



Marcela Burgos Vargas

ORCID: [0000-0002-6099-5770](https://orcid.org/0000-0002-6099-5770)

Gustavo Iván Garmendia Ramírez

ORCID: [0000-0003-0223-1411](https://orcid.org/0000-0003-0223-1411)

Jorge Sánchez de Antuñano Barranco

ORCID: [0000-0001-6941-6483](https://orcid.org/0000-0001-6941-6483)

Evaluación de competencias en inteligencia digital

Páginas 21-43

En:

Transformaciones y retos de la educación en las artes y los diseños (tomo 1) / Alma Elisa Delgado Coellar, Juana Cecilia Angeles Cañedo & Daniela Velázquez Ruíz, coordinadoras. Panamá: Universidad Euroamericana, Coordinación de Investigación y Posgrado, 2023.

ISBN 978-9962-8555-4-5

Relación: <http://hdl.handle.net/11191/9715>

Universidad
Autónoma
Metropolitana
Casa abierta al tiempo **Azapotzalco**

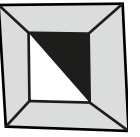
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco

CYAD
Ciencias y Artes para el Diseño

División de
Ciencias y Artes para el Diseño



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como [Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



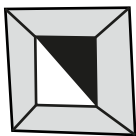
CAPÍTULO 1. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN INTELIGENCIA DIGITAL

Marcela Burgos Vargas
Gustavo Iván Garmendia Ramírez
Jorge Sánchez de Antuñano Barranco

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es determinar el grado de competencias digitales de los estudiantes universitarios mediante una serie de actividades en aplicaciones de procesamiento de texto, imagen y redes sociales para comprobar los siguientes aspectos: alfabetización digital, comunicación digital e inteligencia emocional digital.

Esta propuesta se aplica a 51 estudiantes que cursan el noveno trimestre de la licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Es un estudio exploratorio del cual se podrá verificar y obtener información de la pertinencia del instrumento de diagnóstico, los aspectos a evaluar y la dinámica de las actividades. Los resultados preliminares mostraron que en un mayor porcentaje los estudiantes poseen habilidades de 3 puntos-buena destreza.



PALABRAS CLAVE: comunicación asincrónica-sincrónica, diagnóstico educativo, habilidades digitales, niveles de conocimiento, rúbrica.

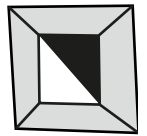
ABSTRACT

This work aims to determine the degree of digital skills of university students through a series of digital activities in word processing applications, image and social networks to check the following aspects: Digital Literacy, Digital Communication, and Digital Emotional Intelligence. This proposal applied to 51 students in the ninth grade of the Graphic Communication Design Degree at the Azcapotzalco Metropolitan Autonomous University. It is an exploratory study from which it will be possible to verify and obtain information on the relevance of the diagnostic instrument, the aspects to be evaluated, and the dynamics of the activities. Preliminary results showed that a higher percentage of students have skills of 3 points-good dexterity.

KEYWORDS: asynchronous-synchronous communication, educational diagnosis, digital skills, knowledge levels, rubric.

INTRODUCCIÓN

El periodo de confinamiento a causa de la pandemia por el coronavirus SARS-COV-2 ha implicado un cambio drástico en la enseñanza y aprendizaje en la Universidad Autónoma Metropolitana, por tal motivo a través de la Rectoría General surge el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota o PEER (2020), con el “objetivo de apoyar a la docencia a partir del ofrecimiento de cursos mediados por tec-



nologías, que permitan a los alumnos interesados la realización de actividades de aprendizaje, la presentación de evaluaciones globales y de recuperación, y aprobar, en su caso, la Unidad de Enseñanza Aprendizaje o UEA (asignatura) con plena validez curricular, contando con la participación de profesores a cargo de los grupos, quienes podrán tener apoyo de la institución a través de capacitación y soporte técnico. La planta académica de la División de Ciencias y Artes para el Diseño conformada por las y los profesores comprometidos con las tareas sustantivas de la Universidad, de las cuales, la docencia y la investigación procuran la actualización emergente para continuar con sus actividades en el PEER.

