



UNIVERSIDAD
DE COLIMA

Evaluación de Servicios y Productos Digitales e Informacionales

ESP 2023



Para citar esta obra:

ObservaTIC (2023). *Reporte de la Evaluación de Servicios y Productos Digitales e Informacionales ESP 2023* Dirección General de Integración de las Tecnologías de Información, Universidad de Colima. <https://recursos.ucol.mx/observatic/esp-2023-2/>

Se distribuye bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#)

Créditos

Analistas

Alma Verónica Ramos Viera

Karla Alejandra Gonzalez López

Saúl Cárdenas Coria

Diseño

Juan de Jesús Gutiérrez Villegas

Colaboradores para metodología

Mtro. Rogelio Pinto Pérez

Mtra. Andrea Cacho Suárez

Directorio Institucional

Dr. Christian Jorge Torres-Ortiz Zermeño

Rector

Lic. Joel Nino Jr.

Secretario General

Dr. Juan José Contreras Castillo

Coordinador General de Tecnologías de Información

Dr. Emmanuel Ángel Argenis Mondragón Beltrán

Director General de Integración de las Tecnologías de Información

Contenido

Directorio Institucional	3
Introducción	5
Metodología	6
Población de estudio	6
Clasificación de servicios y productos	7
Elaboración del instrumento	8
Determinación de las muestras	8
Población	9
Desarrollo	9
Resultados	10
Servicios y productos telemáticos	11
Uso	11
Experiencia de uso	12
Evaluación	12
Plataformas para el aprendizaje	13
Uso	13
Experiencia de uso	13
Evaluación	13
Plataformas para videoconferencias	14
Uso	14
Experiencia de uso	14
Evaluación	14
Servicios y productos Informacionales	15
Uso	15
Experiencia de uso	15
Evaluación	16
Escenarios educativos y estrategias de integración	16
Uso	16
Experiencia de uso	17
Evaluación	17
Servicios y productos de terceros	17
Uso	18
Experiencia de uso	18
Evaluación	18
Análisis	18
Principales problemáticas para integrar tecnologías digitales para el regreso a clases	23
Hallazgos Generales	26
Agradecimiento	26
Referencias	27

Introducción

La realización de ejercicios de valoración proporciona una visión integral del entorno tecnológico y aclara el posicionamiento de los universitarios con respecto a las tecnologías a las que tienen acceso a través de los servicios y productos digitales e informacionales ofrecidos por las dependencias que formamos parte de la Coordinación General de Tecnologías de Información (CGTI).

Con el objetivo de fomentar la promoción, adopción, integración y apropiación de las tecnologías en la Universidad de Colima, así como consolidar el ecosistema tecnológico institucional, en la Dirección General de Integración de las Tecnologías de Información (DGIDT) revisamos la percepción que la comunidad universitaria tiene de ellos a través de la Evaluación de Servicios y Productos Digitales (ESP). Este proceso proporciona información esencial para determinar su relevancia así como para identificar las acciones necesarias para mejorar su calidad.

Es mediante este ejercicio bianual que desde la DGIDT fomentamos el diálogo entre los usuarios y la tecnología mediante un ejercicio periódico: la Evaluación de Servicios y Productos Digitales e Informacionales (ESP), a través de un enfoque cuantitativo. El propósito principal de la ESP en su edición 2023 fue comprender la percepción de los usuarios lo que nos permitió identificar la utilidad de estos servicios y productos digitales, así como la experiencia que los usuarios advierten al interactuar con ellos. Además, la evaluación nos ayudó a identificar las principales problemáticas relacionadas con el uso de los servicios y productos digitales ofrecidos en la Universidad de Colima, abarcando los tres niveles educativos: bachillerato, licenciatura y posgrado.

Metodología

Con el fin de conocer la percepción de los usuarios respecto a los servicios y productos digitales e informacionales que ofrece la Universidad de Colima a través de su Coordinación General de Tecnologías de Información, se llevó a cabo un estudio de corte cuantitativo con participantes provenientes de las 5 delegaciones de los diferentes planteles y dependencias que conforman la institución. Para la realización de la evaluación, se diseñaron 3 cuestionarios uno para cada perfil de usuario: estudiantes, docentes y administrativos / directivos a través de los cuales se pidió a los participantes dar su opinión respecto a los siguientes atributos:

- a. Disponibilidad
- b. Frecuencia
- c. Velocidad / fluidez de navegación / rapidez en la atención
- d. Apariencia / amabilidad
- e. Capacidad de almacenamiento
- f. Soporte técnico
- g. Además, se distingue a quienes usan de los que ya no usan.

Lo anterior permite dimensionar el volumen de usuarios, determinar las razones por las que quienes los conocen no los utilizan, los niveles de satisfacción en el uso de los productos o servicios así como la valoración a los diversos atributos evaluados.

Población de estudio

La población de interés para el análisis contempla al total de estudiantes, total de docentes y administrativos / directivos quienes se encuentran involucrados en el uso y aprovechamiento de recursos tecnológicos, no obstante se estableció un número determinado de participación por plantel estableciendo una convocatoria abierta a todos los universitarios con un mínimo de 1949 participantes.

