



PLAN ANUAL DE APRENDIZAJE PRIMEROS BÁSICOS

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Primero Básico

La asignatura de **Tecnología** busca que los estudiantes comprendan la relación del ser humano con el mundo artificial. Reconociendo que la humanidad ha intentado satisfacer sus necesidades y deseos por medio de la tecnología y solucionar problemas en numerosas dimensiones. Además, entender que la tecnología no es tan sólo una forma de mejorar la calidad de vida, sino como un proceso íntimamente ligado al ingenio, emprendimiento y habilidad humana que ellos también pueden realizar.

La **Tecnología** es la instancia en donde se pueden aplicar e integrar los conocimientos y habilidades desde otras asignaturas. Esto quiere decir, que los estudiantes para dar solución a alguna problemática indagaran en dimensiones técnicas, científicas, estéticas y sociales.

La asignatura contempla dos ejes principales: Mineduc

1. Eje Diseñar, hacer y probar.

- Crear diseños de objetos tecnológicos, representando sus ideas a través de dibujos a mano alzada o modelos concretos, desde sus propias experiencias y tópicos de otras asignaturas, con orientación del profesor.
- Distinguir las tareas para elaborar un objeto tecnológico, identificando los materiales y las herramientas necesarias en cada una de ellas para lograr el resultado deseado.
- Elaborar un objeto tecnológico según indicaciones del profesor, seleccionando y experimentando con: técnicas y herramientas para medir, cortar, plegar, unir, pegar, pintar, entre otros materiales como papeles, fibras, plásticos, desechos, entre otros.
- Probar y explicar los resultados de los trabajos propios y de otros, de forma individual o en equipos, dialogando sobre sus ideas e identificando lo que podría hacerse de otra manera.

2. Eje Tecnología de la información y la comunicación:

- Usar software de dibujo para crear y representar ideas por medio de imágenes, guiados por el docente.
- Explorar y usar una variedad de software educativos (simuladores, libros digitales, interactivos y creativos, entre otros) para lograr aprendizajes significativos y una interacción apropiada con las TIC.



APRENDIZAJES ESPERADOS ¿Qué deseamos aprender?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Primero Básico

Con el desarrollo de la colaboración, la creatividad y el trabajo en equipo, se pretende que nuestros y nuestras estudiantes sean capaces de solucionar problemas del entorno tecnológico, profundizar su comprensión de los conceptos sobre objetos tecnológicos, cómo se insertan en la sociedad, así como el origen de diversos productos tecnológicos y las necesidades que satisfacen para incrementar sus conocimientos en:

Analizar: Distinguir y establecer las relaciones entre los principales componentes de un objeto tecnológico, sistemas, servicios y procesos tecnológicos, con la finalidad de comprender su diseño, lógica y funcionamiento.

Clasificar: Agrupar objetos o servicios con características comunes según un criterio tecnológico determinado.

Comparar: Examinar dos o más objetos, sistemas, servicios o procesos tecnológicos, para identificar similitudes y diferencias entre ellos.

Comunicar: Intercambiar con otros sus ideas, experiencias, diseños, planes y resultados de su trabajo con objetos y procesos tecnológicos. Se espera que se utilicen una variedad de formatos, incluidas las TIC.

Diseñar: Crear, dibujar, representar y comunicar un nuevo objeto, sistema o servicio tecnológico, utilizando diversas técnicas y medios, incluidas las TIC.

Elaborar: Transformar diversos materiales en objetos tecnológicos útiles, con las manos o con herramientas, aplicando diversas técnicas de elaboración de medidas de seguridad.

Emprender: Identificar una oportunidad para diseñar, producir o mejorar un producto que satisfaga una necesidad, y realizar actividades encaminadas a ello.

Evaluar: Probar diseños, objetos, servicios, sistemas procesos o ideas para determinar su precisión, calidad y confiabilidad. Crecientemente, deberán aplicar criterios definidos.

Experimentar: Probar materiales, técnicas y procedimientos con el fin de conocer mejor sus características y establecer un uso apropiado en un objeto o sistema tecnológico.

Explorar: Descubrir y conocer el entorno tecnológico por medio de los sentidos y el contacto directo, tanto en la sala de clases como en terreno.

Investigar: Estudiar y conocer el mundo natural y artificial por medio de la exploración, la indagación, la búsqueda en fuentes y la experimentación.



METODOLOGÍA PARA LOGRAR LOS APRENDIZAJES ¿Cómo y con qué medios deseamos lograr los aprendizajes?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Primero Básico

Las orientaciones didácticas van enfocadas principalmente en generar experiencias prácticas en donde los estudiantes puedan analizar, resolver situaciones o problemáticas reales que impliquen experimentar, y tomar decisiones para generar soluciones concretas.

Se trabajarán estrategias como:

- Actividades que vayan en relación directa con otras asignaturas: Relacionar conocimientos y habilidades provenientes de otras asignaturas, ya que esto permitirá a los estudiantes desarrollar un aprendizaje mucho más significativo.
- Lectura de textos simples y breves: Impulsar la investigación por parte de los estudiantes por medio de libros, noticias, reportajes etc.
- El trabajo en grupos: El trabajo en equipo genera instancias para solucionar problemas, profundizar y dar respuestas. Con roles específicos para cada integrante.
- Disponer de la sala de clase de manera efectiva para la realización de las distintas actividades.
- Realizar proyectos tecnológicos.
- Uso de TIC'S: simuladores virtuales.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES ¿Cómo iremos evaluando el proceso de enseñanza aprendizaje?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Primero Básico

La evaluación de aprendizajes en la asignatura de tecnología se realiza observando el proceso de trabajo como el resultado final. Es por esto, que es fundamental implementar distintos tipos de evaluaciones en donde se consideren aspectos como: la capacidad de trabajo en equipo, las relaciones interpersonales, la capacidad de organización, la apertura de ideas, el respeto, la curiosidad, la responsabilidad, la colaboración entre otras.

Para dar cuenta de éstos, se utilizarán diferentes tipos de evaluación realizadas por estudiantes, como:

- Exposiciones orales de trabajos realizados.



-
- Trabajos de investigación grupal e individual.
 - Metas grupales.
 - Autoevaluación.
 - Coevaluación
-

Respecto a los aprendizajes declarados para el Nivel: ¿De qué manera podemos activar a los estudiantes para los aprendizajes? (Todas aquellas acciones que responden a la pedagogía activa que contiene nuestro proyecto pedagógico).

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Primero Básico

Entre de las estrategias que apuntan a la activación de nuestros alumnos y alumnas hacia los aprendizajes, daremos énfasis aquellas que se alimentan desde la vertiente de la pedagogía activa cuyo objetivo principal es favorecer el “ aprender a prender “. Con esto buscamos suscitar la participación, el pensamiento creativo, crítico y metacognitivo (PEI cap. N°5).

Estrategias:

Trabajo individual: Transformar al estudiante en el actor principal, enseñar técnicas de apropiación del saber, la investigación y la gestión de los conocimientos:

Exposición de los estudiantes a situaciones de despeje o develamiento de incógnitas: Aprendizaje por resolución de problemas, donde se incorpora la oportunidad de investigar y transferir aprendizajes anteriores a situaciones nuevas.

Aprendizaje cooperativo: donde se espera que la situación de enseñanza se fortalezca a través de la interacción participativa.

- Trabajo en grupo

La pedagogía de proyecto o por proyecto: incorpora el desarrollo completo de la personalidad del estudiante ante la tarea. Los pasos pedagógicos esenciales se relacionan con la producción de comportamientos orientados a resolver el desafío de lograr una solución.

- Desarrollo de proyectos interdisciplinarios de áreas, unificados por visitas pedagógicas.
-



PLAN ANUAL DE APRENDIZAJE SEGUNDOS BÁSICOS

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Segundo Básico

La asignatura de **Tecnología** busca que los estudiantes comprendan la relación del ser humano con el mundo artificial. Reconociendo que la humanidad ha intentado satisfacer sus necesidades y deseos por medio de la tecnología y solucionar problemas en numerosas dimensiones. Además, entender que la tecnología no es tan sólo una forma de mejorar la calidad de vida, sino como un proceso íntimamente ligado al ingenio, emprendimiento y habilidad humana que ellos también pueden realizar.

La **Tecnología** es la instancia en donde se pueden aplicar e integrar los conocimientos y habilidades desde otras asignaturas. Esto quiere decir, que los estudiantes para dar solución a alguna problemática indagaran en dimensiones técnicas, científicas, estéticas y sociales.

La asignatura contempla dos ejes principales: Mineduc

1. Eje Diseñar, hacer y probar.

- Crear diseños de objetos tecnológicos, representando sus ideas a través de dibujos a mano alzada o modelos concretos, desde sus propias experiencias y tópicos de otras asignaturas, con orientación del profesor.
- Organizar las tareas para elaborar un objeto tecnológico, distinguiendo las acciones, los materiales y las herramientas necesarias para lograr el resultado deseado.
- Elaborar un objeto tecnológico según indicaciones del profesor, seleccionando y experimentando con: técnicas y herramientas para medir, cortar, plegar, unir, pegar, pintar, entre otras materiales como papeles, fibras, plásticos, desechos, entre otros.
- Probar y explicar los resultados de los trabajos propios y de otros, de forma individual o en equipos, dialogando sobre sus ideas e identificando lo que podría hacerse de otra manera.

2. Eje Tecnología de la información y la comunicación:

- Usar software de dibujo para crear y representar ideas por medio de imágenes, guiados por el docente.
- Usar procesador de textos para crear, editar y guardar información.
- Usar internet para acceder y extraer información siguiendo las indicaciones del profesor y considerando la seguridad de la fuente.