La situación de confinamiento ha demandado la configuración de una nueva forma de vida virtual, como una realidad que en muchos aspectos llegó para quedarse, especialmente en las instituciones educativas. Es momento de adaptarse, aventajar y visualizar oportunidades para que el uso de la tecnología sea un medio y no un fin. En este sentido, el trabajo que aquí se presenta, por lado, es una reflexión sobre la apropiación de las tecnologías digitales, porque explora las estrategias, actividad digital y recursos, de los cuales, los estudiantes elegirán los más adecuados para resolver los problemas de comunicación, administración del tiempo y de diseño en línea; por otro lado, invita a utilizar cien por ciento la tecnología para todas las actividades que significan el contacto con el mundo exterior. Esta etapa es una prueba, tanto para académicos y estudiantes con el propósito de observar en qué medida la destreza digital individual es una debilidad o una oportunidad.

El PEER ha planteado tres escenarios con diferentes grados de complejidad, descritos en la Tabla 1, para que las y los profesores sigan impartiendo sus cátedras.

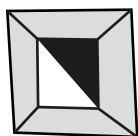


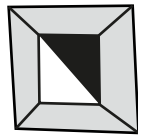
TABLA I. *Escenarios para aplicar el uso de tecnologías por medio de la institucionalidad universitaria*

<i>Escenario</i>	<i>Comunicación</i>
Bajo	Correo electrónico Facebook
Medio	Foros de colaboración Audioconferencia
Medio	Plataforma virtual CANVIA (Moodle) Video conferencia (Zoom y Google Meet) Google Classroom

Nota: Proyecto Emergente de Enseñanza Remota Propuesta para apoyar la docencia en la contingencia en la UAM (PEER, 2020).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El actual escenario emergente a nivel global demanda la reestructuración de las formas de vida en las acciones laborales, económicas, académicas, entre otras. Las denominadas nuevas tecnologías se han consolidado como una herramienta fiable que ha facilitado la operación de las actividades en los diversos ámbitos sociales proveyendo nuevos mecanismos y nuevas formas de continuidad mediadas por las habilidades digitales de los usuarios.

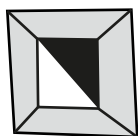


El informe presentado por el DQ Institute (Instituto para la Inteligencia Digital), en el *DQ Global Standards Report 2019*, se basa en un proceso de recopilación de datos de diversas metodologías de organizaciones internacionales, universidades y corporaciones, en cuanto a competencias, habilidades y valores respecto a la adquisición, permanencia y cambio del uso de la tecnología en diversos aspectos, incluyendo el laboral y el educativo.

Como antecedente, el coeficiente intelectual y el ecualizador nacieron después de las Revoluciones Industriales 2.a y 3.a en el siglo XIX y XX, respectivamente, ahora en el siglo XXI, es necesaria una nueva forma de inteligencia llamada DQo “Coeficiente de Inteligencia Digital”. Esta inteligencia es un conjunto de competencias digitales basadas en valores universales para que las personas puedan utilizar, controlar y crear tecnología con la consigna de hacerlo por el bien común. DQ tiene como objetivo identificar las necesidades de los sistemas educativos, de las industrias y de los gobiernos para generar propuestas globales compartidas que favorezcan el aprovechamiento de la tecnología en busca de un futuro próspero compartido durante esta 4.ª Revolución Industrial y mucho más allá.

El Dr. Yuhyun Park, en la Cumbre de Impacto en el Desarrollo Sostenible 2018 del Foro Económico Mundial, comentó: “Nuestra educación futura y la fuerza de trabajo de discusión no debe centrarse en cómo enseñar a las personas a competir contra las máquinas. La tecnología sólo tiene sentido cuando mejora la humanidad.” (2018, p.5)

La División de Ciencias y Artes para el Diseño practicante de vanguardia de las nuevas tecnologías a través de un grupo de académicos

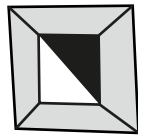


micos retoman algunos aspectos del DQ Institute 2019, en principio para considerar la alfabetización digital de sus estudiantes, como un reto constante de actualización y mejora continua de sus programas educativos. Actualmente los estudiantes son nativos digitales nacidos entre 2000 y 2018, conocen el uso de las nuevas tecnologías algunas veces de forma empírica, autodidacta o por cursos institucionalizados, los niveles de destreza y conocimientos son dispares, por lo cual, es necesario conocer los niveles de eficacia y eficiencia digital.

La situación problemática que se pretende conocer con esta propuesta de evaluación de competencias, habilidades y valores tiene su base en el denominado coeficiente de inteligencia digital en los tres rubros que comprende y puede arrojar datos significativos al responder la siguiente pregunta de investigación: ¿qué elementos considerados en la alfabetización digital, la comunicación digital y la inteligencia emocional digital son necesarios para que los estudiantes que cursan el noveno trimestre de la licenciatura de Diseño de la Comunicación Gráfica (DCG) en la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco (UAMA) puedan seguir con su actividad académica en caso de confinamiento bajo el PEER?

