos de adultos que trabajan	1.1. Introducción y grupo focal	Identificar las necesidades educativas en la promoción de la salud en trabajadores.	Introducción al proyecto y sus objetivos. Realización de un grupo focal con los participantes para identificar temas clave y necesidades específicas. Discusión sobre ejemplos de materiales educativos no digitales de generaciones anteriores.	Cuestionarios para el grupo focal, ejemplos de materiales educativos antiguos.
	1.2. Análisis de resultados y ejemplos de materiales	Analizar los resultados del grupo focal y estudiar ejemplos de materiales no digitales.	Revisión y análisis de las necesidades identificadas en el grupo focal. Estudio de ejemplos históricos de materiales educativos no digitales, destacando sus fortalezas y debilidades.	Resultados del grupo focal, ejemplos de materiales históricos.
2. Definición de objetivos educativos	<b>2.1 Establecimiento de objetivos educativos</b>	Definir los objetivos educativos de los REA basados en las necesidades identificadas.	Sesión para definir los objetivos educativos claros y medibles. Discusión sobre cómo estos objetivos pueden abordar las necesidades identificadas.	Pizarra.
	2.2. Revisión de objetivos y ajustes	Revisar y ajustar los objetivos educativos definidos.	Revisión grupal de los objetivos establecidos. Ajuste y refinamiento de los objetivos según la retroalimentación recibida.	Documentos con objetivos educativos preliminares, herramientas de retroalimentación.
3. Integración de principios de salutogénesis	<b>3.1. Introducción a la salutogénesis</b>	Comprender los principios de la salutogénesis y su aplicación en el diseño de REA.	Presentación teórica sobre la salutogénesis y su importancia en la promoción del bienestar. Discusión sobre cómo integrar estos principios en el diseño de los REA.	Material teórico sobre salutogénesis, ejemplos de integración.
	<b>3.2. Aplicación de salutogénesis y niveles de intervención para la promoción de la salud</b>	Aplicar los principios de salutogénesis y niveles de intervención en el diseño de los REA.	Sesión para integrar los principios de salutogénesis y niveles de intervención en los prototipos de los REA. Revisión y ajuste de los prototipos basados en estos principios.	Prototipos de REA, guías de aplicación de salutogénesis, niveles de intervención en la salud, pautas de la OIT en la promoción de la salud en el trabajo.
4. Selección y organización de contenidos	<b>4.1. Selección de contenidos</b>	Seleccionar los contenidos relevantes para los REA.	Identificación y selección de contenidos basados en los objetivos educativos. Debate sobre la relevancia y adecuación de los contenidos seleccionados.	Recursos educativos, guías de contenido.
	<b>4.2. Organización de contenidos</b>	Organizar los contenidos seleccionados en una estructura coherente.	Sesión para estructurar los contenidos de manera lógica y fluida. Creación de un esquema de los REA.	Plantillas de organización, esquemas de contenido.

Semana/Tema	Clase/Subtema	Objetivo	Actividades	Materiales
5. Implementación de tecnologías y herramientas digitales	<b>5.1. Introducción a tecnologías y herramientas</b>	Conocer y seleccionar las tecnologías y herramientas digitales adecuadas para los REA.	Lluvia de ideas de las diferentes tecnologías y herramientas digitales. Selección de las herramientas que mejor se adapten a los objetivos y contenidos.	Demostraciones de herramientas digitales, comparativas de tecnologías.
	<b>5.2. Sesiones de implementación</b>	Aplicar las tecnologías y herramientas seleccionadas en el desarrollo de los REA.	Sesiones prácticas para implementar las herramientas digitales en el desarrollo de los REA. Creación de prototipos iniciales de los REA.	Herramientas digitales seleccionadas, plantillas para prototipos.
6. Coevaluación y validación de los REA	<b>6.1. Evaluación de los REA</b>	Evaluar los REA desarrollados para asegurar su efectividad y calidad.	Desarrollo de criterios de evaluación para los REA. Aplicación de una evaluación preliminar de los REA.	Criterios de evaluación, herramientas de retroalimentación.
	<b>6.2. Validación y ajustes finales</b>	Hacer ajustes finales a partir de la coevaluación previo a la difusión de los REA a usuarios finales.	Presentación de los REA a compañeros de clase previo a su difusión. Recolección de retroalimentación mediante encuesta anónima	Retroalimentación de las coevaluaciones, versión final de los REA y medios de difusión establecidos por el grupo.
7. Conclusión del proyecto	<b>7.1. Finalización de la creación de los REA y planificación de su implementación y distribución</b>	Revisión final del proyecto. Estrategias para la distribución e implementación de los REA.	Plan de implementación y distribución.	Productos de los estudiantes
	<b>7.2. Foro de experiencias del proyecto</b>	Presentar los resultados del proyecto al grupo y recibir retroalimentación verbal	Presentación final del proyecto. Retroalimentación verbal por parte de estudiantes Autoevaluación en formularios de Google	Informe final y formulario de autoevaluación.

### 6.3.3. Grupos focales

Benavides, et al. (2022) describen a los grupos focales en el contexto de la investigación en educación como “espacios de investigación, en tanto permiten mayor flexibilidad al investigador para diseñar distintas actividades, lógica y dinámicas al interior de los grupos” así como “construcciones sociales mediante narrativas dialógicas impregnadas de múltiples tipos de intertextualidad”. Esta técnica fue sustancial en el desarrollo de la primera actividad destinada al proyecto integrador para definir las necesidades a atender, así como el tipo de REA que podrían desarrollarse.

Para los fines de esta investigación-intervención los grupos focales se desarrollaron de la siguiente manera:

- a) Introducción y presentación
  - a. Presentar las generalidades del proyecto y crear las condiciones para diseñar conjuntamente una rúbrica para la intervención primaria o secundaria que promueva el bienestar biopsicosocial de adultos en contexto de trabajo desde el modelo salutogénico para la asignatura de Calidad de Vida en el Trabajo haciendo uso de recursos tecnológicos.
  - b. Dinámica: cada bloque temático cuenta con una contextualización, lluvia de ideas escritas en post-its por estudiante y por idea que a su vez serán ordenadas de acuerdo a categorías creadas por afinidad por el propio grupo con apoyo de la docente.
- b) Desarrollo del tema
  - a. Recapitulación de los tipos de intervenciones primarias y secundarias que propone la OMS, así como del modelo salutogénico aplicado en la promoción de la salud y bienestar biopsicosocial dirigido a adultos que trabajan.
- c) Exploración en profundidad a partir de las siguientes preguntas detonantes:
  - Identificación de las temáticas a abordar a partir de las propuestas de la OIT.

- A qué obstáculos se enfrenta un adulto en contexto de trabajo al acceder a recursos personales para la promoción de su bienestar biopsicosocial desde el modelo salutogénico.
  - Qué alternativas de afrontamiento se tienen como psicólogo del trabajo para intervenir primaria o secundariamente ante estos obstáculos.
  - Qué estrategias creativas e innovadoras están a su alcance para integrar estas propuestas.
  - Que herramientas tecnológicas conocen que se pueden utilizar para el proyecto.
  - Qué estrategia grupal elegirán para que se difundirán tales contenidos y lleguen al público objetivo
- d) Síntesis y recapitulación
- a. Después de tener ordenadas las ideas en campos temáticos, se procede a la elaboración de una conclusión que a su vez alimenta la rúbrica del proyecto integrador.
- e) Cierre
- a. Presentación de la rúbrica final del proyecto integrador elaborado conjuntamente.

#### **6.3.4. Rúbricas de co-evaluación y autoevaluación del diseño de REA por parte de estudiantes**

Mediante un formulario de Google se diseñaron dos instrumentos para evaluar los REA por parte de estudiantes en procesos de co-evaluación y autoevaluación (ver Anexo 4 y Anexo 5).

Estas encuestas de evaluación ayudaron a los estudiantes a reflexionar sobre sus competencias en las áreas clave del modelo TPACK en el contexto específico de la creación de REA para la promoción de la salud bajo el enfoque salutogénico. La interpretación de los resultados proporciona una guía sobre cómo pueden mejorar y desarrollar sus habilidades en la integración de la tecnología en la enseñanza de la salud y el bienestar en el entorno laboral.

### ***6.3.5. Definición de criterios para la elaboración de evaluación de los REA por parte de usuarios finales***

Cada diseñador de REA eligió el formato y estrategia para conocer la respuesta de los usuarios, por lo que grupalmente se acordaron los siguientes puntos a considerar:

- Relevancia del tema
- Utilidad del REA
- Brinda herramientas (intelectuales, emocionales y/o prácticas)
- Otros indicadores adaptados a cada proyecto

### **6.4. Consideraciones éticas**

A los integrantes de ambos grupos se les pidió su consentimiento informado y la aprobación del programa de la asignatura que se presentó al inicio del semestre, con la finalidad de proteger sus intereses. Se les aseguró que los criterios de evaluación de la asignatura eran independientes al uso de la información recopilada de la misma y que los resultados serían usados exclusivamente para los fines de esta investigación.

Así mismo, se comunicó que cada estudiante podría solicitar la información recabada de su parte y, de ser su deseo, retirarse en cualquier momento sin consecuencias académicas; se apeló a la descripción clara del proyecto y su objetivo, la confidencialidad de los datos, la ausencia de riesgos significativas, la mejora de la comprensión de las competencias tecnológicas y pedagógicas, la voluntariedad de la participación y la posibilidad de acceder a los resultados del estudio accediendo a su derecho de estar bien informados (ver Consentimiento informado en Anexo 1).

## 7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en cada fase de la investigación, los cuales se interpretan a la luz de la fundamentación teórica, destacando las contribuciones del estudio y su impacto en la práctica educativa y de la promoción del bienestar biopsicosocial en el trabajo.

### 7.1. Diagnóstico de habilidades digitales y disciplinares

Las y los estudiantes que cursaron 8vo. semestre y participaron en este proyecto fueron 22 distribuidos en los turnos matutino y vespertino, 11 y 11 respectivamente; 73% son mujeres y el 27% hombres, con un promedio de 22 años. En relación a sus prácticas profesionales cuentan con un acumulado de 450 horas distribuidas en los dos semestres previos, además del compromiso de llegar a un total de 750 horas al concluir el plan de estudios. Dentro de las áreas que ocupan, el 95% se encuentran desarrollando funciones para el Departamento de Recursos Humanos, de las cuales el 82% son organizaciones privadas, distribuidas en servicios 50% y el 41% del sector industrial con un tamaño macro el 41% y 23% pequeñas.

#### 7.1.1. Diagnóstico de habilidades digitales

En cuanto a los resultados del diagnóstico de habilidades digitales que se realizó cuando estaban concluyendo el séptimo semestre se observó que el grado experto (5) y nulo conocimiento (0) no están presentes en ninguna de las dimensiones, sin embargo, en un grado moderado (avanzado 4) aparece la temática Comunicación y colaboración en línea, en grado moderado (intermedio 3) seis de las 7 dimensiones y por último en grado bajo (conciencia del tema 1) los temas relacionados con recursos y herramientas tecnológicas de apoyo a la enseñanza que se vinculan con el diseño de sitios web, software específico, algoritmos, lenguajes de programación, algoritmos, redes, simuladores y sensores cuyo ranking se puede observar en la **Tabla 8**.

**Tabla 8** Clasificación de habilidades digitales por dimensión en universitarios de *Psicología del Trabajo 2024*

GRADO DE HABILIDAD	PROMEDIO	LUGAR	RESULTADOS POR INDICADOR	
4. Moderado avanzado	4.05	1°	2. Comunicación y colaboración en línea.	
	3.78	2°	1. Acceso a la información.	
	3.75	3°	7. Ambientes virtuales de aprendizaje.	
	3. Moderado intermedio	3.61	4°	4. Procesamiento y administración de la información.
		3.43	5°	6. Características de las computadoras.
41. Bajo conciencia	3.36	6°	5. Manejo de medios.	
	3.12	7°	3. Seguridad de la información.	
	1.76	8°	8. Recursos y herramientas tecnológicas de apoyo a la enseñanza	

Fuente: Elaboración propia.

Bajo la misma línea de habilidades, las mejor calificadas son las siguientes: el uso de equipo móvil, correo electrónico, servicios en línea, diseño de presentaciones digitales y chat, y en último lugar están aquellas temáticas que son conocidas por los estudiantes, pero sin dominio de la habilidad: lenguajes de programación, simuladores y sensores, redes, algoritmos y softwares específicos como se observa en la **Tabla 9**.

**Tabla 9** Clasificación de indicadores de habilidades digitales de estudiantes de *Psicología del Trabajo*

GRADO DE HABILIDAD	PROMEDIO	LUGAR	INDICADOR
Grado moderado (avanzado)	4.70	1°	6.4. Equipo móvil.
	4.50	2°	2.2. Correo electrónico.
	4.24	3°	1.2. Servicios en línea.
	4.20	4°	4.3. Presentaciones digitales
	4.07	5°	2.3. Chat.
	3.99	6°	2.5. Dispositivos móviles.
	3.95	7°	4.1. Procesador de textos.
	3.95	8°	5.1. Imagen.
Grado moderado (intermedio)	3.95	9°	2.1. Trabajo colaborativo: blog y documentos compartidos.
	3.85	10°	1.3. Uso del navegador.
	3.75	12°	2.4. Redes sociales.
	3.75	13°	7.1. Plataformas educativas.
	3.55	14°	4.2. Hoja de cálculo.

GRADO DE HABILIDAD	PROMEDIO	LUGAR	INDICADOR
	3.41	15°	3.2. Usuarios y contraseñas.
	3.32	16°	6.2. Organización de la información.
	3.27	17°	3.3. Navegación segura por internet.
	3.24	18°	1.1. Búsqueda de información
	3.16	19°	3.4. Uso seguro de dispositivos móviles, correo electrónico y redes sociales
	3.13	20°	5.3. Video.
	3.02	21°	5.2. Audio.
Grado moderado (básico)	2.95	22°	6.3. Periféricos.
	2.75	23°	6.1 Hardware y unidades de almacenamiento.
	2.75	24°	4.4 Bases de datos.
	2.65	25°	3.1 Virus y antivirus.
	2.38	26°	8.1 Sitios web.
Grado bajo (conciencia)	1.99	27°	8.5 Software específico.
	1.92	28°	8.2 Algoritmos.
	1.85	29°	8.6 Redes.
	1.36	30°	8.4 Simuladores y sensores.
	1.06	31°	8.3 Lenguajes de programación.

Fuente: Elaboración propia.

### 7.1.2. Diagnóstico de habilidades disciplinares

Respecto de las habilidades disciplinares de los estudiantes de ambos grupos se incluyeron en las primeras sesiones del curso contenidos específicos que, de acuerdo con la trayectoria escolar que establece el plan de estudios, deberían ser abordados en la asignatura Calidad de vida en el trabajo, como se puede ver en la ficha técnica del programa actualizado (véase anexo VII).

Los resultados del diagnóstico permiten observar un nivel heterogéneo de desarrollo en tales competencias, por lo que a continuación se presenta un resumen cuantitativo del grado de percepción percibido por el estudiantado en función de las 11 habilidades clave establecidas en el plan de estudios vigente de este programa formativo (*Tabla 10*).

