

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**PROGRAMA DE INTERVENCIÓN 2.0 PARA DESARROLLAR  
COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MICAELA BASTIDAS DEL DISTRITO  
DE JOSÉ LEONARDO ORTIZ**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

**AUTOR**

**JUAN ARMANDO ROJAS BALLENA**

**ASESOR**

**CARLOS ERNESTO GAMONAL TORRES**

**<https://orcid.org/0000-0002-3233-3921>**

**Chiclayo, 2021**

**PROGRAMA DE INTERVENCIÓN 2.0 PARA DESARROLLAR  
COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MICAELA BASTIDAS DEL  
DISTRITO DE JOSÉ LEONARDO ORTIZ**

PRESENTADA POR:

**JUAN ARMANDO ROJAS BALLENA**

A la Escuela de Posgrado de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el grado académico de

**MAESTRO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

APROBADA POR:

Osmer Agustin Campos Ugaz  
PRESIDENTE

Silvia Georgina Aguinaga Doig  
SECRETARIO

Carlos Ernesto Gamonal Torres  
VOCAL

## **Dedicatoria**

A mi madre, mi gran ejemplo de trabajo y entrega, por todo lo que me has dado, amor de madre es único, es sublime.

A Zully, mi amada compañera, por apoyarme en mis planes, como el que hoy se hace realidad. Sé que hemos postergado otros.

A mis hijos, Juan Diego y Mariana a quienes amo con todo mi ser, porque son el motor que impulsa mi vida.

En memoria de mis tíos Gregorio y Luis, mi gran mentor y, de mi hermano Roberto, quienes partieron a la casa del Padre en estos últimos tiempos. Su ausencia física duele.

## **Agradecimiento**

A la USAT por haberme abierto sus puertas y darme la oportunidad de realizar mis estudios de maestría.

A cada uno de los docentes que han sido mis maestros en el programa de maestría, porque con sus conocimientos compartidos y su paciencia me permiten culminar con éxito mi maestría.

A mi asesor por el conocimiento científico compartido y ser el guía para realizar mi informe final.

Finalizo agradeciendo a cada uno de mis compañeros de clase, por los momentos compartidos en clases y el apoyo brindado durante el desarrollo de la maestría.

## Resumen

La sociedad actual exige ciudadanos competentes, siendo una de las exigencias el empoderamiento de las competencias digitales que permitan aprovechar las herramientas web de una manera eficaz, ya sea en el trabajo, estudio, ocio. En nuestra I.E. se identificó que los estudiantes no poseen el criterio idóneo y el conocimiento para hacer uso de las herramientas que ofrece la web para aprovecharlas en beneficio propio, principalmente para el aprendizaje. Con la presente investigación el autor ha pretendido lograr que los estudiantes desarrollen las competencias digitales que les permitan desenvolverse de una buena manera en su proceso de aprendizaje, para ello se puso en marcha el programa de intervención 2.0. La investigación es de tipo aplicada, nivel experimental, aplicándose en un primer momento el test de competencias digitales, siendo los resultados que ambos grupos se encontraban en los niveles de inicio y proceso de la competencia digital, implementándose posteriormente el Programa de intervención 2.0 para el grupo experimental, el cual se ejecutó en un período de 16 semanas, y así comprobar la hipótesis: El programa de intervención 2.0 influye significativamente en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del 2° grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas. Después de la ejecución del programa se aplicó nuevamente el test, cuyos resultados situaban al grupo experimental en los niveles de logrado y destacado de la competencia digital. Cabe mencionar que en el procesamiento de los resultados se utilizó el software SPSS.

**Palabras clave:** Conectivismo, era digital, competencia digital, web 2.0

### **Abstract**

Nowadays society require competent citizens, one of the requirements is the empowerment of digital skills that allow us to take advantage of web tools in an effective way, whether at work, study, or leisure. In our I.E. It was identified that students do not have the ideal criteria and knowledge to make use of the tools offered by the web to take advantage of them for their own benefit, mainly for learning. With this research, the author has tried to achieve that students develop digital skills that allow them to function in a good way in their learning process, for this the intervention program 2.0 was launched. The next work is applied research, experimental level, initially applying the digital competences test, the results being that both groups were at the beginning and process levels of digital competence, subsequently implementing the Intervention Program 2.0 for the experimental group, which was executed in a period of 16 weeks, and thus to verify the hypothesis: The intervention program 2.0 significantly influences the development of digital skills in students of the 2<sup>nd</sup> grade of secondary school of the I.E. Micaela Bastidas. After the execution of the program, the test was applied again, which results placed the experimental group at the achieved and outstanding levels of digital competence. It is worth mentioning that the SPSS software was used in the processing of the results.

**Keywords:** Connectivism, digital age, digital competence, web 2.0

## Índice

Dedicatoria .....	3
Agradecimiento .....	4
Resumen .....	5
Abstract .....	6
I. Introducción .....	9
II. Marco teórico .....	10
2.1 Antecedentes.....	10
2.1.1 Nacionales.....	10
2.1.2 Locales .....	11
2.2 Base teórica científica.....	12
2.2.1 El conectivismo.....	12
2.2.2 El conectivismo en la era digital.....	12
2.2.3 Competencias.....	13
2.2.4 Clasificación de competencias .....	14
2.2.5 Competencias digitales .....	14
2.2.5.1 Dimensiones de la Competencia digital .....	14
III. Hipótesis.....	15
IV. Metodología .....	15
4.1 Tipo y nivel de investigación.....	15
4.2 Diseño de investigación.....	15
4.3 Población, muestra y muestreo .....	16
4.4 Criterios de selección.....	16
4.5 Operacionalización de variables .....	17
4.5.1 Competencias Digitales .....	17
4.5.2 Programa de intervención 2.0 .....	17

4.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	18
4.7	Procedimientos .....	18
4.8	Plan de procesamiento y análisis de datos.....	19
	Se procesó la información recogida utilizando la estadística descriptiva con un 95% de confiabilidad, mediante el software Spss v.25. ....	19
4.9	Matriz de consistencia .....	19
4.10	Consideraciones éticas.....	21
V.	Resultados y discusión .....	22
5.1	Resultados .....	22
5.2	Prueba de hipótesis.....	28
5.3	Discusión.....	28
VI.	Conclusiones .....	30
VII.	Recomendaciones.....	31
VIII.	Lista de referencias .....	32
IX.	Anexos.....	34



## I. Introducción

La sociedad del presente siglo exige que las personas muestren predisposición al cambio, que estén en constante actualización, el aprendizaje es permanente, la tecnología avanza a un ritmo bastante acelerado, y se debe estar acorde de los cambios que día a día se dan. Para ir a la par de los avances se necesita conocer, manejar de una manera adecuada las herramientas y recursos que permitan realizar las actividades en las que nos desenvolvemos. En resumidas palabras la sociedad exige ser personas competentes.

Comunidades Europeas (2007. P.1) En este contexto el Consejo y el Parlamento Europeo en el 2006 establecen ocho competencias claves para el aprendizaje permanente, con las cuales el ciudadano logrará su realización personal, inclusión social, ciudadanía activa y empleabilidad en nuestra sociedad basada en el conocimiento. Dichas competencias son: Comunicación en la lengua materna, comunicación en lenguas extranjeras, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, sentido de la iniciativa y espíritu de empresa y conciencia y expresión culturales. Considerándose igualmente importantes.

Teniendo como base el informe citado y la realidad local, se siente la motivación en contribuir para que los estudiantes de la IE Micaela Bastidas, alcancen lograr las competencias que les permitan desenvolverse en la sociedad actual. El presente estudio se enfoca específicamente en la competencia digital. Al respecto, Pérez, Castro y Fandos (2016) manifiesta la necesidad de abordarla desde la escuela e ir potenciándola gradualmente hasta alcanzar el nivel académico, lo que va a permitirle estar preparado para desenvolverse en el mundo laboral. El uso y convivencia con los medios y tecnología, no supone el desarrollo de la competencia digital (p.77, 78). Se puede evidenciar que en las instituciones educativas se hace muy poco para desarrollar dicha competencia en los estudiantes, se tiene la falsa idea que, por ser parte de una nueva generación, por el simple hecho de manipular dispositivos tecnológicos, navegar en la red, descargar música, ya los hace competentes digitales. Particularmente en la IE Micaela Bastidas, los estudiantes conocen muy poco en cuanto a recursos web 2.0, perdiéndose la oportunidad de aprovechar de una mejor manera la información válida que existe en internet. A partir de este contexto se plantea el siguiente problema ¿Cómo influye el programa de intervención 2.0 en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del 2º grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas? y para buscar la solución al problema enunciado se tiene como objetivo general: Aplicar el programa de intervención 2.0 para el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del 2º grado de secundaria de la IE

Micaela Bastidas. Desglosándose en tres objetivos específicos: Medir el nivel de competencias digitales asociado a lo informacional, comunicación y colaboración y creación de contenidos digitales en los estudiantes del 2do grado de secundaria de la IE Micaela bastidas; implementar el programa de intervención 2.0 en el grupo de estudio y verificar el nivel de competencias digitales asociado a lo informacional, comunicación y colaboración y creación de contenidos digitales en ambos grupos.

El programa de intervención 2.0 consistió en brindar a los estudiantes las herramientas web 2.0 que las conozcan y le otorguen la utilidad adecuada en lo que corresponde a su formación académica, contribuyendo a la vez, al desarrollo de sus competencias digitales.

## **II. Marco teórico**

### **2.1 Antecedentes**

#### **2.1.1 Nacionales**

Lozano (2017, p.107), en su estudio para optar el Grado de Maestro en ciencias de la educación, en su tesis “Tecnologías de la información y comunicación y el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes del II ciclo de la carrera profesional de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Simón Bolívar de la región Callao”. Planteó como objetivo “Determinar la relación que existe entre las tecnologías de la información y comunicación y el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes del II ciclo de la carrera profesional de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Simón Bolívar de la región Callao”, concluye: Después de los resultados de la investigación, se debe afirmar que el uso de las tecnologías de la información y comunicación se relaciona significativamente con el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes del II ciclo de la carrera profesional de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Simón Bolívar, obteniendo un coeficiente de correlación de  $r=0.860$ , lo que significa que tiene una alta correlación positiva.

Ello nos lleva a reflexionar a que sin el uso de las TIC poco podemos hacer para que nuestros estudiantes desarrollen competencias digitales, pues estas se encuentran bastante relacionadas. Desde la educación básica regular se puede ir propiciando que nuestros estudiantes se vayan familiarizando, pues es una buena oportunidad para que al finalizar la secundaria egresen siendo competentes digitalmente y así puedan participar activamente en la sociedad.

Yapuchura (2018, p.164), en su estudio para optar el grado académico de Doctor en Ciencias: Educación, con su tesis “Relación entre la competencia digital y el desempeño docente en la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna, 2017.” Cuyo objetivo fue “Determinar la relación entre el nivel de la competencia digital y el nivel de desempeño docente en la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - TACNA, 2017.” Concluye: Usando la prueba de Rho de Spearman se comprueba que las variables son dependientes. Si existe relación entre la variable competencias digital sobre la variable dependiente desempeño docente en la ESED de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - TACNA, 2017. Con un nivel de confianza del 95%. Es decir, a mayor competencia digital, habrá mayor desempeño docente.

Con lo anteriormente expuesto nos damos cuenta que hoy en día el buen desempeño de un profesional de la educación está cercanamente ligado al nivel de competencia digital que posea. Es por ello que es primordial que los futuros profesionales no solo sean competentes respecto a su disciplina, sino que deben ir acorde a los avances de la tecnología pues de esta manera podrán afrontar las exigencias que el mundo de hoy propone. Sin ellas será poco probable que los profesionales de hoy tengan éxito, corriendo el riesgo de ser desplazados.

Tarazona (2018, p.64), en su tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Administración de la Educación, titulada “PERUEDUCA y su influencia de competencias digitales en los docentes de Lima Metropolitana 2017” tuvo como objetivo “Determinar si el programa portal Perueduca influye significativamente en las competencias digitales en los docentes de Lima Metropolitana 2017. Concluye: comprobamos que Perueduca influye significativamente en las competencias digitales en docentes de Lima Metropolitana 2017.