MARCO TEÓRICO

En este apartado se han estipulado, por un lado, el concepto y rubros de la Inteligencia Digital (DQ) y por el otro, los tipos de conocimiento declarativo, procedimental y condicional con el propósito de correlacionarlos en un instrumento tipo rúbrica que facilitará la recopilación de datos.



Se inicia con el concepto de Inteligencia Digital (DQ) que define el *DQ Institute* como

Un conjunto completo de competencias técnicas, cognitivas, metacognitivas y socioemocionales basadas en valores universales que permiten a las personas afrontar los desafíos de la vida digital y adaptarse a sus demandas. Por lo tanto, las personas equipadas con DQ se convierten en ciudadanos digitales sabios, competentes y preparados para el futuro que utilizan, controlan y crean tecnología para mejorar la humanidad. (2019, p.12)

El análisis que se realiza en el Instituto *DQ Global Standards Report 2019*, creado por el Dr. Yuhyun Park bajo un riguroso proceso académico con varias organizaciones internacionales, universidades y corporaciones, por ejemplo: Estudio de Habilidades de la OECD, Alfabetización Digital de British Columbia, Estándares para estudiantes ISTE, Niños Globales en línea, Bienestar Cibernético del Ministerio de Educación de Singapur, Marco de alfabetización digital y de información de Open University, ACARA Curriculum v8.3 de Australia; entre otras veinticinco organizaciones de todo el mundo con el “ [...] objetivo [de] mejorar la inteligencia digital mediante la definición de estándares globales de alfabetización digital, habilidades y preparación mediante el uso del marco de DQ y la coordinación de esfuerzos globales en las comunidades educativas y tecnológicas.” (DigComp 2.1, 2019, p.8).

A continuación, se describen los tres rubros de la Inteligencia Digital (DQ) considerados por el DQ Institute (DigComp 2.1, 2019).



I. ALFABETIZACIÓN DIGITAL

Es la capacidad de encontrar, leer, evaluar, sintetizar, crear, adaptar y compartir información apoyado en diferentes artefactos mediados por la tecnología. Principio rector: respeto por el conocimiento.

Áreas de competencia:

a) Alfabetización de medios e información: la capacidad de encontrar, organizar, analizar y evaluar medios e información con razonamiento crítico.

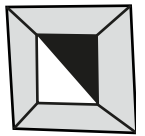
Habilidad digital:

- Búsquedas booleanas de información en internet
- Creación de un documento
- Demostrar trabajo individual
- Capacidad de organizar información digital

b) Creación de contenido y alfabetización computacional: la capacidad de sintetizar, crear y producir información, medios y tecnología de una manera innovadora y creativa.

Habilidad digital:

- Capacidad de utilizar la paquetería de procesamiento de textos con herramientas avanzadas: panel de estilos, vínculos, marcadores y referencias cruzadas en algunos de los títulos y bibliografía.
- Creación de un blog o página web
- Jerarquización y síntesis de la información encontrada de “Apoyo a Grupo Vulnerable”.



2. INTELIGENCIA EMOCIONAL DIGITAL

“La capacidad de reconocer, navegar y expresar emociones en las interacciones digitales intra e inter-personales. Principio rector: respeto por los demás.” (DigComp 2.1, 2019 p.14)

a) Empatía digital: la capacidad de ser consciente, ser sensible y apoyar los sentimientos, necesidades y preocupaciones de uno y otros en línea.

Habilidad digital:

- Capacidad de síntesis de la información.
- Discernir entre valores y actitudes de diferentes fuentes de información.
- Valoración de criterios.

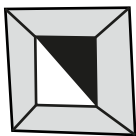
b) Autoconciencia y gestión: la capacidad de reconocer y gestionar cómo el sistema de valores y las competencias digitales encajan con el entorno digital.

Habilidad digital:

- Capacidad de regular y responder en consecuencia.

3. COMUNICACIÓN DIGITAL

“La capacidad de comunicarse y colaborar con otros mediante tecnología. Principio rector: respeto a la reputación y a las relaciones.” (DigComp 2.1, 2019 p.14)



a) **Gestión de huella digital:** la capacidad de comprender la naturaleza de las huellas digitales y sus consecuencias en la vida real, de gestionarlas de forma responsable y de construir activamente una reputación digital positiva.

Habilidad digital:

- Demostrar la capacidad de entender la instrucción.

b) La capacidad de utilizar la tecnología de manera eficaz para comunicarse y colaborar colectivamente, incluso a distancia.