APRENDIZAJES ESPERADOS ¿Qué deseamos aprender?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Segundo Básico
En forma individual o en equipos, dialogando sobre sus ideas y señalando cómo mejorar sus propuestas, se espera que nuestros alumnos y alumnas, elaboren objetos tecnológicos, organizando las tareas y distinguiendo las acciones, pasos, materiales y herramientas necesarias para llevarlas a cabo, aplicando habilidades como:	
Analizar: Distinguir y establecer las relaciones entre los principales componentes de un objeto tecnológico, sistemas, servicios y procesos tecnológicos, con la finalidad de comprender su diseño, lógica y funcionamiento.	
Comparar: Examinar dos o más objetos, sistemas, servicios o procesos tecnológicos, para identificar similitudes y diferencias entre ellos.	
Comunicar: Intercambiar con otros sus ideas, experiencias, diseños, planes y resultados de su trabajo con objetos y procesos tecnológicos. Se espera que se utilicen una variedad de formatos, incluidas las TIC.	
Diseñar: Crear, dibujar, representar y comunicar un nuevo objeto, sistema o servicio tecnológico, utilizando diversas técnicas y medios, incluidas las TIC.	
Elaborar: Transformar diversos materiales en objetos tecnológicos útiles, con las manos o con herramientas, aplicando diversas técnicas de elaboración de medidas de seguridad.	
Emprender: Identificar una oportunidad para diseñar, producir o mejorar un producto que satisfaga una necesidad, y realizar actividades encaminadas a ello.	
Experimentar: Probar materiales, técnicas y procedimientos con el fin de conocer mejor sus características y establecer un uso apropiado en un objeto o sistema tecnológico.	
Explorar: Descubrir y conocer el entorno tecnológico por medio de los sentidos y el contacto directo, tanto en la sala de clases como en terreno.	
Investigar: Estudiar y conocer el mundo natural y artificial por medio de la exploración, la indagación, la búsqueda en fuentes y la experimentación.	
Planificar: Definir y elaborar planes de acción, cursos a seguir y trabajo para la elaboración de productos tecnológicos.	
Resolver problemas: Diseñar soluciones, planificar proyectos o resolver desafíos que den respuesta necesidades o deseos.	
Trabajar con otros: Compartir experiencias con sus compañeros, discutir sobre el modo de trabajo, intercambiar roles, y generar nuevas ideas.	



METODOLOGÍA PARA LOGRAR LOS APRENDIZAJES ¿Cómo y con qué medios deseamos lograr los aprendizajes?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Segundo Básico

Las orientaciones didácticas van enfocadas principalmente en generar experiencias prácticas en donde los estudiantes puedan analizar, resolver situaciones o problemáticas reales que impliquen experimentar, y tomar decisiones para generar soluciones concretas.

Se trabajarán estrategias como:

- Actividades que vayan en relación directa con otras asignaturas: Relacionar conocimientos y habilidades provenientes de otras asignaturas, ya que esto permitirá a los estudiantes desarrollar un aprendizaje mucho más significativo.
- Lectura de textos simples y breves: Impulsar la investigación por parte de los estudiantes por medio de libros, noticias, reportajes etc.
- El trabajo en grupos: El trabajo en equipo genera instancias para solucionar problemas, profundizar y dar respuestas. Con roles específicos para cada integrante.
- Disponer de la sala de clase de manera efectiva para la realización de las distintas actividades.
- Realizar proyectos tecnológicos.
- Uso de TIC'S: simuladores virtuales.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES ¿Cómo iremos evaluando el proceso de enseñanza aprendizaje?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Segundo Básico

La evaluación de aprendizajes en la asignatura de tecnología se realiza observando el proceso de trabajo como el resultado final. Es por esto, que es fundamental implementar distintos tipos de evaluaciones en donde se consideren aspectos como: la capacidad de trabajo en equipo, las relaciones interpersonales, la capacidad de organización, la apertura de ideas, el respeto, la curiosidad, la responsabilidad, la colaboración entre otras.

Para dar cuenta de éstos, se utilizarán diferentes tipos de evaluación realizadas por estudiantes, como:



- Exposiciones orales de trabajos realizados.
 - Trabajos de investigación grupal e individual.
 - Metas grupales.
 - Autoevaluación.
 - Coevaluación
-

Respecto a los aprendizajes declarados para el Nivel: ¿De qué manera podemos activar a los estudiantes para los aprendizajes? (Todas aquellas acciones que responden a la pedagogía activa que contiene nuestro proyecto pedagógico).

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Segundo Básico

Entre de las estrategias que apuntan a la activación de nuestros alumnos y alumnas hacia los aprendizajes, daremos énfasis aquellas que se alimentan desde la vertiente de la pedagogía activa cuyo objetivo principal es favorecer el “ aprender a prender “. Con esto buscamos suscitar la participación, el pensamiento creativo, crítico y metacognitivo (PEI cap. N°5).

Estrategias:

Trabajo individual: Transformar al estudiante en el actor principal, enseñar técnicas de apropiación del saber, la investigación y la gestión de los conocimientos:

Exposición de los estudiantes a situaciones de despeje o develamiento de incógnitas: Aprendizaje por resolución de problemas, donde se incorpora la oportunidad de investigar y transferir aprendizajes anteriores a situaciones nuevas.

Aprendizaje cooperativo: donde se espera que la situación de enseñanza se fortalezca a través de la interacción participativa.

- Trabajo en grupo

La pedagogía de proyecto o por proyecto: incorpora el desarrollo completo de la personalidad del estudiante ante la tarea. Los pasos pedagógicos esenciales se relacionan con la producción de comportamientos orientados a resolver el desafío de lograr una solución.

- Desarrollo de proyectos interdisciplinarios de áreas, unificados por visitas pedagógicas.



PLAN ANUAL DE APRENDIZAJE TERCEROS BÁSICOS

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Tercero Básico

Los aprendizajes esperados de **Tecnología** constituyen la base de lo que el estudiante debe lograr y están referidos a un marco de orientación para organizar los objetivos del nivel durante el año escolar y dirigir la labor de enseñanza. Están comprendidos en un marco teórico y organizados en tres dominios del saber: el cognitivo, el afectivo y el psicomotor y categorizados en los ámbitos de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación (Bloom y Anderson).

La asignatura contempla dos ejes, diseñar, hacer y probar y a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Con respecto a las habilidades, éstas están focalizadas para que el estudiante desarrolle ambos ejes aprendiendo a **analizar, clasificar, comparar, comunicar, diseñar, elaborar, emprender, evaluar, experimentar, explorar, investigar, observar, planificar, resolver problemas y trabajar con otros.**

Respondiendo a las bases del Programa de Estudio del Mineduc (Objetivos de Aprendizaje_OA) los aprendizajes esperados están organizados en los siguientes ejes:

1. Eje Diseñar, hacer y probar.

- Crear diseños de objetos tecnológicos, representando sus ideas a través de dibujos a mano alzada o modelos concretos, desde sus propias experiencias y tópicos de otras asignaturas, con orientación del profesor.
- Distinguir las tareas para elaborar un objeto tecnológico, identificando los materiales y las herramientas necesarias en cada una de ellas para lograr el resultado deseado.
- Elaborar un objeto tecnológico según indicaciones del profesor, seleccionando y experimentando con: técnicas y herramientas para medir, cortar, plegar, unir, pegar, pintar, entre otras materiales como papeles, fibras, plásticos, desechos, entre otros.
- Probar y explicar los resultados de los trabajos propios y de otros, de forma individual o en equipos, dialogando sobre sus ideas e identificando lo que podría hacerse de otra manera.

2. Eje Tecnologías de la información y la comunicación:

- Usar software de dibujo para crear y representar ideas por medio de imágenes, guiados por el docente.
- Explorar y usar una variedad de software educativos (simuladores, libros digitales, interactivos y creativos, entre otros) para lograr aprendizajes significativos y una interacción apropiada con las TIC.

Respondiendo al **Mapa de Aprendizaje para la Formación Integral (MAFI)** los aprendizajes



están organizados en dos dimensiones:

DIMENSIÓN SOCIO – AFECTIVA:

Eje Relación consigo mismo

- Distingue, entre las actividades que lleva a cabo, aquellas que contribuyen positivamente en su desarrollo respecto a otras que implican un riesgo para su salud y cuidado personal.

Eje Relación los demás

- Se comunica con sus compañeros de curso reconociendo y respetando las características, sentimientos y necesidades que ellos tienen.
- Actúa y se relaciona de manera respetuosa con hombres y mujeres, reconociendo similitudes y respetando diferencias.
- Participa con interés y entusiasmo en la vida comunitaria y celebrativa del curso y colabora en las actividades que se organizan, procurando el bienestar del grupo.

Eje Relación con el mundo

- Demuestra interés por conversar, comprender y participar en asuntos que van más allá de su entorno inmediato de relaciones.
- Se interesa por construir relaciones sociales y con el entorno natural basadas en el amor, el respeto y la justicia.
- Identifica los diferentes medios que existen para hacer el bien y los relaciona con distintos tipos de vocación.

DIMENSIÓN COGNITIVA:

Eje pensamiento metacognitivo:

- Organiza sus actividades diarias en función de distintos criterios (urgencia, importancia, interés, afinidad, etc.) y asignando los tiempos personales y grupales que sean necesarios.

Eje pensamiento crítico:

- Construye opiniones personales a partir de distintas fuentes de información.
- Identifica los argumentos a favor y en contra frente a las decisiones que debe tomar.

Eje pensamiento creativo y proactivo:

- Construye soluciones frente a problemáticas del contexto escolar, expresando sus ideas a través de medios y recursos diversos.
- Propone iniciativas para concretar los deseos y necesidades que experimenta en su contexto escolar y familiar.

Respondiendo al Rasgo de la **Espiritualidad Ignaciana**, el principal aprendizaje es:

- Reflexionan frente a tanto bien recibido y como respuesta buscan Amar y Servir con lo mejor de ellos a Dios (y a los demás).



APRENDIZAJES ESPERADOS ¿Qué deseamos aprender?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Tercero Básico

A través del trabajo en equipo, se pretende que nuestros estudiantes puedan planificar la elaboración de un objeto tecnológico, incorporando la secuencia de acciones, materiales, herramientas, técnicas y medidas de seguridad necesarias para lograr el resultado deseado, demostrando dominio en:

Analizar: Distinguir y establecer las relaciones entre los principales componentes de un objeto tecnológico, sistemas, servicios y procesos tecnológicos, con la finalidad de comprender su diseño, lógica y funcionamiento.

Clasificar: Agrupar objetos o servicios con características comunes según un criterio tecnológico determinado.

Comparar: Examinar dos o más objetos, sistemas, servicios o procesos tecnológicos, para identificar similitudes y diferencias entre ellos.

Comunicar: Intercambiar con otros sus ideas, experiencias, diseños, planes y resultados de su trabajo con objetos y procesos tecnológicos. Se espera que se utilicen una variedad de formatos, incluidas las TIC.