Perueduca es un espacio virtual que ofrece diversas herramientas web 2.0 como blog, aula virtual, repositorio, etc. Donde no solamente docentes pueden interactuar, sino también directivos, estudiantes. De esta manera al interactuar en este entorno virtual, trabajar colaborativamente, participar de los cursos virtuales que ofrece, los agentes van a desarrollar sus competencias digitales tal como concluye el autor del trabajo citado.

### **2.1.2 Locales**

Briceno (2016, p.114), en su tesis para optar el Grado Académico de Magíster, titulada “Programa Docente 2.0 para el desarrollo de competencias digitales de los docentes” se planteó como objetivo: “Determinar la influencia del programa Docente 2.0 en el desarrollo del nivel de competencia digital en los docentes del CEPRE de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, de la región Lambayeque, durante el año 2015”. Concluye: Se logra determinar una influencia

significancia positiva del programa Docente 2.0 en el desarrollo del nivel de competencia digital de los docentes del CEPRE de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, de la región Lambayeque, durante el año 2015.

Podemos decir que, al implementar un programa, este va tener influencia positiva en el desarrollo de las competencias digitales de los participantes. Siendo este programa una buena alternativa y oportunidad para los profesionales para que de esta manera propongan una nueva metodología de enseñanza en su centro de labores. Para lo cual se debe trabajar coordinadamente empezando con las autoridades de las instituciones educativas para gestionar este tipo de programas.

## **2.2 Base teórica científica**

### **2.2.1 El conectivismo**

Siemens (2004) Considera que el aprendizaje surge por las conexiones que hacen los distintos nodos, siendo las mismas más importantes que el conocimiento actual, que el individuo pueda poseer, pues este evoluciona de manera continua. Es en estas conexiones donde reside el nuevo conocimiento. Siendo así de esta manera el papel que desempeña el individuo es de ser activo y creativo, pues tiene la necesidad de actualizar sus conocimientos constantemente, pues el entorno está en permanente cambio y es necesario hacer nuevas conexiones, donde la habilidad de saber discernir entre información importante y no importante juega un rol vital. Esteve, Castañeda y Adell (2018) expresan, las tecnologías nos permiten crear redes comunicativas, mediante las cuales se generan espacios horizontales de formación, de aprendizaje y propiciar la comunicación con otros, rompiendo barreras de tiempo y espacio, lo cual conlleva a poder intercambiar ideas, opiniones que permiten ampliar, modificar el conocimiento.

### **2.2.2 El conectivismo en la era digital**

El conectivismo es una teoría para esta sociedad digital y moderna, el individuo está en permanente aprendizaje, para ello debe estar preparado para poder interactuar con los demás, saber moverse en el medio en el que se desenvuelve, donde el internet se ha vuelto imprescindible para generar conocimiento, manejar las herramientas web que permiten interconectarse en el lugar que le corresponde, es ahora un requisito para ser competente.

García (2019) manifiesta, el conocimiento, se accede de manera inmediata, pero también está en permanente cambio, el tiempo donde el conocimiento era sólido, duradero,

permanente, ha terminado. Obtenemos la información a un solo clic, pero el problema reside en saber discernir entre lo importante y lo trivial. El solo hecho de tener habilidades tecnológicas no nos asegura poseer las competencias digitales, es propicio que se desarrolle una educación digital, acorde a la sociedad en la que se ha desenvolver la persona, desarrollando el aprendizaje a partir de estrategias digitales que deben ir perfeccionándose en su proceso de formación. Un aprendizaje conectado, abierto, de interacción, colaborativo en comunidad, multidisciplinar que propicie la reflexión, el aprender a aprender, el aprendizaje permanente, con predisposición al cambio y para una cultura digital.

(Solórzano & García, 2016) expresan, que es complicado pensar en la actualidad que el conocimiento es propiedad de cada individuo o de una institución, hoy el conocimiento se construye, intercambia y comparte con las opiniones de diversas personas, expertos, instituciones; es un conocimiento conectivo, que se amplía (p.109).

Hoy el conocimiento, es abundante y cambiante, donde el individuo para ir a la par en esta era digital, debe generar conexiones, aquí surgen las redes de aprendizaje, que permiten a todos sus participantes intercambiar información, compartirla, debatir opiniones para generar el nuevo conocimiento. Este es el aporte del conectivismo en esta nueva era digital, donde los canales por donde fluye la información, juegan un rol más importante que el conocimiento, pues este tiende a variar de una manera rápida.

### **2.2.3 Competencias**

Según Gorbina (2018, p.52), se asume que las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad, en determinados contextos, que permiten una actuación responsable y satisfactoria, demostrando la capacidad de hacer con saber y con conciencia sobre las consecuencias de ese hacer en el contexto.

Tobón (2006), ilustra los aspectos de la definición de competencia:

Procesos: Son acciones que se llevan a cabo para cumplir o alcanzar un objetivo.

Complejos: Porque se movilizan las dimensiones humanas de manera articulada.

Desempeño: Referido a lo que se evidencia mediante las actividades lo cual implica la articulación de los campos cognoscitivo, actitudinal y el hacer.

Idoneidad: Las actividades que se llevan a cabo deben ser con eficacia, eficiencia, calidad. En pocas palabras hacer bien las cosas.

Contextos: Constituye el campo disciplinar, social, cultural y ambiental en donde se presentan las situaciones.

Responsabilidad: Tener en cuenta de los efectos que pueden acarrear las acciones. Actuar éticamente y buscar corregir errores, si se han cometido.

De lo anteriormente podemos decir que la competencia es el proceso donde se pone de manifiesto el conocer, el hacer y lo actitudinal en situaciones reales. Evidenciándose en todo momento la idoneidad y responsabilidad en lo actuado.

## **2.2.4 Clasificación de competencias**

Tobón(2007, p.87), cita a Vargas (1999a, 1999b) quien clasifica a las competencias en: básicas, genéricas y específicas:

**2.2.4.1 Básicas:** Son las competencias fundamentales que permiten desenvolverse en el ámbito laboral y vivir en la sociedad. Son la base para formar las demás competencias, permiten analizar, comprender y resolver problemas de la vida.

**2.2.4.2 Genéricas:** Son comunes a varias ocupaciones o profesiones, permiten desenvolverse en campos afines en el ámbito laboral, mayores oportunidades de conseguir empleo.

**2.2.4.3 Específicas:** Son propias de cada ocupación o profesión con las cuales se forma la especialización respectiva.

## **2.2.5 Competencias digitales**

INTEF(2017, p.12), toma la definición dada por el Parlamento Europeo que expresa que “La competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación”

Así mismo para Ascencio (2017, p.55), la competencia digital tiene relación con el dominio de diferentes procesos y estrategias, o sistemas de aptitudes, que pueden permitir que una persona se desenvuelva en una actividad de aprendizaje mediante el uso transversal de las tecnologías de la información y comunicación.

De los estudios de investigación revisados y tomando como base la definición dada por el parlamento europeo podemos definir a la competencia digital como el uso de las tecnologías de la información y comunicación para un mejor desempeño, haciéndose evidente el dominio mediante el conocimiento, aptitudes y actitudes, en las actividades que realizamos ya sea en el campo educativo, laboral, social.

### **2.2.5.1 Dimensiones de la Competencia digital**

**2.2.5.1.1 Informacional.** Comprende habilidades para la búsqueda, almacenar, tratamiento de la información digital y posteriormente juzgar su relevancia.

**2.2.5.1.2 Comunicación y colaboración.** Comunicarse mediante los entornos digitales, compartir información a través de plataformas virtuales, interactuando con otros, participar de comunidades virtuales, colaborando en trabajos mediante las herramientas digitales. Dentro de un marco de respeto y responsabilidad.

**2.2.5.1.3 Creación de contenidos digitales.** Creación y edición de contenidos digitales de diversos formatos, textos, imágenes, videos. Respetando los derechos de autoría, propiedad intelectual. Evidenciando la creatividad en cada uno de los productos que se originen.

### III. Hipótesis

El programa de intervención 2.0 influye significativamente en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del 2° grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas.

### IV. Metodología

#### 4.1 Tipo y nivel de investigación

La investigación está enmarcada dentro del paradigma Empírico – Analítico, tipo aplicada, nivel experimental.

#### 4.2 Diseño de investigación

Según Naghi(2000, p.95), el diseño de la presente investigación es:

Grupo	Asignación	Pre prueba	Tratamiento	Post prueba	Diferencia
Experimental	Aleatoria	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub> - O <sub>1</sub> = d <sub>1</sub>
De control	Aleatoria	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>	O <sub>4</sub> - O <sub>3</sub> =d <sub>2</sub>

### **4.3 Población, muestra y muestreo**

#### **4.3.1 Población**

La población la conformaron 60 estudiantes del 2° grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas del distrito de José Leonardo Ortiz. La unidad de análisis presenta las siguientes características: sus edades oscilan entre 13 y 15 años, varones y mujeres.

**4.3.2 Muestra:** La muestra estuvo conformada por 44 estudiantes, de los cuales 20 estudiantes pertenecen al grupo control y 24 estudiantes pertenecen al grupo experimental.

**4.3.3 Muestreo:** La muestra fue elegida al azar.

### **4.4 Criterios de selección**

#### **4.4.1 Criterios de inclusión**

Estudiantes del 2° grado de secundaria matriculados.

#### **4.4.2 Criterios de exclusión**

Estudiantes del 2° grado de secundaria que vinieron trasladados después de haber aplicado el test de competencias digitales (pretest)



## 4.5 Operacionalización de variables

### 4.5.1 Competencias Digitales

Variable	Dimensiones (Adaptado DigComp 2.0)	Indicadores	Escala
Competencias digitales	Informacional	Navegar en internet. Uso de buscadores. Visitar portales educativos. Discernir la información.	Intervalo
	Comunicación y colaboración	Uso de correo electrónico. Chat en diversas plataformas. Colabora en un blog. Participación en foros virtuales Subida de videos en youtube.	
	Creación de contenidos digitales	Elaboración de documentos en plataformas digitales. Creación de un blog. Crea videos.	

### 4.5.2 Programa de intervención 2.0

El programa de intervención 2.0 consistió en un conjunto de actividades de aprendizaje en las que los estudiantes conocieron diversas herramientas web 2.0 que les han permitido mejorar en lo que respecta a la búsqueda, organización y tratamiento de la información, así como aprender a comunicarse, interactuar, compartir información, participar en comunidades virtuales y crear contenidos digitales, todo ello dentro de un marco de respeto y responsabilidad hacia las personas y por la propiedad intelectual.

Entre las herramientas web 2.0 que conocieron y utilizaron los estudiantes tenemos: Navegadores: Mozilla y Google Chrome. Buscadores: Google, Google académico, así como

técnicas para buscar información específica. Para comunicarse y fomentar el trabajo colaborativo, empezaron por crear una cuenta en Gmail para comunicarse y compartir información, con lo cual han tenido, paralelamente, la oportunidad para acceder a las herramientas Google como Google docs, Blogger, que permiten fomentar el trabajo colaborativo, SlideShare que les ha permitido subir información a la nube y de esta manera compartirla. En lo que concierne a la creación de contenidos digitales, hicieron uso del procesador de textos Word, programa de presentaciones Power point, herramientas web para crear mapas mentales Mindomo, crear historietas Pixton, Además han trabajado en la plataforma de un aula virtual, desarrollando actividades como foros y subir tareas. El programa de intervención 2.0 tuvo una duración de 16 semanas.

#### **4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Técnica de Gabinete: Se hizo uso del fichaje, que permitió organizar el marco teórico de la presente investigación. Se utilizaron las fichas bibliográficas, textuales y de resumen.

Técnica de campo: Se utilizó el test de competencias digitales en dos momentos (pretest y posttest), el cual ha permitido medir las dimensiones: informacional, comunicación y colaboración y creación de contenidos digitales de la muestra. Se aplicó un piloto que permitió mejorar algunos ítems que reflejaban ambigüedad, asimismo la validación del test se realizó mediante el juicio expertos, que mediante sus observaciones y sugerencias fue posible elaborar el test de competencias digitales definitivo que se aplicó a la muestra.