Habilidad digital:

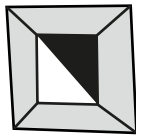
- Creación y gestión de proyectos y ambientes colaborativos.

c) La capacidad de comunicarse con una audiencia en línea de manera efectiva para intercambiar mensajes, ideas y opiniones que reflejen discursos empresariales o sociales más amplios.

Habilidad digital:

- Moderar comunicaciones asincrónicas y sincrónicas.
- Proponer soluciones con base en decisiones informadas.

Considerando que evaluar la competencias, habilidades y valores digitales es un ejercicio didáctico, se necesita establecer los niveles de conocimiento de procesamiento cognitivo en la encomienda de realizar tareas o actividades de diferente naturaleza y propósito, en este sentido las tareas que realizan los estudiantes se estiman como las que conocen y definen (conocimiento declarativo); los procesos



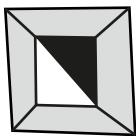
para llevarlas a cabo (conocimiento procedimental) y la disposición mental de saber conjuntar los dos anteriores (conocimiento condicional). Para ampliar el tema, se comentan los tipos de conocimiento indicados.

CONOCIMIENTO DECLARATIVO

De Vega (1993) explica el conocimiento declarativo como el “saber qué”, con las características de ser descriptivo, factual y que se puede comunicar verbalmente. Está basado en los hechos, sucesos, objetos y eventos. Es la información que se sabe acerca de algo que se puede confesar, expresar y decir. En el proceso de la información se almacena en la memoria a largo plazo. Según Woolfolk (1996), la cantidad de conocimientos declarativos (CD) que se poseen es extensa en forma específica o general. Por ejemplo, en el primer caso, es específico cuando se conoce o sabe el enunciado de las definiciones de términos de algún tema o los datos personales de alguna persona como su fecha de nacimiento; en el segundo caso, es general cuando se está al tanto de las rutas de transporte público de determinada línea que atraviesa la ciudad. El conocimiento declarativo se puede dividir y ordenar en unidades más pequeñas para formar elementos de significado y de más contenido.

CONOCIMIENTO PROCEDIMENTAL

El conocimiento procedimental se explica como la intervención de las destrezas ejecutivas encaminadas a la ejecución de tareas o actividades. Este tipo de conocimiento es el “saber cómo”, es gradual,

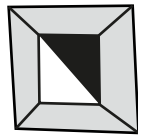


parcial y requiere de práctica y tiempo para poder ejecutarse, es poco verbalizable y está relacionado con el aprendizaje y grado de destreza, por último, debe ser demostrable (De Vega, 1993). Igualmente que el conocimiento declarativo, se almacena en la memoria a largo plazo.

El conocimiento procedimental (CP) son las acciones que se realizan inconscientemente, por ejemplo, conducir un automóvil, cocinar o trabajar en la computadora. En estos casos puede ser que el proceso de aprender herramientas de *software* lleve algún tiempo, pero una vez que se aprende ya no se olvida, aun cuando pase tiempo sin que se realice la actividad. Según Woolfolk (1996) se recuerda el procedimiento estableciendo la relación entre las reglas de condición-acción, es decir, si ocurre A, entonces haz B. Es muy frecuente que las personas sepan teorías pero carecen de la práctica, o viceversa.

CONOCIMIENTO CONDICIONAL

En cuanto al conocimiento condicional (CC) éste indica “saber cuándo”, “saber cómo” y “saber por qué”, es la unión de los dos tipos de conocimiento anteriores. Es la manifestación de la teoría con la práctica. En cierta forma parece sencillo, pero implica saber aplicarlo en el momento preciso y en la situación específica, condiciones que pueden no presentarse. Por ejemplo, un estudiante sabe el significado de términos computacionales (CD), puede ejecutar acciones que implican el uso de herramientas de determinada *aplicación* (CP), pero necesita del conocimiento condicional para saber, qué es mejor: la misma herramienta se denomina y funciona igual o dis-



tinto en dos diferentes programas de computadora, de su experimentación el estudiante podrá decidir cuándo y en qué caso utilizar una herramienta o la otra.

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTIMACIÓN DE COMPETENCIAS, HABILIDADES Y VALORES DIGITALES

Objetivo general

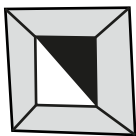
Determinar la pertinencia de las rúbricas propuestas para las competencias, habilidades y valores digitales de los estudiantes en los aspectos de alfabetización digital, comunicación digital e inteligencia emocional digital en los tres niveles de conocimiento declarativo, procedimental y condicional a través del PEER.