Diseñar: Crear, dibujar, representar y comunicar un nuevo objeto, sistema o servicio tecnológico, utilizando diversas técnicas y medios, incluidas las TIC.

Elaborar: Transformar diversos materiales en objetos tecnológicos útiles, con las manos o con herramientas, aplicando diversas técnicas de elaboración de medidas de seguridad.

Emprender: Identificar una oportunidad para diseñar, producir o mejorar un producto que satisfaga una necesidad, y realizar actividades encaminadas a ello.

Evaluar: Probar diseños, objetos, servicios, sistemas procesos o ideas para determinar su precisión, calidad y confiabilidad. Crecientemente, deberán aplicar criterios definidos.

Experimentar: Probar materiales, técnicas y procedimientos con el fin de conocer mejor sus características y establecer un uso apropiado en un objeto o sistema tecnológico.

Explorar: Descubrir y conocer el entorno tecnológico por medio de los sentidos y el contacto directo, tanto en la sala de clases como en terreno.

Investigar: Estudiar y conocer el mundo natural y artificial por medio de la exploración, la indagación, la búsqueda en fuentes y la experimentación.



METODOLOGÍA PARA LOGRAR LOS APRENDIZAJES ¿Cómo y con qué medios deseamos lograr los aprendizajes?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Tercero Básico

Las orientaciones didácticas van enfocadas principalmente en generar experiencias prácticas en donde los estudiantes puedan analizar, resolver situaciones o problemáticas reales que impliquen experimentar, y tomar decisiones para generar soluciones concretas.

Se trabajarán estrategias como:

- Actividades que vayan en relación directa con otras asignaturas: Relacionar conocimientos y habilidades provenientes de otras asignaturas, ya que esto permitirá a los estudiantes desarrollar un aprendizaje mucho más significativo.
- Lectura de textos simples y breves: Impulsar la investigación por parte de los estudiantes por medio de libros, noticias, reportajes etc.
- El trabajo en grupos: El trabajo en equipo genera instancias para solucionar problemas, profundizar y dar respuestas. Con roles específicos para cada integrante.
- Disponer de la sala de clase de manera efectiva para la realización de las distintas actividades.
- Realizar proyectos tecnológicos.
- Uso de TIC: simuladores virtuales.



EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES ¿Cómo iremos evaluando el proceso de enseñanza aprendizaje?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Tercero Básico

La evaluación de aprendizajes en la asignatura de tecnología se realiza observando el proceso de trabajo como el resultado final. Es por esto, que es fundamental implementar distintos tipos de evaluaciones en donde se consideren aspectos como: la capacidad de trabajo en equipo, las relaciones interpersonales, la capacidad de organización, la apertura de ideas, el respeto, la curiosidad, la responsabilidad, la colaboración entre otras.

Para dar cuenta de éstos, se utilizarán diferentes tipos de evaluación realizadas por estudiantes, como:

- Exposiciones orales de trabajos realizados.
- Trabajos de investigación grupal e individual.
- Metas grupales.
- Autoevaluación.
- Coevaluación

Respecto a los aprendizajes declarados para el Nivel: ¿De qué manera podemos activar a los estudiantes para los aprendizajes? (Todas aquellas acciones que responden a la pedagogía activa que contiene nuestro proyecto pedagógico).

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Tercero Básico

Entre de las estrategias que apuntan a la activación de nuestros alumnos y alumnas hacia los aprendizajes, daremos énfasis aquellas que se alimentan desde la vertiente de la pedagogía activa cuyo objetivo principal es favorecer el “ aprender a prender “. Con esto buscamos suscitar la participación, el pensamiento creativo, crítico y metacognitivo (PEI cap. N°5).

Estrategias:

Trabajo individual: Transformar al estudiante en el actor principal, enseñar técnicas de apropiación del saber, la investigación y la gestión de los conocimientos:

Exposición de los estudiantes a situaciones de despeje o develamiento de incógnitas: Aprendizaje por resolución de problemas, donde se incorpora la oportunidad de investigar y transferir aprendizajes anteriores a situaciones nuevas.



Aprendizaje cooperativo: donde se espera que la situación de enseñanza se fortalezca a través de la interacción participativa.

- Trabajo en grupo

La pedagogía de proyecto o por proyecto: incorpora el desarrollo completo de la personalidad del estudiante ante la tarea. Los pasos pedagógicos esenciales se relacionan con la producción de comportamientos orientados a resolver el desafío de lograr una solución.

- Desarrollo de proyectos interdisciplinarios de áreas, unificados por visitas pedagógicas.



PLAN ANUAL DE APRENDIZAJE CUARTOS BÁSICOS

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Cuarto Básico

Los aprendizajes esperados en **Tecnología** constituyen la base de lo que el estudiante debe adquirir como conocimientos, actitudes y habilidades técnicas propias de la disciplina para potenciar una mente creativa y reflexiva que le permita comprender mejor su entorno y contexto escolar, para resolver problemas y aprovechar constructivamente oportunidades, explorando todo su potencial de modo de aportar desde su experiencia, diversidad de intereses y motivación, instancias significativas de crecimiento personal.

Los objetivos académicos están dirigidos hacia la enseñanza dentro de un marco orientador que regula y organiza tres dominios del saber: el cognitivo, el afectivo y el psicomotor, categorizados en los ámbitos de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación (Bloom y Anderson).

La asignatura se encuentra dividida en dos grandes ejes, el primero se refiere a las habilidades de diseñar, hacer y probar y el segundo apunta a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Con respecto a las habilidades, éstas están focalizadas para que el estudiante desarrolle ambos ejes, aprendiendo en forma general a: **analizar, clasificar, comparar, comunicar, diseñar, elaborar, emprender, evaluar, experimentar, explorar, investigar, observar, planificar, resolver problemas y trabajar con otros.**

Respondiendo a las bases curriculares del Programa de Estudio del Mineduc, la asignatura se vincula a 7 Objetivos de Aprendizaje (OA), que son:

Diseñar, Hacer y Probar (OA 1 al 4):

- Crear diseños de objetos o sistemas tecnológicos para resolver problemas o aprovechar oportunidades: desde diversos ámbitos tecnológicos y tópicos de otras asignaturas; representando sus ideas a través de dibujos a mano alzada, dibujo técnico o usando TIC; analizando y modificando productos.
- Planificar la elaboración de objetos tecnológicos, incorporando la secuencia de acciones, materiales, herramientas, técnicas y medidas de seguridad necesarias o alternativas para lograr el resultado deseado, discutiendo las implicancias ambientales y sociales de los recursos utilizados.
- Elaborar un producto tecnológico para resolver problemas y aprovechar oportunidades, seleccionando y demostrando dominio en el uso de: técnicas, herramientas y materiales.
- Probar y evaluar la calidad de los trabajos propios o de otros, de forma individual o en equipos, aplicando criterios de funcionamiento, técnicos, medioambientales, estéticos y de seguridad, y dialogando sobre sus resultados e ideas de mejoramiento.



Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (OA 5 al 7):

- Usar softwares para organizar y comunicar los resultados de investigaciones e intercambiar ideas con diferentes propósitos, mediante: programas de presentación para mostrar imágenes, diagramas y textos, entre otros; hojas de cálculo para elaborar tablas de doble entrada y elaborar gráficos de barra y línea, entre otros.
- Usar procesador de textos para crear, editar, dar formato, incorporar elementos de diseño y guardar un documento.
- Usar internet y comunicación en línea para compartir información de diferente carácter con otras personas, considerando la seguridad de la fuente y las normas de privacidad.

Respondiendo a las habilidades definidas para el nivel, se pretende que:

Se desarrolle la imaginación, la comunicación, la colaboración, la investigación y manejo de información, el pensamiento crítico, la solución de problemas y toma de decisiones y la ciudadanía digital. Estas habilidades se estructuran en:

Habilidades TIC para el Aprendizaje (HTPA)

Utilizan las tecnologías educativas para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliando sus competencias para la vida y favoreciendo su inserción en la sociedad del conocimiento, a través de:

- Manejar softwares de presentaciones copiando, duplicando y eliminando diapositivas según requiera cada trabajo.
- Utilizar apropiadamente las funciones básicas de un software de presentaciones y de procesador de texto.
- Usar el procesador de texto para cambiar la apariencia de un documento, usar estilos tipográficos, guardar e imprimir información significativa.
- Localizar una información requerida de formas variadas.
- Evaluar el tipo de resultado obtenido en la búsqueda en internet y asignar prioridades a aquellas que se determinan como las más adecuadas.
- Reconocer y emplear mecanismos que brindan seguridad en el uso y selección de información en internet.

Habilidades Cognitivas:

- Analizar: desglosar un contenido para comprender las partes como un todo.
- Ordenar: organizar pasos para realizar una serie de acciones que confluyen en un resultado.



- Comprender: incorporar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales para aplicarlos en la resolución de un problema.

Habilidades Técnicas para trabajo de Taller:

- Medir, marcar, unir, cortar, pegar, perforar, manipular, doblar, pintar, entre otras para producir un nuevo elemento u objeto tecnológico.

Respondiendo al Mapa de Aprendizaje para la Formación Integral (MAFI), los aprendizajes son:

DIMENSIÓN SOCIO – AFECTIVA:

Eje Relación consigo mismo

- Distinguir, entre las actividades que lleva a cabo, aquellas que contribuyen positivamente en su desarrollo respecto a otras que implican un riesgo para su salud y cuidado personal.

Eje Relación los demás

- Actuar y relacionarse de manera respetuosa con hombres y mujeres, reconociendo similitudes y respetando diferencias.

Eje Relación con el mundo

- Interesarse por construir relaciones de respeto por el entorno natural y social, basadas en el amor y la justicia.

DIMENSIÓN COGNITIVA:

Eje pensamiento metacognitivo:

- Organizar las actividades diarias en función de distintos criterios (urgencia, importancia, interés, afinidad, etc.), asignando los tiempos personales y grupales que sean necesarios.
- Construir opiniones personales a partir de distintas fuentes de información.
- Identificar los argumentos a favor y en contra frente a la toma de decisiones.

Eje pensamiento creativo y proactivo:

- Construir soluciones frente a problemáticas del contexto escolar, expresando sus ideas a través de medios y recursos diversos.