Clasificación de servicios y productos

Un servicio se define como un conjunto de acciones diseñadas para satisfacer las necesidades de un cliente. Estas acciones se planifican cuidadosamente y se ejecutan por expertos en la materia, que forman parte de la CGTI y sus respectivas unidades. Por otro lado, un producto se concibe como un objeto que se crea mediante un proceso con el propósito de ser consumido o utilizado por las personas, y en ocasiones, puede fungir como el medio para ofrecer un servicio adicional

En virtud de sus componentes, los servicios y productos evaluados en ESP 2023 fueron clasificados de la siguiente manera:

- (1) Servicios y productos telemáticos
- (2) Plataformas para videoconferencia
- (3) Plataformas para el aprendizaje
- (4) Servicios y productos informacionales
- (5) Escenarios educativos y estrategias de integración
- (6) Servicios y productos de terceros

Tabla 1. Clasificación de servicios y productos.

Servicios y Productos Evaluados ESP 2023	
Bloque	Nombre de Servicio ó Producto
Servicios y Productos Telemáticos	Internet inalámbrico
	Uso del Portal Web
	Internet cableado
	Correo electrónico
	Soporte licenciamiento institucional
	Soporte telefonía
	Soporte internet inalámbrico
	Soporte diagnóstico y adquisición
Plataformas para Videoconferencia	Uso de Teams
	Uso de Meet
	Uso de Zoom Institucional
Plataformas para el Aprendizaje	Uso de Classroom
	Uso de Evpraxis
	Uso de Educ
Servicios y Productos Informacionales	Biblioteca virtual
	Asesoría para la búsqueda de información

	Préstamos de material bibliográfico
	Préstamo de espacios (cubículos, salas, computadoras en bibliotecas)
	Clubes de lectura en bibliotecas
	Capacitación para el desarrollo de habilidades informacionales
	Búsqueda de libros SIABUC
Escenarios educativos y estrategias de integración	Agentes TIC: El reto comunidad estudiantil
	Diplomado Agentes TIC: Competencias digitales docentes
	Diplomado Agentes TIC: en Competencias digitales para el trabajo
	Uso del CIAM (Centro Interactivo para el Aprendizaje Multimedia)
Servicios y productos de terceros	Licenciamiento Office 365 (OneDrive, Word, PowerPoint, Excel)
	Licenciamiento Google WorkSpace (Google Drive, Google Docs, Google Slides y Google Sheets)

Elaboración del instrumento

Una manera efectiva de conocer la opinión de los usuarios acerca de la calidad de un servicio o producto tecnológico, es someterlo a una evaluación. Según lo recomendado por expertos, la mejor manera de alcanzar este objetivo es incorporar, como parte de una valoración integral, aspectos como la usabilidad y la experiencia de uso (Bargas-Ávila y Hornbaek, 2011; Lykke y Janzten, 2016; Tuch, Trusell y Hornbaek, 2013). Atendiendo esta recomendación se diseñó un formato compuesto por cinco reactivos a través de los cuales se pidió a los participantes dar su opinión sobre los siguientes factores:

(1) Actualmente lo utiliza, (2) Lo usó en el pasado y dejó de usarlo, (3) lo conozco pero no lo he utilizado, (4) no lo conozco y (5) no lo uso (el/los) servicios y productos.

Determinación de las muestras

La distribución de la muestra se determinó considerando el total de la población de cada perfil a encuestar mediante el método aleatorio estratificado por plantel, con un nivel de confianza de 95% ($z = 1.96$) y margen de error del 0.05. La información referente a la población fue elaborada por la Coordinación General de Planeación y Desarrollo Institucional.

Población

En las tablas 2, 3 y 4 que aparecen a continuación, puede apreciarse un desglose del total de la población estudiantil y de profesores por nivel educativo, así como del número de directivos/administrativos a participar.

Tabla 2. Población general de estudiantes - desglose por nivel.

Nivel	Cuestionarios a Aplicar
Media Superior	375
Superior	374
Posgrado	265
Total	1014

Tabla 3. Población general de docentes - desglose por perfil

Perfil	Cuestionarios a Aplicar
P.H	134
P.T.C	188
Total	322

Tabla 4. Población general de Directivos / Administrativos - desglose por perfil

Perfil	Cuestionarios a Aplicar
Directivo	128
Administrativo	313
Total	441

Desarrollo

El estudio se aplicó de manera electrónica a través de la plataforma en línea Google Forms del 8 al 31 de mayo de 2023, con el apoyo de los diferentes planteles y dependencias de la institución. Se obtuvieron **4823** participaciones en total; comprendidas por **3485** alumnos, **519** profesores, **519** directivos / administrativos.

Luego de recolectar la información, se llevó a cabo el procesamiento y análisis de los datos del 1 de junio al 31 de agosto de 2023.

Resultados

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en la edición 2023 de ESP, los cuales se han organizado según la clasificación mencionada previamente, es decir, de acuerdo a sus componentes, con el fin de facilitar su comprensión.