Muestra poblacional

Los participantes son estudiantes de IX trimestre de la licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica (DCG) turno vespertino, 16 hombres y 35 mujeres entre 20 y 25 años de edad que realizan las actividades del trimestre correspondiente a través del PEER.

Dinámica de las actividades digitales

Un grupo de seis profesores de la División de Ciencias y Artes para el diseño trabaja en la elaboración de las rúbricas y en el diseño de las actividades digitales. Dado que los estudiantes cursan todas las asignaturas en línea, durante un día del calendario escolar en trimestre lectivo desarrollarán de manera individual un proyecto denominado “Apoyo a Grupo Vulnerable”, éste consiste en buscar información a través de las redes sociales de un grupo vulnerable de



la sociedad en el que se comparta información y experiencias entre sus miembros. A partir de la selección de un grupo vulnerable, el estudiante realiza una serie de actividades en línea.

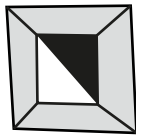
En la Figura 1, se muestra una guía y síntesis de la secuencia de veintidós actividades digitales en un orden preferente, se han clasificado tomando en cuenta la alfabetización digital/conocimiento declarativo, comunicación digital/conocimiento procedimental e inteligencia emocional digital/conocimiento condicional. Se plantean tres momentos clave: implementación, monitoreo y evaluación.

Implementación

Se explica a los estudiantes en qué consisten los objetivos y dinámica del ejercicio. A través de la realización del proyecto en línea “Apoyo a Grupo Vulnerable” se les pide que desarrollen las siguientes actividades/habilidades digitales.

Actividades correspondientes a la alfabetidad digital y al conocimiento procedimental:

- Identificar en línea tres grupos sociales con características vulnerables (páginas web, *Facebook*, *Instagram*, *Twitter*, etc.).
- Utilizar la agenda electrónica, o bien, una app de productividad para agendar las tareas y registrar su avance.
- Crear un documento en *Word* y describir las actividades que se asignan en el día de las habilidades digitales.
- Utilizar referencias bibliográficas de los documentos y sitios utilizados que se incluirán al final del documento.



Dinámica de actividades en internet de comunicación digital y conocimiento declarativo:

- De una investigación en línea explicar con sus propias palabras ¿qué es la huella digital, derecho a privacidad, ciberacoso y el derecho al olvido?
- Ejemplificar alguna situación o experiencia propia o de otra persona (sin nombrar datos personales).
- Identificar la veracidad de la información encontrada de los grupos vulnerables. ¿Cuáles son los pasos para verificar la autenticidad del sitio en línea y la veracidad de la información?
- A través del historial de los buscadores utilizados realizar un seguimiento a todos los sitios visitados.
- Utilizar una plataforma de conferencias.
- Proponer y desarrollar una actividad de colaboración en equipo en uno de los grupos vulnerables encontrados (planeación).
- Invitar a colaboradores.
- Crear un grupo de trabajo, lanzar una convocatoria para intercambio de ideas.
- Crear y publicar un blog o página web donde se describa la información encontrada de grupos vulnerables como propuesta y solución.
- Dar seguimiento a las actividades realizadas hasta el momento.

Dinámica de actividades en internet de inteligencia emocional digital y conocimiento procedimental:



- Describir las características generales de los tres grupos vulnerables encontrados en línea: nombre, lugar, fecha de inicio, número de inscritos, objetivos y otros aspectos relevantes.
- De los comentarios que aparecen en cada uno de los grupos vulnerables, seleccionar los que sean positivos y los negativos.
- Reconocer prejuicios y estereotipos dañinos.
- Explicar detalladamente en qué consiste la vulnerabilidad de cada uno de los tres grupos seleccionados.
- Describir los comentarios publicados en algún medio digital y el tipo de respuestas recibidas.

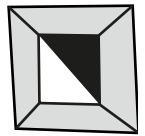
Monitoreo

Consiste en la comunicación sincrónica en una plataforma digital entre los profesores, generadores de la propuesta de evaluación de competencias y los estudiantes, durante el tiempo que se prolongue la dinámica. Los profesores darán asesorías e instrucciones, resolverán dudas y cualquier situación que surja; anotarán incidencias y llevarán una bitácora del desarrollo de toda la dinámica.