Respondiendo al **Rasgo de la Espiritualidad Ignaciana**, el principal aprendizaje es:

- Reflexionar frente a tanto bien recibido y responder a ello buscando **Amar y Servir en todo y con todos a Dios, con lo mejor de cada uno** y a los demás.

Dado que la figura de Jesús y de Dios juega un papel importante a esta edad en sus vidas, es necesario enseñarle a valorar y encontrar al Creador en todas las cosas, en las personas, en la



cultura y en la naturaleza, para sentirse capaces de crear como lo haría un creador, observando su entorno de manera respetuosa y responsable. Siempre buscando el bien común como compromiso y motivación intrínseca del amor al prójimo, vivida con un espíritu solidario, de compañerismo y aprendiendo con humildad de los demás. Dar así lo mejor de uno mismo, en el mejor uso de los talentos y medios para lograr una meta con excelencia.

APRENDIZAJES ESPERADOS ¿Qué deseamos aprender?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Cuarto Básico

Con el desarrollo de la creatividad y el trabajo en equipo, se pretende que nuestros estudiantes sean capaces de crear diseño de objetos o sistemas tecnológicos simples para resolver problemas cotidianos desde diversos ámbitos tecnológicos, representando sus ideas a través del dibujo a mano alzada, dibujo técnico o usando TIC, para explorar y transformar productos existentes y comprender mejor la función que ellos cumplen y aprender a:

Analizar: Distinguir y establecer las relaciones entre los principales componentes de un objeto tecnológico, sistemas, servicios y procesos tecnológicos, con la finalidad de comprender su diseño, lógica y funcionamiento.

Clasificar: Agrupar objetos o servicios con características comunes según un criterio tecnológico determinado.

Comparar: Examinar dos o más objetos, sistemas, servicios o procesos tecnológicos, para identificar similitudes y diferencias entre ellos.

Comunicar: Intercambiar con otros sus ideas, experiencias, diseños, planes y resultados de su trabajo con objetos y procesos tecnológicos. Se espera que se utilicen una variedad de formatos, incluidas las TIC.

Diseñar: Crear, dibujar, representar y comunicar un nuevo objeto, sistema o servicio tecnológico, utilizando diversas técnicas y medios, incluidas las TIC.

Elaborar: Transformar diversos materiales en objetos tecnológicos útiles, con las manos o con herramientas, aplicando diversas técnicas de elaboración de medidas de seguridad.

Emprender: Identificar una oportunidad para diseñar, producir o mejorar un producto que satisfaga una necesidad, y realizar actividades encaminadas a ello.

Evaluar: Probar diseños, objetos, servicios, sistemas procesos o ideas para determinar su



precisión, calidad y confiabilidad. Crecientemente, deberán aplicar criterios definidos.

Experimentar: Probar materiales, técnicas y procedimientos con el fin de conocer mejor sus características y establecer un uso apropiado en un objeto o sistema tecnológico.

Explorar: Descubrir y conocer el entorno tecnológico por medio de los sentidos y el contacto directo, tanto en la sala de clases como en terreno.

Investigar: Estudiar y conocer el mundo natural y artificial por medio de la exploración, la indagación, la búsqueda en fuentes y la experimentación.

METODOLOGÍA PARA LOGRAR LOS APRENDIZAJES ¿Cómo y con qué medios deseamos lograr los aprendizajes?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Cuarto Básico

Las orientaciones didácticas van enfocadas principalmente en generar experiencias prácticas en donde los estudiantes puedan analizar, resolver situaciones o problemáticas reales que impliquen experimentar, y tomar decisiones para generar soluciones concretas.

Se trabajarán estrategias como:

- Actividades que vayan en relación directa con otras asignaturas: Relacionar conocimientos y habilidades provenientes de otras asignaturas, ya que esto permitirá a los estudiantes desarrollar un aprendizaje mucho más significativo.
- Lectura de textos simples y breves: Impulsar la investigación por parte de los estudiantes por medio de libros, noticias, reportajes etc.
- El trabajo en grupos: El trabajo en equipo genera instancias para solucionar problemas, profundizar y dar respuestas. Con roles específicos para cada integrante.
- Disponer de la sala de clase de manera efectiva para la realización de las distintas actividades.
- Realizar proyectos tecnológicos.
- Uso de TIC'S: simuladores virtuales.



EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES ¿Cómo iremos evaluando el proceso de enseñanza aprendizaje?

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Cuarto Básico

La evaluación de aprendizajes en la asignatura de tecnología se realiza observando el proceso de trabajo como el resultado final. Es por esto, que es fundamental implementar distintos tipos de evaluaciones en donde se consideren aspectos como: la capacidad de trabajo en equipo, las relaciones interpersonales, la capacidad de organización, la apertura de ideas, el respeto, la curiosidad, la responsabilidad, la colaboración entre otras.

Para dar cuenta de éstos, se utilizarán diferentes tipos de evaluación realizadas por estudiantes, como:

- Exposiciones orales de trabajos realizados.
- Trabajos de investigación grupal e individual.
- Metas grupales.
- Autoevaluación.
- Coevaluación



Respecto a los aprendizajes declarados para el Nivel: ¿De qué manera podemos activar a los estudiantes para los aprendizajes? (Todas aquellas acciones que responden a la pedagogía activa que contiene nuestro proyecto pedagógico).

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Cuarto Básico

La asignatura, bajo un modelo constructivista, utiliza principalmente dos métodos, **el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en proyectos**. En el primero el estudiante busca de manera autónoma dar respuesta o solución a un problema planteado, a través de un diagnóstico e indagación, desarrollando un pensamiento crítico y un trabajo colaborativo entre pares. En el segundo, el estudiante a través de experiencias de aprendizaje concretas organiza actividades en torno a un fin común, como lo es solucionar una necesidad, implementando fases de planeación de operaciones dispuestas en forma lógica a través de un proceso ordenado de trabajo (**diseñar, hacer y probar**), ordenación de datos, reportes y evaluación de proyectos.

Para ello, se promueven otras metodologías para el desarrollo de saberes, según ritmos y estilos de aprendizaje, nivel de desarrollo psicológico, identidad social e intereses personales.

La Metodología Expositiva Participativa se utiliza en momentos clave, tales como planteamientos introductorios de las unidades didácticas, síntesis periódicas y finales. Se emplea en aquellos momentos en que el alumno necesite una base técnica o científica.

La Metodología Activa e Investigativa, está basada en la indagación, experimentación, análisis y construcción de objetos o servicios tecnológicos, y se emplea principalmente para las fases de exploración y análisis de problemas, de investigación, de diseño y planificación con variados medios, técnicas y recursos, encaminados a aplicaciones prácticas en un entorno artificial.

Además de lo anterior, se utilizan estrategias para el desarrollo de actividades durante todo el año escolar:

Motivar y crear resoluciones: los contenidos y actividades se seleccionan de forma significativa para darle sentido a las experiencias de aprendizaje y producir conocimiento a escala escolar. Se indagan conocimientos previos y se conectan con contenidos de la vida real, favoreciendo su implicancia y construcción del propio aprendizaje.

Desarrollar el proyecto tecnológico: planteando una solución a un problema, se estimulan una serie de técnicas del pensamiento creativo desde la concepción o lluvia de ideas hasta la construcción de un objeto tecnológico propio. La importancia de cada una de las etapas varía según las características de cada proyecto. Se realizan representación gráfica de esquemas o bocetos, a través del dibujo técnico (lenguaje gráfico) y de instrucciones escritas (lenguaje escrito) para comunicar ideas. Se realizar maquetas sencillas para probar y comprobar distintos diseños.

Lectura e investigación: promueven la búsqueda de información para divulgar nuevo contenido en diferentes fuentes escritas u orales, a través de la lectura de textos e Internet sobre ciencia y tecnología como ejes para desarrollar el análisis, construcción y evaluación de objetos o sistemas técnicos. Se apoya el proceso de análisis construyendo mapas conceptuales.



Trabajo en equipo: favorece habilidades sociales, toma de decisiones, colaboración y creatividad de estudiantes que presentan diferentes roles, habilidades y aptitudes para negociar, expresar opiniones, fortalecer valores y compromisos.

Interacción con la Tecnología: se estimula a explorar demandas del mundo tecnológico actual, comprendiendo el origen y el modo en que los objetos tecnológicos se insertan en la sociedad y las necesidades que estos satisfacen.

Análisis de objetos o productos: como partes y piezas, utilizando criterios de distinta índole, como morfología, estructura, función, entre otros, para evaluar ideas desde múltiples puntos de vista y comprobar sus funcionamientos aplicando medidas de seguridad. La importancia de estos criterios depende del producto y de la necesidad que se satisface en el proyecto que se lleve a cabo. Crean diseños propios y aprovechan oportunidades de la tecnología.

Uso de TIC: a través de recursos digitales educativos como textos escolares digitales, softwares didácticos o de productividad, redes sociales, simuladores o entornos virtuales, videos y en general todo materiales educativos en un formato interactivo para el desarrollo del aprendizaje ya sea de un alumno con su computador (1 a 1) o del profesor para todos los estudiantes (1 a muchos), se aprovechan como instrumentos que favorecen la observación, el análisis y afianzan nuevos conocimientos desde una mirada más cercana al alumno para crear una producción audiovisual o comunicar ideas y resultados de una investigación en forma responsable, comprendiendo ámbitos diversos como dilemas legales, sociales y éticos de uso de información dentro de un ambiente tecnológico.



PLAN ANUAL DE APRENDIZAJE QUINTOS BÁSICOS

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Quinto Básico

En nuestro colegio, la asignatura de Tecnología tiene como principal misión entregar una sólida formación en diferentes áreas o contextos de desarrollo humano a los estudiantes, pretendiendo lograr que comprendan la relación que establecen las personas con el mundo artificial diariamente, a través de una mirada holística y multidisciplinaria, con especial énfasis en el desarrollo de las comunicaciones, especialmente en las TIC.

APRENDIZAJES ESPERADOS ¿Qué deseamos aprender?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Quinto Básico

El propósito de la asignatura para los estudiantes en séptimo básico es realizar un acercamiento en el contexto ambiental, visualizando el impacto que tiene la tecnología sobre el medio ambiente, determinando las complicaciones que existen en relación a la regulación ambiental actual vigente.