#### **4.7 Procedimientos**

Después de haber aplicado el test de competencias digitales a los estudiantes que conformaron respectivamente los grupos control y experimental, se llevó a cabo el Programa de Intervención 2.0 con los estudiantes que conformaron el grupo experimental, el mismo que consistió en dar a conocer y hacer uso de las herramientas web 2.0, se programaron actividades de aprendizaje presenciales y no presenciales (actividades de extensión), las actividades presenciales se realizaron en las horas que corresponden al área de Educación para el Trabajo, asimismo se programaron actividades en horas de las áreas Ciencia y Tecnología y Ciencias Sociales. Al término de la ejecución del programa se hizo efectiva la segunda aplicación del test de competencias digitales, con el propósito de recoger información, comparar y evaluar los resultados.

#### 4.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Se procesó la información recogida utilizando la estadística descriptiva con un 95% de confiabilidad, mediante el software Spss v.25.

#### 4.9 Matriz de consistencia

Programa de interacción 2.0 para desarrollar competencias digitales en estudiantes de la Institución Educativa Micaela Bastidas del distrito de José Leonardo Ortiz

Problema	Objetivos	Marco teórico	Hipótesis y variables	Metodología
¿Cómo influye el programa de intervención 2.0 en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del 2° grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas?	<p><b>General:</b> Aplicar el programa de interacción 2.0 para el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del 2° grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas.</p> <p><b>Específicos:</b> 1. Medir el nivel de competencias digitales asociado a lo tecnológico, informacional y comunicación y colaboración en los estudiantes</p>	<p><b>Antecedentes:</b> <b>Nacionales:</b> <b>Lozano</b> (2017), “<i>Tecnologías de la información y el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes del II ciclo de la carrera profesional de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Simón Bolívar de la región Callao</i>”.</p> <p><b>Yapuchura</b> (2018, p.164), “<i>Relación entre la</i></p>	<p><b>Hipótesis:</b> El programa de interacción 2.0 influye significativamente en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del 2° grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas.</p> <p><b>Variable dependiente:</b> Competencias digitales.</p> <p><b>Variable independiente:</b> Programa de interacción 2.0.</p>	<p><b>Tipo:</b> Aplicada</p> <p><b>Nivel:</b> Experimental</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p><b>Población:</b> 64 estudiantes del 2do grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas.</p> <p><b>Muestra:</b> 47 estudiantes del 2do grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas.</p> <p><b>Recolección de datos:</b> Test de competencias digitales.</p>

	<p>del 2º grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas.</p> <p>2. Implementar el programa de interacción 2.0 en el grupo de estudio.</p> <p>3. Verificar el nivel de competencias digitales asociado a lo tecnológico, informacional y comunicación y colaboración en ambos grupos.</p>	<p><i>competencia digital y el desempeño docente en la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna, 2017.”</i></p> <p><b>Tarazona</b> (2018, p.64), “<i>PERUEDUCA y su influencia de competencias digitales en los docentes de Lima Metropolitana 2017”</i></p> <p><b>Locales Briceño</b> (2016, p.114), “<i>Programa Docente 2.0 para el desarrollo de competencias digitales de los docentes” se planteó como objetivo:</i></p> <p>“<i>Determinar la influencia del programa Docente</i></p>		
--	--	---	--	--

		<p><i>2.0 en el desarrollo del nivel de competencia digital en los docentes del CEPRE de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, de la región Lambayeque, durante el año 2015”.</i></p> <p><b>Bases Teóricas Científicas:</b></p> <p>Competencias</p> <p>Clasificación de competencias</p> <p>Competencia Digital</p> <p>Dimensiones de la competencia Digital.</p>		
--	--	--	--	--

#### **4.10 Consideraciones éticas**

Para la presente investigación se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones éticas:

Autorización de la directora de la IE. Micaela Bastidas para realizar la investigación con los estudiantes pertenecientes a la mencionada IE.

Se ha citado a los autores de las investigaciones y publicaciones de artículos científicos, que han sido revisadas y han sido tomadas como referencia para la presente investigación.

La investigación no tuvo consecuencias de maleficencia con los estudiantes que fueron parte de la muestra, por el contrario, los estudiantes han sido beneficiados debido a que con la

implementación del Programa de intervención 2.0 han tenido la oportunidad de haber conocido y utilizado diversas herramientas web.

## V. Resultados y discusión

### 5.1 Resultados

Respecto al objetivo específico, medir el nivel de competencias digitales asociado a lo informacional, comunicación y colaboración y creación de contenidos digitales en los estudiantes del 2do grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas. Se elaboró un test de competencias digitales, el mismo que se aplicó a un piloto conformado por 16 estudiantes, lo que permitió mejorar algunos ítems. Asimismo, se procedió a la validación del test, mediante el juicio de expertos, quienes hicieron sugerencias y permitió obtener un instrumento mejorado que se aplicó a la muestra de estudio.

**Tabla 1**

*Resultados del pretest respecto a la dimensión informacional aplicado, a los grupos control y experimental*

Nivel	Escala	Grupo control		Grupo experimental	
		n	%	n	%
Inicio	[12 – 20]	11	55	7	29.2
Proceso	[21 – 29]	9	45	14	58.3
Logrado	[30 – 38]	0	0	3	12.5
Destacado	[39 – 48]	0	0	0	0
Total		20	100	24	100

Fuente: Base de datos Spss

Fecha: Junio 2020

En los resultados del pretest competencias digitales, respecto a la dimensión informacional, el grupo control tiene el 100 % en los niveles inicio y proceso, mientras que el grupo experimental tiene el 77,5% en los mismos niveles, solo un 12,5% tiene el nivel logrado, lo que refleja el escaso manejo de las herramientas que permiten realizar la búsqueda y organización de la información.

**Tabla 2**

*Resultados del pretest respecto a la dimensión comunicación y colaboración, aplicado a los grupos control y experimental*

Nivel	Escala	Grupo control		Grupo experimental	
		n	%	n	%
Inicio	[20 – 34]	13	65	12	50
Proceso	[35 – 49]	7	35	12	50
Logrado	[50 – 64]	0	0	0	0
Destacado	[65 – 80]	0	0	0	0
Total		20	100	24	100

Fuente: Base de datos Spss

Fecha: Junio 2020

Respecto a la dimensión Comunicación y colaboración, los resultados del pretest dieron a conocer que el 65% y 50% de los estudiantes de los grupos control y experimental, respectivamente, se encuentran en el nivel de inicio, asimismo el 35% y 50% de los grupos control y experimental, respectivamente, se ubican en el nivel de proceso, y ningún estudiante en los niveles logrado y destacado. Debido a que no hay un aprovechamiento adecuado de las herramientas de comunicación y colaboración como el correo, chat, blog, etc.

**Tabla 3**

*Resultados del pretest respecto a la dimensión creación de contenidos digitales, aplicado a los grupos control y experimental*

Nivel	Escala	Grupo control		Grupo experimental	
		n	%	n	%
Inicio	[6 – 10]	20	100	21	87.5
Proceso	[11 – 15]	0	0	3	12.5
Logrado	[16 – 20]	0	0	0	0
Destacado	[21 – 24]	0	0	0	0
Total		20	100	24	100

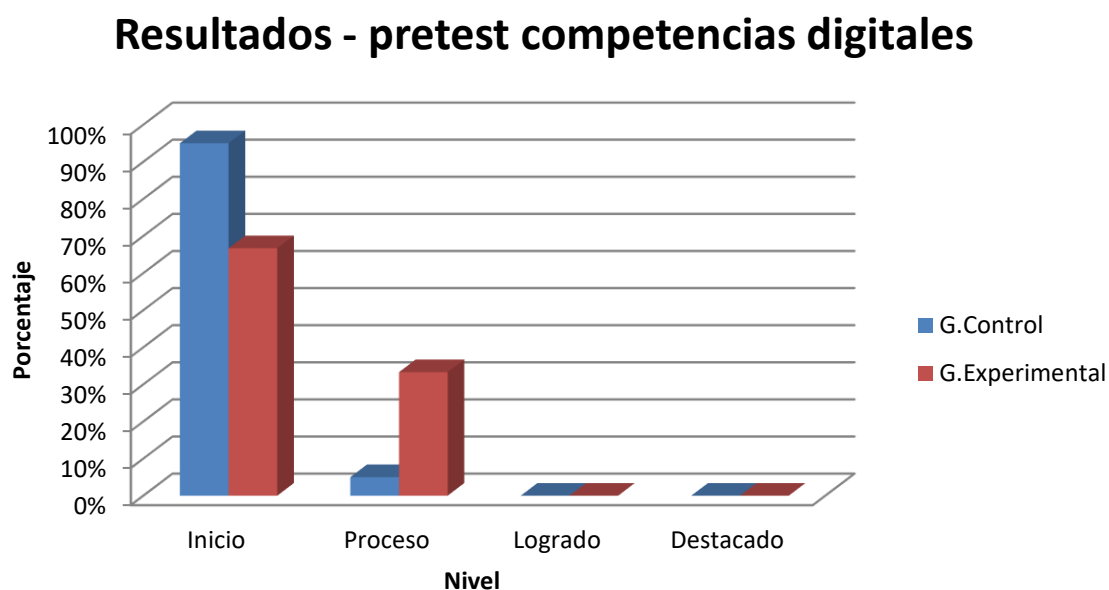
Fuente: Base de datos Spss

Fecha: Junio 2020

Los resultados del pretest, respecto a la dimensión Creación de contenidos digitales, ubicaron al 100% de los estudiantes del grupo control en el nivel inicio y respecto al grupo experimental los resultados ubicaron al 87,5% en el nivel inicio y solo un 12,5 % en el nivel proceso. Debido a que los estudiantes no hacen uso de las herramientas web 2.0 que les permitan producir contenido digital.

**Figura 1**

*Resultados del pretest competencias digitales en los grupos control y experimental*



Fuente: Base de datos Spss

Fecha: Junio 2020

De acuerdo a la figura 1, los resultados del pretest mostraron que los estudiantes del grupo control tienen un bajo nivel de la competencia digital, debido a que no han tenido la oportunidad de conocer y utilizar las diversas herramientas web 2.0. Esto se refleja en que un 95% se encuentra en el nivel inicio y solo un 5% en el nivel de proceso. Respecto al grupo experimental, hubo un 66,7% de estudiantes en el nivel inicio y un 33,3% en el nivel de proceso, ello debido al escaso conocimiento y uso de las herramientas web 2.0, lo que se ve reflejado en el nivel de la competencia digital que poseen.

En lo que corresponde al objetivo específico, implementar el programa de intervención 2.0 en el grupo de estudio. Después de haber aplicado el pretest de competencias digital y procesado los resultados, lo que prosiguió es hacer efectivo el programa de intervención 2.0, con el firme propósito de brindarles a los estudiantes el conocimiento necesario y manejo adecuado de las herramientas web 2.0, teniendo una duración de 16 semanas.

Respecto al objetivo específico, verificar el nivel de competencias digitales asociado a lo informacional, comunicación y colaboración y creación de contenidos digitales en ambos grupos. Se aplicó el test de competencias digitales, después de haberse realizado el programa de intervención 2.0. A continuación se muestran los resultados.



**Tabla 4**

*Resultados del postest respecto a la dimensión informacional, aplicado a los grupos control y experimental*

Nivel	Escala	Grupo control		Grupo experimental	
		N	%	n	%
Inicio	[12 – 20]	10	50	0	0
Proceso	[21 – 29]	10	50	0	0
Logrado	[30 – 38]	0	0	6	25
Destacado	[39 – 48]	0	0	18	75
Total		20	100	24	100

Fuente: Base de datos Spss

Fecha: Junio 2020

De acuerdo a la información de la tabla, el postest de competencias digitales, respecto a la dimensión informacional, los estudiantes del grupo control permanecen en los niveles de inicio y proceso en un distribución del 50% en cada uno, y en lo que concierne al grupo experimental, se encuentran un 25% en el nivel logrado y el 75% en un nivel destacado. Esta diferencia en ambos grupos se debe a que el grupo experimental, ha conocido y manejado las herramientas web necesarias para la búsqueda y organización de la información.