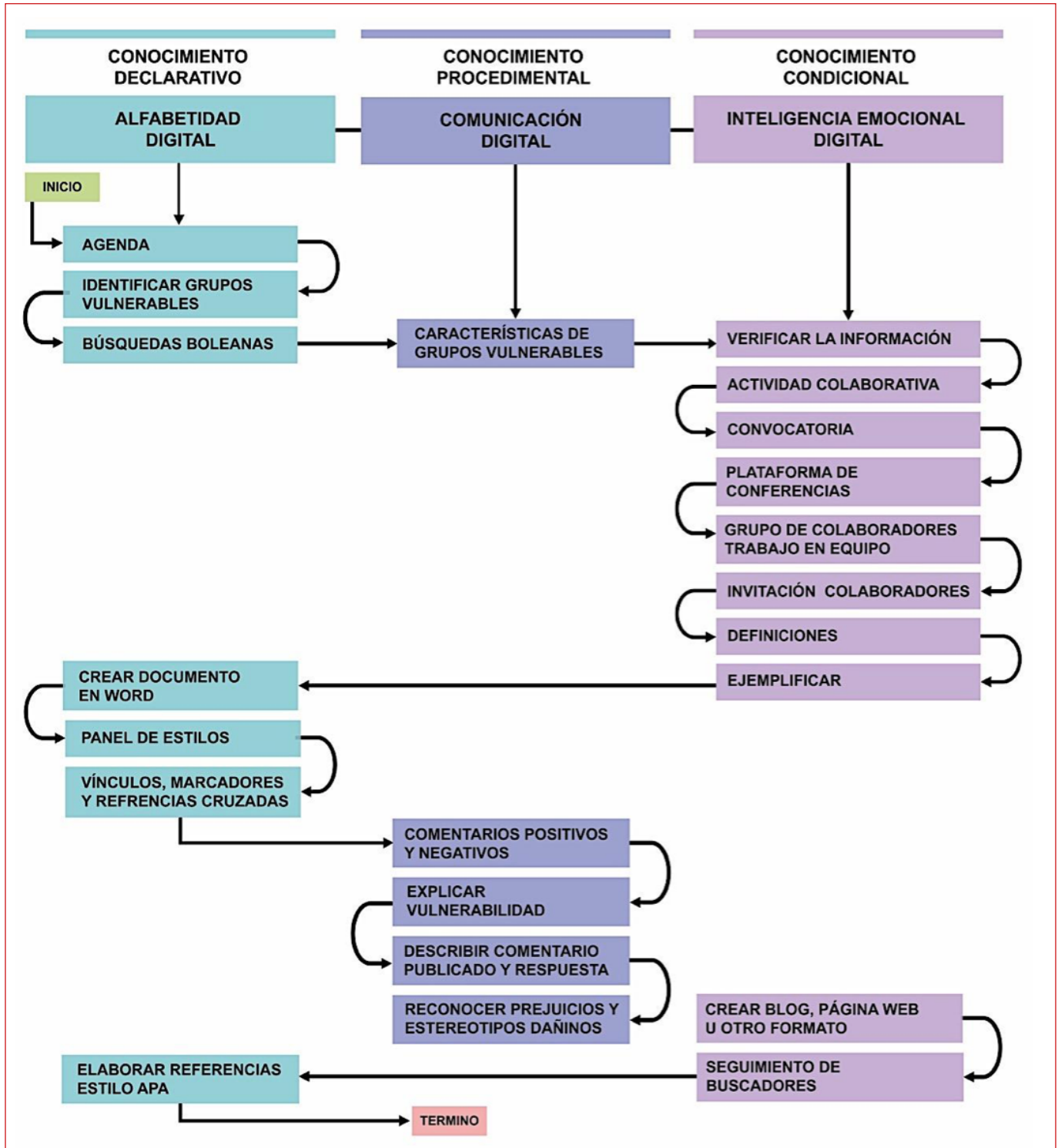
Al terminar, los estudiantes entregarán las evidencias (archivos digitales) para posteriormente ser evaluadas por los profesores.

Evaluación

Se diseñó una rúbrica que considera las evidencias recabadas de las actividades realizadas por los estudiantes. De igual manera, a los estudiantes se les proporcionará una tabla para que ellos mismos evalúen su desempeño. (Véase Tablas 2 y 3).