Para lograr esto se inicia desde una mirada holística:

1.- Capacidad creativa:

Realizar diferentes propuestas de diseño para desarrollar un proyecto tecnológico (Vibrobot), considerando elementos decorativos y a la vez funcionales, que permitan que el sistema se pueda desplazar de un lugar a otro de manera ininterrumpida.

2.- Capacidad para organizar y planificar el tiempo:

Distribuir el tiempo de trabajo (90 minutos) de manera organizada, considerando el trabajo planificado para la clase, asumiendo con responsabilidad el trabajo individual como aporte al avance del equipo de manera colectiva.

3.- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas:

Detectar problemas de funcionamiento del proyecto (Vibrobot), socializando la dificultad en su equipo de trabajo, buscando diferentes soluciones al problema hasta llegar a la más adecuada.

4.- Capacidad de trabajo en equipo:

Integrar equipos de trabajo con diferentes compañeros, siendo capaz de respetar las diferentes opiniones, creando un ambiente de discusión que favorezca el trabajo colaborativo, asumiendo responsablemente el desempeño personal que promueva la interacción comunitaria.

5.- Compromiso con la calidad:



Valorar la importancia del trabajo estableciendo criterios que permitan obtener un producto funcional, de buena presentación estética y de funcionamiento, de tal manera que produzca un impacto visual en quién lo observa y lo hace funcionar.

6.- Capacidad tecnológica:

Se estimula a explorar demandas del mundo tecnológico actual, comprendiendo el origen y el modo en que los objetos tecnológicos se insertan en la sociedad, cambian o evolucionan y las distintas necesidades que satisfacen.

METODOLOGÍA PARA LOGRAR LOS APRENDIZAJES ¿Cómo y con qué medios deseamos lograr los aprendizajes?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	QUINTO BÁSICO

Dentro del modelo constructivista que la asignatura posee, se utilizan diferentes técnicas, estrategias y metodologías para lograr que el alumno asuma un papel activo y se comprometa con su proceso de enseñanza. Dentro de las metodologías más importantes, están el **Aprendizaje Basado en Problemas**, el **Aprendizaje Orientado a Proyectos** y el **Aprendizaje Colaborativo**.

En este nivel el trabajo con los estudiantes, considerando el ajuste de horas y que solo se trabaja un semestre con ellos, es el siguiente:

A.- Disciplina Teórica: Metodología expositiva-participativa.

Se utiliza en momentos clave de una clase, tales como planteamientos introductorios de las unidades didácticas, especialmente con contenidos en que el alumno necesite para tener acceso a una base técnica o científica y que pueda ser explicada utilizando presentaciones por el profesor en relación a constructos establecidos, tales como conocimiento sobre electricidad y circuitos eléctricos necesarios para desarrollar un proyecto.

B.- Disciplina práctica el proyecto tecnológico: planteando una solución a un problema, se estimula una serie de técnicas del pensamiento creativo desde la concepción o lluvia de ideas hasta la construcción de un objeto tecnológico específico. La importancia de cada una de las etapas varía según las características de cada proyecto. Se realizan representación gráfica por medio de figuras, esquemas o bocetos, utilizando el dibujo técnico (lenguaje gráfico), tanto en el computador como en forma concreta en el taller. También se realizan representaciones mentales para comunicar ideas por medio del lenguaje escrito y oral. Se realizan maquetas sencillas para probar y comprobar distintos diseños e informes técnicos para respaldar conceptos teóricos, fundamentos y procedimientos de los trabajos prácticos.

C.- Disciplina en Uso de TIC: como uno de los ejes centrales de la asignatura, utiliza medios como recursos digitales educativos, textos escolares digitales, softwares didácticos, de diseño, de productividad o propósito general, tutoriales, redes sociales, simuladores, juegos o entornos virtuales de aprendizaje, videos y en general todo materiales educativos en un formato interactivo que cumplan el fin de favorecer el desarrollo del aprendizaje. La metodología de clase se aplica



(1 a 1), es decir, un alumno con su computador o (1 a muchos) del profesor para todos los estudiantes. Todos estos medios se aprovechan como instrumentos que favorecen la observación, el análisis y afianzan nuevos conocimientos desde una mirada más cercana al alumno, para crear una producción audiovisual, comunicar ideas o resultados de una investigación en forma responsable, comprendiendo ámbitos diversos como dilemas legales, sociales y éticos sobre el uso de información dentro de un ambiente tecnológico.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

¿Cómo iremos evaluando el proceso de enseñanza aprendizaje?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Quinto Básico

Dentro del enfoque constructivista de la asignatura y del Proyecto Educativo, se entiende la evaluación de los aprendizajes como una forma de medir el rendimiento escolar utilizando variados instrumentos de recopilación de información para examinar a cada estudiante con un referente y observar su progreso en base a un punto inicial.

Considerando las características, estilos de aprendizaje y situaciones particulares de cada estudiante, se aplican instrumentos de registro como:

1.- Situación de evaluación:

Corresponde a los momentos en los que se realiza una determinada evaluación, por ejemplo:

A.- Al inicio: Entrega información al docente respecto de la información previa que es manejada por el estudiante, lo que permite dar prioridad a contenidos y ajustar tiempos.

B.- De procesos: Se aplica durante el transcurso de la ejecución de un trabajo, lo que permite realizar sugerencias de mejoras en cuanto al procedimiento y técnicas aplicadas por los estudiantes.

C.- De producto terminado: Se realiza

D.- Coevaluación: Personal o grupal, oral o escrita, formativa o calificativa, para que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis, de refuerzo colaborativo y evaluación recíproca. Además, aprenda a valorar no sólo los esfuerzos personales, también enriquecer los resultados de sus compañeros, destacando el buen trabajo y corrigiendo errores con respeto y empatía.

2.- Instrumentos de evaluación y registro

A.- Escalas de apreciación a través de pautas de observación o rúbricas (evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas) que miden, a través de criterios e indicadores establecidos, el nivel de logro y desempeños grupales o individuales sobre:

B.- Registros anecdóticos sobre observaciones directas y breves, espontáneas o a través de pautas de cotejo o matrices de verificación, de actividades puntuales desempeñadas en las horas de clase, sobre distintos tipos de acciones, tareas o responsabilidades, esta actividad es



realizada por el profesor y por el encargado del equipo de trabajo.

C.- Metas grupales de registro de logros y metas, asociadas a la descripción de roles y tareas de un proyecto organizado en grupos colaborativos y los resultados obtenidos en una guía de trabajo.

D.- Autoevaluación oral o escrita, para que el estudiante observe su propio proceso, con reflexión y autocrítica en donde, en algunas ocasiones, se les permite elegir o construir los propios indicadores de evaluación para que reconozca avances, capacidades y logros.

E.- Coevaluación personal o grupal, oral o escrita, formativa o calificativa, para que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis, de refuerzo colaborativo y evaluación recíproca. Además, aprenda a valorar no sólo los esfuerzos personales, también enriquecer los resultados de sus compañeros, destacando el buen trabajo y corrigiendo errores con respeto y empatía.

Respecto a los aprendizajes declarados para el Nivel: ¿De qué manera podemos activar a los estudiantes para los aprendizajes? (Todas aquellas acciones que responden a la pedagogía activa que contiene nuestro proyecto pedagógico).

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Quinto Básico

Los estudiantes de este nivel, se podrán motivar de diferentes maneras durante las clases de tecnología, aplicando la pedagogía activa, ejemplo:

- Realizando presentaciones dinámicas, utilizando para ello programas tales como:
 - PowerPoint
 - Prezi
 - PowToon

Todos estos programas son esquematizados con animaciones de texto e imágenes pre diseñadas que capturan la atención y concentración del oyente.

- Proyectos de trabajos grupales, relacionados con un tema central y que tengan relación con el saber hacer, desde lo cognitivo, que permitan hacer del conocimiento algo práctico, llevando a la realidad un modelo tangible, contextualizado en diferentes trabajos del tipo constructivo artefactual, donde experimenten y hagan funcionar sus maquetas o proyectos tecnológicos.
- Utilizando software de diseño digital en tercera dimensión “SketchUp 3D”, para que puedan digitalizar trabajos individuales y trabajos por equipo y que concluyan con la elaboración de un proyecto tecnológico digital.
- Estimulando a los estudiantes a participar de exposiciones de trabajo en diferentes partes del colegio, como también con la presentación de sus trabajos a niveles inferiores, donde puedan validarse frente a otros estudiantes del mismo colegio.
- Fomentando a la participación de los diferentes equipos de trabajo en la semana de la cultura, permitiendo que los estudiantes puedan exponer sus trabajos desarrollados durante el semestre, motivando a otros niños por medio de la experiencia a desarrollar proyectos similares.
- Fomentando en los estudiantes los debates o discusiones grupales supervisadas, en relación a uno o varios temas tecnológicos, donde puedan trabajar de manera colaborativa.



PLAN ANUAL DE APRENDIZAJE SEXTOS BÁSICOS

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Sexto Básico

En nuestro colegio, la asignatura de tecnología tiene como principal misión entregar una sólida formación en diferentes áreas o contextos de desarrollo humano a los estudiantes, pretendiendo lograr que comprendan la relación que establecen las personas con el mundo artificial diariamente, a través de una mirada holística y multidisciplinaria, con especial énfasis en el desarrollo de las comunicaciones, especialmente en las TIC.

APRENDIZAJES ESPERADOS ¿Qué deseamos aprender?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Sexto Básico

El propósito de la asignatura para los estudiantes en sexto básico es realizar un acercamiento al contexto tecnológico artefactual y de representación gráfica técnica, permitiéndoles desarrollar habilidades manuales y cognitivas que faciliten el desarrollo de una metodología centrada en proyectos, donde puedan evidenciar competencias técnicas de construcción de proyectos diseñados previamente en 3D.

1.- Capacidad creativa:

Utilizar un software de diseño en 3D, para representar cuerpos simples y complejos, para desarrollar la capacidad de imaginación al observar y deducir las partes físicas que componen un objeto. Desarrollar un proyecto tecnológico que nace a través del planteamiento de un problema y que pueda dar solución utilizando el método de proyecto y sus etapas.