**Tabla 5**

*Resultados del postest respecto a la dimensión comunicación y colaboración, aplicado a los grupos control y experimental*

Nivel	Escala	Grupo control		Grupo experimental	
		N	%	n	%
Inicio	[20 – 34]	15	75	0	0
Proceso	[35 – 49]	5	25	0	0
Logrado	[50 – 64]	0	0	3	12.5
Destacado	[65 – 80]	0	0	21	87.5
Total		20	100	24	100.0

Fuente: Base de datos Spss

Fecha: Junio 2020

Respecto a la dimensión comunicación y colaboración, el postest aplicado al grupo control, dio como resultados que el 75% está en el nivel inicio y el 25% en el nivel proceso, debido a que no han tenido la oportunidad de conocer y manejar las herramientas web 2.0. Por otro lado el grupo experimental, después de haberle aplicado el mismo test, ubica a un 12,5% en el nivel logrado y el 87,5% en el nivel destacado, pues han aprovechado de manera positiva las herramientas web 2.0 que han conocido.

**Tabla 6**

*Resultados del postest respecto a la dimensión creación de contenidos digitales, aplicado a los grupos control y experimental*

Nivel	Escala	Grupo control		Grupo experimental	
		N	%	n	%
Inicio	[6 – 10]	20	100	0	0
Proceso	[11 – 15]	0	0	2	8.3
Logrado	[16 – 20]	0	0	15	62.5
Destacado	[21 – 24]	0	0	7	29.2
Total		20	100	24	100.0

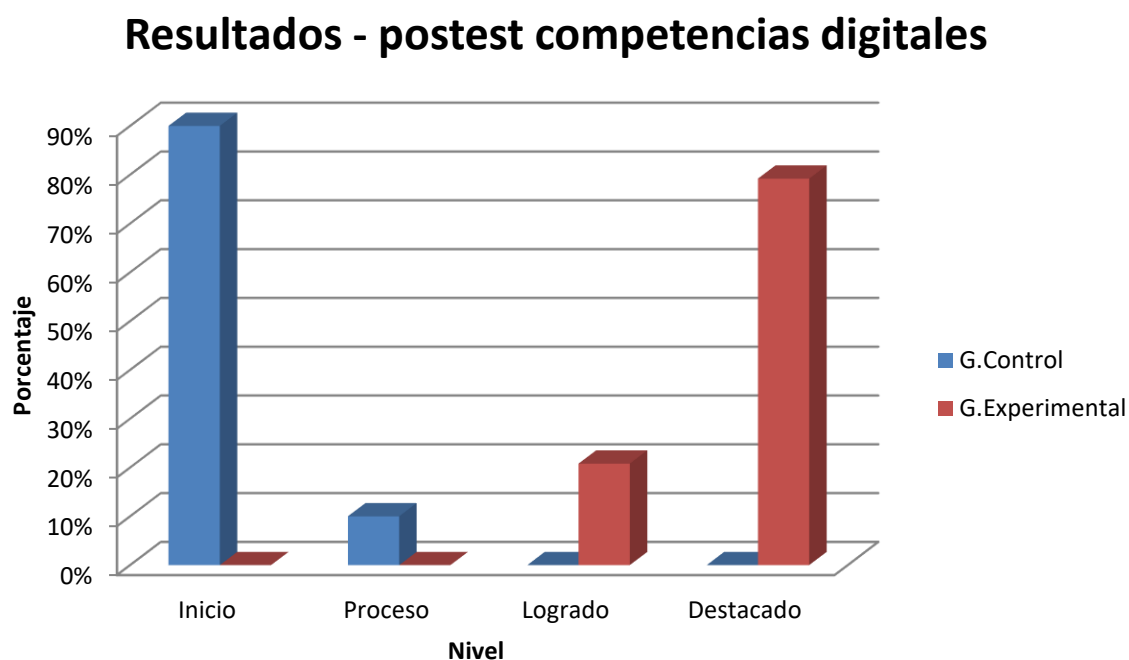
Fuente: Base de datos Spss

Fecha: Junio 2020

Respecto a la dimensión creación de contenidos digitales, el postest aplicado al grupo control, dio como resultados que el 100% está en el nivel inicio, debido a que no han tenido la oportunidad de conocer y manejar las herramientas web 2.0 que les permitan elaborar su propio contenido digital. Por otro lado el grupo experimental, después de haberle aplicado el mismo test, ubica a un 8,3% en el nivel de proceso, el 62,5% en el nivel logrado y el 29,2% en el nivel destacado, estos resultados se han dado, debido a que han aprovechado de manera positiva las herramientas web 2.0 que han conocido, para producir su propio contenido digital.

**Figura 2.**

*Resultados del postest competencias digitales en los grupos control y experimental*



Fuente: Base de datos Spss

Fecha: Junio 2020

Los resultados del postest presentaron que los estudiantes del grupo control siguen careciendo de un nivel aceptable en lo que respecta a la competencia digital, debido a la nula oportunidad que han tenido de conocer y utilizar las herramientas web en sus actividades sobre todo académicas, pues un 90% se encuentra en el nivel inicio y el 10% en el nivel de proceso del desarrollo de competencias digitales. El mismo test de competencias digitales aplicado al grupo experimental, ubicó al 20,8% en el nivel logrado y al 79,2% en el nivel destacado del desarrollo de competencias digitales, de esta manera se ha visto que los estudiantes lograron obtener un alto nivel de la competencia, después de haber participado en el programa de intervención 2.0 que les permitió conocer y utilizar las herramientas web 2.0 en sus actividades académicas.

## 5.2 Prueba de hipótesis

Tabla 7. Estadísticos de la prueba de hipótesis

	Competencias digitales control_experimental
U de Mann-Whitney	0,000
Z	-5,661
Sig. asintótica (bilateral)	,000

Como puede apreciarse el valor probabilístico p (Sig. Asintótica(bilateral)) es 0,000 por lo que se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que el programa de intervención 2.0 influye significativamente en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del 2° grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas, con un nivel de significación de 5%

## 5.3 Discusión

Los resultados obtenidos validan la hipótesis planteada en la investigación, el programa de intervención 2.0 influye significativamente en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de 2do grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas.

Las herramientas tecnológicas, el internet, han cambiado la manera en que las personas realizan las actividades cotidianas en el hogar, el trabajo y la escuela. Actualmente la sociedad exige tener las competencias digitales necesarias para no quedarse relegado. Referido a ello Lozano (2017), en la sección discusión, afirma que muy pesar que el estudiante se encuentre conectado a internet no ha desarrollado un conocimiento aceptable en lo que se refiere a la búsqueda de información, específicamente en la capacidad de análisis y discriminación de la información. Por ello es necesario tener la claridad y estar convencidos que el solo hecho de que los estudiantes naveguen por internet o tengan a disposición esta herramienta, no los va a hacer competentes específicamente en la dimensión informacional de la competencia digital, para ello es necesario proveerles de las herramientas que les permitan saber diferenciar, reconocer la información que realmente es importante y confiable y la que no lo es, García (2019) afirma que, la mera actividad tecnológica queda lejos de la exigida competencia digital, pueden ser parte de una red social, compartir publicaciones, subir fotos, pero realmente no son competentes digitales. Como lo afirman Castañeda, L., Esteve, F. & Adell, J. (2018) ser competente es poseer

el juicio para combinar los conocimientos, habilidades que conlleven a actuar eficazmente y con un comportamiento ético íntegro, teniendo la consigna de estar en un permanente aprendizaje y la vez ser consciente de la vulnerabilidad y la necesidad de lograr empoderarse de manera crítica.

Briceño (2016) en su estudio manifiesta, que el cambio de modelo de enseñanza mediado por las TIC exige que los estudiantes adquieran un dominio básico de procesadores de textos, hojas de cálculo, así como el uso del internet en la búsqueda de información, correo electrónico, etc.

Sería mejor si se empieza desde la educación básica, que al respecto Valverde-Crespo, D., Pro-Bueno, A., & González-Sánchez, J. (2018), afirman que es uno de los objetivos que los estudiantes de secundaria desarrollen la competencia digital, por lo cual es necesario trabajarla de manera intencionada y sistemática en la escuela. Hoy en día es imprescindible que los estudiantes conozcan y manejen las herramientas TIC básicas y necesarias, para que de esta manera las aprovechen en beneficio de sus aprendizajes, aunque en las aulas no se cuenta con el suficiente equipamiento que permita aprovechar las diversas herramientas que encontramos en internet, además resulta clave que los docentes incorporen en sus planificaciones actividades que propicien el uso de dichas herramientas, promoviendo de esta manera la construcción del conocimiento, formando una ciudadanía libre con autonomía y predispuesta al cambio.

Los estudiantes que formaron parte del programa, ahora tienen las capacidades para participar de una comunidad virtual, buscar y compartir información, crear su blog, contenidos digitales, porque ello se buscaba lograr con el programa de intervención 2.0, estudiantes capaces de aprovechar el internet en su formación académica proyectándose a tener un mejor desempeño en su formación profesional y laboral.

## **VI. Conclusiones**

Después de los resultados de la presente investigación y su respectivo análisis, los cuales dan base a una respuesta afirmativa, que el programa de intervención 2.0 influye de manera significativa en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de 2° grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas.

Los resultados del pretest de competencias digitales ubicaron a los estudiantes en los niveles de inicio y proceso en las dimensiones comunicación y colaboración y creación de contenidos y en lo que se refiere a la dimensión informacional se ubicaron en los niveles inicio, proceso y un 12,5% en el nivel logrado.

Se aplicó el programa de intervención 2.0 con la finalidad de mejorar el nivel de desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes de 2° grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas.

Finalizado el programa de intervención 2.0 se evaluó su aplicación, siendo esta significativa puesto que al aplicar la prueba de U-Mann Whitney su valor probabilístico es  $0,000 < 0,05$ .

## **VII. Recomendaciones**

A continuar implementando el programa de intervención 2.0 donde formen parte las dimensiones de la competencia digital no consideradas en la presente investigación, las cuales se deben ir trabajando de manera gradual.

Propiciar investigaciones que permitan proponer un marco de desarrollo de la competencia digital en estudiantes de educación básica regular.

Realizar investigaciones referidas a la competencia digital en estudiantes de educación básica regular que permitan impulsar el desarrollo de la misma.

A los docentes de educación básica regular, considerar en sus planificaciones actividades con herramientas web que permitan a los estudiantes aprovecharlas en su proceso de aprendizaje y así ir preparándolos para afrontar con éxito su formación en la educación superior.

### VIII. Lista de referencias

Ascencio, O. P. (2017). *Estándar de Competencia Digital para Estudiantes de Educación Superior de la Universidad de Magallanes de Chile* [tesis de doctorado, Universitat de Barcelona]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/2445/119225>

Briceño, G. D. (2016). *Programa "Docente 2.0" para el Desarrollo de las Competencias Digitales de los Docentes, Chiclayo - Perú* [tesis de maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio Institucional USAT. <http://hdl.handle.net/20.500.12423/1161>.