• FIGURA I. Guía del orden sugerido de actividades digitales



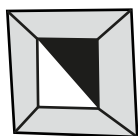


TABLA 2. *Criterios de evaluación de habilidades digitales*

<i>4 puntos. Mayor destreza</i>	<i>3 puntos. Buena destreza</i>
<ul style="list-style-type: none">• Cumplió de manera excelente todas las actividades y sus trabajos de la jornada en tiempo, forma y calidad.• Demostró conocimientos, habilidades y esfuerzo adicional.• Demuestra en su trabajo profundidad y detalle en el conocimiento del requerimiento.	<ul style="list-style-type: none">• Cumplió en tiempo, forma y calidad con la mayoría de las actividades de la jornada y demostró habilidad.• Demuestra conocimiento básico sobre los temas y contenidos, trabaja con esfuerzo.
<i>2 puntos. Suficiente destreza</i>	<i>1 puntos. Ninguna destreza</i>
<ul style="list-style-type: none">• Cumplió de manera parcial con las actividades de la jornada sin puntualidad, con errores de comprensión y poco esfuerzo.• Demuestra conocimientos básicos con omisiones y/o errores.	<ul style="list-style-type: none">• No cumplió con las actividades de la jornada.• No demostró interés, esfuerzo, conocimientos y habilidad.• El conocimiento es mínimo o nulo de algunos temas y frecuentemente tiene omisiones y/o errores.

Nota: Descripción de criterios a tomar en cuenta en la asignación de puntos de autoevaluación de alumnos (as) y calificación que los profesores asignarán a las evidencias entregadas por los estudiantes.

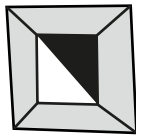
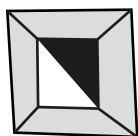


TABLA 3. *Autoevaluación y evaluación de destreza de habilidades digitales*

<i>Habilidad digital</i>	<i>4 pts.</i>	<i>3 pts.</i>	<i>2 pts.</i>	<i>1 pts.</i>
1. Búsquedas booleanas 2. Identificación de tres grupos vulnerables 3. Utilizar agenda electrónica 4. Crear documento en Word 5. Panel de estilos 6. Utilizar vínculos, marcadores y referencias cruzadas 7. Elaborar bibliografía 8. Crear blog o página web 9. Definiciones 10. Ejemplificar 11. Verificar la información 12. Seguimiento de buscadores 13. Utilizar plataforma de conferencias 14. Actividad de colaboración 15. Invitar colaboradores 16. Crear grupo de colaboradores 17. Convocatoria 18. Características de grupos vulnerables 19. Comentarios positivos y negativos 20. Reconocer prejuicios y estereotipos dañinos 21. Explicar vulnerabilidad 22. Describir comentario publicado y respuesta				

Nota: Señalar la puntuación tomando en cuenta la destreza de ejecución de la habilidad digital.

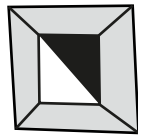


Resultados preliminares

De acuerdo a la puntuación de 4 puntos-mayor destreza, 3 puntos-buena destreza, 2 puntos-suficiente destreza y 1 punto-ninguna destreza, en la competencia de alfabetidad digital los estudiantes mostraron una buena destreza en cinco de las habilidades digitales a evaluar, exceptuando la habilidad de búsquedas booleanas, 31 personas manifestaron ninguna destreza. Los resultados en la competencia de comunicación digital en las seis habilidades más altas fueron en razón de los 3 puntos, en la habilidad de usar plataforma de competencia 21 estudiantes contestaron con 2 puntos-suficiente destreza. En la competencia de inteligencia emocional, los estudiantes respondieron con 4 puntos-mayor destreza.

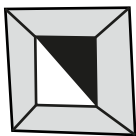
CONCLUSIÓN

Se cumplió el objetivo propuesto, la elaboración de rúbricas fue posible por la colaboración en equipo de los académicos que aportaron sus conocimientos en el área de la enseñanza virtual y la experiencia actual con el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER). Para un trabajo futuro y debido al periodo de confinamiento, es pertinente la implementación de la dinámica digital “Apoyo a Grupo Vulnerable” entre un trimestre y otro, ya que los estudiantes hayan terminado sus actividades escolares regulares, lo cual permitirá tener resultados concretos de la cantidad de actividades realizadas y el nivel de destreza demostrado para comparar resultados entre la autoevaluación de estudiantes y el puntaje asignado por los profesores con la finalidad de constatar si la rúbrica funciona para las dos partes.



Con el cambio de situación pandémica, actualmente la Universidad Metropolitana transita de la aplicación del PEER (2020) al PROTEM (2021). El PROTEM implica la transición de la enseñanza a la modalidad mixta; en un primer momento de conversación con los estudiantes, éstos mencionan una mayor confianza y dominio del aprendizaje en línea, el incremento en el conocimiento de diversas plataformas y aplicaciones digitales, organización y aprovechamiento del tiempo. En este sentido se explora la posibilidad de aumentar el grado de dificultad de las actividades digitales y ampliar los aspectos que se encuentran en el informe del DQ Institute con el propósito de tener un panorama más completo de las competencias, habilidades y valores.