2.- Capacidad para organizar y planificar el tiempo:

Distribuir el tiempo de trabajo (90 minutos) de manera organizada, considerando el trabajo planificado para la clase, asumiendo con responsabilidad el trabajo individual como aporte al avance del equipo de manera colectiva.

3.- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas:

Reconocer un problema planteado considerando el aspecto del diseño, utilizando el método de proyectos para socializar la dificultad en su equipo de trabajo, buscando diferentes soluciones al problema hasta llegar a la más adecuada.

4.- Capacidad de trabajo en equipo:

Integrar equipos de trabajo con diferentes compañeros, siendo capaz de respetar las diferentes opiniones, creando un ambiente de discusión que favorezca el trabajo colaborativo, asumiendo responsablemente el desempeño personal que promueva la interacción comunitaria.

5.- Compromiso con la calidad:

Valorar la importancia del trabajo estableciendo criterios que permitan obtener un producto



funcional, de buena presentación estética y de funcionamiento, de tal manera que produzca un impacto visual en quién lo observa y lo hace funcionar.

6.- Capacidad tecnológica:

Se estimula a explorar demandas del mundo tecnológico actual, comprendiendo el origen y el modo en que los objetos tecnológicos se insertan en la sociedad, cambian o evolucionan y las distintas necesidades que satisfacen, utilizando software de representación gráfica técnica en 3D.

METODOLOGÍA PARA LOGRAR LOS APRENDIZAJES ¿Cómo y con qué medios deseamos lograr los aprendizajes?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Sexto Básico

Dentro del modelo constructivista que la asignatura posee, se utilizan diferentes técnicas, estrategias y metodologías para lograr que el alumno asuma un papel activo y se comprometa con su proceso de enseñanza. Dentro de las metodologías más importantes, están el **Aprendizaje Basado en Problemas**, el **Aprendizaje Orientado a Proyectos** y el **Aprendizaje Colaborativo**.

En este nivel el trabajo con los estudiantes, considerando el ajuste de horas y que solo se trabaja un semestre con ellos, es el siguiente:

A.- Disciplina Teórica: Metodología expositiva-participativa.

Se utiliza en momentos clave de una clase, tales como planteamientos introductorios de las unidades didácticas, especialmente con contenidos en que el alumno necesite para tener acceso a una base técnica o científica y que pueda ser explicada utilizando presentaciones por el profesor en relación a constructos establecidos, tales como conocimiento de dibujo técnico, y representación en 3D utilizando software apropiados y acorde al nivel de aprendizaje (SketchUp).

B.- Disciplina práctica el proyecto tecnológico: planteando una solución a un problema, se estimula una serie de técnicas del pensamiento creativo desde la concepción o lluvia de ideas hasta la construcción de un objeto tecnológico específico. La importancia de cada una de las etapas varía según las características de cada proyecto. Se realizan representación gráfica por medio de figuras, esquemas o bocetos, utilizando el dibujo técnico (lenguaje gráfico), tanto en el computador como en forma concreta en el taller. También se realizan representaciones mentales para comunicar ideas por medio del lenguaje escrito y oral. Se realizan maquetas sencillas para probar y comprobar distintos diseños e informes técnicos para respaldar conceptos teóricos, fundamentos y procedimientos de los trabajos prácticos, en esta etapa es fundamental el trabajo de taller para traer de lo abstracto a lo concreto el planteamiento constructivo.

C.- Disciplina en Uso de TIC: como uno de los ejes centrales de la asignatura, utiliza medios como recursos digitales educativos, textos escolares digitales, softwares didácticos, de diseño, de productividad o propósito general, tutoriales, redes sociales, simuladores, juegos o entornos virtuales de aprendizaje, videos y en general todo materiales educativos en un formato interactivo que cumplan el fin de favorecer el desarrollo del aprendizaje. La metodología de clase se aplica (1 a 1), es decir, un alumno con su computador o (1 a 3).

Todos estos medios se aprovechan como instrumentos que favorecen la observación, el análisis



y afianzan nuevos conocimientos desde una mirada más cercana al alumno, para crear un diseño en 3D que permita comunicar ideas o resultados de una investigación en forma responsable, comprendiendo ámbitos diversos como dilemas legales, sociales y éticos sobre el uso de información dentro de un ambiente tecnológico.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

¿Cómo iremos evaluando el proceso de enseñanza aprendizaje?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Sexto Básico

La asignatura de Tecnología, evidencia en su praxis un quehacer constructivista, en donde los resultados esperados deberán ser observados a través de la evaluación de proceso, ya que esto hace posible percibir el logro personal del estudiante, además de permitir al profesor registrar el desempeño de la asignatura en relación al recurso ocupado.

Para lograr esto, la evaluación está concebida desde los ámbitos diagnósticos, formativos y sumativos, en donde el primero de ellos tiene por objetivo conocer qué y cuánto sabe el estudiante de un tema específico, es decir cuáles son sus aprendizajes previos, mientras que la formativa dará cuenta de lo que está aprendiendo en un determinado momento y cómo la práctica de taller se concilia con el constructo teórico aprendido, mientras que la evaluación sumativa, nos dejará observar lo aprendido al final de un proceso.

1.- Situación de evaluación:

Corresponde a los momentos en los que se realiza una determinada evaluación, por ejemplo:

A.- Al inicio: Entrega información al docente respecto de la información previa que es manejada por el estudiante, lo que permite dar prioridad a contenidos y ajustar tiempos.

B.- De procesos: Se aplica durante el transcurso de la ejecución de un trabajo, lo que permite realizar sugerencias de mejoras en cuanto al procedimiento y técnicas aplicadas por los estudiantes.

C.- De producto terminado: Se realiza

D.- Coevaluación: Personal o grupal, oral o escrita, formativa o calificativa, para que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis, de refuerzo colaborativo y evaluación recíproca. Además, aprenda a valorar no sólo los esfuerzos personales, también enriquecer los resultados de sus compañeros, destacando el buen trabajo y corrigiendo errores con respeto y empatía.

2.- Instrumentos de evaluación y registro

A.- Escalas de apreciación a través de pautas de observación o rúbricas (evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas) que miden, a través de criterios e indicadores establecidos, el nivel de logro y desempeños grupales o individuales sobre:

B.- Registros anecdóticos sobre observaciones directas y breves, espontáneas o a través de pautas de cotejo o matrices de verificación, de actividades puntuales desempeñadas en las horas



de clase, sobre distintos tipos de acciones, tareas o responsabilidades, esta actividad es realizada por el profesor y por el encargado del equipo de trabajo.

C.- Metas grupales de registro de logros y metas, asociadas a la descripción de roles y tareas de un proyecto organizado en grupos colaborativos y los resultados obtenidos en una guía de trabajo.

D.- Autoevaluación oral o escrita, para que el estudiante observe su propio proceso, con reflexión y autocrítica en donde, en algunas ocasiones, se les permite elegir o construir los propios indicadores de evaluación para que reconozca avances, capacidades y logros.

E.- Coevaluación personal o grupal, oral o escrita, formativa o calificativa, para que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis, de refuerzo colaborativo y evaluación recíproca. Además, aprenda a valorar no sólo los esfuerzos personales, también enriquecer los resultados de sus compañeros, destacando el buen trabajo y corrigiendo errores con respeto y empatía.

Respecto a los aprendizajes declarados para el Nivel: ¿De qué manera podemos activar a los estudiantes para los aprendizajes? (Todas aquellas acciones que responden a la pedagogía activa que contiene nuestro proyecto pedagógico).

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Sexto Básico

Los estudiantes de este nivel, se podrán motivar de diferentes maneras durante las clases de tecnología, aplicando la pedagogía activa, ejemplo:

- Realizando representaciones en 3D, utilizando para ello programas tales como:
 - SketchUp
- Proyectos de trabajos grupales, relacionados con un tema central y que tengan relación con el saber hacer, desde lo cognitivo, que permitan hacer del conocimiento algo práctico, llevando a la realidad un modelo tangible, contextualizado en diferentes trabajos del tipo constructivo artefactual, donde experimenten y hagan funcionar sus maquetas o proyectos tecnológicos.
- Utilizando software de diseño digital en tercera dimensión “SketchUp 3D”, para que puedan digitalizar trabajos individuales y trabajos por equipo y que concluyan con la elaboración de un proyecto tecnológico digital.
- Estimulando a los estudiantes a participar de exposiciones de trabajo en diferentes partes del colegio, como también con la presentación de sus trabajos a niveles inferiores, donde puedan validarse frente a otros estudiantes del mismo colegio.
- Fomentando a la participación de los diferentes equipos de trabajo en la semana de la cultura, permitiendo que los estudiantes puedan exponer sus trabajos desarrollados durante el semestre, motivando a otros niños por medio de la experiencia a desarrollar proyectos similares.
- Fomentando en los estudiantes los debates o discusiones grupales supervisadas, en relación a uno o varios temas tecnológicos, donde puedan trabajar de manera colaborativa.



PLAN ANUAL DE APRENDIZAJE SÉPTIMOS BÁSICOS

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Séptimo Básico

En nuestro colegio, la asignatura de tecnología tiene como principal misión entregar una sólida formación en diferentes áreas o contextos de desarrollo humano a los estudiantes, pretendiendo lograr que comprendan la relación que establecen las personas con el mundo artificial diariamente, a través de una mirada holística y multidisciplinaria, con especial énfasis en el desarrollo de las comunicaciones, especialmente en las TIC, utilizando para este propósito presentaciones, videos y uso de software de diseño gráfico como “Photoshop”, además involucra un trabajo sistemático de taller que tiene como objetivo construir sistemas utilizando algún tipo de energía alternativa.

APRENDIZAJES ESPERADOS ¿Qué deseamos aprender?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Séptimo Básico

El propósito de la asignatura para los estudiantes en séptimo básico es realizar un acercamiento en el contexto ambiental, visualizando el impacto que tiene la tecnología sobre el medio ambiente, determinando las complicaciones que existen en relación a la regulación ambiental actual vigente.

Para lograr esto se inicia desde una mirada holística en donde se analiza la producción, el progreso, la explotación, la sobreexplotación, las relaciones entre producción y crecimiento y el impacto provocado por el exceso de consumo.

1.- Capacidad creativa:

Crear y diseñar diferentes sistemas tecnológicos que utilicen algún tipo de energía alternativa en su funcionamiento y realizar afiches para dar a conocer el beneficio que se puede obtener utilizándolas como fuentes de energías primarias.