**Tabla 10** Nivel de desarrollo percibido en habilidades disciplinares del plan de estudios vigente, diagnosticado previo a la asignatura “Calidad de Vida en el Trabajo”

	1. CAPACIDAD CRÍTICA	2. CAPACIDAD CIENTÍFICA	3. CAPACIDAD DE DECISIÓN	4. CAPACIDAD CREATIVA	5. CAPACIDAD INVESTIGATIVA	6. COMPROMISO SOCIAL	7. CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD COMO GLOBALIZACIÓN	8. FORMACIÓN PARA EL TRABAJO INTERDISCIPLINARIO	9. CTO. DE LOS PROCESOS DE TRABAJO	10. FORMACIÓN PROFESIONAL	11. MANEJO DE INFORMACIÓN
<b>Positivos</b>	64%	27%	50%	59%	36%	64%	50%	41%	50%	45%	50%
<b>Neutros</b>	23%	41%	41%	14%	50%	18%	36%	45%	41%	45%	45%
<b>Negativos</b>	14%	32%	9%	27%	14%	18%	14%	14%	9%	9%	5%

**Fuente:** elaboración propia

En función de estos hallazgos se definieron estrategias pedagógicas orientadas a fortalecer aquellas competencias con menor desarrollo percibido, particularmente lo relacionado a la capacidad científica, investigativa y de diseño didáctico aplicado, motivo por el cual la realización del proyecto integrador como trabajo final, en esta ocasión asumió el carácter de REA, esta decisión pedagógica no solo respondía a la intención de aplicar los conocimientos disciplinares, sino también como oportunidad para promover el aprendizaje situado, reflexivo y socialmente comprometido.

Con antelación la docente dio a conocer los lineamientos que se deberían seguir (**ver Anexo 2**) estableciendo que la temática del proyecto, debía estar relacionada con la promoción de la salud y el bienestar de las y los trabajadores, así que, para orientar conceptualmente esta fase, se incorporaron las cinco etapas de la gestión de la promoción de la salud en los lugares de trabajo establecidas por la OIT (**ver Anexo 3**) como referente que diera estructura a los contenidos diseñados por el estudiantado.

En general, la etapa diagnóstica facilitó la comprensión diferenciada de los niveles de desarrollo de las habilidades disciplinares y digitales del estudiantado, revelando necesidades formativas en el diseño de la intervención.

En relación a las habilidades digitales, se observa que la mayoría del estudiantado maneja con familiaridad herramientas de edición de texto, búsqueda de información y plataformas

de comunicación digital, pero un dominio limitado en habilidades complejas de diseños digitales interactivos, gestión de contenidos educativos, entre otras. En lo relacionado a las habilidades disciplinares, se reconocen sus fortalezas al reconocer factores que afectan la CVT, así como el interés social y ético, aunque con desafíos para integrar lo tecnológico y pedagógico bajo en el enfoque salutogénico en contextos reales.

## 7.2. Acompañamiento para el diseño de REA

El diseño de los REA por parte del estudiantado constituyó un proceso de creación y desarrollo, que fue desde la identificación de necesidades, la selección y organización de contenidos a partir de la definición de objetivos de aprendizaje, la integración de los principios salutogénicos, la selección y organización de contenidos, la implementación de tecnologías y herramientas digitales, hasta la evaluación de los recursos creados.

Al inicio del diseño los estudiantes de ambos grupos identificaron, como resultado de los grupos focales correspondientes a la actividad 1 (*Identificación de necesidades educativas en contextos de adultos que trabajan*) una amplia gama de recursos digitales o combinaciones de estos, entre los que destacaron los siguientes que se presentan por orden alfabético:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Actividades                        | 13. Manual  |
| 2. Apps                               | 14. Material de microaprendizaje                            |
| 3. Blog                               | 15. Plataforma  |
| 4. Comunidades digitales              | 16. Podcast   |
| 5. Diarios                            | 17. Recursos basados en storytelling                        |
| 6. E-book                             | 18. Redes sociales (linkedin, instagram, X, facebook, etc.) |
| 7. Enciclopedia                       | 19. Simulador   |
| 8. FAQ's                              | 20. Testimoniales y/o entrevistas digitalizadas             |
| 9. Foros                              | 21. Tutorial  |
| 10. Galerías fotográficas             | 22. Webinar   |
| 11. Glosarios o diccionarios          | 23. Wiki  |
| 12. Juegos-Gamificación-Juegos serios |   |

En cuanto a los temas que les interesó abordar se distinguieron entre los dos grupos, tal como se presenta en la **Tabla 11**.

**Tabla 11** *Temas emergentes obtenidos en los grupos focales*

<b>TURNO MATUTINO</b>	<b>TURNO VESPERTINO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestión emocional</li> <li>● Salud mental</li> <li>● Equilibrio vida personal y trabajo</li> <li>● Manejo del estrés</li> <li>● Prevención de adicciones (legales, ilegales o al trabajo)</li> <li>● Cultura del buen trato (cultura de paz en el trabajo)</li> <li>● Vida en movimiento</li> <li>● Salud sexual "sexo seguro"</li> <li>● Higiene del sueño</li> <li>● Salud financiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Afrontamiento al estrés</li> <li>● Gestión del tiempo</li> <li>● Bienestar personal</li> <li>● Trabajo y familia</li> <li>● Balance vida personal y trabajo</li> <li>● Finanzas personales sanas</li> <li>● Cuidado de la salud mental</li> <li>● Derechos laborales</li> <li>● Manejo emocional</li> <li>● Higiene del sueño</li> <li>● Comunicación efectiva</li> <li>● Diversidad en las organizaciones</li> <li>● Inclusión laboral</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

De estos listados iniciales, conforme avanzó el desarrollo de los REA se fueron delimitando hasta tener los 12 diseños que se presentan en la **Tabla 12** y su evidencia en el Anexo 8.

**Tabla 12** *REA diseñados por estudiantado que cursó Calidad de vida en el trabajo*

<b>TEMA</b>	<b>FORMATO REA</b>	<b># INTE-GRANTES</b>	<b>SEXO</b>		<b>TURNO</b>
			<b>M</b>	<b>H</b>	
1. Vida en movimiento	Manual con actividades interactivas y vínculos a otros recursos	2	2	0	Matutino
2. Cultura del buen trato en el trabajo	Manual digital con vínculos a otros recursos	2	2	0	Matutino
3. Equilibrio vida y trabajo	Videos educativos para redes sociales	2	2	0	Matutino
4. Prevención de adicciones a consecuencia del estrés	Contenido para Instagram (reels, historias, publicaciones)	2	2	0	Matutino
5. Higiene del sueño	Podcast	3	3	0	Matutino
6. Gestión del tiempo	Página de Instagram	1	1		Vespertino
7. Bienestar personal en el trabajo	Podcast	2	2	0	Vespertino
8. Derechos laborales	Página de Instagram	2	1	1	Vespertino
9. Higiene del sueño	Blog	2	1	1	Vespertino
10. Equilibrio vida y trabajo	Podcast con video	2	0	2	Vespertino
11. Inclusión laboral	Blog	2	0	2	Vespertino
12. Gestión emocional	Podcast (solo audio e imagen fija)	1	1	0	Vespertino

Fuente: elaboración propia.

A lo largo desarrollo del proyecto, se observaron progresos en el uso y diversificación de herramientas digitales para la creación de contenidos, así como la adaptación de conceptos disciplinares en recursos centrados en el usuario con temáticas atractivas para los adultos que trabajan, cinco ejemplos de ello, son:

**a) Título del REA:** Vida en movimiento: estrategias para una jornada activa

- a. **Tema:** Promoción del movimiento físico en contextos laborales sedentario
- b. **Formato:** Manual con actividades interactivas y códigos QR a otros recursos
- c. **Descripción:** Promueve la incorporación de movimiento físico, dentro y fuera de la jornada laboral como medida para contrarrestar las consecuencias del sedentarismo mediante pausas activas, micro-ejercicios de estiramiento, ergonomía y movilidad adaptada a oficinas o entornos cerrados, con el objetivo de mejorar la salud musculoesquelética, la concentración y niveles de energía de las y los trabajadores.
- d. **Valor agregado:** se diseñó con un enfoque práctico, acompañado de ilustraciones y lenguaje sencillo con herramientas de seguimiento semanal.

**b) Título del REA:** Cultura del buen trato en el trabajo

- a. **Tema:** Prevención del maltrato laboral y fortalecimiento de la convivencia desde un enfoque psicoeducativo.
- b. **Formato:** Manual digital con recursos interactivos y vínculos a materiales complementarios.
- c. **Descripción:** Material pensado en la sensibilización en respeto, comunicación efectiva y empatía en contextos de trabajo que incluye definiciones clave, ejemplos, autovaloración y recursos visuales que puede utilizarse en talleres formativos y/o en procesos de inducción.
- d. **Valor agregado:** fomenta la psicoeducación en habilidades socioemocionales esenciales y convierte principios éticos con lenguaje accesible y adaptable a diversos contextos organizacionales.

**c) Título del REA:** Gestión del tiempo: equilibrio y productividad

- a. **Tema:** Desarrollo de habilidades para la gestión del tiempo en adultos que trabajan.

- b. **Formato:** Página de Facebook con publicaciones informativas, recursos gráficos y estrategias breves.
- c. **Descripción:** En este REA se abordan temas como priorización de tareas, planificación diaria, manejo del estrés asociado a las responsabilidades y la importancia de los descansos, todo esto presentado mediante publicaciones con frases clave, historias y carruseles.
- d. **Valor agregado:** enfoque desde el autocuidado, brinda información concreta sobre el tema dando ideas para reducir la sobrecarga y mejorar la productividad.

**d) Título del REA:** Higiene del sueño y calidad de vida

- a. **Tema:** Higiene del sueño como factor de bienestar físico y mental en trabajadores
- b. **Formato:** Podcast con secciones y cápsulas educativas con difusión en plataformas digitales como Soundcloud, Youtube e Instagram.
- c. **Descripción:** Con la intención de concientizar a adultos que trabajan sobre la importancia del descanso y hábitos saludables de sueño, es un podcast conversacional enfocado a sensibilizar sobre los efectos de la privación del sueño en la salud laboral particularmente en trabajadores con turnos nocturnos o rotativos incluyendo información científica, casos reales y testimonios recogidos de personas trabajadoras.
- d. **Valor agregado:** Experiencia de sensibilización amena que combina conocimientos disciplinares e historias reales con una población trabajadora que sufre los efectos de sus tipos de jornadas de trabajo.

**e) Título del REA:** Inclusión laboral

- a. **Tema:** Promoción de la inclusión laboral y sensibilización sobre la discriminación en el entorno de trabajo para construir espacios dignos para todas las personas.
- b. **Formato:** Blog digital con entradas informativas y recursos visuales
- c. **Descripción:** Es un REA diseñado para informar, sensibilizar y educar sobre los derechos y desafíos de las personas en situación de vulnerabilidad dentro del entorno laboral, las entradas incluyen explicaciones sobre los conceptos clave desde un enfoque psicoeducativo y social, pensado en promover la equidad y la diversidad en los centros de trabajo particularmente en el sector formal.

**d. Valor agregado:** Su capacidad para generar conciencia, cuestionar prácticas excluyentes y proponer alternativas en la promoción de entornos dignos, equitativos y productivos desde la Psicología del Trabajo.

### 7.3. Valoración de los REA

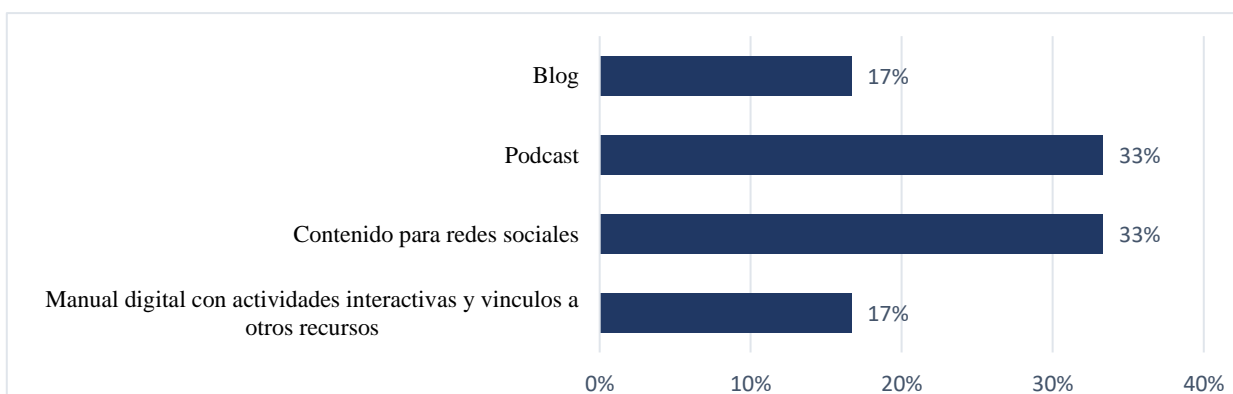
A continuación, se reportan resultados obtenidos de los ejercicios de co-evaluación que se realizaron en el grupo con fines de mejora de los REA, así como la autoevaluación realizada por cada estudiante de su producto y las valoraciones recibidas por parte de los usuarios en los que estos REA se implementaron.

#### 7.3.1. Áreas de oportunidad detectadas en los grupos

El ejercicio de coevaluación se llevó a cabo previo a la distribución de los REA a grupos de usuarios. Se coevaluaron 12 recursos educativos abiertos presentados en cuatro modalidades de formatos, dentro de los que se encuentran: 1) contenido para redes sociales, 2) podcast, 3) manual/diario digital con vínculos a otros recursos y 4) blogs, como se observa en la Gráfica 1.

#### Gráfica 1

*Formatos de REA presentados por estudiantes*



Fuente: elaboración propia.

En lo relacionado a los comentarios vertidos por los integrantes de los grupos, se observan fortalezas de las propuestas, así como áreas de mejora que se sugirieron tener en cuenta antes de la difusión de los REA a los usuarios finales como se observa en la **Tabla 13**.