Comisión Europea. (2007). Competencias Clave para el aprendizaje permanente. Un marco de referencia europeo. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7860165>

Esteve, F., Castañeda L. y Adell, J.(2018). Un Modelo Holístico de Competencia Docente para el Mundo Digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 91(32.1), 105-116. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10234/174771>

García, A. L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 22(2), 9-22. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>

Gorbina, D. O. (2018). *Gestión de recursos informáticos y el logro de competencias digitales en las carreras de formación técnica del instituto superior de educación público La Inmaculada, Camaná 2017* [tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio Institucional UNSA. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7616>

INTEF. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente. Recuperado de: [https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)

Lozano, C. A. (2017). *Tecnologías de la información y comunicación y el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes del II ciclo de la carrera profesional de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Simón Bolívar de la región Callao* [tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1290>



- Naghi, M., (2000). *Metodología de la investigación*. Limusa S.A - Grupo Noriega Editores.
- Pérez-Escoda A., Castro-Zubizarreta, A. y Fandos-Igado, M. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar*. XXIV(49) 71-80. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C49-2016-07>
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. (D.E. Leal, trad.). Recuperado de [http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens\(2004\)-Conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-Conectivismo.doc)
- Solórzano, F. y García, A. (2016). Fundamentos del aprendizaje en red desde el conectivismo y la teoría de la actividad. *Revista Cubana de Educación Superior*. 35(3), 98-112. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142016000300008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142016000300008)
- Tarazona, P. J. (2018). *PERUEDUCA y su influencia de competencias digitales en los docentes de Lima Metropolitana 2017* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/31043>
- Tobón, S. (2005). *Formación Basada en Competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. ECOE EDICIONES. Recuperado de: [http://200.7.170.212/portal/images/documentos/formacion\\_basada\\_competencias.pdf](http://200.7.170.212/portal/images/documentos/formacion_basada_competencias.pdf)
- Tobón, S. (2006). *Aspectos Básicos de la Formación Basada en Competencias*. Recuperado de: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/Aspectos-basicos-de-la-formacion-basada-en-competencias.pdf>
- Valverde-Crespo D., Pro-Bueno A. y González-Sánchez, J. (2018). La competencia informacional-digital en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la educación secundaria obligatoria actual: una revisión teórica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. 15(2), 2105. doi: [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2018.v15.i2.2105](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i2.2105)
- Yapuchura, P. V. (2018). *Relación entre la Competencia Digital y el Desempeño Docente en la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna, 2017*. [tesis de doctorado, Universidad Nacional de San Agustín Arequipa] Repositorio Institucional UNSA. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7092>



5. Agrego a favoritos los enlaces que me proporcionan información relevante.				
6. Utilizo técnicas para buscar información de algún tipo específico (textos, imágenes, videos).				
7. Almaceno información encontrada en unidades de almacenamiento (disco duro, memoria USB).				
8. Reviso quien es el autor o autores de la información encontrada en internet.				
9. Selecciono la información más relevante de todo lo que encuentro en internet.				
10. Hago uso de herramientas web 2.0 como google drive para subir la información a la nube.				
11. Organizo la información subida a la nube.				
12. Tomo en cuenta la página web de donde procede la información encontrada.				

## B. Comunicación y colaboración

	1	2	3	4
13. Tengo una cuenta de correo electrónico.				
14. La cuenta de mi correo la mantengo activa.				
15. Tengo una cuenta en redes sociales (Facebook).				
16. Utilizo mi cuenta de redes sociales de manera frecuente.				
17. Hago uso de mi correo electrónico para comunicarme con amigos, familiares, profesores.				
18. Realizo comunicación síncrona(tiempo real) vía chat, video llamadas, video conferencias.				
19. Comparto publicaciones de mis amigos en facebook teniendo en cuenta de dónde procede dicha información.				
20. Realizo comunicación asíncrona vía correo electrónico, foros, blog.				
21. Me comunico mediante correo electrónico o foros, con respeto y responsabilidad.				
22. Soy miembro de alguna comunidad virtual.				
23. Comparto información de interés para los miembros de mi comunidad virtual.				
24. Uso herramientas on-line como google drive para trabajar colaborativamente.				
25. Hago uso de herramientas web como blog, slideshare, para compartir información.				

26. Realizo comentarios y participo en foros o blog.				
27. Realizo aportes positivos en foros o blog.				
28. Respeto los comentarios de mis compañeros en foros o blog.				
29. Comparto en internet mis recursos digitales utilizados en mis exposiciones.				
30. Utilizo youtube para subir mis videos creados, a internet.				
31. Comparto información respetando los derechos del autor del recurso compartido.				
32. Creo hilos de discusión en la blog, para debatir con mis compañeros.				

### C. Creación de contenidos digitales

33. Elaboro presentaciones en powerpoint, prezi para mis exposiciones.				
34. Elaboro mapas mentales haciendo uso de herramientas como Cmaptools, Xmind, Mindomo.				
35. Creo videos haciendo uso de herramientas como Screencast o matic.				
36. Sé crear un blog para compartir mis recursos digitales haciendo uso de la herramienta Blogger.				
37. Elaboro infografías con herramientas web como Canva.				
38. Elaboro historietas con herramientas web como Toondoo, Powntoo.				

## Autorización para ejecución del proyecto de investigación



GERENCIA REGIONAL DE EDUCACIÓN LAMBAYEQUE  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA

**10797 – MICAELA BASTIDAS**



PERÚ

Ministerio  
de Educación

*"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

### AUTORIZACIÓN

En mi condición de Directora de la I. E. 10797 "Micaela Bastidas" del distrito de José Leonardo Ortiz de la ciudad de Chiclayo.

**Autorizo** al Prof. Juan Armando Rojas Ballena, con DNI 16803716, ejecute su Proyecto de Investigación denominado: *"Programa de intervención 2.0 para desarrollar competencias digitales en estudiantes de la Institución Educativa Micaela Bastidas del distrito de José Leonardo Ortiz"*, con fines de estudios de posgrado, al mismo tiempo que será en beneficio de nuestras y nuestros estudiantes.

José Leonardo Ortiz, 13 de agosto 2019

  
GIOVANI GUEVARA BAZÁN  
DIRECTORA  
DNI. 27075760  
CELULAR 994188937

**HONRADEZ - TRABAJO - PERSEVERANCIA**

Calle: César Vallejo N° 345 – Teléfono 252255 - 252348- P.J. Micaela Bastidas  
José Leonardo Ortiz – Chiclayo - Lambayeque

## Juicio de expertos



### JUICIO DE EXPERTO

#### I. Instrucciones

Estimado(a) especialista, luego de analizar y cotejar el **test de Competencias Digitales** con la matriz de consistencia de la presente, le solicito que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su respectiva aplicación. Considere la siguiente escala:

1: Muy poco    2: Poco    3: Regular    4: Aceptable    5: Muy aceptable

#### II. Juicio de experto

Criterio de validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					✓		
Validez de criterio metodológico				✓			
Validez de intención y objetividad de medición y observación					✓		
Presentación y formalidad del instrumento					✓		
<b>Puntaje parcial</b>				4	15		
<b>Puntaje total</b>				19			

De 4 a 11: No válido, reformular	
De 12 a 14: No válido, modificar	
De 15 a 17: Válido, mejorar	
De 18 a 20: Válido, aplicar	

<b>Apellidos y Nombres:</b>	Cámpas Ugaz Walter Antonio
<b>Grado académico:</b>	Doctor
<b>Mención:</b>	Creencias de la Educación

  
Firma



### JUICIO DE EXPERTO

#### I. Instrucciones

Estimado(a) especialista, luego de analizar y cotejar el **test de Competencias Digitales** con la matriz de consistencia de la presente, le solicito que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su respectiva aplicación. Considere la siguiente escala:

1: Muy poco    2: Poco    3: Regular    4: Aceptable    5: Muy aceptable

#### II. Juicio de experto

Criterio de validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido				✓			
Validez de criterio metodológico					✓		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				✓			
Presentación y formalidad del instrumento				✓			
<b>Puntaje parcial</b>				12	5		
<b>Puntaje total</b>				17			

De 4 a 11: No válido, reformular	
De 12 a 14: No válido, modificar	
De 15 a 17: Válido, mejorar	✓
De 18 a 20: Válido, aplicar	

<b>Apellidos y Nombres:</b>	Núñez López Liliana
<b>Grado académico:</b>	Maestría
<b>Mención:</b>	Tecnologías de la Información e Informática Educativa

  
Firma



### JUICIO DE EXPERTO

#### I. Instrucciones

Estimado(a) especialista, luego de analizar y cotejar el **test de Competencias Digitales** con la matriz de consistencia de la presente, le solicito que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su respectiva aplicación. Considere la siguiente escala:

1: Muy poco    2: Poco    3: Regular    4: Aceptable    5: Muy aceptable

#### II. Juicio de experto

Criterio de validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido				X			
Validez de criterio metodológico			X				
Validez de intención y objetividad de medición y observación			X				
Presentación y formalidad del instrumento				X			
<b>Puntaje parcial</b>			8	10			
<b>Puntaje total</b>			18				

De 4 a 11: No válido, reformular	
De 12 a 14: No válido, modificar	
De 15 a 17: Válido, mejorar	
De 18 a 20: Válido, aplicar	

<b>Apellidos y Nombres:</b>	<i>Estarroza Yajac Patricia Lorena</i>
<b>Grado académico:</b>	<i>Magister</i>
<b>Mención:</b>	<i>Docencia y Gestión Educativa</i>

*Patricia Estarrosa Yajac*  
Firma





### JUICIO DE EXPERTO

#### I. Instrucciones

Estimado(a) especialista, luego de analizar y cotejar el **test de Competencias Digitales** con la matriz de consistencia de la presente, le solicito que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su respectiva aplicación. Considere la siguiente escala:

1: Muy poco    2: Poco    3: Regular    4: Aceptable    5: Muy aceptable

#### II. Juicio de experto

Criterio de validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del instrumento					X		
<b>Puntaje parcial</b>				4	15		
<b>Puntaje total</b>				19			

De 4 a 11: No válido, reformular	
De 12 a 14: No válido, modificar	
De 15 a 17: Válido, mejorar	
De 18 a 20: Válido, aplicar	X

<b>Apellidos y Nombres:</b>	Vidal Pérez Rosmery
<b>Grado académico:</b>	Magister
<b>Mención:</b>	Psicopedagogía Cognitiva

Firma

## Programa de intervención 2.0

### I. Datos informativos

- 1.1. Modalidad: Presencial
- 1.2. Lugar de aplicación: I.E. Micaela Bastidas – José Leonardo Ortiz – Chiclayo
- 1.3. Dirigido a: Estudiantes de 2º grado de secundaria – EBR
- 1.4. Duración: Agosto – Diciembre
- 1.5. Responsable: Prof. Juan Armando Rojas Ballena

### II. Fundamentación:

La sociedad de hoy en día exige ciudadanos preparados para afrontar nuevos retos, pues la ciencia avanza de manera vertiginosa y somos parte de una sociedad digital, en todos los campos, laboral, social, educativo, personal se encuentra presente los avances de la tecnología. MINEDU en el Diseño Curricular de la Educación Básica (DCEB) considera la competencia transversal: “*Se desenvuelve en entornos digitales generados por TIC*” con la cual pretende que los estudiantes desarrollen sus competencias digitales al estar inmersas de manera transversal en todas las áreas. Por ello es que debemos preparar a nuestros estudiantes para que tengan un mejor desenvolvimiento en sus quehaceres, sobre todo en lo que concierne a lo educativo, con el manejo de las herramientas web 2.0

Por lo anteriormente descrito, se ha propuesto e implementó el presente Programa de intervención 2.0, centrado en el manejo de herramientas web 2.0. dirigido a estudiantes de 2do grado de secundaria de la IE Micaela Bastidas.

### III. Objetivos del Programa de intervención 2.0

- Promover el uso de herramientas web 2.0 en los estudiantes del 2do de secundaria de la I.E. Micaela Bastidas.

### IV. Metodología

El programa de intervención se desarrolló mediante actividades de aprendizaje que dieron a conocer las herramientas web 2.0 y su respectiva utilidad, en lo informacional, comunicación y colaboración y creación de contenidos digitales, respectivamente, a los estudiantes.

## V. Actividades de aprendizaje

	Actividad	Contenido temático
01	Creando mi cuenta de correo electrónico	Correo electrónico: Creando cuenta en Gmail – utilidad – importancia.
02	Personalizo mi cuenta Gmail	Elementos del entorno Gmail: Bandeja de entrada, bandeja de salida, configuración, firma digital.
03	Navegando por internet	Navegadores: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome. Buscadores: Google, Google académico. Repositorios y portales educativos.
04	Buscando información confiable en internet	Búsqueda, selección y almacenamiento de la información.
05	Insertamos elementos con el procesador de textos.	Microsoft Word: Insertar tablas, imágenes.
06	Elaboramos nuestras diapositivas.	Power Point: Entorno y principales herramientas.
07	Conociendo Google Drive.	Google Drive y su utilidad.
08	Trabajamos de manera colaborativa en Drive	Compartir un documento en Drive.
09	Creamos mapas mentales con Mindomo	Creación de cuenta – entorno – herramientas
10	Creamos historietas con Pixton	Creación de cuenta – entorno – herramientas
11	Conocemos nuestra aula virtual <a href="http://www.micaelabastidas.moodlecloud.com">www.micaelabastidas.moodlecloud.com</a>	Definición – utilidad – entorno
12	Participamos de un foro en el aula virtual	Uso del aula virtual
13	Subimos nuestra tarea al aula virtual	
14	Creamos nuestro blog personal	Blogger: Utilidad – entorno - herramientas
15	Invitamos a colaborar en nuestro blog	Permisos – nuevos autores
16	Compartimos archivos en SlideShare.	Creación de cuenta – entorno

## VI. Recursos

Materiales: internet, computadoras, proyector multimedia, pizarra, mota, plumones.