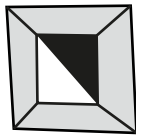
En cuanto a los académicos, conviene preguntarles en qué aspectos de habilidades digitales encontraron un cambio en sus estudiantes. Los cambios tecnológicos ocurren continuamente y con más velocidad, cada año se crean nuevas aplicaciones y objetos que rodean la vida cotidiana; hoy es imposible e inevitable realizar cualquier labor doméstica, social, laboral, educativa, de gobierno, entre otras, que no sea mediada por el uso de algún dispositivo tecnológico. Bajo esta circunstancia, los estudiantes ingresan a esta Universidad con competencias y habilidades tecnológicas previas, por este motivo es necesario conocer el nivel de habilidades que permitiría diagnosticar, bajo los estándares digitales mundiales, la diferencia entre el aprendizaje empírico y el sistemático de la tecnología en aplicaciones de comunicación, organización y ejecución en proyectos de Diseño; en primer lugar, con la finalidad de reforzar las áreas de conocimiento y habilidades limitadas y consolidar las que ya utilizan con mayor destreza.



En segundo lugar, dada la situación nacional y global de competencia laboral y educativa, que actualmente es solicitada a los egresados de universidades, es importante empoderar a los estudiantes con competencias y habilidades que, además de brindar soluciones de comunicación gráfica innovadoras y creativas propias de su disciplina, los ubiquen más allá de las habilidades técnicas, en competencias digitales que permean el comportamiento ético, la protección de identidad propia, de otras personas y de ciudadanía responsable.

REFERENCIAS

- Burgos, M. (2013). *Intervención metacognitiva en aula virtual a través de herramientas de comunicación en Dokeos 2.0*. (Tesis Doctoral). Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco.
- Centro de Investigaciones Comunes de la Comisión Europea (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. <https://www.dqinstitute.org/wp-content/uploads/2019/03/DQGlobalStandardsReport2019.pdf>
- De Vega, M. (1993). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. (7^{ta} ed.). Alianza Editorial.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (10 de Junio de 2019). *Estadísticas a propósito de las ocupaciones relacionadas con las Tecnologías de la Información y de la Comunicación datos nacionales*. [Comunicado de Prensa]. <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/>
- International Society for Technology in Education (2007). *Estándares Nacionales (EU) de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para estudiantes (2007) (NET S) por sus siglas en inglés*. Consultado en noviembre 2019 de: http://www.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-S_PDF.pdf



- Tiffin, J., Rajasingham, L. (1997). *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Paidós.
- Universidad Autónoma Metropolitana (s.f.). *Perfil de ingreso y egreso*. http://cyad.azc.uam.mx/doclicenciaturas/1300272017031018_4_PPE-DCG.pdf
- Universidad Autónoma Metropolitana (2020). *Contingencia COVID19. PEER. Programa emergente de enseñanza remota. Criterios operativos para la instrumentación de cursos (acuerdo de directores de CBI, CSH Y CyAD)*. https://contingencia.azc.uam.mx/assets/pdf/FINAL_PEER.pdf
- Universidad Autónoma Metropolitana (2020). *La Tutoría en el Programa Emergente de Educación Remota*. Coordinación Divisional de Desarrollo Académico CBI, Coordinación Divisional de Docencia CSH, Coordinación de Tutorías y Movilidad Estudiantil CyAD, Coordinación de Docencia UAM Azc. http://cyad.azc.uam.mx/docbanners/guia_tutorPEER2020.pdf
- Universidad Autónoma Metropolitana, (2021). *Programa de Transición de Enseñanza en la Modalidad Mixta, (PROTEMM)*. https://dcbi.azc.uam.mx/media/Carrousel/Reunion_alumnado_PROTEMM_29octubre21.pdf
- Universidad Autónoma Metropolitana, (2021). *Protocolo para el uso de espacios asignados para el retorno a las actividades presenciales en la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, trimestre 21-O*. https://cyad.azc.uam.mx/ArchivosBanner/Protocolo_uso_espacios_CYAD_21-O.html
- Universidad Autónoma Metropolitana. (2020). *Proyecto Emergente de Enseñanza Remota. Propuesta para apoyar a la docencia en la contingencia en la UAM*.
- Woolfolk, A. (1996). *Psicología educativa*. Prentice Hall.