**Tabla 13** REA desarrollados por estudiantes de la licenciatura en Psicología del Trabajo

NO	TEMA	FORMATO REA	FORTALEZAS	ÁREAS DE MEJORA
1	Vida en movimiento	Manual con actividades interactivas y vínculos a otros recursos	El diseño del manual ha sido elogiado por ser limpio y sencillo de trabajar. La recepción general del manual ha sido positiva, indicando que cumple en gran medida con las expectativas de los usuarios.	Mejorar la organización del manual para hacer la información y los ejercicios más accesibles, incluyendo índices y enlaces directos. Revisar y reducir la extensión del manual, identificando áreas de redundancia o información menos relevante y considerar dividir el manual en secciones más manejables. Añadir secciones de reflexión o preguntas abiertas para enriquecer el contenido y permitir una mayor profundización en los conceptos. Agregar videos que ilustren procedimientos o conceptos complejos para mejorar la comprensión de los ejercicios.
2	Cultura del buen trato en el trabajo	Manual digital con vínculos a otros recursos	El manual es generalmente bien recibido y se considera agradable.	Ajustar el contenido para que se adapte a diversos canales de distribución y formatos, haciendo modificaciones mínimas para optimizar la presentación. Asegurar una paleta de colores coherente en todo el manual para mejorar la presentación visual y la percepción del contenido. Evitar el uso excesivo de recursos de TikTok y enfocarse en contenidos que se alineen mejor con el objetivo del manual y el contexto del buen trato. Proporcionar el manual en formatos editables como PDF o Canva para facilitar la personalización.
3	Equilibrio vida y trabajo	Videos educativos para redes sociales	El video educativo creado por IA llama la atención. Estéticamente atractivo.	Incorporar narraciones humanas para mejorar la conexión emocional y la accesibilidad del contenido. Ajustar la duración para evitar videos demasiado largos que puedan perder la atención del espectador. Considerar una gama más amplia de adultos para aumentar la relevancia del contenido. Evitar el uso excesivo de la voz de IA para mantener un enfoque más personal y humano. Asegurarse de que los videos sean llamativos desde el principio para captar y mantener la atención. Implementar técnicas efectivas para mantener la atención del espectador a lo largo del video. Simplificar el contenido para asegurar que sea claro y fácil de entender. Asegurar una alta calidad del audio para evitar distracciones y mejorar la experiencia de visualización.
4	Prevención de adicciones a consecuencia del estrés	Contenido para Instagram (reels, historias,	Contenido bien recibido con aspecto sencillo y bonito.	Añadir material didáctico que aplique los conceptos de manera creativa, como infografías, guías prácticas o ejemplos interactivos. Mantener la estética atractiva y profesional, y asegurar que la información sea puntual y clave.

NO	TEMA	FORMATO REA	FORTALEZAS	ÁREAS DE MEJORA
		publicaciones )		Implementar estrategias para que el contenido sea llamativo para adultos trabajadores y considerar la difusión en otras plataformas accesibles para este público. Crear publicaciones que sean atractivas y ofrezcan información valiosa y poco común.
5	Higiene del sueño	Podcast	La información está bien estructurada y es relevante para el tema de higiene del sueño. Se valora la naturalidad y comodidad en el discurso del podcast.	Mejorar la interacción y el tono de voz al grabar el podcast para mantener el interés del oyente. Se recomienda tener acceso a una versión finalizada del podcast para una mejor retroalimentación. Asegurarse de que la duración no sea excesiva.
6	Higiene del sueño Gestión del tiempo	Podcast Página de Instagram	La información está bien estructurada y es relevante para el tema de higiene del sueño. Se valora la naturalidad y comodidad en el discurso del podcast. Buen recurso y tema	Mejorar la interacción y el tono de voz al grabar el podcast para mantener el interés del oyente. Se recomienda tener acceso a una versión finalizada del podcast para una mejor retroalimentación. Asegurarse de que la duración no sea excesiva. Mejorar la frecuencia y consistencia de las actualizaciones. Introducir diferentes formatos como infografías, videos cortos, y carruseles de imágenes. Reducir el texto extenso y utilizar más elementos visuales llamativos. Clarificar y profundizar en el concepto de gestión del tiempo. Incorporar más elementos interactivos como encuestas y preguntas.
7	Gestión del tiempo Bienestar personal en el trabajo	Página de Instagram Podcast	Buen recurso y tema Como propuesta hay interés	Mejorar la frecuencia y consistencia de las actualizaciones. Introducir diferentes formatos como infografías, videos cortos, y carruseles de imágenes. Reducir el texto extenso y utilizar más elementos visuales llamativos. Clarificar y profundizar en el concepto de gestión del tiempo. Incorporar más elementos interactivos como encuestas y preguntas. Asegurar que el podcast demuestre un impacto práctico y aplicable en el contexto laboral. Presentar una versión completa del podcast en lugar de solo la planeación. A pesar de la existencia del guion, se debe mantener un tono conversacional. Realizar pruebas o ensayos previos para ajustar el contenido y la dinámica del podcast. Incorporar anécdotas y elementos de entretenimiento para mantener el interés y facilitar una conexión más personal con los oyentes.
		Podcast		

NO	TEMA	FORMATO REA	FORTALEZAS	ÁREAS DE MEJORA
8	Bienestar personal en el trabajo Derechos laborales	Página de Instagram	Como propuesta hay interés El tema de la página se considera interesante y relevante.	<p>Asegurar que el podcast demuestre un impacto práctico y aplicable en el contexto laboral. Presentar una versión completa del podcast en lugar de solo la planeación. A pesar de la existencia del guion, se debe mantener un tono conversacional. Realizar pruebas o ensayos previos para ajustar el contenido y la dinámica del podcast. Incorporar anécdotas y elementos de entretenimiento para mantener el interés y facilitar una conexión más personal con los oyentes. Añadir más diversidad en la forma de presentar el contenido dentro de la plataforma. Aumentar el alcance de la página para llegar a una audiencia más amplia. La información en las publicaciones es excesiva y no brinda herramientas prácticas. Se recomienda proporcionar contenido más útil y aplicable. Asegurar que las publicaciones sean más coherentes en términos de paleta de colores, tipografía, etc. Aumentar el tamaño de las letras en algunas fotos para mejorar la legibilidad. Hacer que el contenido sea más llamativo, especialmente para las personas más jóvenes. Generar contenido que el algoritmo de Instagram pueda promover activamente, evitando que la cuenta sea considerada inactiva. Utilizar historias para aumentar la interacción con los seguidores. Agregar videos cortos para captar mejor la atención del público objetivo.</p>
9	Derechos laborales Higiene del sueño	Página de Instagram Blog	El tema de la página se considera interesante y relevante. Información muy completa y útil	<p>Añadir más diversidad en la forma de presentar el contenido dentro de la plataforma. Aumentar el alcance de la página para llegar a una audiencia más amplia. La información en las publicaciones es excesiva y no brinda herramientas prácticas. Se recomienda proporcionar contenido más útil y aplicable. Asegurar que las publicaciones sean más coherentes en términos de paleta de colores, tipografía, etc. Aumentar el tamaño de las letras en algunas fotos para mejorar la legibilidad. Hacer que el contenido sea más llamativo, especialmente para las personas más jóvenes. Generar contenido que el algoritmo de Instagram pueda promover activamente, evitando que la cuenta sea considerada inactiva. Utilizar historias para aumentar la interacción con los seguidores. Agregar videos cortos para captar mejor la atención del público objetivo. Reducir o eliminar las repeticiones dentro del contenido del blog. Agrupar y consolidar la información para hacer el blog más conciso y accesible. Ser más creativos</p>

NO	TEMA	FORMATO REA	FORTALEZAS	ÁREAS DE MEJORA
10	Higiene del sueño Equilibrio vida y trabajo	Blog Podcast con video	Información muy completa y útil Imagen relajada, genera interés el tema	<p>Reducir o eliminar las repeticiones dentro del contenido del blog.</p> <p>Agrupar y consolidar la información para hacer el blog más conciso y accesible.</p> <p>Ser más creativos</p> <p>Se requiere una mejor edición del podcast para una opinión más completa.</p> <p>Hacer la conversación más dinámica para que no se sienta demasiado informativa.</p> <p>Añadir más creatividad en el fondo y los aspectos visuales generales.</p> <p>Incluir en la intro los temas a tratar y el objetivo del podcast, y seleccionar desde qué minuto comienza el tema.</p> <p>Incluir alguna participación del público en el programa.</p> <p>Buscar una mejor iluminación y centrar el video.</p> <p>Asegurarse de que la imagen esté centrada y que el discurso sea relajado y no simplemente leído.</p> <p>Incorporar más experiencias y un tono conversacional más relajado.</p>
11	Equilibrio vida y trabajo Inclusión laboral	Podcast con video Blog	Imagen relajada, genera interés el tema Gustó la galería fotográfica, información correcta y estructura dinámica y accesible.	<p>Se requiere una mejor edición del podcast para una opinión más completa.</p> <p>Hacer la conversación más dinámica para que no se sienta demasiado informativa.</p> <p>Añadir más creatividad en el fondo y los aspectos visuales generales.</p> <p>Incluir en la intro los temas a tratar y el objetivo del podcast, y seleccionar desde qué minuto comienza el tema.</p> <p>Incluir alguna participación del público en el programa.</p> <p>Buscar una mejor iluminación y centrar el video.</p> <p>Asegurarse de que la imagen esté centrada y que el discurso sea relajado y no simplemente leído.</p> <p>Incorporar más experiencias y un tono conversacional más relajado.</p> <p>Incluir enlaces directos a las lecturas recomendadas en el blog.</p> <p>Actualizar la Estructura del Contenido: Modernizar la estructura del blog, que actualmente es principalmente texto y parece anticuada. Vincular mejor los diferentes formatos presentados.</p> <p>El contenido del blog necesita más creatividad para captar la atención del lector.</p> <p>Colocar todos los materiales en un solo espacio y agregar una sección para la retroalimentación.</p> <p>Hacer la difusión más clara y dinámica para generar una mayor concientización desde el blog.</p> <p>Incorporar más imágenes para hacer el formato más visual y atractivo.</p>
12	Inclusión laboral Gestión emocional	Blog Podcast (solo audio e imagen fija)	Gustó la galería fotográfica, información correcta y estructura dinámica y accesible. El nombre del podcast (Estación emoción) es bien recibido y se aprecia, aunque se sugiere aprovecharlo más.	<p>Incluir enlaces directos a las lecturas recomendadas en el blog.</p> <p>Actualizar la Estructura del Contenido: Modernizar la estructura del blog, que actualmente es principalmente texto y parece anticuada. Vincular mejor los diferentes formatos presentados.</p> <p>El contenido del blog necesita más creatividad para captar la atención del lector.</p> <p>Colocar todos los materiales en un solo espacio y agregar una sección para la retroalimentación.</p> <p>Hacer la difusión más clara y dinámica para generar una mayor concientización desde el blog.</p> <p>Incorporar más imágenes para hacer el formato más visual y atractivo.</p> <p>Ampliar el tema y hacerlo más dinámico para mantener el interés.</p> <p>Integrar más la temática de tren o estaciones de tren en el contenido para hacerlo más atractivo.</p>

Fuente: elaboración propia

Acorde con la metodología TPACK se agruparon los comentarios recibidos relacionados con la mejora de los REA; atendiendo a cuestiones de contenido, pedagógicas o tecnológicas (ver **Tabla 14**).

**Tabla 14** *Clasificación de comentarios de la coevaluación a partir del TPACK*

No.	Área de mejora	Contenido	Pedagogía	Tecnología
1	Estructura y Organización	- Optimizar la organización de la información.	- Mejorar la estructura y claridad del contenido didáctico.	- Usar herramientas digitales para organizar y presentar el contenido de forma clara.
2	Creatividad y Atractivo	- Hacer el contenido más atractivo visualmente.	- Utilizar un lenguaje ligero y accesible.	- Incorporar elementos interactivos y multimedia, como videos y gráficos.
3	Accesibilidad y Usabilidad	- Facilitar el acceso a la información relevante y ejercicios.	- Simplificar la información para evitar que sea tediosa.	- Asegurar que el contenido sea accesible en diferentes plataformas y dispositivos.
4	Interactividad	- Incluir elementos que fomenten la participación activa del usuario.	- Incorporar ejercicios prácticos y reflexivos.	- Implementar quizzes, encuestas y otras herramientas interactivas.
5	Calidad del Audio y Video	- Garantizar la precisión y relevancia de la información presentada.	- Asegurar que el tono y estilo sean adecuados para la audiencia.	- Mejorar la calidad del audio y video en los podcasts y otros recursos multimedia.
6	Enfoque en el Público Objetivo	- Adaptar el contenido a las necesidades y expectativas del público objetivo.	- Personalizar la didáctica para diferentes grupos demográficos.	- Utilizar tecnología para segmentar y dirigir el contenido a audiencias específicas.
7	Revisión y Actualización	- Revisar y actualizar el contenido para asegurar su relevancia y precisión.	- Incluir feedback para ajustar la didáctica y el enfoque.	- Implementar nuevas tecnologías para mantener el contenido actualizado.
8	Formato y Presentación	- Adaptar el formato para facilitar la lectura y comprensión.	- Usar formatos variados para mantener el interés del usuario.	- Ajustar el formato para diferentes plataformas (e.g., redes sociales, blogs).
9	Engagement y Retención	- Crear contenido que mantenga el interés y la atención del usuario.	- Diseñar actividades y materiales que fomenten la participación activa.	- Aplicar técnicas de retención como notificaciones y actualizaciones automáticas.

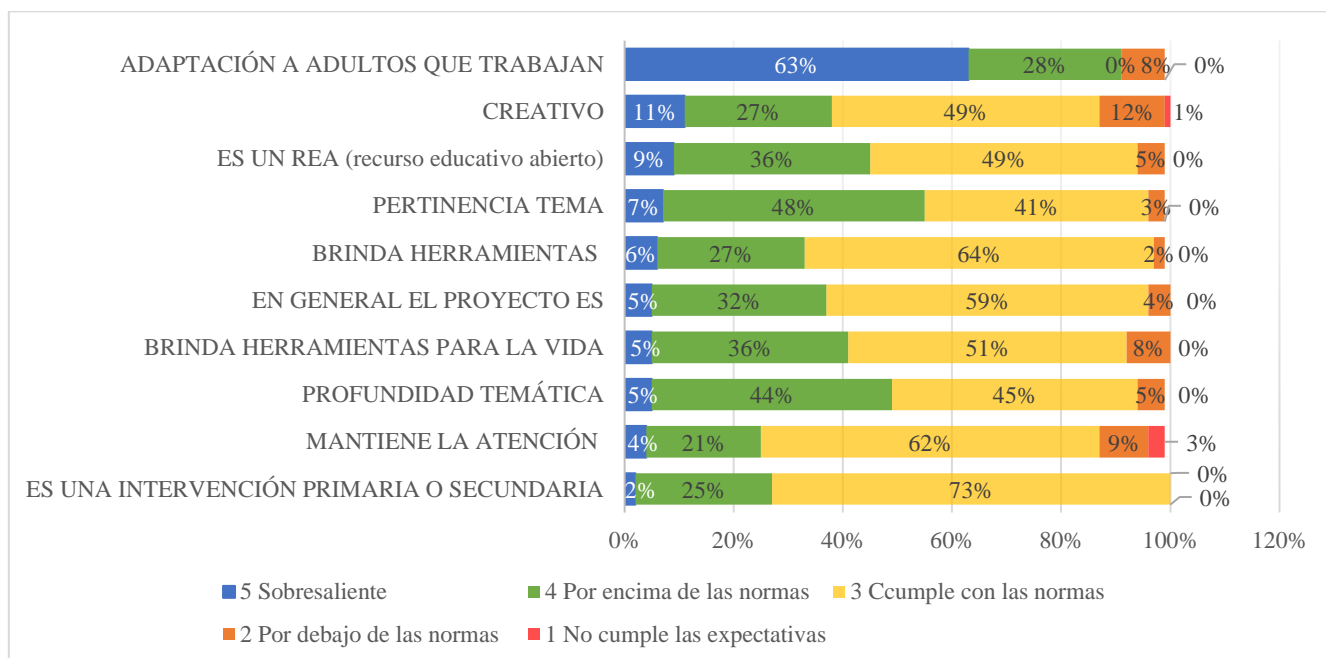
Fuente: elaboración propia.