Información general de los participantes

En las tablas 5 a 10 se puede apreciar un resumen de las características generales de los participantes de la evaluación.

Tabla 5. Número de participantes por perfil (porcentaje).

Perfil	Número	Porcentaje
Estudiantes	3485	78.50%
Docentes	519	10.80 %
Personal Directivo y Administrativo	519	10.80%

Tabla 6. Número de participantes por edad (porcentaje).

Edad	Número	Porcentaje
Menos de 18 años	1917	39.75 %
18 a 25 años	1746	36.20 %
26 a 35 años	467	9.68 %
36 a 45 años	364	7.55 %
46 a 60 años	303	6.28%
Más de 60 años	26	0.54 %

Tabla 7. Número de participantes por sexo (porcentaje).

Sexo	Número	Porcentaje
Mujer	2,661	55.17 %
Hombre	2,100	43.54 %
Prefirió no decirlo	62	1.29 %

Tabla 8. Número de participantes por nivel educativo al cual pertenecen (porcentaje).

Nivel Educativo	Número	Porcentaje
Bachillerato	2,637	54.68 %
Licenciatura	1,944	40.31%
Posgrado	129	2.67 %
Dependencias	113	2.34 %

Tabla 9. Número de participantes por nivel de habilidades tecnológicas (porcentaje).

Nivel habilidades Tecnológicas	Número	Porcentaje
Principiante	2713	56.25 %
Intermedio	1194	24.76 %
Avanzado	849	17.60 %
No las utilizo	67	1.39 %

Tabla 10. Número de participantes por nivel de disponibilidad de internet en el hogar (porcentaje).

Disponibilidad de Internet	Número	Porcentaje
Falla constantemente	1640	34.00 %
Falla a veces	1540	31.93 %
Disponible la mayoría del tiempo	1075	22.29 %
Siempre disponible	475	9.85 %
No cuenta con el servicio	93	1.93%

Servicios y productos telemáticos

Las tablas 11 a 13 presentan un resumen de las respuestas provistas por los miembros de la comunidad universitaria al respecto de los servicios y productos telemáticos.

Uso

Tabla 11. Porcentaje de uso de servicios y productos telemáticos.

Servicio	%Usuarios (Respecto de su población objetivo)	% Usaron pero ya no	% Conocen pero no han utilizado	% No Conocen	% No usan
Correo electrónico	96.93%	1.12%	1.60%	0.35%	3.07%
Telefonía	82.27%	6.36%	10.21%	1.16%	17.73%
Soporte diagnóstico y	23.12%	5.97%	33.33%	37.57%	76.88%

adquisición					
Soporte licenciamiento institucional	44.89%	6.74%	21.39%	26.97%	55.11%
Portal web	57.54%	14.89%	23.01%	4.56%	42.46%
Internet cableado	74.23%	13.95%	9.72%	2.09%	25.77%
Internet inalámbrico	61.70%	18.62%	13.93%	5.74%	38.30%

Experiencia de uso

Tabla 12. Valoración de experiencia de uso de servicios y productos telemáticos (porcentaje).

Servicio	% Positivo	% Regular	% Negativo
Correo electrónico	90.91%	8.04%	1.06%
Telefonía	90.65%	8.04%	1.30%
Soporte diagnóstico y adquisición	88.08%	11.26%	0.66%
Soporte licenciamiento institucional	86.57%	11.19%	2.24%
Portal web	81.11%	16.78%	2.12%
Internet cableado	61.51%	28.97%	9.52%
Internet inalámbrico	35.11%	34.77%	30.12%

Evaluación

Tabla 13. Evaluación otorgada a los servicios y productos telemáticos (por perfil).

Servicio	Puntaje general	Puntaje estudiantes	Puntaje docentes	Puntaje direct /admvos
Correo electrónico	4.42	4.34	4.70	4.75
Telefonía	4.36	-	-	4.36
Soporte diagnóstico y adquisición	4.30	-	-	4.30
Soporte licenciamiento institucional	4.26	-	4.08	4.42
Portal web	4.17	4.09	4.28	4.44
Internet cableado	3.74	3.68	3.68	4.13
Internet inalámbrico	3.06	3.04	2.82	3.40

Plataformas para el aprendizaje

Las tablas 14 a 16 muestran un resumen de las respuestas provistas por los miembros de la comunidad universitaria al respecto de las plataformas para el aprendizaje.

Uso

Tabla 14. Porcentaje de uso de plataformas para el aprendizaje.

Servicio	%Usuarios (Respecto de su población objetivo)	% Usaron pero ya no	% Conocen pero no han utilizado	% No Conocen	% No usan
Uso de Zoom institucional	72.25%	16.18%	10.79%	0.77%	27.75%
Uso de Meet	29.05%	56.13%	11.74%	3.09%	70.95%
Uso de Teams	8.67%	15.94%	41.53%	33.86%	91.33%

Experiencia de uso

Tabla 15. Valoración de experiencia de uso de las plataformas para el aprendizaje.
(porcentaje).