2.- Capacidad para organizar y planificar el tiempo:

Distribuir el tiempo de trabajo (90 minutos) de manera organizada, considerando el trabajo planificado para la clase, asumiendo con responsabilidad el trabajo individual como aporte al avance del equipo de manera colectiva.

3.- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas:

Detectar problemas de funcionamiento del proyecto (auto solar), socializando la dificultad en su equipo de trabajo, buscando diferentes soluciones al problema hasta llegar a la más adecuada.



4.- Capacidad de trabajo en equipo:

Integrar equipos de trabajo con diferentes compañeros, siendo capaz de respetar las diferentes opiniones, creando un ambiente de discusión que favorezca el trabajo colaborativo, asumiendo responsablemente el desempeño personal que promueva la interacción comunitaria.

5.- Compromiso con la calidad:

Valorar la importancia del trabajo estableciendo criterios que permitan obtener un producto funcional, de buena presentación estética y de funcionamiento, de tal manera que produzca un impacto visual en quién lo observa y lo hace funcionar.

6.- Capacidad tecnológica:

Se estimula a explorar demandas del mundo tecnológico actual, comprendiendo el origen y el modo en que los objetos tecnológicos se insertan en la sociedad, cambian o evolucionan y las distintas necesidades que satisfacen.

METODOLOGÍA PARA LOGRAR LOS APRENDIZAJES ¿Cómo y con qué medios deseamos lograr los aprendizajes?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Séptimo Básico

Expositiva - participativa: Aplicando el método deductivo con lo que se busca demostrar y explicar las diferencias que existen entre los distintos tipos de energías (alternativas – convencionales). Para lograr esto, el profesor expondrá los contenidos utilizando el recurso informático (PPT).

Práctica - participativa: Aplicando la pedagogía activa, de manera grupal para que pueda resolver problemas de construcción de diferentes maquetas que representen distintos tipos de energías (alternativas y convencionales), en esta clase se espera que el estudiante realice preguntas ante las dudas que pueda tener, lo cual será de gran utilidad para reforzar constantemente los contenidos tratados en las clases expositivas.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES ¿Cómo iremos evaluando el proceso de enseñanza aprendizaje?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Séptimo Básico

Dentro del enfoque constructivista de la asignatura y del Proyecto Educativo, se entiende la evaluación de los aprendizajes como una forma de medir el rendimiento escolar utilizando variados instrumentos de recopilación de información para examinar a cada estudiante con un referente y observar su progreso en base a un punto inicial.

Considerando las características, estilos de aprendizaje y situaciones particulares de cada



estudiante, se aplican instrumentos de registro como:

1.- Situación de evaluación:

Corresponde a los momentos en los que se realiza una determinada evaluación, por ejemplo:

A.- Al inicio: Entrega información al docente respecto de la información previa que es manejada por el estudiante, lo que permite dar prioridad a contenidos y ajustar tiempos.

B.- De procesos: Se aplica durante el transcurso de la ejecución de un trabajo, lo que permite realizar sugerencias de mejoras en cuanto al procedimiento y técnicas aplicadas por los estudiantes.

C.- De producto terminado: Se realiza

D.- Coevaluación: Personal o grupal, oral o escrita, formativa o calificativa, para que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis, de refuerzo colaborativo y evaluación recíproca. Además, aprenda a valorar no sólo los esfuerzos personales, también enriquecer los resultados de sus compañeros, destacando el buen trabajo y corrigiendo errores con respeto y empatía.

2.- Instrumentos de evaluación y registro

A.- Escalas de apreciación a través de pautas de observación o rúbricas (evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas) que miden, a través de criterios e indicadores establecidos, el nivel de logro y desempeños grupales o individuales sobre:

B.- Registros anecdóticos sobre observaciones directas y breves, espontáneas o a través de pautas de cotejo o matrices de verificación, de actividades puntuales desempeñadas en las horas de clase, sobre distintos tipos de acciones, tareas o responsabilidades, esta actividad es realizada por el profesor y por el encargado del equipo de trabajo.

C.- Metas grupales de registro de logros y metas, asociadas a la descripción de roles y tareas de un proyecto organizado en grupos colaborativos y los resultados obtenidos en una guía de trabajo.

D.- Autoevaluación oral o escrita, para que el estudiante observe su propio proceso, con reflexión y autocrítica en donde, en algunas ocasiones, se les permite elegir o construir los propios indicadores de evaluación para que reconozca avances, capacidades y logros.

E.- Coevaluación personal o grupal, oral o escrita, formativa o calificativa, para que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis, de refuerzo colaborativo y evaluación recíproca. Además, aprenda a valorar no sólo los esfuerzos personales, también enriquecer los resultados de sus compañeros, destacando el buen trabajo y corrigiendo errores con respeto y empatía.



Respecto a los aprendizajes declarados para el Nivel: ¿De qué manera podemos activar a los estudiantes para los aprendizajes? (Todas aquellas acciones que responden a la pedagogía activa que contiene nuestro proyecto pedagógico).

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Séptimo Básico

Los estudiantes de este nivel, se podrán motivar de diferentes maneras durante las clases de tecnología, aplicando la pedagogía activa, ejemplo:

- Realizando presentaciones dinámicas, utilizando para ello programas tales como:
 - PowerPoint
 - Photoshop
 - Movie Maker
 - Prezi
 - PowToon

Todos estos programas son esquematizados con animaciones de texto e imágenes pre diseñadas que capturan la atención y concentración del oyente.

- Proyectos de trabajos grupales, relacionados con un tema central y que tengan relación con el saber hacer, desde lo cognitivo, que permitan hacer del conocimiento algo práctico, llevando a la realidad un modelo tangible, contextualizado en diferentes trabajos del tipo constructivo artefactual, donde experimenten y hagan funcionar sus maquetas o proyectos tecnológicos.
- Utilizando software de diseño digital Photoshop, para que puedan digitalizar trabajos individuales y trabajos por equipo y que concluyan con la elaboración de una representación visual.
- Estimulando a los estudiantes a participar de exposiciones de trabajo en diferentes partes del colegio, como también con la presentación de sus trabajos a niveles inferiores, donde puedan validarse frente a otros estudiantes del mismo colegio.
- Fomentando a la participación de los diferentes equipos de trabajo en la semana de la cultura, permitiendo que los estudiantes puedan exponer sus trabajos desarrollados durante el semestre, motivando a otros niños por medio de la experiencia a desarrollar proyectos similares.

Fomentando en los estudiantes los debates o discusiones grupales supervisadas, en relación a uno o varios temas tecnológicos, donde puedan trabajar de manera colaborativa.



PLAN ANUAL DE APRENDIZAJE OCTAVOS BÁSICOS

Área	TECNOLOGÍA
Nivel	Octavo Básico

En nuestro colegio, la asignatura de tecnología tiene como principal misión entregar una sólida formación en diferentes áreas o contextos de desarrollo humano a los estudiantes, pretendiendo lograr que comprendan la relación que establecen las personas con el mundo artificial diariamente, a través de una mirada holística y multidisciplinaria, con especial énfasis en el desarrollo de las comunicaciones, especialmente en las TIC.

APRENDIZAJES ESPERADOS ¿Qué deseamos aprender?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Octavo Básico

El propósito de la asignatura para los estudiantes en octavo básico es acercar al estudiante al mundo de la programación, utilizando como elemento fundamental la “Robótica Lego”.

1.- Capacidad creativa:

Comprender la lógica de la programación por bloques y desarrollar programas lineales básicos que tengan como resultado que el robot “Lego Mindstorms EV3” realice instrucciones pre-establecidas, trazar rutas de desplazamiento, para que el Robot realice un recorrido, ejecutando diferentes tipos de desafíos propuestos.

2.- Capacidad para organizar y planificar el tiempo:

Distribuir el tiempo de trabajo (90 minutos) de manera organizada, considerando el trabajo planificado para la clase, asumiendo con responsabilidad el trabajo individual como aporte al avance del equipo de manera colectiva.

3.- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas:

Solucionar problemas relacionados con la programación del robot “Lego Mindstorms EV·”, para lograr realizar un trabajo específico. Realizar diferentes propuestas de solución en el equipo de trabajo, procurando seleccionar la más adecuada.

4.- Capacidad de trabajo en equipo:

Integrar equipos de trabajo con diferentes compañeros, siendo capaz de respetar las diferentes opiniones, creando un ambiente de discusión que favorezca el trabajo colaborativo, asumiendo responsablemente el desempeño personal que promueva la interacción comunitaria.

5.- Compromiso con la calidad:

Valorar la importancia del trabajo estableciendo criterios que permitan obtener un producto funcional, de buena presentación estética y de funcionamiento, de tal manera que produzca un impacto visual en quién lo observa y lo hace funcionar.

6.- Capacidad tecnológica:

Ser capaces de construir sistemas tecnológicos siguiendo como referencia las instrucciones de ensamblaje, comprender la lógica de la programación por bloques, descubriendo nuevas formas de desarrollar programas específicos.



METODOLOGÍA PARA LOGRAR LOS APRENDIZAJES ¿Cómo y con qué medios deseamos lograr los aprendizajes?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Octavo Básico

Dentro del modelo constructivista que la asignatura posee, se utilizan diferentes técnicas, estrategias y metodologías para lograr que el alumno asuma un papel activo y se comprometa con su proceso de enseñanza. Dentro de las metodologías más importantes, están el **Aprendizaje Basado en Problemas**, el **Aprendizaje Orientado a Proyectos** y el **Aprendizaje Colaborativo**.

En este nivel el trabajo con los estudiantes, considerando el ajuste de horas y que solo se trabaja un semestre con ellos, es el siguiente:

A.- Disciplina Teórica: Metodología expositiva-participativa.

Se utiliza en momentos clave de una clase, tales como planteamientos introductorios de las unidades didácticas, especialmente con contenidos en que el alumno necesite para tener acceso a una base técnica o científica y que pueda ser explicada utilizando presentaciones por el profesor en relación a constructos establecidos, tales como conocimiento sobre programación y Robótica Lego, armado y ensamblaje del sistema y programación por bloque, todo esto explicado mediante una clase expositiva que le permita al estudiante comprender en relación al tema.