### 7.3.2. Grado de desempeño mostrado en los REA

En lo relacionado al grado de desempeño percibido por el estudiantado, se observa que el porcentaje más alto en escala de *sobresaliente* (63%) corresponde al requisito de adaptar el material educativo a adultos que trabajan. En contraste, los indicadores que obtuvieron una calificación más baja correspondiente al nivel *no cumple las expectativas* fueron los indicadores, “Mantiene la atención” con un 3% y “Es creativo” con un 1%, como se observa en la **Gráfica 2**.

## Gráfica 2

### Coevaluación: Grado de cumplimiento de rúbrica de evaluación



Fuente: elaboración propia.

Si se analiza el grado de desempeño valorado por los equipos de cada uno de los turnos, se observan algunas diferencias (ver Gráfica 3).

### Gráfica 3 Comparación de resultados de desempeño resultante de la co-evaluación de REA realizada en cada turno

DESEMPEÑO	MATUTINO	VESPERTINO	PROMEDIO
5 sobresaliente	13%	2%	5%
4 por encima de las normas	34%	30%	32%
3 cumple con las normas	53%	62%	59%
2 por debajo de las normas	0%	6%	4%
1 no cumple las expectativas	0%	0%	0%
Promedio alcanzado (1-10)	9.0	8.6	8.3

Fuente: elaboración propia.

### 7.3.3. Calificación grupal de los REA

Como resultado del ejercicio de co-evaluación se obtuvieron calificaciones diferenciadas, observándose que los promedios obtenidos en los manuales digitales obtuvieron una calificación más alta en relación al resto de modalidades como se observa en la **Tabla 15**

**Tabla 15** *Calificación asignada a los REA de acuerdo a su tipo*

Clasificación de REAS por tipo y calificación			
Formato	Cantidad	%	Promedio obtenido
Manual digital con actividades interactivas y vínculos a otros recursos	2	17%	9.6
Contenido para redes sociales	4	33%	8.7
Podcast	4	33%	8.1
Blog	2	17%	8.3
	<b>12</b>	<b>100%</b>	<b>8.7</b>

Fuente: elaboración propia.

### 7.3.4. Autoevaluación

En cuanto a la encuesta de autoevaluación se observó que contribuyó a que los estudiantes reflexionaran sobre sus competencias en las áreas clave de la metodología TPACK en el contexto específico de la creación de recursos educativos abiertos para la promoción de la salud bajo el enfoque salutogénico. La interpretación de los resultados proporciona una guía sobre cómo pueden mejorar y desarrollar sus habilidades en la integración de la tecnología en la enseñanza de la salud y el bienestar en el entorno laboral.

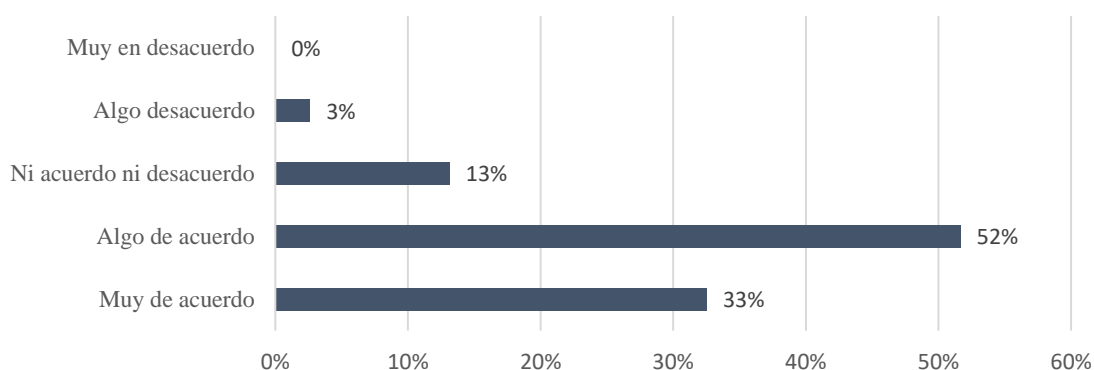
Para valorar los resultados de cada integrante del grupo se trabajó con la siguiente escala valorativa:

- **15-30 puntos:** Necesitas mejorar en la integración de TPACK en la creación de recursos educativos. Considera buscar formación adicional en tecnologías educativas y estrategias pedagógicas específicas para la promoción de la salud.

- **31-45 puntos:** Tienes una comprensión básica de los elementos de TPACK, pero hay áreas donde puedes mejorar. Reflexiona sobre tus puntos débiles y busca oportunidades para crecer.
- **46-60 puntos:** Demuestras una buena comprensión y aplicación de TPACK. Sigue desarrollando tus habilidades y mantente actualizado/a con las nuevas tecnologías y métodos pedagógicos.
- **61-75 puntos:** Tienes una sólida comprensión y aplicación de TPACK. Eres un/a líder en la integración de tecnología en la educación y puedes servir de modelo para tus colegas.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el desempeño percibido en la autoevaluación del estudiantado fue de 60 puntos lo que corresponde a una buena comprensión y aplicación del TPACK, aunque con la necesidad de seguir desarrollando habilidades y mantenerse actualizado en didáctica, tecnología y la disciplina; además de obtener un 85% de concentración de respuestas positivas correspondiente al nivel “algo de acuerdo con un 52% y “muy de acuerdo” en 33% como se observa en la Gráfica 4.

**Gráfica 4** Promedio autoevaluación de integración del TPACK en el REA

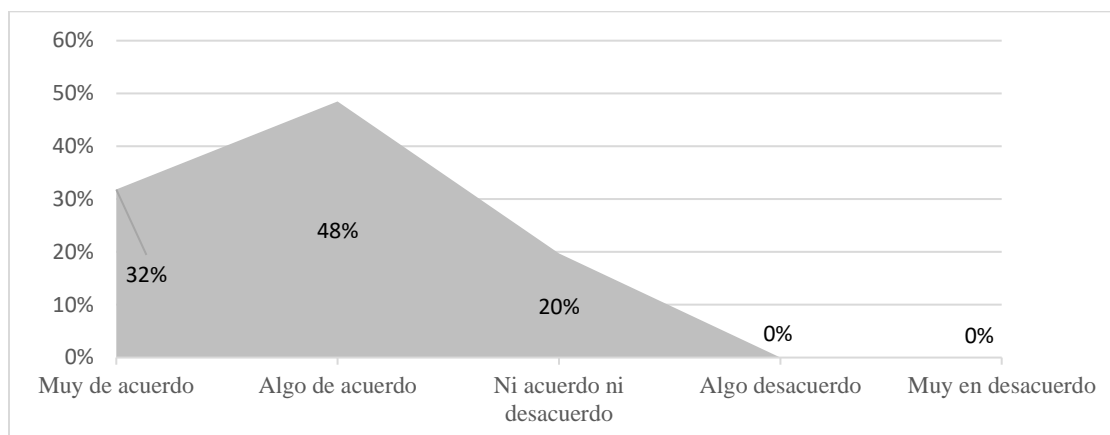


Fuente: elaboración propia.

Por su parte, el 80% de las contestaciones se concentran en un alto grado de integración entre lo tecnológico, pedagógico y disciplinar como se observa en la Gráfica 5.

## Gráfica 5

*Grado de acuerdo integración TPACK*

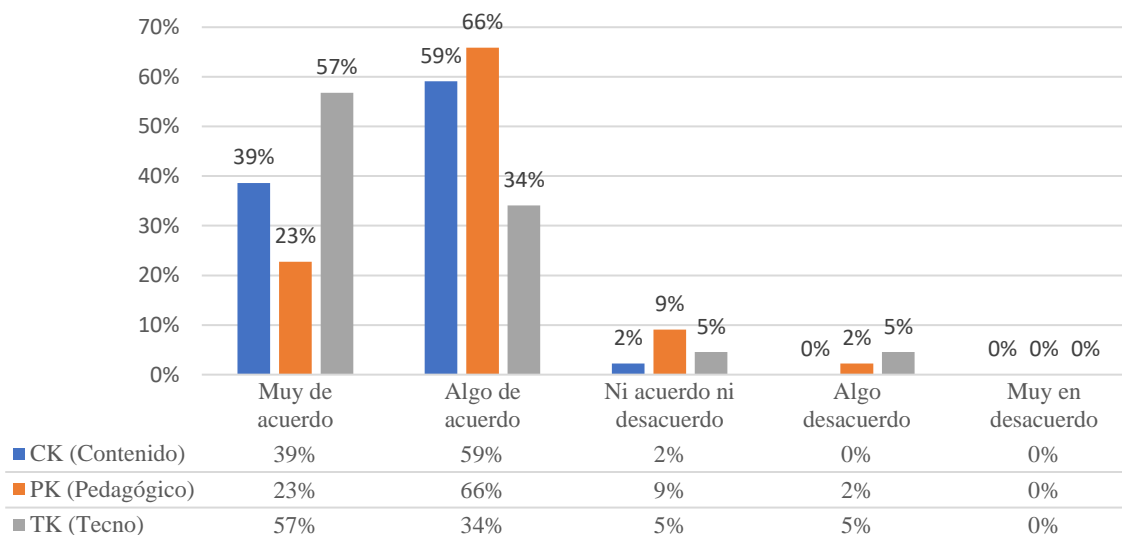


Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los resultados, el componente tecnológico lleva el primer lugar al calificarlo con un 57% en el nivel más alto, aunque también el 5% de las respuestas fueron puntuadas en el penúltimo y antepenúltimo nivel que corresponde a “algo desacuerdo” e “indiferencia” como se puede observar en la Gráfica 6.

## Gráfica 6

*Grado de acuerdo por indicador: Tecnológico-Pedagógico-Contenido TPACK*



Fuente: elaboración propia.

Se destaca que el estudiantado que estuvo “muy de acuerdo” con el desarrollo de ciertas habilidades destacó las siguientes dos: *me siento cómodo utilizando tecnologías digitales, puedo identificar factores que contribuyen a la salud y desarrollo de los adultos* (ver Gráfica 7).

Si agrupamos las opiniones muy de acuerdo y algo de acuerdo, los ítems mejor valorados se potencian aún más e integran una variedad más amplia (ver Gráfica 8), estos resultados muestran fortalezas evidentes en la comprensión teórica y la incorporación del enfoque TPACK, aunado a la comodidad en el uso de la tecnología, no obstante también permiten identificar la necesidad de fortalecer el conocimiento de tecnologías especializadas en temas de bienestar, salud y calidad de vida, así como la capacidad para diseñar experiencias de aprendizaje más interactivas y tecnológicamente más maduras y por último, elevar la complejidad de la integración entre los contenidos disciplinares, tecnológicos y pedagógicos.

**Gráfica 7** Grado de acuerdo en los diversos ítems de desarrollo de habilidades



Fuente: elaboración propia.

**Gráfica 8 Acuerdo en el desarrollo de diferentes habilidades**



Fuente: elaboración propia.

### 7.3.5. Valoración desde la experiencia con usuarios adultos

Una de las etapas finales de esta intervención educativa, consistió en que el estudiantado compartiera los REA en sus contextos cercanos de adultos trabajadores, esta acción, aunque no se logró sistematizar cuantitativamente de forma homogénea para todos los equipos debido a la variabilidad en la forma de documentar la experiencia, son visibles una serie de hallazgos cualitativos que permiten reflexionar el impacto de experiencias, los aprendizajes generados en el estudiantado, así como los retos que enfrentaron los equipos y la docente, proporcionan reflexión pedagógica que aporta valor al proceso de formación presente y futura.

De los 12 equipos, 10 de ellos reportan por escrito la experiencia de difusión del REA en contextos fuera de lo académico, aunque con diferentes niveles de profundidad y estructura, mientras que los dos equipos restantes, por cuestiones de vencimiento en la fecha límite de la entrega del proyecto, no lo concretaron.

- a) En relación a la pertinencia de los temas: fueron percibidos como pertinentes para el contexto laboral, pues incluyeron temas como la gestión del tiempo, derechos laborales, higiene del sueño, equilibrio vida-trabajo, inclusión laboral y bienestar personal desde un enfoque psicológico.
- b) En cuanto a los formatos elegidos: los productos se presentaron en plataformas como manuales digitales interactivos, blogs, video-podcast y redes sociales.
- c) En relación a los medios de difusión de los REA: las estrategias empleadas por los equipos incluyeron el uso de redes sociales personales mediante estados, mensajes directos y publicaciones, así como paginas o perfiles creados específicamente para el REA. Algunos equipos reportaron crecimiento de seguidores e interacción para manifestar interés, gratitud o reflexiones personales sobre el contenido recibido.
- d) En cuanto a los aprendizajes reportados por el estudiantado:
  - a. Conciencia de la relevancia de contenidos claros para audiencias reales

- b. La necesidad de adaptar los tópicos a las necesidades de lenguaje y formato de acuerdo a las características del perfil del trabajador al que se dirigen
  - c. Lo significativo que puede resultar para un adulto que trabaja que el recurso puede ser sencillo mientras sea pertinente y bien presentado
  - d. La necesidad de considerar espacios de interacción con los usuarios a partir de las reflexiones personales que despertaron en los adultos que consultaron sus recursos digitales
  - e. La importancia de transmitir un mensaje congruente entre lo visual, la interacción y la extensión para facilitar la comprensión y el interés en el tema.
- e) En cuanto a las limitaciones identificadas:
- a. Algunos REA se difundieron sin el mecanismo de retroalimentación
  - b. No todos los equipos lograron aplicar encuestas o instrumentos estructurados de valoración de usuarios finales
  - c. 2 equipos no llegaron a la etapa de difusión del REA
  - d. Algunas plataformas limitaron el análisis sobre el impacto del REA
  - e. Al concentrarse los informes de los proyectos con menor nivel de profundidad en el turno vespertino, se abre una hipótesis que asocia la sobrecarga de actividades puede limitar el desarrollo de habilidades cognitivas como la planificación, atención al detalle y creatividad requerida para el diseño pedagógico de REA.

## **7.4. Discusión, interpretación de resultados y acciones futuras**

### **7.4.1 Análisis de la actualización del programa de la asignatura y sus efectos en el estudiantado**

Al comparar el programa original con la versión actualizada para esta intervención educativa fundamentada en la metodología TPACK mediante el diseño de REA, se logran observar cambios sustanciales en el enfoque pedagógico, la incorporación de tecnologías, la forma de

evaluación y la proyección del aprendizaje a contextos reales como se puede observar en la **Tabla 16**.

**Tabla 16** *Comparativa entre el programa original y renovado*

<b>Dimensión</b>	<b>Programa original (2023)</b>	<b>Programa renovado (TPACK y REA)</b>
Enfoque pedagógico	Basado en el análisis conceptual y elaboración de proyectos de intervención teóricos.	Modelo TPACK con aprendizaje activo, colaborativo, aplicado y mediado por tecnología.
Objetivo formativo	Comprender la CVT desde la psicología laboral y fomentar la creatividad y el autocuidado.	Fortalecer competencias digitales y disciplinares mediante el diseño de REA.
Estrategia didáctica central	Proyecto final basado en propuestas teóricas.	Proyecto integrador con diseño, implementación y evaluación de REA.
Uso de tecnología	Escaso o no explícito.	Integración transversal de herramientas digitales.
Evaluación del aprendizaje	Participación, actividades en clase y proyecto final.	Diagnóstico, retroalimentación continua, coevaluación, validación por usuarios.
Vinculación con el entorno	Centrado en aula; impacto propuesto, no verificado.	Aplicación real de REA con usuarios trabajadores; evidencia directa del impacto.
Rol de la docente	Facilitadora de contenidos y guía.	Acompañante reflexiva que integra TPACK y promueve autonomía.
Resultados esperados	Conocimiento conceptual y habilidades generales.	REA funcionales, competencias digitales y aplicabilidad profesional.
Innovaciones pedagógicas	Referencias a metodologías activas, sin desarrollo estructurado.	Enfoque TPACK y aprendizaje basado en proyectos con REA.