Servicio	% Positivo	% Regular	% Negativo
Uso de Classroom	90.10%	8.80%	1.10%
Uso de EDUC	63.81%	29.66%	6.53%
Uso de EvPraxis	65.72%	29.47%	4.81%

Evaluación

Tabla 16. Evaluación otorgada a las plataformas para el aprendizaje. (por perfil).

Servicio	Puntaje general	Puntaje estudiantes	Puntaje docentes	Puntaje direct /admvos
Uso de Zoom institucional	4.54	-	-	4.54
Uso de Meet	4.19	4.09	4.55	4.52
Uso de Teams	3.93	3.89	3.89	3.91

Plataformas para videoconferencias

Las tablas 16 a 18 presentan un resumen de las respuestas provistas por los miembros de la comunidad universitaria al respecto de las plataformas para videoconferencias.

Uso

Tabla 16. Porcentaje de uso de plataformas para videoconferencias.

Servicio	%Usuarios (Respecto de su población objetivo)	% Usaron pero ya no	% Conocen pero no han utilizado	% No Conocen	% No usan
Uso de Classroom	91.54%	5.37%	2.07%	1.02%	8.46%
Uso de EvPraxis	25.65%	20.24%	18.24%	35.87%	74.35%
Uso de EDUC	40.15%	22.84%	19.38%	17.63%	59.85%

Experiencia de uso

Tabla 17. Valoración de experiencia de uso de plataformas para videoconferencias. (porcentaje).

Servicio	% Positivo	% Regular	% Negativo
Uso de Zoom institucional	96.73%	3.27%	0.00%
Uso de Meet	81.23%	17.31%	1.46%
Uso de Teams	67.90%	26.20%	5.90%

Evaluación

Tabla 18. Evaluación otorgada a las Plataformas para Videoconferencias (por perfil)

Servicio	Puntaje general	Puntaje estudiantes	Puntaje docentes	Puntaje direct /admvos
Uso de Classroom	4.45	4.43	4.59	-
Uso de EvPraxis	3.87	3.86	3.87	-
Uso de EDUC	3.82	3.79	3.98	-

Servicios y productos Informacionales

Las tablas 19 a 21 presentan un resumen de las respuestas provistas por los miembros de la comunidad universitaria al respecto de los servicios y productos informacionales.

Uso

Tabla 19. Porcentaje de uso de servicios y productos informacionales.

Servicio	%Usuarios (Respecto de su población objetivo)	% Usaron pero ya no	% Conocen pero no han utilizado	% No Conocen	% No usan
Préstamo de acervo	20.22%	23.49%	42.44%	13.85%	79.78%
Préstamo de espacios	19.49%	17.35%	44.31%	18.85%	80.51%
Asesoría habilidades informacionales	6.74%	6.95%	40.85%	45.47%	93.26%
Capacitación habilidades informacionales	5.30%	5.34%	32.85%	56.51%	94.70%
Clubes lectura	5.57%	5.23%	37.38%	51.81%	94.43%
Biblioteca Virtual	11.55%	10.66%	34.71%	43.08%	88.45%
Búsqueda libros SIABUC	5.37%	6.95%	27.51%	60.18%	94.63%

Experiencia de uso

Tabla 20. Valoración de experiencia de uso de servicios y productos informacionales.

Servicio	% Positivo	% Regular	% Negativo
Préstamo de acervo	82.73%	15.18%	2.09%
Préstamo de espacios	80.36%	16.49%	3.15%
Asesoría habilidades informacionales	77.59%	18.00%	4.41%
Capacitación habilidades informacionales	75.11%	19.21%	5.68%
Biblioteca Virtual	71.44%	22.80%	5.75%

Clubes lectura	71.39%	23.72%	4.89%
Búsqueda libros SIABUC	70.75%	23.58%	5.66%

Evaluación

Tabla 21. Evaluación otorgada a los servicios y productos informacionales.

Servicio	Puntaje general	Puntaje estudiantes	Puntaje docentes	Puntaje direct /admvos
Préstamo de acervo	4.24	4.21	4.24	4.37
Préstamo de espacios	4.18	4.14	4.31	4.44
Asesoría habilidades informacionales	4.15	4.11	4.28	-
Capacitación habilidades informacionales	4.07	4.00	4.36	-
Clubes lectura	4.01	4.01	-	-
Biblioteca Virtual	3.99	3.99	4.00	-
Búsqueda libros SIABUC	3.98	3.90	4.11	-

Escenarios educativos y estrategias de integración

Las tablas 22 a 25 ofrecen un resumen de las respuestas proporcionadas por los miembros de la comunidad universitaria en relación a los escenarios educativos y estrategias de integración. Es fundamental destacar que, para otorgar una valoración precisa a cada servicio, se evaluó exclusivamente el perfil al que se dirige cada servicio en particular. En el caso de los Diplomados de Agentes TIC, al tratarse de eventos, no se aplicó el porcentaje de aquellos que los utilizaron pero ya no los utilizan.