Humanos: 24 estudiantes.

## VII. Evaluación:

Para la evaluación de las actividades del programa de intervención 2.0 se realizará mediante una lista de cotejo en cada una de las mismas.

# **Actividades de aprendizaje**

## **Actividad de aprendizaje N° 01: Creando mi cuenta de correo electrónico**

### **Herramienta web 2.0: Gmail**

**Descripción:** Es un servicio de correo electrónico de la familia Google, que conjuntamente con las demás herramientas que nos ofrece, permite realizar un trabajo productivo en lo personal, profesional, estudio, social.

### **Objetivos:**

- Conocer la utilidad de la herramienta Gmail
- Promover el uso frecuente del correo electrónico Gmail

**Evidencia:** Los estudiantes al finalizar la actividad de aprendizaje contarán con una cuenta de correo electrónico en Gmail.

### **Duración de la actividad:**

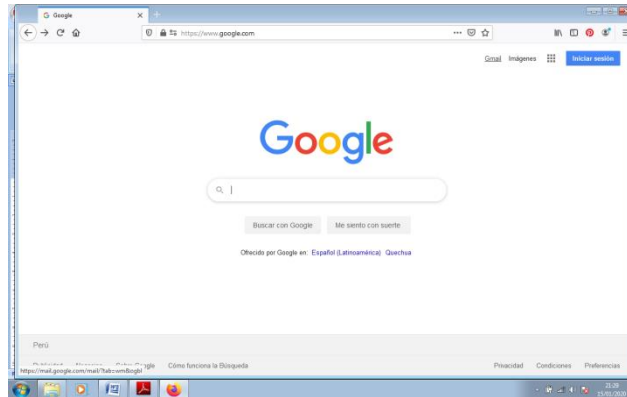
Presencial: 2 horas

Práctica: 2 horas

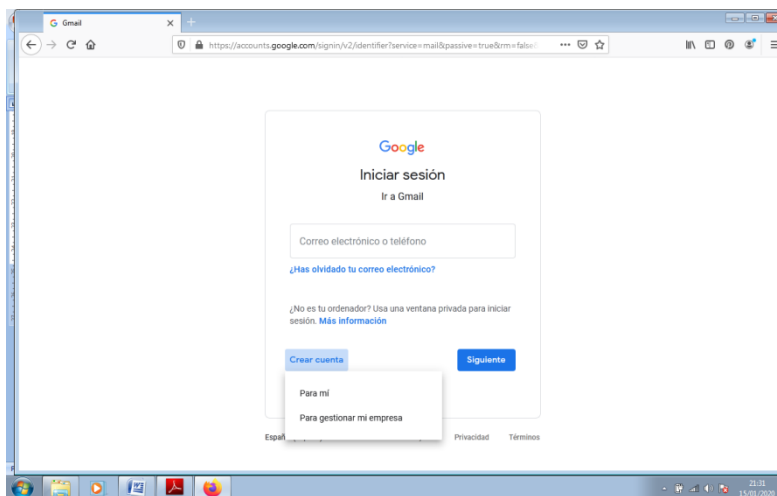
### **Desarrollo de la actividad:**

- El docente les proyecta a los estudiantes una presentación de diapositivas sobre la utilidad de Gmail.
- Después los estudiantes ingresan mediante el navegador Chrome o Mozilla Firefox al sitio <https://www.google.com/>

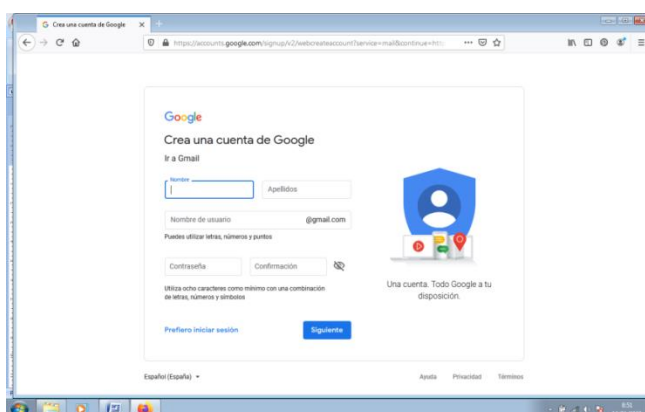
- Dan clic en **Gmail**



- Luego clic en **crear cuenta**



- Se elige la opción **para mí**
- Luego se procede a llenar el formulario con la información requerida.



- Finaliza la creación de la cuenta activando la casilla: **Acepto términos y condiciones.**
- El estudiante explora y se familiariza con el entorno de Gmail, identificando los diversos elementos que lo componen.
- El docente promueve en todo momento el trabajo colaborativo entre pares.



## Actividad de aprendizaje N° 02: Personalizo mi correo Gmail

### Herramienta web 2.0: Gmail

**Descripción:** Gmail es una herramienta web que se puede personalizar, se le puede agregar una imagen que identifique al usuario así como colocar nuestra firma digital para los correos que se envía a los destinatarios.

### Objetivo:

- Personalizar el entorno de Gmail

**Evidencia:** Los estudiantes al término de la actividad en sus cuentas de Gmail se visualizará que tiene una imagen de perfil y su firma digital.

### Duración de la actividad:

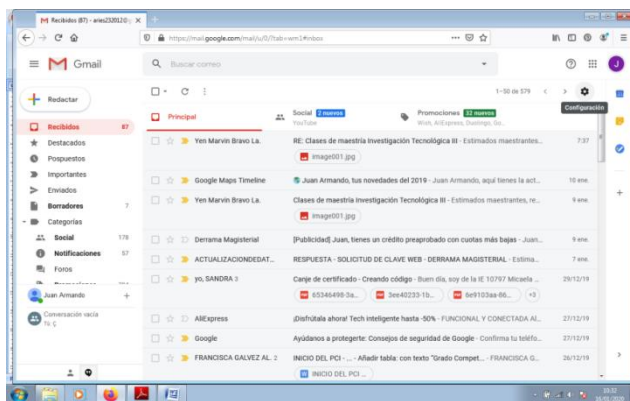
Presencial: 2 horas

Práctica: 2 horas

### Desarrollo de la actividad:

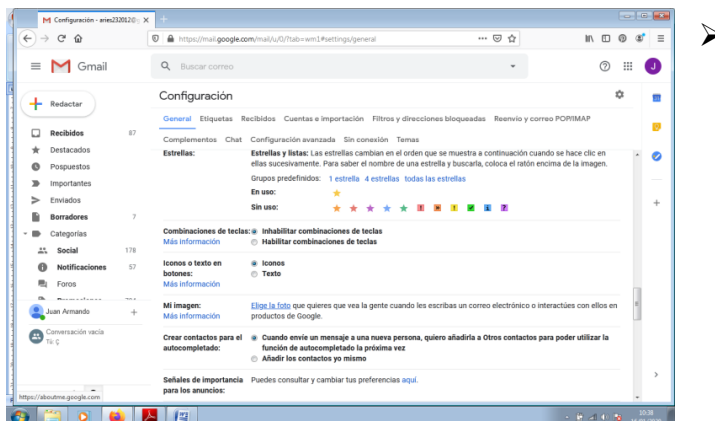
#### Colocando una imagen en mi perfil

- Los estudiantes ingresan a su cuenta de Gmail.

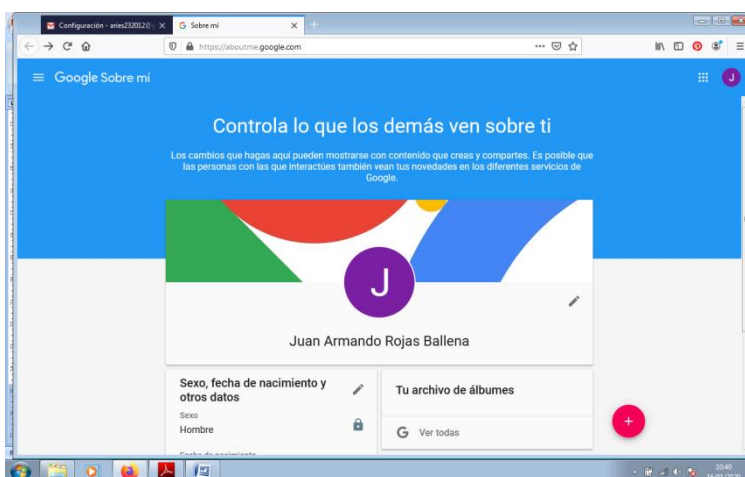


- Identifican el elemento **configuración** y dan clic

- En la sesión **mi imagen** se da clic en **elige la foto**



- Da clic en la sección de la inicial del nombre



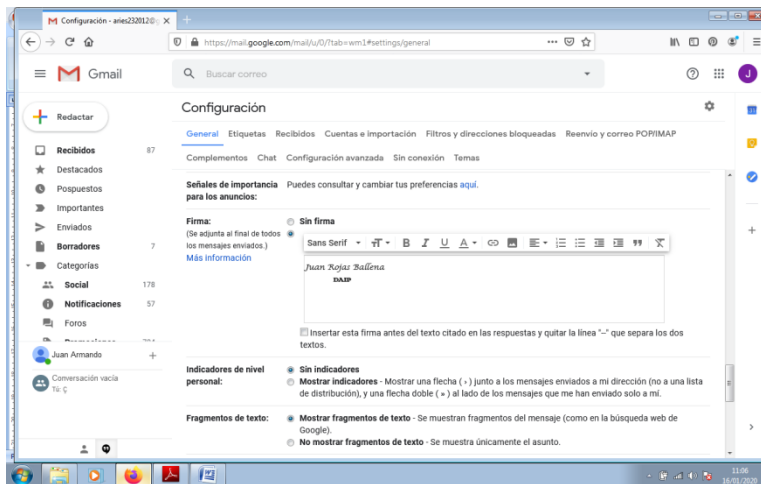
- Clic en subir foto y se selecciona una imagen guardada en la PC, clic en **abrir**.
- Para finalizar, clic en **listo**.

### Agregando la **firma digital** a mi cuenta

- Para agregar una firma digital los estudiantes deben haber ingresado a su cuenta Gmail y dar clic en configuración.



- En la sección **firma**, activar marcando el campo respectivo dando clic



- En el campo **firma**, se digita el texto que será la firma digital, la misma que se agregará de manera automática a los correos que se envíe, además de darle el formato deseado.
- Para finalizar se da clic en el botón guardar cambios que está al final de la página.

En todo momento se propiciará el trabajo colaborativo entre los estudiantes.

### Actividad de extensión:

- El estudiante colocará su foto personal como imagen de perfil.
- Enviará un correo a 3 de sus compañeros (no serán los mismos de la actividad anterior) con copia al docente, para verificar que haya cumplido con la actividad completa.

### Evaluación:

La evaluación de la presente actividad se realiza haciendo uso del instrumento: Lista de cotejo.



### **Actividad de aprendizaje N° 03: Navegando por internet**

**Herramienta web:** Navegador: Google Chrome

Buscador: Google

#### **Descripción:**

Google chrome. Es un navegador web gratuito, es el más usado para acceder a internet.

Google. Es uno de los buscadores más utilizados en el mundo, permite acceder a información alojada en internet.

#### **Objetivo:**

- Identificar los principales navegadores y buscadores web.

**Evidencia:** Elaboran una lista en Word de los 3 principales navegadores y 3 buscadores web.

#### **Duración de la actividad:**

Presencial: 2 horas

Práctica: 2 horas

#### **Desarrollo de la actividad:**

- El docente les proyecta a los estudiantes una presentación de diapositivas: Navegador y buscador, con información sobre su importancia y respectiva utilidad.
- Los estudiantes utilizan el navegador Google chrome mediante el cual ellos ingresan a internet.
- El docente propicia la reflexión mediante la pregunta ¿Crees que hay otra forma posible de acceder a internet?
- Los estudiantes participan activamente dando respuesta a la interrogante.
- El docente les pide buscar información específica haciendo uso del buscador **Google**, previamente configurado.
- Para finalizar el docente brinda ciertas pautas para la búsqueda de información.