Esta actualización permite observar las habilidades disciplinares desarrolladas, requeridas y promovidas para esta y futuras generaciones, agrupadas en la **Tabla 17**.

**Tabla 17** *Habilidades desarrolladas y requeridas a partir de esta experiencia*

<b>Habilidad disciplinar</b>	<b>Descripción</b>	<b>Reflexión</b>
<b>Análisis del contexto laboral</b>	Capacidad para identificar factores psicosociales y organizacionales que influyen en la calidad de vida en el trabajo (CVT).	La mayoría de los estudiantes reconocen factores como el estrés, la sobrecarga laboral o la falta de reconocimiento, pero requieren acompañamiento para sistematizar su análisis.
<b>Aplicación del enfoque salutogénico</b>	Comprensión de los factores protectores del bienestar en el trabajo y capacidad para integrarlos en propuestas de intervención.	Se identificó como área emergente: pocos estudiantes conocían el enfoque, pero lo integraron progresivamente al diseñar los REA.
<b>Diseño de intervenciones psicoeducativas</b>	Planificación de estrategias y materiales para la promoción de la salud en el contexto organizacional.	Se observó entusiasmo y creatividad, pero con necesidad de guía metodológica en la estructuración didáctica.
<b>Comunicación educativa en lenguaje accesible</b>	Capacidad para traducir contenidos teóricos en recursos comprensibles y útiles para adultos trabajadores.	Habilidad en desarrollo; algunos REA requerían ajustes para ser claros, atractivos y pertinentes para su audiencia.
<b>Sensibilidad ética y compromiso social</b>	Conciencia del impacto psicosocial de las condiciones laborales y del rol transformador del psicólogo del trabajo.	Muy presente en la mayoría de los proyectos, especialmente en aquellos que abordaron salud mental, balance vida-trabajo o inclusión.
<b>Evaluación de necesidades y validación participativa</b>	Recopilación de información desde el usuario y ajuste del recurso educativo con base en retroalimentación.	Se trabajó mediante grupos focales, coevaluación y validación con usuarios externos; fortalecida durante la experiencia.

Estas habilidades forman parte del perfil de egreso del plan de estudios, sin embargo, esta intervención educativa permitió potenciar y visibilizar las transformaciones tecnológicas y su impacto en varios ámbitos de la vida del ser humano, incluido el trabajo.

Esta experiencia permite evidenciar que el desarrollo simultáneo de habilidades disciplinares y digitales de manera situada, acompañada y con utilidad en el ámbito profesional se convierte en una herramienta integral, a diferencia de los enfoques centrados en el uso instrumental de las tecnologías, ya que bajo estas circunstancias, le demanda al estudiantado procesos complejos de análisis, selección, organización, comunicación y adaptación del conocimiento, elementos que coinciden por lo planteado por Area (2017) y Pérez Serrano

(2021) quienes señalan que la innovación educativa no habita en el formato digital, sino en la transformación del rol del estudiante.

La función del REA funge entonces, como un dispositivo integrador que permite la articulación de los saberes y haceres propios de la Psicología del Trabajo y las habilidades digitales relacionadas con la búsqueda, evaluación, creación y adaptación de contenidos como lo señalan Spanhol et al. (2020) y Braßler (2024), cuya integración representa una necesidad especialmente requerida en el último semestre de formación, de quienes se espera un desenvolvimiento más fluido en espacios profesionales, además del aula.

En relación al cambio de rol del estudiantado a uno que provocara un posicionamiento activo, las estrategias de autoevaluación, coevaluación y valoración de los usuarios adultos, permite inferir que el diseño del REA fomento procesos de autorregulación y agencia, en el momento en el que asumen el rol de productores de conocimiento y no solo consumidores de información, cuyo hallazgo se relaciona con lo señalado por Ehlers (2011); Rodríguez y Cobo (2018) quienes enfatizan en la educación abierta y las prácticas educativas abiertas como medio de empoderamiento y fortalecimiento en su compromiso con el aprendizaje. Mediante esta experiencia al canalizarse en diseñar para adultos reales, implicó en el estudiantado asumir la responsabilidad ética de los contenidos, su pertinencia, adaptabilidad y creatividad en el producto final.

Finalmente, mediante los ejercicios de autoevaluación, se refleja más claridad en las áreas de oportunidad y fortalezas de cada estudiante, permitiendo hacer un uso reflexivo de las tecnologías digitales y autorregular su aprendizaje, como lo sugieren los marcos de competencias digitales internacionales.

#### **7.4.2 Autoevaluación docente desde la práctica reflexiva**

El proceso de rediseño del programa de la asignatura, alineado al MEU (2023), confirma que la innovación curricular, no solo ocurre en lo estructural a cargo de las instituciones, así como en su instrumentación, requiere que el docente tome decisiones didácticas intencionadas y fundadas en marcos teóricos claros y procesos de evaluación de la formación, y un cambio

de enfoque transmisivo a uno de acompañamiento pedagógico, mediante el diseño de escenarios de aprendizaje y mediación del uso de la tecnología de manera ética y crítica.

A nivel pragmático, el acompañamiento al estudiantado supuso una labor continua de evaluación, retroalimentación, orientación y ajuste particularmente en la selección de temas, incorporación de herramientas digitales y adecuación de contenidos al público objetivo, así como la necesidad de estrategias diferenciadas a partir de las necesidades particulares entre turnos y diferencias individuales de las y los estudiantes, considerando disponibilidad en tiempo, nivel de autonomía, ritmos de avance y forma de estructurar los mensajes, lo que implicó intervenir ante momentos críticos en la progresión de los equipos y grupos.

La transformación en el rediseño curricular mediante herramientas de innovación pedagógica, modificó el enfoque de la asignatura originalmente centrado en el análisis teórico de la CVT a una estrategia basada en proyectos mediante el diseño, aplicación y evaluación de REA, lo que implicó para la docente una actualización de contenidos, incorporación intencionada de TIC y el fortalecimiento de proyectos contextualizados y vinculados al entorno laboral real, por lo que los obstáculos al desaprender prácticas previas y probar nuevas formas de planificación y evaluación participativas, flexibles y centradas en el aprendizaje activo siguen siendo hoy un camino por seguir practicando y fortaleciendo.

En relación a la evaluación de los aprendizajes del estudiantado, la docente identifica áreas de mejora en cuanto a la sistematización de evidencias y la necesidad de fortalecer habilidades de análisis crítico y autoevaluación en ciertos grupos o casos particulares.

Una de las contribuciones centrales de esta investigación radica en la aplicación de la metodología TPACK, no solo como base conceptual, sino como recurso práctico para la toma de decisiones pedagógicas, que se reflejan en la integración consciente de los elementos requeridos en el diseño de la experiencia de aprendizaje al coincidir por lo planteado por Mishra y Koheler (2006) y Harris et al. (2009) al señalar que el valor del TPACK radica en su potencial para crear experiencias de aprendizaje contextualizadas, y en este caso, en un programa académico y asignatura que no se centra en lo tecnológico y con matices de lo

pedagógico, demostrando que la metodología es transferible a espacios de intervención sociolaboral, por su flexibilidad y capacidad de dialogar con contenidos como la psicología del trabajo, la calidad de vida en el trabajo y la promoción del bienestar biopsicosocial.

Dentro de las reflexiones docentes, esta investigación permite extender la experiencia mas allá del aula universitaria y como complemento de lo que el estudiantado vive en el espacio de practicas profesionales, y llegaron a adultos fuera del contexto de educación formal, acercándose a usuarios adultos trabajadores, cuyo alcance reafirma los principios de la UNESCO (2015) sobre el potencial de los REA como una alternativa para promover la educación a lo largo de la vida y la inclusión social.

Desde la Psicología del Trabajo, estos REA se convirtieron en micro intervenciones educativas orientadas a la promoción del bienestar y la calidad de vida en el trabajo, que no representan intervenciones clínicas u organizacionales en sentido estricto, sino como artefactos educativos de corte psicosocial que aún son poco explorados y sistematizados en la literatura, pero que se consideran con potencial emergente, que se pueden integrar en procesos de sensibilización, promoción del bienestar, salud digital y educación no formal en entornos de trabajo, dada su versatilidad y grado de adaptación a las poblaciones específicas.

### **7.4.3 El potencial emergente de la Psicología del Trabajo y la Salud**

#### **Digital**

Uno de los hallazgos más relevantes en esta experiencia, se refiere al potencial aun no explorado de la Psicología del Trabajo para intervenir en el campo de las salud digital, ya que desde la revisión de literatura y la búsqueda de referentes muestra que muchas plataformas tecnológicas para el bienestar laboral se centran en enfoques técnicos o biomédicos sin considerar dimensiones psicosociales ni culturales, por lo anterior se propone que el profesional de la Psicología del Trabajo puede como primer paso para acercarse a estos espacios, a) diseñar contenidos digitales orientados a la promoción del bienestar biopsicosocial, en consecuencia, b) evaluar el impacto del uso de estos recursos tecnológicos

en ambientes laborales, c) fungir como asesor o consultor en procesos de implementación de estrategias digitales en organizaciones y d) participar en equipos interdisciplinarios que desarrollen la e-salud con enfoque biopsicosocial.

#### **7.4.4 Potencial de replicabilidad institucional**

Sin lugar a dudas esta experiencia sugiere el diseño de REA como proyecto integrador por su potencial de replicabilidad tanto en diversas asignaturas como en diversos programas educativo, salvo la adaptación a sus contextos, sin embargo y sin intención de crear un procedimiento rígido para replicarlo, si existen una serie de consideraciones: 1) la incorporación institucional a la formación docente el enfoque TPACK de manera aplicada, 2) fomentar espacios colegiados para el diseño curricular que integre lo disciplinar, pedagógico y tecnológico de manera articulada 3) incluir en el currículo a lo largo de la formación profesional, estrategias que fortalezcan en el estudiantado, habilidades digitales no solo en el sentido instrumental, sino contextualizado en la disciplina, 4) que se promuevan esquemas de evaluación participativa con validación de usuarios reales, 5) fomentar alianzas y de vinculación con el sector laboral para validar y/o crear en conjunto Recursos Educativos Abiertos de valor y pertinencia, por mencionar algunos.

#### **7.4.5 Limitaciones y futuras líneas de investigación**

Aunque los resultados parecen alentadores, las limitaciones de esta investigación relacionadas a su diseño como estudio de caso, no permiten generalizar los hallazgos sin considerar las particularidades de otros contextos académicos e institucionales, esta investigación sirve como evidencia de experiencia situada que sugiere un alto potencial de adaptación y transferencia en espacios de educación superior.

En relación de las líneas de investigación, se proponen:

- La docencia universitaria como práctica reflexiva y situada mediada por las tecnologías digitales
- Experiencias educativas abiertas en la formación universitaria con sentido social y compromiso comunitario

- Explorar el potencial de los REA en la psicología del trabajo y otros campos de la psicología aplicada
- Alcances de la articulación entre la metodología TPACK, tecnologías emergentes y promoción del bienestar en contextos laborales
- Evaluación del impacto psicosocial de la digitalización del trabajo en el bienestar y la calidad de vida en el trabajo

## 8. CONCLUSIONES

El presente trabajo, permitió reconocer y documentar el impacto del diseño y aplicación de REA como método para fortalecer competencias disciplinares y digitales en estudiantes de 8vo semestre de la Licenciatura en Psicología del Trabajo en la asignatura Calidad de Vida en el Trabajo, sus resultados visibilizan que a lo largo del proceso se destacan habilidades como la estructura de contenidos digitales y la capacidad de adaptación al público objetivo; a nivel disciplinar se fortalecieron competencias vinculadas con el análisis del contexto laboral, la planificación de intervenciones psicoeducativas y la comunicación accesible, considerando que aún existan áreas de mejora en temas como: la elección adecuada de plataformas digitales, medios de difusión para los REA y estrategias para favorecer la interacción entre usuarios y el diseñador de REA, esta experiencia posiciona a los REA como una posibilidad para los estudiantes de asumir un rol activo en la construcción de conocimiento como productores, no solo como consumidores, lo que implicó un tipo de apropiación profesional situada en donde el proceso de aprendizaje que se convirtió en un práctica de micro intervención en el espectro del bienestar laboral, calidad de vida en el trabajo y su quehacer disciplinar frente al contexto actual cada vez más digitalizado.

La metodología TPACK como guía, facilitó la integración coherente, centrada en el aprendizaje activo y contextualizado, haciendo uso intencionado de herramientas digitales y generando una mejor vinculación entre los saberes académicos y su aplicación en el mundo laboral, ya que la estrategia implementada transformó el enfoque tradicional de la asignatura

a uno participativo. Si bien se enfrentaron a limitaciones en cuanto a tiempo, carga académica, diversidad de habilidades entre grupos y estudiantes, en general la experiencia generó las condiciones para aprendizajes situados y significativos. La transformación del TPACK que originalmente se piensa como base metodológica y que mediante esta experiencia se convirtió en ruta de evaluación para el aprendizaje, permitió identificar la capacidad de las y los estudiantes para tomar decisiones intencionales con objeto de intervención e incidencia en espacios reales de su entorno profesional, así como observar no solo lo que el estudiante sabe, sino lo que es capaz de hacer con ese saber, mediante una acción de intervención formativa en espacios en los que funge como profesional.

Esta investigación permite visibilizar la oportunidad de ampliar el campo de acción del profesional de la Psicología del Trabajo hacia áreas emergentes como la salud digital, el diseño de experiencias de aprendizaje, la mediación tecnológica, en donde la creación de REA representa una vía para que los futuros profesionistas conozcan el campo de posibilidades a través de la creación de contenidos digitales centrados en la calidad de vida en el trabajo, la promoción del bienestar en y para el trabajo y trabajadores, el logro de los objetivos organizacionales mediante recursos de aprendizaje formales o informales, así como la participación en la evaluación de herramientas tecnológicas que fortalezcan e impulsen estas intervenciones, pues aunque este rol aún es inicial en diversos espacios como instituciones y organizaciones, requiere de esfuerzos multidisciplinares que articulen lo biopsicosocial y lo tecnológico. En conclusión los proyectos basados en REA dentro de los currículos universitarios, no solo favorecen las competencias clave para el siglo XXI, sino una oportunidad para vincular la formación actual con los desafíos actuales del mundo del trabajo, por lo que se recomienda ampliar estas metodologías en la formación docente, en la didáctica de otras asignaturas y profesiones afines, así como profundizar en más investigaciones que traten el tema del impacto de dichas intervenciones en escalas mayores.