Uso

Tabla 22. Porcentaje de uso de escenarios educativos y estrategias de integración

Servicio	%Usuarios (Respecto de su población objetivo)	% Usaron pero ya no	% Conocen pero no han utilizado	% No Conocen	% No usan
Agentes TIC: Competencias trabajo digital	44.41%	-	44.32%	11.27%	55.59%
Agentes TIC: Competencias digitales docentes	40.46%	-	49.33%	10.21%	59.54%
Agentes TIC: Reto estudiantil	8.22%	-	25.18%	66.61%	91.78%
CIAM	10.28%	8.87%	27.04%	53.80%	89.72%

Experiencia de uso

Tabla 23. Valoración de experiencia de uso de escenarios educativos y estrategias de integración.

Servicio	% Positivo	% Regular	% Negativo
AgentesTIC: Competencias trabajo digital	98.05%	1.95%	0.00%
AgentesTIC: Competencias digitales docentes	92.86%	6.19%	0.95%
AgentesTIC: Reto estudiantil	80.06%	16.08%	3.86%
CIAM	79.33%	17.42%	3.25%

Evaluación

Tabla 24. Evaluación otorgada a los escenarios educativos y estrategias de integración.

Servicio	Puntaje general	Puntaje estudiantes	Puntaje docentes	Puntaje direct /admvos
Agentes TIC: Competencias trabajo digital	4.79	-	4.78	4.80
AgentesTIC: Competencias digitales docentes	4.65	-	4.65	-
AgentesTIC: Reto estudiantil	4.25	4.25	-	-
CIAM	4.14	4.07	4.18	4.45

Servicios y productos de terceros

Las tablas 25 a 28 presentan un resumen de las respuestas provistas por los miembros de la comunidad universitaria al respecto de los servicios y productos de terceros (es decir, aquellos provistos por entidades externas a la institución -Google WorkSpace y Office 365 -).

Uso

Tabla 25. Porcentaje de uso de servicios y productos de terceros.

Servicio	%Usuarios (Respecto de su población objetivo)	% Usaron pero ya no	% Conocen pero no han utilizado	% No Conocen	% No usan
Microsoft Office 365	76.26%	7.22%	9.66%	6.37%	23.24%
Google Workspace	73.05%	8.89%	11.11%	6.51%	26.52%

Experiencia de uso

Tabla 26.. Valoración de experiencia de uso de servicios y productos terceros.

Servicio	% Positivo	% Regular	% Negativo
Microsoft Office 365	90.62%	8.44%	0.94%
Google Workspace	86.23%	12.69%	1.08%

Evaluación

Tabla 27. Evaluación otorgada a los servicios y productos de terceros..

Servicio	Puntaje general	Puntaje estudiantes	Puntaje docentes	Puntaje direct /admvos
Microsoft Office 365	4.49	4.42	4.65	4.61
Google Workspace	4.35	4.25	4.58	4.57

Análisis

La evaluación continua de factores como la usabilidad y la experiencia de usuario de servicios y productos digitales brinda a los diseñadores y desarrolladores la capacidad de identificar oportunidades de mejora en su calidad. Es precisamente por esta razón que en la Universidad de Colima se realizan ejercicios como el ESP 2023

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta edición, los servicios y productos más utilizados por la comunidad universitaria respecto de su población objetivo son:

1. Correo electrónico (96.93%)
2. Classroom (91.54%)
3. Telefonía (82.27%)

Además, los servicios y productos mejor calificados son:

1. AgentesTIC: Competencias trabajo digital (4.79)
2. AgentesTIC: Competencias digitales docentes (4.65)
3. Zoom institucional (4.54)

Por otra parte, se puede resaltar que, con base al porcentaje de la población que los utiliza, puede agruparse los servicios y productos como: (1) de uso bajo (usado por 40% o menos), (2) de uso moderado (de entre 40% y 65%) y (3) de uso frecuente (65% o más). En la tabla 37 puede apreciarse el resultado de dicha reclasificación de servicios y productos resaltando que ninguno de los servicios y productos evaluados es de un uso bajo.

Tabla 28. Servicios y productos de acuerdo al tipo de uso.

Frecuencia de Uso	Servicio o Producto
Uso Frecuente	<ul style="list-style-type: none"> ● Correo electrónico ● Uso de Classroom ● Telefonía ● Microsoft Office 365 ● Internet cableado ● Google Workspace ● Uso de Zoom institucional ● Internet inalámbrico
Uso Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ● Portal Web ● Soporte Licenciamiento institucional ● Agentes TIC: Competencias para el trabajo digital ● Agentes TIC: Competencias digitales docentes ● Uso de EDUC
Uso Bajo	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso de Meet ● Uso de EvPraxis ● Soporte diagnóstico y adquisición ● Préstamo de acervo ● Préstamo de espacios ● Biblioteca Virtual ● CIAM ● Uso de TEAMS ● Agentes TIC: El Reto estudiantil ● Asesoría en habilidades informacionales ● Clubes de lectura ● Búsqueda de Libros SIABUC ● Capacitación en habilidades informacionales

En las tablas 29 y 30 puede observarse un resumen del tipo de respuestas provistas por los participantes de la evaluación.