## **Actividad de aprendizaje N° 04: Buscando información confiable en internet**

**Herramienta web:** Google

**Descripción:** Buscar información en la web parece sencillo, pero cuando queremos encontrar información confiable o de un determinado sitio, archivos de un formato específico es necesario para ello conocer diversas técnicas que nos permitan facilitar la búsqueda.

**Objetivo:**

- Utilizar técnicas de búsqueda de información en internet

**Evidencia:** Busca y guarda información relevante en la unidad de almacenamiento.

**Duración de la actividad:**

Presencial: 2 horas

Práctica: 2 horas

**Desarrollo de la actividad:**

- El docente mediante la presentación de diapositivas da a conocer a los estudiantes que la información que hay internet no toda es confiable y que hay diferentes técnicas de búsqueda de información en la web.
- Después de haber presentado las diapositivas, los estudiantes aplican las técnicas expuestas haciendo uso del buscador google para encontrar información de un determinado sitio ejm: educ.ar, refinando la búsqueda con el signo “-“ , uso de los comodines “\*” o de archivos de un determinado formato, incluso con el tamaño específico de una imagen
- Los estudiantes identifican los diferentes resultados que se obtienen al realizar la búsqueda de información.
- Intercambian opiniones con sus compañeros de los resultados obtenidos.
- Descarga un archivo del resultado de la búsqueda y lo almacena en una unidad de almacenamiento.

**Actividad de extensión:**

- El estudiante busca y almacena la información, sobre un tema elegido por él, en una unidad de almacenamiento (mínimo 2 archivos), envía un correo al docente adjuntando los archivos encontrados.

Evaluación: La evaluación de la presente actividad se realiza haciendo uso del instrumento: Lista de cotejo.

**Lista de cotejo**

Estudiante	Identifica las diferentes técnicas de búsqueda		Intercambia opiniones con sus compañeros de los resultados de la búsqueda de información.		Envía el correo adjuntando la tarea.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO

## **Actividad de aprendizaje N° 05: Insertamos elementos con el procesador de textos**

**Aplicativo:** Word

**Descripción:** Word es un procesador de textos que permite redactar diversos tipos de documentos como informes, solicitudes, cartas, etc. Tiene diversas opciones que permiten dar formato al texto, insertar cuadros, tablas, imágenes y otros elementos, elaborando de esa manera trabajos atractivos.

**Objetivo:**

- Reconocer y utilizar las opciones de insertar elementos en un documento de Word.

**Evidencia:** Inserta tablas imágenes y autoformas en un documento de Word, enviándolo al correo de 2 compañeros.

**Duración de la actividad:**

**Presencial:** 2 horas

**Práctica:** 2 horas

**Desarrollo de la actividad:**

- El docente mediante la proyección de la pantalla del computador, da a conocer la opción de insertar diversos elementos en un documento de Word.
- Les explica la forma de insertar una tabla al documento, especificando el número de columnas y filas.
- Indica que realicen la misma acción cada estudiante en la computadora, agregándole información a la tabla.
- Luego les explica como insertar imágenes guardadas en la computadora y buscando en internet.
- Les indica que deben realizar lo mismo cada uno en su computadora.
- El docente va monitoreando a cada estudiante que cumpla con las tareas dadas, indicándoles que guarden el documento originado en el computador con su respectivo nombre y luego lo envíen como archivo mediante un correo a dos compañeros.

### Actividades de extensión

- Los estudiantes deben elaborar un nuevo documento que contenga una tabla y dos imágenes, dicha tarea será revisada en la siguiente clase.

**Evaluación:** Para la evaluación de la actividad se utilizará una lista de cotejo.

### Lista de cotejo

**Actividad de aprendizaje: Insertamos elementos con el procesador de textos**

Estudiante	Inserta una tabla en el documento con las especificaciones dadas		Inserta imágenes guardadas en la computadora		Inserta imágenes, exportándolas desde internet	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO



## **Actividad de aprendizaje N° 06:** Elaboramos nuestras diapositivas

**Aplicativo:** Power point

**Descripción:** Power point es un presentador de diapositivas que sirve para elaborar el material para exponer el trabajo realizado sobre algún tema, permitiendo agregar además de textos otros elementos como imágenes, tablas, gráficos estadísticos, etc. De esta manera la presentación del trabajo que se va a exponer es más atractivo permitiendo captar la atención del público.

**Objetivo:**

- Reconocer y aplicar las principales herramientas de Power point.

**Evidencia:**

- Elaboran diapositivas sobre la receta de un plato típico de la región.

**Duración de la actividad**

**Presencial:** 2 horas

**Práctica:** 2 horas

**Desarrollo de la actividad:**

- El docente por medio de la proyección de la pantalla del computador da a conocer a los estudiantes el aplicativo power point, explicando su utilidad y las herramientas principales que contiene con su respectiva utilidad.
- El docente explica el procedimiento para insertar una diapositiva, como agregarle texto, una imagen, una tabla.
- Les indica a los estudiantes que realicen las acciones realizadas hasta el momento. Monitoreando que cada uno de ellos realicen lo indicado.
- El docente explica el procedimiento para agregarle un color de fondo y diseño a las diapositivas, con las diversas opciones que se pueden elegir.
- Se monitorea en todo momento que los estudiantes realicen lo anteriormente realizado.
- Se les indica que busquen en internet información sobre la receta de un plato típico y su respectiva preparación y elaboren las diapositivas.
- Se les indica el procedimiento respectivo para visualizar el modo presentación y el respectivo atajo.

- Finalmente deben guardar la información en una carpeta del computador.

**Actividades de extensión:**

- Elaboran una presentación de diapositivas utilizando las herramientas que han conocido y lo presentan en la siguiente clase.

**Evaluación:** Para la evaluación de la actividad se utilizará una lista de cotejo.

## Lista de cotejo

**Actividad de aprendizaje:** Elaboramos nuestras diapositivas

Estudiante	Insertan texto e imágenes a sus diapositivas		Colocan color de fondo y diseño.		Presentan diapositivas mediante el modo presentación.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO

## **Actividad de aprendizaje N° 07:** Conocemos Google Drive.

**Herramienta web:** Google Drive

**Descripción:** Google Drive es un servicio de almacenamiento de Google que permite guardar información, archivos de diversos tipos, crear carpetas, tiene una capacidad de almacenamiento de 15GB en su versión gratuita, pudiendo acceder a la información almacenada desde cualquier lugar vía online.

**Objetivo:** Conocer la utilidad de Google Drive

**Evidencia:** Crear carpetas y alojar archivos en Google Drive.

### **Duración de la actividad**

- **Presencial:** 2 horas
- **Práctica:** 2 horas

### **Desarrollo de la actividad:**

- El docente mediante la proyección de la pantalla del computador hace conocer a los estudiantes la herramienta Google Drive, explicando la utilidad que tiene y que pueden acceder mediante la cuenta Gmail que ahora cada uno de ellos posee.
- Luego se explica el procedimiento para crear una carpeta en Google Drive, indicando posteriormente que cada uno haga lo propio en el computador.
- El docente explica la ruta para subir un archivo, que se tiene guardado en el computador, al Drive.
- Se explica además como eliminar, cambiar de nombre a un archivo que se ha subido al Drive.
- Cada estudiante sube al Drive dos archivos guardados en el computador, realizando las acciones que el docente ha explicado, cambiar de nombre y eliminar archivos.
- El docente en todo momento monitorea a que cada estudiante cumpla con la actividad, absolviendo las dudas que ellos puedan tener.

### **Actividades de extensión:**

- Los estudiantes deben crear dos nuevas carpetas en Drive, conteniendo cada una de ellas al menos un archivo diferente.

**Evaluación:** Para la evaluación de la actividad se utilizará una lista de cotejo.

## Lista de cotejo

**Actividad de aprendizaje:** Conocemos Google Drive

Estudiante	Crea carpetas en Drive		Sube archivos del computador al Drive		Renombra y elimina archivos del Drive	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO

## **Actividad de aprendizaje N° 08:** Trabajamos de manera colaborativa en Drive

**Herramienta web:** Google Drive

**Descripción:** Google Drive además de ser un servicio de alojamiento de información en la nube, también nos permite trabajar de manera colaborativa en un mismo documento sincrónicamente.

**Objetivo:** Elaborar documentos en Google Drive mediante el trabajo colaborativo.

**Evidencia:**

- Crean un documento en Google docs trabajando colaborativamente.

**Duración de la actividad**

**Presencial: 2 horas**

**Práctica: 2 horas**

**Desarrollo de la actividad:**

- El docente explica mediante diapositivas en lo que consiste el trabajo colaborativo y cómo se puede realizar utilizando Google Drive, mediante la proyección de la pantalla ejecuta los pasos para crear un documento en Google docs.
- Cada estudiante abre su cuenta de Gmail, ingresa a Drive y luego crea un documento en Google docs.
- Se indica el procedimiento para **compartir** el documento creado, indicándoles que deben compartirlo con dos compañeros agregando sus respectivas cuentas de Gmail.
- Los estudiantes comparten el documento dando el permiso de **editor** para que puedan trabajarlo en forma sincrónica.
- Los estudiantes acuerdan qué documento trabajarán entre pares y empiezan su elaboración.
- Se les indica que deben buscar en información confiable en internet para la elaboración del documento, indicando que se debe respetar el derecho de autor.
- El docente monitorea de manera permanente el trabajo que realizan los estudiantes durante la actividad.

**Actividades de extensión:**

- Elaboran un documento de manera colaborativa entre tres compañeros.

**Evaluación:** Para la evaluación de la actividad se utilizará una lista de cotejo.

**Lista de cotejo**

**Actividad de aprendizaje:** Trabajamos de manera colaborativa en Drive

Estudiante	Crea documentos en Google docs.		Comparte el documento con sus pares.		Elaboran un documento de manera sincrónica.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO

## **Actividad de aprendizaje N° 09:** Creamos mapas mentales con Mindomo

**Herramienta web:** Mindomo

**Descripción: Mindomo** Es una herramienta web para crear mapas mentales en línea. Se puede utilizar creando una cuenta o mediante la cuenta de Google.

**Objetivo:** Crear mapas mentales con Mindomo.

**Evidencia:**

- Elaboran un mapa mental sobre la contaminación ambiental utilizando Mindomo.

**Duración de la actividad**

**Presencial:** 2 horas

**Práctica:** 2 horas

**Desarrollo de la actividad:**

- El docente mediante diapositivas presenta la herramienta web Mindomo, dando a conocer a los estudiantes su utilidad.
- Mediante la proyección de la pantalla del computador, indica el enlace de Mindomo <https://www.mindomo.com/es/>.
- Se les explica el proceso para **suscribirse** y obtener una cuenta en Mindomo, además se les indica que también pueden acceder a Mindomo mediante la cuenta de Google.
- El docente mediante un ejemplo explica el proceso de elaboración de un mapa mental.
- Los estudiantes empiezan a crear su propio mapa mental, eligiendo el tema que crean conveniente.
- Se les explica como **compartir** el mapa mental mediante las opciones: público y un enlace.
- Los estudiantes comparten su mapa con sus pares enviando el enlace mediante un correo.

**Actividades de extensión:**

- Crear un mapa mental y compartirlo mediante un enlace enviándolo a tres compañeros por su cuenta de correo.

**Evaluación:** Para la evaluación de la actividad se utilizará una lista de cotejo.

## Lista de cotejo

**Actividad de aprendizaje:** Creamos mapas mentales con Mindomo

Estudiante	Crea su cuenta en Mindomo		Construye mapas mentales en Mindomo.		Comparte su mapa mental con la opción enlace.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO



## Actividad de aprendizaje N° 10: Creamos historietas con Pixton

**Herramienta web:** Pixton

**Descripción:** Pixton es una herramienta web 2.0 que permite crear historietas en línea.

**Objetivo:** Crear historietas utilizando la herramienta web Pixton

**Evidencia:** Crear una historieta de seis viñetas sobre un determinado tema utilizando Pixton

### Duración de la actividad

**Presencial:** 2 horas

**Práctica:** 2 horas

### Desarrollo de la actividad:

- El docente mediante diapositivas da a conocer a los estudiantes una nueva herramienta web 2.0 Pixton y su respectiva utilidad y la dirección web para acceder <https://edu-es.pixton.com/solo/>.
- Se les indica que para ello se debe **registrar** creando una cuenta o utilizando la cuenta Google.
- Mediante la proyección de la pantalla del computador se explica el procedimiento para acceder a Pixton, crear una cuenta o acceder mediante la cuenta Google.
- Los estudiantes de manera paralela realizan el procedimiento anteriormente descrito.
- Se explica el procedimiento para empezar a crear la historieta, eligiendo el número de viñetas que va tener la historieta.
- Los estudiantes exploran las diferentes herramientas que contiene y las utilizan para crear la historieta.
- El docente les explica el procedimiento para guardar sus respectivas historietas.