En palabras de Joubert (1838) “Enseñar es aprender dos veces”, y en esta experiencia se revela que diseñar para otros, es en esencia, otra forma de aprendizaje significativo que vincula la formación disciplinar con los desafíos contemporáneos de la época.

## 9. REFERENCIAS

- Alegre, V., Álvarez, MY, Bianchini, A., Buedo, P., Campi, N., Cristina, M., Revaz, MDH, Larrán, S., Martínez Damonte, V., Massaro, LA, Milano Gil, A., Morante, MC, Moreira, G., Moya Díaz, G., Sabio, MF, Sipitria, R., & Luna, F. (2024). Salud digital en América Latina: legislación actual y aspectos éticos. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 48, e40. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.40>
- Alenezi, M. (2023). Digital Learning and Digital Institution in Higher Education Sciences, 13(1), 88. <https://doi.org/10.3390/educsci13010088>
- Allen, IE y Seaman, J. (2014). Abriendo el plan de estudios: recursos educativos abiertos en la educación superior de EE. UU., 2014. Grupo de investigación de encuestas Babson.
- Altbach, P., Reisberg, L. & Rumbley, L. (2009). Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution. Paris: UNESCO.
- American Psychological Association (2020) Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.) <http://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Area, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paradigma de la escuela digital. *Revista latinoamericana de Tecnología Educativa* Vol. 16 (2) <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.13>
- Arias, A. C., Medina Chicaiza, R. P., Arroba, Ítalo R., Lascano, C. del R., Medina, A. P., & Quispe, J. S. (2025). Sistematización teórica de salud digital. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE*. ISSN: 2600-6030, 8(16), 122–141. <https://doi.org/10.56124/sapientiae.v8i16.008>
- Bagolle, A., Casco, M., Nelson, J., Orefice, P., Raygada, G., y Tejerina, L. (2022). *La gran oportunidad de la salud digital en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0004153>
- Belando, M. (2017) Aprendizaje a lo largo de la vida. Concepto y componentes. *Revista Iberoamericana de Educación* [(2017), vol. 75, pp. 219-234] - OEI/CAEU
- Benavides-Lara, M., Pompa, M., de Agüero, M., Sánchez-Mendiola, M., & Rendón, V. (2022). Los grupos focales. CPU-e, *Revista de Investigación Educativa*, 34, 185-190. DOI: <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i34.2793>
- Bournissen, J.M. (2017) Modelo pedagógico para la facultad de estudios virtuales de la universidad adventista de la plata. (Tesis Doctoral) Universitat de les Illes Balears. España
- Braßler, M. (2024). Developing digital competencies through the creation of open educational resources. *Sustainability in Education*, 18(5), 123-145.
- Bueno, C. (2019, noviembre 25). *La seguridad y la salud en el trabajo a lo largo de un siglo: de la prevención del carbunco a los problemas de salud mental*. Blog Oficina de la OIT para el Cono Sur de América Latina. Disponible en:

<https://www.ilo.org/es/resource/article/la-seguridad-y-la-salud-en-el-trabajo-lo-largo-de-un-siglo-de-la-prevencion>

- Butcher, N. (2015), Guía básica de Recursos Educativos Abiertos (REA), Francia, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232986>
- Carnicero, N. (2015). Una guía básica de recursos educativos abiertos (REA). Commonwealth of Learning y UNESCO.
- Cela-Ranilla, J, Esteve, V. Esteve, F., González, J. y Gisbert-Cervera, M. (2017) El docente en la sociedad digital: una propuesta basada en la pedagogía transformativa y en la tecnología avanzada. Profesorado Revista de Curriculum y formación del profesorado. Vol. 21, No. 1 (PP. 404-422).
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C. C. (2013). A Review of Technological Pedagogical Content Knowledge. *Educational Technology & Society*, 16(2), 31-51.
- CITE (2019). Plan de desarrollo del Centro de Investigación en Tecnología Educativa. Querétaro, Documento de trabajo.
- Comunes creativos. (2020). Acerca de las licencias. Comunes creativos. Obtenido de <https://creativecommons.org/licenses/>
- Conole, G. y Alevizou, P. (2010). Una revisión de la literatura sobre el uso de herramientas Web 2.0 en la educación superior. Academia de Educación Superior.
- Council for International Organizations of Medical Sciences CIOMS (2016) International ethical guidelines for health-related research involving humans. <https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/WEB-CIOMS-EthicalGuidelines.pdf>
- D'Antoni, S. (2009). Recursos Educativos Abiertos: revisando iniciativas y problemáticas. Aprendizaje abierto: Revista de aprendizaje abierto, a distancia y electrónico, 24(1), 3-10.
- De Benito, B., & Salinas, J. M. (2016). La investigación basada en diseño en Tecnología Educativa. RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, 0, 44–59. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/260631>
- Ehlers, U.-D. (2011). Ampliando el territorio: de recursos educativos abiertos a prácticas educativas abiertas. Revista de aprendizaje abierto, flexible y a distancia, 15(2), 1-10.
- Escudero-Nahón, A., Palacios- Díaz, R., Rendón-García, O. (2020). Políticas de educación virtual para la educación no formal. *Revista de Educación y Desarrollo*, 54, 91-101 <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaMetamorfosisDigitalDelMaterialDidacticoTrasElPar-6244785.pdf>
- García, T. (2019) 2do Informe Rectoría Universidad Autónoma de Querétaro.
- Gisbert, M., González, J. y Esteve, F. (2016) Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE). No. (0), pp 74-83.
- Gobierno de España (2020). Red.es <https://www.red.es/redes/es/que-hacemos/profesionales-digitales/formaci%C3%B3n-continua>

- Guzmán F., T. y Escudero N., A. (2016). El sistema multimodal de educación. Cuadernos de Planeación No. 2. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro.  
<https://planeacion.uaq.mx/docs/cuadernos-de-planeacion/EL-SISTEMA-MULTIMODAL-DE-EDUCACION.pdf>
- Harris, J., Mishra, P., & Koehler, M. J. (2009). Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge and Learning Activity Types: Curriculum-based Technology Integration Reframed. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 393-416.
- Hernández, J. (2020). Recursos educativos abiertos y competencias digitales: Un estudio en Venezuela. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(3), 45-62.  
<https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.3.2202>
- Hilton, J. (2016). Open educational resources and college textbook choices: A review of research on efficacy and perceptions. *Educational Technology Research and Development*, 64(4), 573-590. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9434-9>
- Humanities and Social Sciences Communications. (2023). Impact of Digital Skills on Higher Education in Mexico. Humanities and Social Sciences Communications. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/humansoccomms2023>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2017) Declaración de Luxemburgo. <https://www.insst.es/materias/transversales/promocion-de-la-salud/red-espanola-de-empresas-saludables/declaracion-luxemburgo>
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). ¿Qué es el conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Martínez, A., & Pérez, M. (2022). Open Educational Resources and Their Impact on Higher Education: A Latin American Perspective. *Journal of Educational Technology & Society*, 25(2), 23-34.
- McGreal, R., Kinuthia, W. y Marshall, S. (Eds.). (2013). Recursos educativos abiertos: innovación, investigación y práctica. Commonwealth of Learning y la Universidad de Athabasca.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido: Un Marco para el Conocimiento del Profesor. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- MIT OpenCourseWare. (2001). Acerca de MIT OpenCourseWare. MIT. Obtenido de <https://ocw.mit.edu/about/>
- National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research (1979) The Belmont Report: Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research. <https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/read-the-belmont-report/index.html>

- Niess, M. L. (2015). Transforming Teachers' Knowledge: Learning Trajectories for Advancing Teacher Education for Teaching with Technology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(6), 1547-1564.
- OCDE (2023), *OECD Skills Outlook 2023: Skills for a Resilient Green and Digital Transition*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/27452f29-en>.
- OIT (2014). Mejorar la salud en el lugar de trabajo: Marco de acción de la OIT. Organización Mundial de la Salud. <https://www.ilo.org/publications/improving-health-workplace-ilos-framework-action>
- Organización Mundial de la Salud (1948). Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <https://www.who.int>
- Organización Mundial de la Salud. (2005). E-health: New horizons for health through ICT. Recuperado de [https://www.who.int/goe/publications/goe\\_ehealth\\_systems.pdf](https://www.who.int/goe/publications/goe_ehealth_systems.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Iniciativa mundial sobre salud digital: Apoyo coordinado para la transformación digital de la salud liderada por los países*. Departamento de Salud Digital e Innovación, Organización Mundial de la Salud.
- Ortega, Sylvia (2011). Formación continua. Borrador para discusión. Proyecto estratégico regional sobre docentes. UNESCO- OREALC/CEPPE. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Sylvia-Ortega-Formacion-Continua-Estrategia-Docente.pdf>
- Pérez-Serrano Flores, Verónica. (2021). El diseño de recursos didácticos digitales: criterios teóricos para su elaboración e implementación. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 12(22), 00015. Epub 06 de diciembre de 2021. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.918>
- Rodríguez, F., & Cobo, C. (2018). The evolving nature of open education: The intersection of pedagogy and technology. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i1.2896>
- Roig, I., & Flores, C. (2014). Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinario del profesorado: El caso de un centro educativo inteligente. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (47), 17 páginas.
- Schuer, R. y Janssen, B. (2018). Adopción de recursos educativos compartibles por parte de educadores de instituciones de educación superior en los Países Bajos: una investigación cualitativa de prácticas, motivos y condiciones. *Revista internacional de investigación en aprendizaje abierto y distribuido*, 19 (3).
- Shulman, L. S. (1986). Aquellos que entienden: Crecimiento del Conocimiento en la Enseñanza. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. S. (1987). Conocimiento y Enseñanza: Fundamentos de la Nueva Reforma. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Spanhol, F. J., Martín-Cuadrado, A. M., & Pereira, N. L. (2020). Prácticas para la enseñanza y el aprendizaje de habilidades digitales en la educación superior: una revisión sistemática en

- la literatura. *Revista Exitus*, 10, e020055. <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2020v10n1ID1212>
- Stake, R. E. & Easley, J. A. (1999) *Investigación con estudio de casos 2ed.* Ediciones Morata, S.L. Madrid.
- Stallman, R. (2002). *Software libre, sociedad libre: ensayos seleccionados de Richard M. Stallman.* Prensa GNU.
- UAQ (2015). *Modelo Educativo Universitario.* Universidad Autónoma de Querétaro.
- UAQ (2023). *Actualización I Modelo Educativo Universitario.* Universidad Autónoma de Querétaro.
- UNAM (2014). *Matriz de habilidades digitales.* Universidad Nacional Autónoma de México, <https://educatic.unam.mx/publicaciones/matriz-habilidades-digitales.html>
- UNAM (2020). Red de Educación Continua (REDEC).  
<https://www.unamenlinea.unam.mx/recurso/83616-red-de-educacion-continua-redec>
- UNESCO (2015) Educación 2030. Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Hacia una educación inclusiva, equitativa y de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos.
- UNESCO (2020). Aprendizaje a lo largo de la vida.  
[https://uil.unesco.org/fileadmin/multimedia/uil/confintea/pdf/Format\\_of\\_the\\_structure\\_of\\_the\\_glossary.pdf](https://uil.unesco.org/fileadmin/multimedia/uil/confintea/pdf/Format_of_the_structure_of_the_glossary.pdf)
- UNESCO. (2002). Foro sobre el impacto del material didáctico abierto para la educación superior en países en desarrollo: informe final. UNESCO.
- UNESCO. (2012). Declaración REA de París de 2012. Obtenido de  
[https://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris%20OE R%20Declaration\\_01.pdf](https://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris%20OE R%20Declaration_01.pdf)
- Valle, K. V., & Hurtado, M. J. (2024). Revisión documental sobre el uso de telemedicina en salud ocupacional en Latinoamérica. *Revista Científica Estelí*, 13(51), 37-52.  
<https://doi.org/10.5377/esteli.v13i51.19000>
- Wiley, D. (2007). Sobre la sostenibilidad de las iniciativas de recursos educativos abiertos en la educación superior. Centro de Investigación e Innovación Educativa de la OCDE.
- Yáñez Soria, L. (2020). Uso de las TIC 's en las universidades en México: situación actual. *Emprennova Revista de Emprendimiento Tecnológico e Innovación* 1(2), 1-13. Disponible en: <https://revistas.uaq.mx/index.php/emprennova/article/view/320/329>
- Yuan, L., MacNeill, S. y Kraan, W. (2008). Recursos educativos abiertos: oportunidades y desafíos para la educación superior. *JISC CETIS*.
- Zerón, A. (2024). *Estrategia mundial sobre salud digital.* *Revista ADM*, 81(2), 73-76.  
<https://doi.org/10.35366/>



# 10. ANEXOS

## Anexo 1. Consentimiento informado

**Título del Proyecto:** Creación de recursos educativos abiertos para la promoción del bienestar biopsicosocial de adultos que trabajan bajo un enfoque salutogénico

**Investigador Principal:** Mtra. María del Carmen Dávila Fuentes, Facultad de Psicología y educación, Estudiante en el Centro de Investigación en Tecnología Educativa marycarmendavila@uaq.edu.mx

**Descripción del Proyecto:** El objetivo de este proyecto es evaluar y desarrollar competencias en la creación de recursos educativos abiertos enfocados en la promoción de la salud para adultos trabajadores. El presente instrumento nos ayudará a identificar las áreas de fortaleza y las necesidades de desarrollo de los participantes en términos de integración de conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenido.

**Procedimiento:** Se le solicita que complete una encuesta diagnóstica al inicio y una autoevaluación al final del proyecto.

**Uso de la Información:** La información recopilada se utilizará exclusivamente para fines de investigación y desarrollo educativo. Los datos serán analizados de manera agregada y anónima para garantizar la confidencialidad de su identidad. Los resultados del estudio pueden ser publicados en revistas académicas y presentados en conferencias, pero su información personal no será divulgada bajo ninguna circunstancia.

### **Confidencialidad:**

- Todos los datos recopilados serán tratados con la más estricta confidencialidad.
- Los resultados individuales no serán compartidos con terceros.
- Los datos se almacenarán en una base de datos segura y solo el equipo de investigación tendrá acceso a ellos.

### **Riesgos y Beneficios:**

- No se anticipan riesgos significativos asociados con la participación en esta encuesta.
- Los beneficios incluyen una mayor comprensión de sus propias competencias en la integración de tecnología en la educación y la posibilidad de contribuir al desarrollo de mejores prácticas educativas.

### **Derechos del Participante:**

- Su participación forma parte de los instrumentos de evaluación convenidos al inicio del semestre en la asignatura CVT

- Puede solicitar los resultados de la investigación una vez que esta se concluya
- Su decisión de permitir o no, el uso de dichos resultados, no afectará su relación con la FPSyE, el CITE, la Licenciatura en Psicología del Trabajo, ni sus derechos como estudiante o su calificación.