Tabla 29. Número de respuestas de acuerdo al uso (porcentaje).

Uso	Número de respuestas	Porcentaje
Lo Utilizan	36,036	37.97 %
Lo conocen, pero no lo usan	35,315	37.21%
No lo conocen	23,507	24.77%

Tabla 30. Experiencia de uso de personas que utilizan los servicios y productos (porcentaje).

Lo utilizo		
Tipo de Experiencia	Número de Respuestas	Porcentaje
Positivo	37,543	76.83%
Neutral	8,775	17.96%
Negativo	2,545	5.21%

En la tabla 31, se presentan las sugerencias que los participantes hicieron para mejorar los servicios evaluados.

Tabla 31. Principales sugerencias hechas por el 49.85% del total de respondientes.

Sugerencia	Respuestas
Mejorar el servicio de internet	578
Ampliación de la cobertura del internet inalámbrico	511
Mejorar las plataformas y servicios digitales	329
Actualización y mejora de los equipos de cómputo	261
Ampliación de la disponibilidad y suficiencia de espacios con equipos de cómputo	117
Actualización y capacitación de los estudiantes	78
Actualización y capacitación de los docentes	68
Mejora de la infraestructura física y eléctrica	60
Mantenimiento y actualización de software	50
Ampliación de la promoción de los servicios digitales	42
Implementación de nuevas tecnologías para mejorar la enseñanza	22
Ampliación de los horarios de servicio	18
Mejora de la atención al público	17
Mejora del soporte técnico	13
Actualización de páginas web y directorios	12
Actualización y capacitación de los administrativos	1

En la tabla 32 se puede apreciar el lugar en el que se ubica cada servicio y producto digital cuando se considera el porcentaje de usuarios que lo utilizan con respecto de la experiencia de uso que tienen del mismo.

Tabla 32. Mapeo del grado de valoración de la satisfacción de los servicios y productos digitales (Porcentaje de Usuarios y Experiencia de uso)

Mapeo de grado de satisfacción

Porcentaje de uso (respecto de su población objetivo)