### Actividades de extensión:

- Crear una historieta con cuatro viñetas sobre la interculturalidad.

**Evaluación:** Para la evaluación de la actividad se utilizará una lista de cotejo.

## Lista de cotejo

**Actividad de aprendizaje:** Creamos historietas con Pixton

<b>Estudiante</b>	Crea su cuenta en Pixton.		Elabora una historieta con cuatro viñetas.		Explora y utiliza las diversas herramientas con creatividad.	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>

## **Actividad de aprendizaje N° 11: Conocemos nuestra aula virtual**

**Herramienta web:** Aula virtual

**Descripción:** Es la plataforma de enseñanza y aprendizaje virtual mediante la cual profesores y estudiantes interactúan de manera asincrónica, los estudiantes realizan las actividades que previamente han diseñado sus profesores. En esta plataforma se pueden realizar diversas actividades como participar en un foro, ver un vídeo, resolver un crucigrama, subir una tarea, etc. La dirección web es [www.micaelabastidas.moodlecloud.com](http://www.micaelabastidas.moodlecloud.com)

**Objetivo:** Reconocer el entorno del aula virtual

**Evidencia:**

- Ingresar al aula virtual mediante su usuario y reconocer el entorno de la misma.

**Duración de la actividad**

**Presencial:** 2 horas

**Práctica:** 2 horas

**Desarrollo de la actividad:**

- El docente mediante diapositivas da a conocer a los estudiantes lo que es un aula virtual y lo que contiene, indicándoles la dirección web de la misma.
- El docente entrega a cada estudiante los datos de acceso al aula virtual: Usuario y contraseña, indicándoles que deben registrar dichos datos en su cuaderno para que no se olviden.
- Mediante la proyección de la pantalla del computador se explica el procedimiento para acceder al aula virtual, describiendo el entorno de la misma.
- Los estudiantes acceden al aula virtual con su usuario y contraseña respectiva.
- El docente monitorea que los estudiantes ingresen al aula virtual, resolviendo las inquietudes que tengan los estudiantes. Se les indica el procedimiento para salir del aula virtual.

**Actividades de extensión:**

- Ingresar al aula virtual y colocar una imagen en su perfil de usuario.

**Evaluación:** La actividad será evaluada mediante una lista de cotejo.

## Lista de cotejo

**Actividad de aprendizaje:** Conocemos nuestra aula virtual

<b>Estudiante</b>	Ingresa al aula virtual con su usuario y contraseña.		Coloca una imagen en su perfil.	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>

## **Actividad de aprendizaje N° 12:** Participamos de un foro en el aula virtual

**Herramienta web:** Aula virtual

**Descripción:** El foro es una de las actividades que se puede realizar en un aula virtual, mediante el cual los participantes manifiestan sus ideas, aportes, opiniones sobre el tema al que está referido dicho foro.

**Objetivo:** Reconocer y participar en un foro.

**Evidencia:**

- Se presentan dando a conocer sus datos personales, preferencias en un foro de bienvenida.

**Duración de la actividad**

**Presencial:** 2 horas

**Práctica:** 2 horas

**Desarrollo de la actividad:**

- El docente haciendo uso de la proyección de la pantalla del computador, ingresa al aula virtual y explica a los estudiantes en lo que consiste un foro. Indicándoles el ícono que representa a la actividad.
- Les manifiesta que deben participar en el foro de bienvenida que se encuentra en el aula virtual, explicando que deben leer las indicaciones que se encuentran en la actividad.
- Los estudiantes ingresan al aula virtual mediante su usuario y contraseña.
- Los estudiantes identifican la actividad “foro de bienvenida”, ingresan para responder según lo indicado.
- Después de redactar sus respuestas los estudiantes **envían** su respuesta.
- El docente les explica que se puede responder a la participación de un participante, indicándoles el procedimiento a realizar.

**Actividades de extensión:**

- Responder a la participación de dos compañeros, expresándoles un mensaje de bienvenida.
- Participar del foro “Promovemos la interculturalidad en nuestra comunidad”

**Evaluación:** La actividad será evaluada mediante una lista de cotejo.

## Lista de cotejo

**Actividad de aprendizaje:** Participamos de un foro en el aula virtual

<b>Estudiante</b>	Ingresa al aula virtual con su usuario y contraseña.		Participa en los foros del aula virtual.		Interactúa mediante un mensaje de bienvenida con los participantes.	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>

### **Actividad de aprendizaje N° 13: Subimos nuestra tarea al aula virtual**

**Herramienta web:** Aula virtual

**Descripción:** La actividad “tarea” permite que los usuarios matriculados puedan subir un archivo, en diferentes formatos como doc, ppt, pdf y otros para que puedan ser revisados por el docente.

**Objetivo:** Reconocer la actividad “tarea” y subir un archivo.

**Evidencia:**

- Subir un documento de word en la actividad “tarea”

**Duración de la actividad**

**Presencial:** 2 horas

**Práctica:** 2 horas

**Desarrollo de la actividad:**

- El docente haciendo uso de la proyección de la pantalla del computador, ingresa al aula virtual y explica a los estudiantes en lo que consiste la actividad “tarea”. Indicándoles el ícono que representa a la actividad.
- Los estudiantes ingresan al aula virtual, identifican la actividad “tarea”, ingresan y leen las indicaciones sobre lo que consiste su tarea: elaborar una lista de materiales a utilizar para hacer una almohada, en un documento de Word.
- El docente explica el procedimiento a realizar para subir una tarea al aula virtual.
- Los estudiantes suben a la actividad “tarea” el documento Word realizado.
- El docente monitorea en todo momento que los estudiantes realicen la actividad, atendiendo las consultas o dudas que puedan tener.

**Actividades de extensión:**

- Subir un archivo ppt en la actividad “Tarea\_2”, sobre un tema de su preferencia.

**Evaluación:** El desarrollo de la actividad será evaluada mediante una lista de cotejo.

## Lista de cotejo

**Actividad de aprendizaje:** Subimos nuestra tarea al aula virtual

<b>Estudiante</b>	Identifica la actividad “tarea” en el aula virtual.		Sube la tarea indicada en la actividad “Tarea_2”	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>



## Actividad de aprendizaje N° 14: Creamos nuestro blog personal

**Herramienta web:** Blogger

**Descripción:** Es una plataforma que permite crear blogs, en la cual el autor publica contenidos de su interés y puede recibir comentarios de parte de los lectores.

**Objetivo:** Crear un blog personal con la herramienta Blogger.

**Evidencia:** Agrega entradas de contenidos en su blog personal.

### Duración de la actividad

**Presencial:** 2 horas

**Práctica:** 2 horas

### Desarrollo de la actividad:

- El docente hace una presentación de la herramienta Blogger mediante diapositivas.
- Describe el entorno de Blogger.
- Explica el procedimiento para crear un blog, dando énfasis al **enlace** con el que se puede visitar el blog y los aspectos a tener en cuenta en la **configuración** del blog.
- Los estudiantes crean su blog personal de acuerdo a los procedimientos expuestos.
- El docente explica el procedimiento para agregar una **entrada** al blog, activar la opción de permitir realizar comentarios a la entrada y finalmente **publicar**.
- Los estudiantes realizan una **nueva entrada** sobre un tema o contenido de su interés.

### Actividades de extensión:

- Los estudiantes agregan una nueva entrada a su blog.
- Los estudiantes compartirán con sus pares la dirección web de su blog.
- Los estudiantes comentan las entradas realizadas por sus pares.

**Evaluación:** La actividad será evaluada utilizando una lista de cotejo.

## Lista de cotejo

**Actividad de aprendizaje:** Creamos nuestro blog personal

<b>Estudiante</b>	Crea su blog personal y agrega nuevas entradas.		Comparte la dirección web de su blog.		Comenta las entradas del blog de sus pares.	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>

## **Actividad de aprendizaje N° 15:** Invitamos a colaborar en nuestro blog

**Herramienta web:** Blogger

**Descripción:** Blogger permite propiciar el trabajo colaborativo con el apoyo de otros usuarios al agregarlos como colaboradores.

**Objetivo:** Fomentar el trabajo colaborativo en nuestro blog.

**Evidencia:** El blog cuenta con más colaboradores.

### **Duración de la actividad**

**Presencial:** 2 horas

**Práctica:** 2 horas

### **Desarrollo de la actividad:**

- El docente explica a los estudiantes que el blog que han creado puede contar con más autores, los cuales también pueden publicar contenidos en el mismo.
- El docente explica mediante la proyección de la pantalla del computador el procedimiento a realizar:  
Entrar al blog, ir a **configuración**, luego en la sección **permisos** seleccionar **invitar a más autores**, escribir las cuentas de los usuarios que serán autores y **enviar**. A quienes se haya invitado, les llegará un correo de invitación.
- Los estudiantes realizan el procedimiento explicado y añaden a dos colaboradores elegidos entre sus compañeros.
- Se les indica que todos al menos deben ser colaboradores de un blog de algún compañero.
- Los estudiantes ingresan a su Gmail y aceptan la invitación.

### **Actividades de extensión:**

- Los estudiantes colaboran agregando un contenido al blog del cual son colaboradores o han sido invitados.

**Evaluación:** La actividad será evaluada mediante una lista de cotejo.

## Lista de cotejo

**Actividad de aprendizaje:** Invitamos a colaborar en nuestro blog

Estudiante	Invita a sus pares a ser colaboradores en su blog.		Agregan contenido al blog que han sido invitados a colaborar.	
	SI	NO	SI	NO

## Actividad de aprendizaje N° 16: Compartimos archivos en SlideShare

**Herramienta web:** Slideshare

**Descripción:** Es una herramienta web 2.0 que permite subir archivos como documentos, diapositivas, pdf y otros formatos y poder compartirlos en modo público o privado. También se usa para buscar contenidos de otros usuarios mediante palabras clave.

**Objetivo:** Compartir información con otros usuarios en SlideShare.

**Evidencia:** Comparten sus diapositivas en SlideShare en modo público.

**Duración de la actividad**

**Presencial:** 2 horas

**Práctica:** 2 horas

**Desarrollo de la actividad:**

- El docente mediante diapositivas presenta la herramienta web SlideShare, explicando su utilidad en línea.
- Explica que para empezar a usar SlideShare es necesario registrarse mediante la cuenta de correo o Facebook.
- Comparte el enlace web <https://es.slideshare.net/> para que creen su cuenta.
- Los estudiantes ingresan al enlace compartido para crear su respectiva cuenta en SlideShare.
- Después que los estudiantes han creado su cuenta, el docente explica el procedimiento a realizar para subir archivos, presionar el botón **CARGAR**, luego **Selecciona archivos para cargar** que permite seleccionar el archivo a subir desde el computador, iniciándose el proceso de subida.
- Luego selecciona la privacidad: **público**, también se hace una descripción corta de lo que se refiere el archivo y elige una categoría finalmente en **publicar**.
- Los estudiantes realizarán el procedimiento explicado, siempre con el acompañamiento del docente para atender las consultas o dudas que se presentan en la actividad.

**Actividades de extensión:**

- Subir un archivo de Word en SlideShare en modo público y compartir el enlace mediante correo con sus pares.

**Evaluación:** La actividad será evaluada mediante una lista de cotejo.

## Lista de cotejo

**Actividad de aprendizaje:** Compartimos archivos en SlideShare

Estudiante	Crea su cuenta en Slideshare.		Sube archivos en modo público.		Comparte el enlace de su archivo en SlideShare con sus pares.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO

## Evidencias del Programa de intervención 2.0