**Consentimiento:** Al continuar con esta encuesta, usted indica que ha leído y comprendido la información proporcionada, y que acepta el manejo de esta información con fines de investigación. Si tiene alguna pregunta sobre el estudio o sus derechos como participante, por favor, contacte a la Mtra. María del Carmen Dávila Fuentes a través del correo institucional [marycarmendavila@uaq.edu.mx](mailto:marycarmendavila@uaq.edu.mx)

**Fuente:** Elaboración propia con información de APA (2020), CIOMS (2016) y Comisión Nacional para la protección de sujetos humanos de investigación biomédica y del comportamiento (1979)

## Anexo 2 Indicaciones para la realización del Proyecto Integrador

**Título:** REA PARA LA PROMOCIÓN DEL BIENESTAR BIOPSIICOSOCIAL EN TRABAJADORES

**Objetivo:** Que el estudiante, como parte de un equipo de trabajo, sea capaz de diseñar, implementar y someter a evaluación participativa, recursos educativos abiertos para la promoción del bienestar biopsicosocial de adultos en contextos de trabajo desde el modelo salutogénico.

**Descripción del proyecto:** Diseñar una estrategia de prevención primaria y/o secundaria<sup>1</sup>, partiendo de una lista creada grupalmente de temas emergentes, con el fin de promover el bienestar de adultos vinculados al contexto de trabajo, mediante la elaboración de recursos digitales de acceso abierto (REA)<sup>2</sup>

**Justificación:** La posibilidad de diversificar y ampliar esta oferta se relaciona de manera directa con la incorporación de recursos tecnológicos que permitan a todos los interesados contar con opciones de formación y actualización que respondan a sus necesidades actuales como adultos que trabajan y se enfrentan a factores externos e internos que le impiden acceder a aprendizajes útiles para la vida cotidiana, dentro de esos factores se encuentran los siguientes:

a) externos: falta de recursos como el tiempo, dinero, exigencias del entorno y del puesto de trabajo, falta de liderazgo, información no pertinente o alejada de su realidad;

---

<sup>1</sup> **Prevención.** La Organización Mundial de la Salud (OMS) define 3 niveles de prevención como objetivo de la Medicina del Trabajo: Prevención Primaria, Secundaria y Terciaria.

- La prevención primaria: evitar la adquisición de la enfermedad (vacunación antitetánica, eliminación y control de riesgos ambientales, educación sanitaria, etc.), previene la enfermedad o daño en personas sanas.

- La prevención secundaria: va encaminada a detectar la enfermedad en estadios precoces en los que el establecimiento de medidas adecuadas puede impedir su progresión.

- La prevención terciaria: comprende aquellas medidas dirigidas al tratamiento y a la rehabilitación de una enfermedad para ralentizar su progresión y, con ello la aparición o el agravamiento de complicaciones e invalidades intentando mejorar la calidad de vida. Se habla en ocasiones de prevención cuaternaria que tiene que ver con las recaídas.

Estos niveles preventivos no son incompatibles entre sí, se complementan, enriqueciéndose mutuamente en su implementación conjunta para mejorar la calidad de vida de la gente y la sociedad en su conjunto

<sup>2</sup> REA. Recursos digitales abiertos

b) internos: relacionados con aspectos físicos como el agotamiento, actitudinales como falta de disposición, conductuales como adicciones o comportamientos desadaptativos y emocionales como frustración, enojo, entre otros y partiendo del enfoque salutogénico que se centra en los factores que promueven la salud y el bienestar, en lugar de solo tratar la enfermedad.

Para adultos que trabajan, este enfoque es crucial porque reconoce y potencia sus recursos personales y profesionales. Al hacerlo, se fortalece la capacidad de afrontar el estrés laboral, mejorar la autoeficacia y promover un ambiente laboral saludable. Además, al fomentar una actitud proactiva hacia la salud mental y el bienestar, se reduce el riesgo de problemas psicosociales como el agotamiento laboral, la ansiedad y la depresión, mejorando así la calidad de vida en el trabajo y fuera de él.

### Anexo 3 Lineamientos OIT vinculados al proyecto REA



Basadas en las 5 Etapas de la gestión de la promoción de la salud en los lugares de trabajo establecidos por la OIT (2014).

ETAPAS	GESTIÓN DE LA PST OIT (Promoción de la salud en el lugar de trabajo)	PROYECTO CVT
<b>Preparación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Establezca un comité ad hoc</b> responsable de planear e implementar el programa. Este debe incluir representantes de la alta gerencia, el comité del personal, el departamento de recursos humanos y el servicio y comité de salud y seguridad en el trabajo.</li> <li>2. <b>Informe a todos sobre el programa</b> de PST usando distintos canales de comunicación, como carteles, tableros de avisos, la intranet, reuniones, etc.</li> <li>3. <b>Asegúrese de que se sigan los requisitos legales sobre salud y seguridad en el trabajo.</b> La PST sólo es eficaz cuando existe una gestión exitosa de los peligros y riesgos en el trabajo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Grupos focales de psicólogos/os del trabajo</b></li> <li>2. <b>Difusión REA</b></li> <li>3. <b>Apego a normativas nacionales y código ético del psicólogo en México y enfoques teóricos.</b></li> </ol>
<b>Planteamiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Evalúe las necesidades.</b> Puede maximizar la eficacia del programa evaluando las necesidades y expectativas de los trabajadores. Algunas opciones para hacerlo son: grupos focales (técnica de grupos focales); sondeos realizados con un cuestionario en línea; vinculando la evaluación con acciones similares ya existentes. (p. ej. incluir preguntas sobre la salud y el bienestar en un sondeo de evaluación de riesgos); revisar los datos existentes: estadísticas de la compañía, datos demográficos de los trabajadores, sobre ausentismo, tasas de rotación y otra información del sistema de vigilancia de la salud en el trabajo, o los exámenes médicos voluntarios podrían indicar áreas en las que se necesitan acciones.</li> <li>2. <b>Decida las prioridades.</b> Identifique los objetivos específicos del programa de PST y fije las prioridades que se desprendan de ellos. Dichos objetivos pueden incluir: mejorar el manejo equilibrado de las exigencias del trabajo y de la vida privada, reducir las lesiones músculo-esqueléticas, promover hábitos saludables de vida en general.</li> <li>3. <b>Articule la PST con las actividades de prevención de riesgos.</b> Siempre que sea posible se debe integrar el planeamiento y las intervenciones de PST con las actividades de prevención de riesgos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Resultados del grupo focal para identificar obstáculos, cómo vencerlos, estrategias innovadoras y recapitulación de resultados para identificar a quién, qué y cómo se hará la intervención.</b></li> <li>2. <b>Elegir las temáticas</b></li> <li>3. <b>Articular las propuestas con aspectos factibles a realizar por adultos que trabajan.</b></li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. <b>Integre las actividades de salud exitosas ya existentes</b>, como los grupos para trotar, equipos deportivos, etc., al programa de PST.</li> <li>5. <b>Implemente un programa coordinado</b> en lugar de realizar varias intervenciones inconexas.</li> <li>6. <b>Involucre organizaciones intermediarias</b>, de ser necesario, y aproveche cualquier oferta, material o iniciativa. Estos podrían incluir: aseguradoras de riesgos del trabajo que ofrezcan, por ejemplo, primas reducidas a organizaciones que implementen programas de PST, planes de seguros de salud que ofrezcan un reembolso a los miembros que se inscriban en clubes o en cursos deportivos, aprovechar la cobertura del seguro para tratar la dependencia al tabaco de los trabajadores.</li> <li>7. <b>Dé oportunidades a todos los trabajadores</b>. Evite generar desigualdades, por ejemplo, al no considerar los horarios de todos los trabajadores. Es conveniente identificar un canal idóneo para comunicar con los que no utilizan medios electrónicos.</li> <li>8. <b>Piense en evaluar el resultado</b> antes de iniciar el proceso. Monitorear las señales de éxito o fracaso ayuda a evaluar y mejorar el programa, de ser necesario.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. <b>Considerar buenas prácticas existentes.</b></li> <li>5. <b>A través de las propuestas individuales o en equipo del grupo, crear un espacio para albergar los materiales que conecte los proyectos y crear un nombre apropiado para ese espacio.</b></li> <li>6. <b>Promover la difusión de organizaciones intermediarias que puedan ser de utilidad en el tema.</b></li> <li>7. <b>Evitar desigualdades y generar materiales REA que no sean excluyentes a las condiciones de trabajo de los adultos.</b></li> <li>8. <b>Co-evaluar las propuestas</b></li> </ol>
<b>Implementación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Obtenga apoyo activo y visible del alta, media y baja gerencia</b>. Este es uno de los factores más importantes en la creación de una cultura saludable en el lugar de trabajo. Involucre a los trabajadores tanto como sea posible. Entre más corresponda el programa de PST con las necesidades de los trabajadores, menos tendrá que promoverlo. Definir incentivos “a la medida” de su organización puede ser útil para hacer el cambio hacia una cultura saludable. Dichos incentivos pueden incluir: alicientes y ayudas económicas que cubran parte del costo de actividades sociales o deportivas externas, tiempo libre a quienes participan, competencias y premios para reconocer y gratificar la participación en los programas PST.</li> <li>2. <b>Adapte la información y los materiales de formación al grupo objetivo</b>. El grado de complejidad y de detalle de la información, así como el esfuerzo de lectura requerido, deben ser apropiados para su público meta. Pida comentarios.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Responda a necesidades de trabajadores (grupo focal)</b></li> <li>2. <b>Adapte la información y los materiales de formación al grupo objetivo.</b></li> </ol>
<b>Evaluación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Analice el impacto del programa de PST</b>: el grado de satisfacción del personal, por ejemplo, realizando un sondeo, en indicadores económicos relevantes, como la rotación del personal, la productividad y las tasas de ausentismo.</li> <li>2. <b>Evalúe los beneficios económicos</b> del programa de PST.</li> <li>3. <b>Comunique los resultados de su evaluación</b>:</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Analiza los resultados de tu coevaluación</b></li> <li>2. <b>Plantea el costo de elaboración de tu REA</b></li> <li>3. <b>Reporta tus resultados de</b></li> </ol>

	informe a las personas involucradas sobre los éxitos y los cambios que planea para el futuro.	<b>la coevaluación en lo relacionado a la “aceptación” de los contenidos.</b>
<b>Revise y actualice: implementación constante (principio de la mejora continua)</b>	1. No detenga el planeamiento y la mejora: la buena PST es un proceso continuo. Identifique: Los resultados detallados de la evaluación para el planeamiento futuro. Recuerde: No tiene caso implementar un programa de PST sin ofrecer también un ambiente de trabajo seguro y saludable. La PST se basa en una cultura saludable, que primero que nada requiere una administración adecuada de los riesgos. La promoción de la salud en el lugar de trabajo va más allá de los requerimientos legales. Se basa en la acción voluntaria de ambos lados. La PST únicamente puede tener éxito si se integra como componente permanente en todos los procesos organizacionales	<b>1. Reporta tus resultados de la coevaluación en lo relacionado a la “calidad” de los contenidos y los cambios que deberías hacer para su mejora.</b>

## Anexo 4 Encuesta de co-evaluación



### COEVALUACIÓN PROYECTO CVT

Evalúa anónimamente el contenido presentado de tal manera que tu retroalimentación contribuya a la mejora del REA.

Estudiantes a evaluar: \*

Texto de respuesta corta \_\_\_\_\_

Turno de la/s persona/s a evaluar \*

Matutino

Vespertino

En cuanto a la PERTINENCIA DEL TEMA \*

Insatisfactorio: En general, el proyecto no cumple las expectativas establecidas o requiere una supervisi...

Por debajo de las normas: El proyecto cumplió algunas de las expectativas del pero no alcanzó plename...

Cumple las normas: El proyecto cumplió plenamente las expectativas establecidas.

Por encima de las normas: La mayor parte del proyecto del superó las expectativas.

Sobresaliente: El proyecto completo superó sistemáticamente las expectativas.

En cuanto a la PROFUNDIDAD del tema \*

Insatisfactorio: En general, el proyecto no cumple las expectativas establecidas o requiere una supervisi...

Por debajo de las normas: El proyecto cumplió algunas de las expectativas del pero no alcanzó plename...

Cumple las normas: El proyecto cumplió plenamente las expectativas establecidas.

Por encima de las normas: La mayor parte del proyecto del superó las expectativas.

Sobresaliente: El proyecto completo superó sistemáticamente las expectativas.

En cuanto a la ADAPTACIÓN A ADULTOS QUE TRABAJAN \*

- Insatisfactorio: En general, el tema no cumple las expectativas establecidas o requiere una supervisión fr...
- Por debajo de las normas: El tema cumplió algunas de las expectativas del pero no alcanzó plenamente l...
- Cumple las normas: El tema cumplió plenamente las expectativas establecidas.
- Por encima de las normas: La mayor parte del tema superó las expectativas.
- Sobresaliente: El tema completo superó sistemáticamente las expectativas.

En cuanto a que BRINDA HERRAMIENTAS PARA LA VIDA (enfoque salutogénico) \*

- Insatisfactorio: En general, el proyecto no cumple las expectativas establecidas o requiere una supervisi...
- Por debajo de las normas: El proyecto cumplió algunas de las expectativas del pero no alcanzó plename...
- Cumple las normas: El proyecto cumplió plenamente las expectativas establecidas.
- Por encima de las normas: La mayor parte del proyecto del superó las expectativas.
- Sobresaliente: El proyecto completo superó sistemáticamente las expectativas.

En cuanto a que es un REA (recurso educativo abierto por accesibe y pertinente) \*

- Insatisfactorio: En general, el proyecto no cumple las expectativas establecidas o requiere una supervisi...
- Por debajo de las normas: El proyecto cumplió algunas de las expectativas del pero no alcanzó plename...
- Cumple las normas: El proyecto cumplió plenamente las expectativas establecidas.
- Por encima de las normas: La mayor parte del proyecto del superó las expectativas.
- Sobresaliente: El proyecto completo superó sistemáticamente las expectativas.

...

En cuanto a que es CREATIVO \*

- Insatisfactorio: En general, el proyecto no cumple las expectativas establecidas o requiere una supervisi...
- Por debajo de las normas: El proyecto cumplió algunas de las expectativas del pero no alcanzó plename...
- Cumple las normas: El proyecto cumplió plenamente las expectativas establecidas.
- Por encima de las normas: La mayor parte del proyecto del superó las expectativas.
- Sobresaliente: El proyecto completo superó sistemáticamente las expectativas.

En cuanto a que MANTIENE LA ATENCIÓN de sus usuarios \*

- Insatisfactorio: En general, el proyecto no cumple las expectativas establecidas o requiere una supervisi...
- Por debajo de las normas: El proyecto cumplió algunas de las expectativas del pero no alcanzó plename...
- Cumple las normas: El proyecto cumplió plenamente las expectativas establecidas.
- Por encima de las normas: La mayor parte del proyecto del superó las expectativas.
- Sobresaliente: El proyecto completo superó sistemáticamente las expectativas.

En cuanto a que es ÚTIL y me da herramientas prácticas \*

- Insatisfactorio: En general, el proyecto no cumple las expectativas establecidas o requiere una supervisi...
- Por debajo de las normas: El proyecto cumplió algunas de las expectativas del pero no alcanzó plename...
- Cumple las normas: El proyecto cumplió plenamente las expectativas establecidas.
- Por encima de las normas: La mayor parte del proyecto del superó las expectativas.
- Sobresaliente: El proyecto completo superó sistemáticamente las expectativas.