100%
75%
50%
25%
0%

Muy negativo

Negativo

Regular

Positivo

Muy positivo

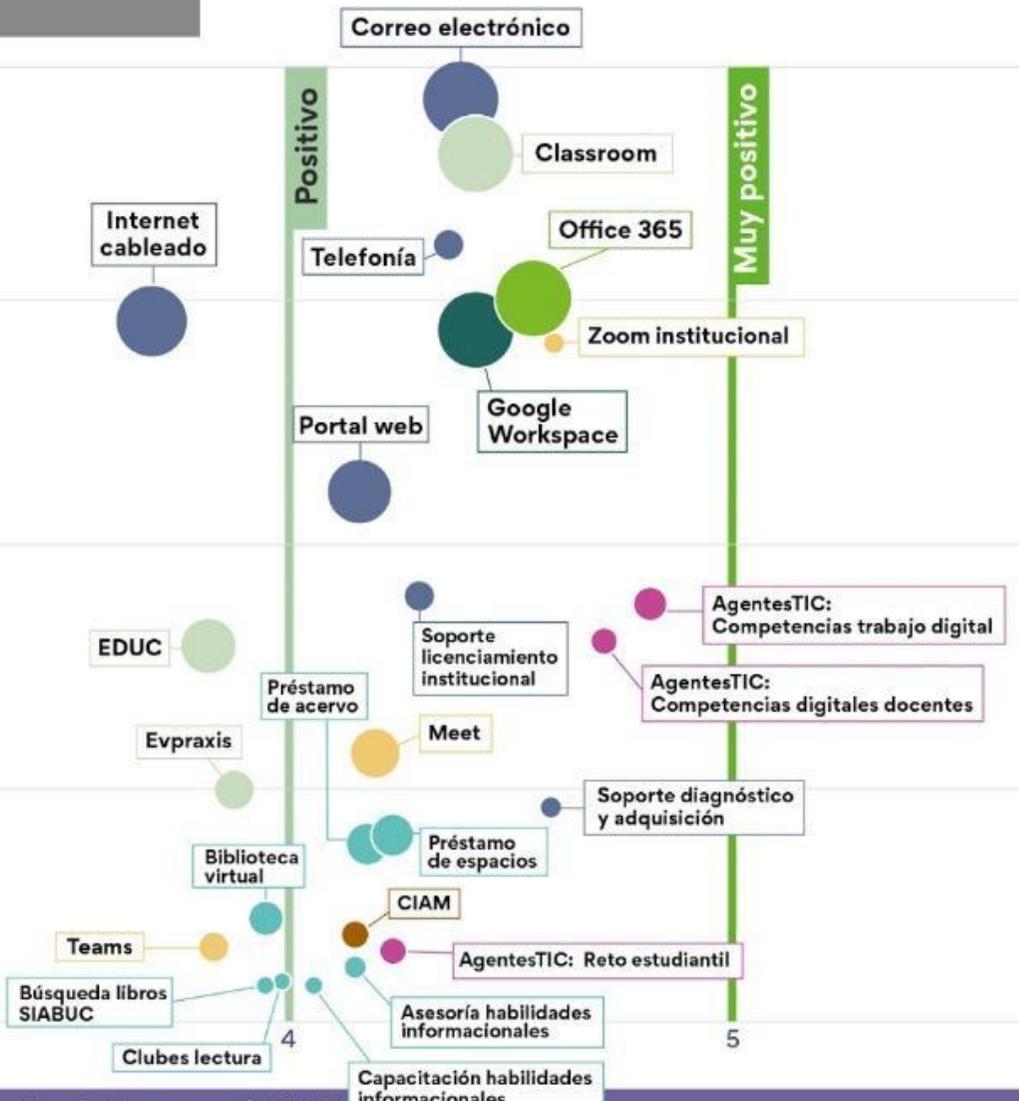
1

2

3

4

5



Puntaje general 2023

- Telemáticos
- Plataformas para el aprendizaje
- Plataformas para videoconferencia
- Informacionales
- Escenario educativo
- Integración
- Google Workspace
- Microsoft Office 365

Principales problemáticas para el uso e integración de tecnologías digitales.

Se consultó a los universitarios sobre las principales problemáticas que enfrentan al integrar tecnologías digitales tanto en el proceso de enseñanza - aprendizaje así como en sus labores. La pertinencia de esta pregunta radica en que refleja las principales preocupaciones de nuestra comunidad, siendo esencial tenerlas en cuenta al definir estrategias para darles respuesta.

Las participaciones están comprendidas por 3485 alumnos, 519 profesores, 519 directivos / administrativos; en las tablas 33 a la 35 se puede observar la manera en que la comunidad universitaria identifica dichas problemáticas dependiendo del perfil, nivel educativo o delegación a la cual pertenecen.

Tabla 33. Principales problemáticas para la integración de los servicios y productos digitales e informacionales por perfil de usuario.

Relevancia	Perfil		
	Estudiante	Docente	Directivos / Administrativos
1a.	Insuficiente cobertura de internet inalámbrico en el aula		
2a.	El acceso a internet en los equipos de cómputo falla o la velocidad es deficiente		
3a.	Existe escasez o bajo rendimiento de las computadoras en los centros de cómputo u otros laboratorios.		Existe escasez o bajo rendimiento de las computadoras de trabajo del personal
4a.	Dificultades en las habilidades digitales en los estudiantes / Dificultades en mis habilidades para utilizar las tecnologías digitales para aprender	Escasez o falta de aulas y otras infraestructuras físicas que pueden configurarse de manera flexible para permitir el uso innovador de tecnologías	Existe escasez o bajo rendimiento de las computadoras en los centros de cómputo u otros laboratorios
5a.	Escasez o falta de aulas y otras infraestructuras físicas que pueden configurarse de manera flexible para permitir el uso innovador de tecnologías	Los estudiantes no cuentan con dispositivos digitales para uso personal en clase.	

Las principales inquietudes de la comunidad universitaria están estrechamente relacionadas con la accesibilidad al servicio de Internet. Esta problemática prevalece debido al volumen en el tráfico y acceso a la red principalmente inalámbrica, cuya cobertura se vuelve insuficiente siendo esta la principal preocupación de la comunidad universitaria, seguida por la falla en el acceso y la velocidad deficiente de la misma; y se destaca en tercer lugar, la escasez de equipos de cómputo, tanto de los disponibles para docentes y alumnos, como aquellos para el trabajo en dependencias; problemática que prevalece desde el estudio anterior.

Esta última problemática requiere atención a nivel institucional, ya que los espacios de aprendizaje requieren una reingeniería que brinde equipamiento acorde al incremento de uso de dispositivos móviles que año con año se incrementan.

Tabla 34. Principales problemáticas para la integración de los servicios y productos digitales e informacionales por nivel educativo.

Relevancia	Nivel Educativo		
	Bachillerato	Licenciatura	Posgrado
1a.	El acceso a internet en los equipos de cómputo falla o la velocidad es deficiente	Insuficiente cobertura de internet inalámbrico en el aula	
2a.	Insuficiente cobertura de internet inalámbrico en el aula	El acceso a internet en los equipos de cómputo falla o la velocidad es deficiente	
3a.	Existe escasez o bajo rendimiento de las computadoras en los centros de cómputo u otros laboratorios		Escasez o falta de aulas que puedan configurarse de manera flexible para permitir el uso innovador de tecnologías
4a.	Dificultades en las habilidades digitales en los estudiantes	Escasez o falta de aulas que puedan configurarse de manera flexible para permitir el uso innovador de tecnologías	Existe escasez o bajo rendimiento de las computadoras en los centros de cómputo u otros laboratorios
5a.	Escasez o falta de personal de apoyo especializado	Escasez o insuficiencia de software/aplicaciones para la enseñanza y el aprendizaje	Escasez o falta de personal de apoyo especializado

Tabla 35. Principales problemáticas para la integración de los servicios y productos digitales e informacionales por delegación.