En cuanto a ser una INTERVENCIÓN PRIMARIA O SECUNDARIA \*

- Insatisfactorio: En general, el proyecto no cumple las expectativas establecidas o requiere una supervisi...
- Por debajo de las normas: El proyecto cumplió algunas de las expectativas del pero no alcanzó plename...
- Cumple las normas: El proyecto cumplió plenamente las expectativas establecidas.
- Por encima de las normas: La mayor parte del proyecto del superó las expectativas.
- Sobresaliente: El proyecto completo superó sistemáticamente las expectativas.

EN GENERAL EL PROYECTO ES: \*

- Insatisfactorio: En general, el proyecto no cumple las expectativas establecidas o requiere una supervisi...
- Por debajo de las normas: El proyecto cumplió algunas de las expectativas del pero no alcanzó plename...
- Cumple las normas: El proyecto cumplió plenamente las expectativas establecidas.
- Por encima de las normas: La mayor parte del proyecto del superó las expectativas.
- Sobresaliente: El proyecto completo superó sistemáticamente las expectativas.

Del 1 al 10, dónde esta última es la calificación sobresaliente ¿Qué calificación le asignarías al \*  
proyecto?

Texto de respuesta corta

---

¿Qué mejoras sugieres que haga a su proyecto? \*

Texto de respuesta corta

---

## Anexo 5 Encuesta de autoevaluación TPACK para Estudiantes con rúbrica

### Indicaciones:

Con el objetivo de evaluar el desempeño del estudiante a lo largo del proyecto, se utilizó una encuesta con escala Likert en Google Forms, cuyos rubros fueron los siguientes:

1. Conocimiento del contenido (CK)
2. Conocimiento pedagógico (PK)
3. Conocimiento Tecnológico (TK)
4. Conocimiento pedagógico del Contenido (PCK)
5. Conocimiento tecnológico pedagógico (TPK)
6. Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK)

**Instrucciones:** Califique su nivel de acuerdo con cada afirmación utilizando la siguiente escala:

- 1 = Muy en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Muy de acuerdo

### Conocimiento del Contenido (CK)

1. Comprendo los principios básicos del enfoque salutogénico y su aplicación en la promoción de la salud.
  - 1 2 3 4 5
2. Puedo identificar los factores que contribuyen a la salud y el bienestar de los adultos en el entorno laboral.
  - 1 2 3 4 5

### Conocimiento Pedagógico (PK)

3. Sé cómo diseñar estrategias pedagógicas que sean efectivas para enseñar a adultos sobre la promoción de la salud.
  - 1 2 3 4 5
4. Puedo adaptar mi enfoque pedagógico para abordar las diferentes necesidades de aprendizaje de los adultos que trabajan.
  - 1 2 3 4 5

### **Conocimiento Tecnológico (TK)**

5. Estoy familiarizado/a con diversas herramientas tecnológicas que pueden ser utilizadas para crear recursos educativos abiertos.
  - 1 2 3 4 5
6. Me siento cómodo/a utilizando tecnologías digitales para diseñar y distribuir recursos educativos.
  - 1 2 3 4 5

### **Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK)**

7. Puedo diseñar actividades educativas que integren conceptos de salud y bienestar con estrategias pedagógicas efectivas.
  - 1 2 3 4 5
8. Soy capaz de evaluar la efectividad de mis estrategias pedagógicas en la enseñanza de la promoción de la salud.
  - 1 2 3 4 5

### **Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK)**

9. Conozco tecnologías específicas que pueden mejorar la enseñanza de los conceptos de salud y bienestar en el entorno laboral.
  - 1 2 3 4 5
10. Utilizo tecnologías para ilustrar y comunicar conceptos de salud psicosocial en el trabajo de manera clara y accesible.
  - 1 2 3 4 5

### **Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK)**

11. Puedo integrar tecnologías educativas en mis estrategias pedagógicas para mejorar el aprendizaje sobre la promoción de la salud.
  - 1 2 3 4 5
12. Diseño actividades interactivas que incorporan tecnología para fomentar un aprendizaje activo sobre la salud y el bienestar.
  - 1 2 3 4 5

### **Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK)**

13. Soy capaz de combinar de manera efectiva mi conocimiento del contenido de salud, la pedagogía y la tecnología en la planificación de recursos educativos.
  - 1 2 3 4 5

14. Puedo identificar y utilizar las tecnologías más adecuadas para enseñar conceptos de salud y bienestar a adultos que trabajan.
  - 1 2 3 4 5
15. Reflexiono sobre mi práctica educativa para mejorar continuamente la integración de tecnología, pedagogía y contenido en mis recursos educativos.
  - 1 2 3 4 5

## Rúbrica de autoevaluación Integrada (TPACK)

Elige la opción que mejor describa tu REA de acuerdo a los siguientes parámetros.

### Conocimiento del contenido en el REA \*

Se refiere al nivel de dominio del tema elegido a partir de la búsqueda documental y la presentación de los mismos.

- Insuficiente: No demuestra comprensión del contenido.
- Necesita mejora: Comprensión limitada del contenido con ejemplos incorrectos.
- Aceptable: Comprensión básica del contenido con algunas aplicaciones o ejemplos correctos.
- Bueno: Muestra comprensión adecuada y aplicación correcta del contenido.
- Excelente: Demuestra comprensión profunda y aplicación innovadora del contenido.

### Estrategias Pedagógicas en el REA (PK) \*

Se relaciona con las estrategias pensadas a partir de las necesidades, experiencias y estilos de aprendizaje de adultos, por ejemplo utilizar el aprendizaje basado en problemas, la educación experiencial y la manera en que se pensó la ruta de aprendizaje con el fin de promover el aprendizaje significativo y/o la participación activa.

- Insuficiente: No aplica estrategias pedagógicas efectivas.
- Necesita mejora: Estrategias pedagógicas inapropiadas o ineficaces.
- Aceptable: Emplea estrategias pedagógicas básicas con efectividad limitada.
- Bueno: Aplica estrategias pedagógicas adecuadas y efectivas.
- Excelente: Utiliza estrategias pedagógicas avanzadas y efectivas.

### Uso de Tecnología (TK) \*

Implica el entendimiento y la capacidad de utilizar diversas herramientas tecnológicas y digitales para el acceso a la información y su difusión.

- Insuficiente: No utiliza tecnología o la usa incorrectamente.
- Necesita mejora: Uso inapropiado o ineficaz de la tecnología.
- Aceptable: Emplea tecnología de manera básica con efectividad limitada.
- Bueno: Utiliza tecnología adecuada y efectivamente.
- Excelente: Integra tecnología de manera innovadora y efectiva.

### En relación al uso de la tecnología (TK) \*

Haz una lista de toda las TIC que utilizaste en este proyecto.

Tu respuesta \_\_\_\_\_

### En relación al uso de la tecnología (TK) \*

Señala aquellas opciones TIC que usaste en este proyecto.

- 1. Plataformas de aprendizaje en línea (LMS) como Moodle, Canvas o Blackboard u otros
- 2. Herramientas de videoconferencia como Zoom, Microsoft Teams o Google Meet u otros
- 3. Editores de texto colaborativos como Google Docs o Microsoft Office 365 u otros
- 4. Plataformas de gestión de proyectos como Trello, Asana o Basecamp u otros
- 5. Herramientas de creación de contenido multimedia como Adobe Creative Cloud, Canva o Piktochart, etc.
- 6. Plataformas de almacenamiento en la nube como Google Drive, Dropbox o OneDrive, etc
- 7. Software de edición de video como Adobe Premiere Pro, Final Cut Pro o DaVinci Resolve, etc.
- 8. Herramientas de comunicación interna y colaboración como Slack o Microsoft Teams, etc.
- 9. Plataformas de formación y cursos en línea como Udemy, Coursera o LinkedIn Learning, etc
- 10. Herramientas de evaluación y retroalimentación como Kahoot, Quizizz o Socrative, etc.
- 11. Redes sociales ( instagram, facebook, whatsapp, linkedin, X, youtube, etc.)
- Otro: \_\_\_\_\_

---

**Integración TPACK** \*

Se refiere a la fusión de los elementos anteriores que convergen en tu REA (contenido, pedagogía y tecnología)

- Insuficiente: No demuestra integración de contenido, pedagogía y tecnología.
- Necesita mejora: Integra los elementos de manera limitada y con inconsistencias.
- Aceptable: Muestra integración básica de contenido, pedagogía y tecnología.
- Bueno: Integra contenido, pedagogía y tecnología de manera adecuada.
- Excelente: Combina contenido, pedagogía y tecnología de manera sobresaliente y coherente.

### *Anexo 6 Ficha técnica del programa original*

**Asignatura:** Calidad de Vida en el Trabajo (CVT)

**Programa educativo:** Licenciatura en Psicología del Trabajo

**Institución:** Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Querétaro

**Semestre:** Octavo

**Modalidad:** Presencial

**Objetivo general del programa:** Analizar el fenómeno de la calidad de vida en el trabajo desde el desarrollo de los Recursos Humanos, con un enfoque psicolaboral. Además, se busca fomentar la creatividad como elemento de mejora del entorno laboral, el control del estrés y la elaboración de un proyecto de intervención basado en los principios y contenidos revisados.

**Módulos:**

Módulo 1: Surgimiento, conceptos y componentes de la CVT

Módulo 2: Alternativas para mejorar la CVT

Módulo 3: Proyectos de intervención en CVT

**Temas clave abordados**

1. Origen y evolución del concepto de Calidad de Vida en el Trabajo
2. Factores físicos y psicosociales que influyen en la CVT
3. Estrés y salud en el entorno laboral
4. Creatividad y estilos de vida saludables

5. Estrategias para la mejora del bienestar laboral

**Metodología didáctica**

- a) Ejercicios de reflexión y análisis
- b) Profundización temática
- c) Trabajo colaborativo
- d) Diseño de propuestas para la mejora de la CVT

**Evaluación:**

- a) Participación mínima del 80% en sesiones y actividades según lo estipula el reglamento de exámenes de la universidad.
- b) Elaboración de un proyecto de intervención como producto integrador.

**Observaciones relevantes**

- a) El programa presenta una visión centrada en los factores psicosociales del trabajo, el autocuidado y la salud ocupacional, con fuerte base conceptual.
- b) No contempla explícitamente el uso de tecnologías digitales, REA o metodologías activas como TPACK.
- c) El proyecto final de intervención representa un antecedente clave que fue rediseñado en la intervención educativa investigada posteriormente.

**Anexo 7 Ficha técnica del programa actualizado**

**Asignatura:** Calidad de Vida en el Trabajo (CVT)

**Programa educativo:** Licenciatura en Psicología del Trabajo

**Institución:** Facultad de Psicología y Educación, Universidad Autónoma de Querétaro

**Semestre:** Octavo

**Modalidad:** Presencial con integración de entornos digitales

**Objetivo general actualizado:** Fortalecer las competencias digitales y disciplinares de estudiantes de Psicología del Trabajo mediante el diseño, aplicación y evaluación de Recursos Educativos Abiertos (REA), dirigidos a adultos en contextos laborales,

con el propósito de promover el bienestar biopsicosocial en el trabajo desde un enfoque salutogénico.

### **Estructura por fases de intervención**

- a) **Diagnóstico:** Evaluación inicial de habilidades digitales y disciplinares del estudiantado.
- b) **Acompañamiento:** Asesoría docente basada en TPACK para el diseño y desarrollo de REA.
- c) **Aplicación y valoración:** Implementación de REA con usuarios reales (trabajadores) y evaluación con rúbricas.
- d) **Reflexión y cierre:** Foro de resultados y análisis docente del proceso vivido con propuestas de mejora.

### **Componentes innovadores**

- e) Integración de la metodología **TPACK** como modelo para la planeación didáctica y el acompañamiento.
- f) Diseño de **REA** por parte del estudiantado como proyecto integrador.
- g) Aplicación real de los REA con **usuarios adultos trabajadores**.
- h) Uso de herramientas digitales como Canva, Genially, Google Sites, Forms, entre otras.
- i) Evaluación basada en criterios de **madurez del REA** (dimensión disciplinar, pedagógica y tecnológica).
- j) Registro de la práctica docente mediante diario reflexivo

### **Temas clave reorganizados**

- a) Bienestar biopsicosocial y calidad de vida en el trabajo
- b) Principios de la salutogénesis como base conceptual para el diseño de REA
- c) Estrés laboral, equilibrio vida-trabajo y salud mental organizacional
- d) Herramientas digitales aplicadas a la intervención en psicología del trabajo
- e) Diseño instruccional y comunicación educativa

- f) Evaluación participativa: coevaluación, autoevaluación y validación por usuarios

### **Metodología didáctica actualizada**

- a) Aprendizaje basado en proyectos (ABP)
- b) Acompañamiento docente a través de TPACK
- c) Trabajo autónomo, colaborativo y reflexivo
- d) Metodologías participativas: grupos focales, talleres de co-creación, validación con usuarios, foros de resultados y autoevaluación

### **Criterios de evaluación integrados**

- a) Diagnóstico inicial de competencias (autoevaluación y rúbricas)
- b) Retroalimentación continua y seguimiento personalizado del proyecto
- c) Evaluación de madurez técnica, pedagógica y disciplinar del REA
- d) Prueba piloto con validación por usuarios reales (trabajadores) Participación en el foro de resultados y reflexión final

### **Resultados esperados**

- a) Desarrollo de REA pertinentes para el público objetivo.
- b) Fortalecimiento de habilidades tecnológicas aplicadas.
- c) Aplicación práctica de los saberes disciplinares.
- d) Generación de evidencia de impacto formativo.
- e) Transformación del rol docente hacia un acompañamiento reflexivo y estratégico.

## Anexo 8 Evidencias de los REA diseñados



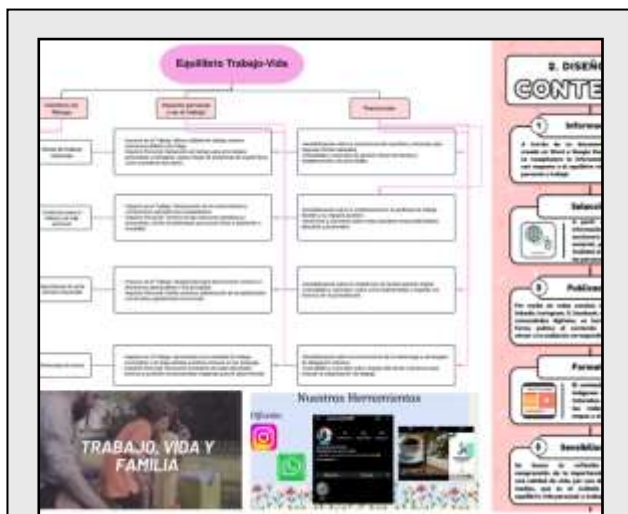
1. Vida y movimiento

Manual con actividades interactivas y vínculos a otros recursos



2. Cultura del buen trato

Manual digital con vínculos a otros recursos



3. Equilibrio vida y trabajo

Videos educativos para redes sociales



4. Prevención de adicciones a consecuencia del estrés laboral

Contenido para Instagram (reels, historias, publicaciones)







9. Higiene del sueño

Blog



10. Equilibrio vida y trabajo

Podcast con video



11. Inclusión laboral

Blog



12. Gestión emocional

Podcast (solo audio e imagen fija)