Relevancia	Delegación				
	Colima	Coquimatlán	Manzanillo	Villa de Álvarez	Tecomán
1a.	Insuficiente cobertura de internet inalámbrico en el aula				
2a.	El acceso a internet en los equipos de cómputo falla o la velocidad es deficiente				
3a.	Existe escasez o bajo rendimiento de las computadoras en los centros de cómputo u otros laboratorios				
4a.	Escasez o falta de aulas que puedan configurarse de manera flexible para permitir el uso innovador de tecnología				Dificultades en las habilidades digitales en los estudiantes
5a.	Escasez o falta de personal de apoyo especializado	Escasez o insuficiencia de software/aplicaciones para la enseñanza y el aprendizaje	Dificultades en las habilidades digitales en los estudiantes		

Los datos presentados en las tablas 33, 34 y 35 destacan una serie de desafíos vinculados a la infraestructura tecnológica y las habilidades digitales en el ámbito educativo. Problemas como la falta de cobertura suficiente de internet inalámbrico, el acceso limitado a la red en los dispositivos informáticos, la escasez de computadoras de alto rendimiento y la carencia de aulas adaptables para la implementación de tecnologías innovadoras demandan atención inmediata. Además, las dificultades en las habilidades digitales tanto de estudiantes como de personal docente, especialmente en Tecomán, junto con la carencia de dispositivos digitales personales para los estudiantes, contribuyen a agravar la situación. Para asegurar una educación efectiva en la era digital, es imperativo abordar estos desafíos de manera integral y buscar soluciones que propicien un acceso equitativo y eficiente a la tecnología en el entorno educativo.

Problemática		Porcentaje en relación al total de respuestas
1	Insuficiente cobertura de internet inalámbrico en el aula	66.40%
2	El acceso a internet en los equipos de cómputo falla o la velocidad es deficiente	55.63%
3	Existe escasez o bajo rendimiento de las computadoras en los centros de cómputo u otros laboratorios	45.17%
4	Escasez o falta de aulas que pueden configurarse de manera flexible para permitir el uso innovador de tecnologías	32.50%
5	Los estudiantes no cuentan con dispositivos digitales para uso personal en clase	29.60%
6	Dificultades en las habilidades digitales en los estudiantes	23.63%
7	Escasez o insuficiencia de software para la enseñanza y el aprendizaje	22.47%
8	Escasez o insuficientes buenas prácticas educativas digitales documentadas que sirvan como guía a estudiantes y profesores	19.17%
9	Escasez o falta de personal de apoyo especializado	18.80%
10	Escasez o insuficiencia de contenido digital	16.03%
11	Insuficientes habilidades digitales de los docentes	14.60%

Hallazgos Generales

- Se observa un notorio aumento en la demanda de servicios de internet (tanto cableado como inalámbrico), siendo ambos los menos satisfactorios en términos de calidad.
- La necesidad de actualizar el equipamiento en planteles y dependencias se posiciona como la tercera problemática más relevante.
- Se registra una disminución generalizada en los niveles de uso de los servicios en comparación con el año 2021.
- La percepción general sobre las dificultades de los estudiantes con sus habilidades digitales para el aprendizaje es prevalente para el 24.13% de los encuestados,

especialmente en Tecomán.

- Aunque la percepción acerca de las dificultades con las habilidades digitales para la enseñanza ha disminuido (19% en 2021), prevalece para el 14.6% de los docentes.
- Un 49.7% de los docentes identifica la falta de dispositivos propios de los estudiantes como un problema durante las clases. En contraste, sólo el 11.2% de los estudiantes indica no contar con dispositivos digitales para utilizar en clase.

Agradecimiento

La Evaluación de Servicios y Productos Digitales e Informacionales en su edición 2023, así como el presente informe, son el fruto del esfuerzo colaborativo entre diversos planteles y dependencias que conforman nuestra institución académica. Este logro refleja la invaluable red de apoyo que se ha tejido para recopilar la información. Expresamos nuestro sincero agradecimiento a todos los planteles y dependencias participantes por su compromiso con la continuidad y desarrollo del entorno tecnológico institucional, que cobra especial relevancia en el contexto actual.

Referencias

Bargas-Ávila, J. y Hornbaek, K. (2011). *Old Wine in New Bottles or Novel Challenges? A Critical Analysis of Empirical Studies of User Experience*. En Proc. of SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI'11). ACM, Nueva York, pp. 2689-2698.

Hassan Montero, Y. (2015). *Experiencia de Usuario: Principios y Métodos*. Publicación independiente, Madrid, España. ISBN: 978-1520368221

Lykke, M. y Jantzen, C. (2016). *User Experience Dimensions: A Systematic Approach to Experiential Qualities for Evaluating Information Interaction in Museums*. En Proc. of the 2016 ACM on Conference on Human Information Interaction and Retrieval (CHIIR'16). ACM, Nueva York, pp. 81-90.

Tuch, A., Trusell, R. y Hornbaek, K. (2013). *Analyzing Users' Narratives to Understand Experience with Interactive Products*. En Proc. of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI'13). ACM, Nueva York, pp. 2079-2088.