B.- Disciplina práctica el proyecto tecnológico: planteando una solución a un problema, se estimula una serie de técnicas del pensamiento creativo desde la concepción o lluvia de ideas hasta la construcción de un sistema robótico, pasando además por la programación de funciones lógicas.

C.- Disciplina en Uso de TIC: como uno de los ejes centrales de la asignatura, utiliza medios como recursos digitales educativos, textos escolares digitales, softwares didácticos, de diseño, de productividad o propósito general, tutoriales, redes sociales, simuladores, juegos o entornos virtuales de aprendizaje, videos y en general todo materiales educativos en un formato interactivo que cumplan el fin de favorecer el desarrollo del aprendizaje. La metodología de clase se aplica (5 a 1), es decir, cinco alumno con su computador para trabajar con un Robot por equipo.

Los estudiantes utilizan software de programación “Lego Mindstorms EV3”, que es una plataforma que permite programar el equipo para después ejecutar la orden.



EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES ¿Cómo iremos evaluando el proceso de enseñanza aprendizaje?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Octavo Básico

Dentro del enfoque constructivista de la asignatura y del Proyecto Educativo, se entiende la evaluación de los aprendizajes como una forma de medir el rendimiento escolar utilizando variados instrumentos de recopilación de información para examinar a cada estudiante con un referente y observar su progreso en base a un punto inicial.

Considerando las características, estilos de aprendizaje y situaciones particulares de cada estudiante, se aplican instrumentos de registro como:

1.- Situación de evaluación:

Corresponde a los momentos en los que se realiza una determinada evaluación, por ejemplo:

A.- Al inicio: Entrega información al docente respecto de los conocimientos previos que es manejada por el estudiante, lo que permite dar prioridad a contenidos y ajustar tiempos, en relación al tema central “Robótica Lego”.

B.- De procesos: Se aplica durante el transcurso de la ejecución de un trabajo, lo que permite realizar sugerencias de mejoras en cuanto al procedimiento y técnicas aplicadas por los estudiantes.

C.- De producto terminado: Se realiza

D.- Coevaluación: Personal o grupal, oral o escrita, formativa o calificativa, para que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis, de refuerzo colaborativo y evaluación recíproca. Además, aprenda a valorar no sólo los esfuerzos personales, también enriquecer los resultados de sus compañeros, destacando el buen trabajo y corrigiendo errores con respeto y empatía.

2.- Instrumentos de evaluación y registro

A.- Escalas de apreciación a través de pautas de observación o rúbricas (evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas) que miden, a través de criterios e indicadores establecidos, el nivel de logro y desempeños grupales o individuales sobre:

B.- Registros anecdóticos sobre observaciones directas y breves, espontáneas o a través de pautas de cotejo o matrices de verificación, de actividades puntuales desempeñadas en las horas de clase, sobre distintos tipos de acciones, tareas o responsabilidades, esta actividad es realizada por el profesor y por el encargado del equipo de trabajo.

C.- Metas grupales de registro de logros y metas, asociadas a la descripción de roles y tareas de un proyecto organizado en grupos colaborativos y los resultados obtenidos en una guía de trabajo.

D.- Autoevaluación oral o escrita, para que el estudiante observe su propio proceso, con reflexión y autocrítica en donde, en algunas ocasiones, se les permite elegir o construir los propios indicadores de evaluación para que reconozca avances, capacidades y logros.

E.- Coevaluación personal o grupal, oral o escrita, formativa o calificativa, para que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis, de refuerzo colaborativo y evaluación recíproca. Además, aprenda a valorar no sólo los esfuerzos personales, también enriquecer los resultados de sus compañeros, destacando el buen trabajo y corrigiendo errores con respeto y empatía.



Respecto a los aprendizajes declarados para el Nivel: ¿De qué manera podemos activar a los estudiantes para los aprendizajes? (Todas aquellas acciones que responden a la pedagogía activa que contiene nuestro proyecto pedagógico).

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Octavo Básico

Los estudiantes de este nivel, se podrán motivar de diferentes maneras durante las clases de tecnología, aplicando la pedagogía activa, ejemplo:

- Conociendo el sistema Robótico Lego, su parte externa y la mecánica del movimiento, como también los constructo de programación básica asociada al sistema.
- Utilizando software de programación “Lego Mindstorms EV3”
- Creando y desarrollando programación por bloques.

Realizando pruebas de funcionamiento con los sistemas robóticos, en plataformas especiales.



PLAN ANUAL DE APRENDIZAJE PRIMEROS MEDIOS

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Primero Medio

La tecnología está presente en todas las actividades del quehacer diario, es uno de los componentes más importantes en la actualidad y condiciona nuestros comportamientos, nuestro desarrollo social y en consecuencia, nuestra cultura. Es por ello, que la asignatura se orienta a comprender y dar sentido a las demandas del mundo tecnológico actual, enseñando en forma sistematizada a conocer técnicas y desarrollar habilidades dentro de aspectos operativos y funcionales, para que los alumnos se apropien de los elementos de una cultura tecnológica. Por ende, se estimula la exploración de objetos tecnológicos, su origen y modo en que se insertan en la sociedad, cambian o evolucionan y las distintas necesidades que satisfacen.

Así mismo, los medios tecnológicos y sus avances hacen necesario desarrollar nuevas competencias digitales y habilidades TIC para el aprendizaje (HTPA) en los estudiantes, como usuarios y creadores de tecnología, deben aprender a tener mirada crítica y responsable sobre el consumo, impacto y efectos de ésta en el mundo artificial, preservando los recursos naturales, materiales y energéticos.

Desarrollar en los estudiantes un alto nivel de alfabetización digital y las “HTPA”, de tal forma que puedan enfrentarse a un mundo tecnológico a través de un “saber hacer contextualizado”, es decir, un conocimiento científico-práctico, que utiliza técnicas, procedimientos y herramientas bajo un proceso ordenado, dentro de una metodología de proyecto y trabajo en equipo, solucionando problemas o satisfaciendo necesidades en un entorno determinado.

APRENDIZAJES ESPERADOS ¿Qué deseamos aprender?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Primero Medio

Aprovechando la interacción y el uso de materiales interactivos en formato digital que favorecen la observación, el análisis y comunicación de ideas, para representar y organizar contenidos abstractos, resultados de investigaciones, se pretende que nuestros estudiantes afiancen nuevos conocimientos en base a la creación de un servicio, considerando sus etapas de planificación, gestión, implementación y evaluación; Distinguiendo límites, riesgos y oportunidades de compartir información a distancia dentro de un ambiente digital, considerando dilemas éticos, legales y sociales, para ampliar competencias para la vida y favorecer la inserción en la sociedad del conocimiento.

Los aprendizajes esperados de Tecnología constituyen la base de lo que el estudiante debe lograr y están referidos a un marco de orientación para organizar los objetivos del nivel durante el año escolar y dirigir la labor de enseñanza. Dentro de un marco teórico, están organizados en



tres dominios del saber: el cognitivo, el afectivo y el psicomotor, categorizados en los ámbitos de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación (Bloom y Anderson).

Respondiendo a las bases del **Programa de Estudio del Mineduc**:

Determinación un objeto tecnológico a construir, para la elaboración de un proyecto práctico.

- Que responda a necesidades u oportunidades de las personas, valorando, la sustentabilidad, impacto social, medioambiental e innovación como ejes centrales de sus propuestas.

Determinación de los requerimientos del usuario.

Especificación de las características de uso que tiene que cumplir el objeto tecnológico para que responda a las necesidades de los usuarios.

Recolección y análisis de información acerca del usuario que sea relevante para el desarrollo del proyecto.

- Explorar, investigar e identificar en espacios virtuales requerimientos del usuario, mediante la elaboración y aplicación de instrumentos de recolección y análisis de información que le proporcionen datos relevantes y responder a la necesidad establecida para el desarrollo del proyecto, demostrando la capacidad para investigar, procesar y sintetizar información, respecto a las necesidades de un entorno específico y sus soluciones.

Diseño de un objeto

Definición de características y funciones.

Estudio de un rango de productos similares que se encuentran en el mercado.

Elaboración de posibles soluciones, con sus especificaciones técnicas.

Selección y fundamentación de una de las alternativas, de acuerdo a las restricciones y a los criterios establecidos.

- Definir y seleccionar una alternativa pertinente factible de realizar del objeto tecnológico, a partir de los resultados del análisis de información del usuario, especificaciones y restricciones, mediante sistemas de registro personal y representación gráfica para interpretar un contenido abstracto a través de un diseño, utilizando un lenguaje técnico y apreciando la importancia de comunicar una idea central de un proyecto.
- Distinguir las bondades y particularidades de su propuesta, justificando adecuadamente la selección de su objeto a construir.

Producción

Planificación de las diferentes operaciones de la producción.

Materiales y componentes en el contexto del proyecto.

Ejecución de la producción de acuerdo a la planificación.

- Describir, planificar y ejecutar etapas y actividades de producción de un objeto, en función del tiempo, de los costos humanos y financieros, de la secuencia de operaciones, y control, de la distribución de roles y tareas al interior de un equipo de trabajo, demostrando la capacidad para identificar y analizar distintas necesidades y/o problemas en la creación de un servicio.
- Construir un objeto tecnológico, llevando a cabo un proceso de planificación de las distintas operaciones que involucran una gestión ordenada de pasos que confluyen en un resultado, verificando en todo momento el proceso y su calidad, a través de acciones que evalúan un buen funcionamiento, valorando de este modo, la eficacia del producto y demostrando la



capacidad para desarrollar un proyecto tecnológico mediante el diseño, la planificación, la construcción y pruebas de mejora de un producto concreto, demostrando compromiso en los resultados y en el trabajo colaborativo.

Distribución

Diseño y elaboración de la presentación y embalaje del producto.

Explicitación de la información para el usuario que deberá contener el producto.

Procedimientos de registro de nuevos productos.

- Organizar y comunicar información relevante y necesaria para que el usuario conozca las bondades del objeto tecnológico, mediante elementos comunicacionales y gráficos para promocionar un producto, empleando un software de diseño y demostrando la capacidad para comunicar ideas en forma clara y precisa, mediante exposición, presentación y uso de diferentes medios digitales, difundiendo un producto concreto.
- Diseñar la imagen corporativa para acercar su proyecto a los usuarios, mediante la aplicación de elementos del diseño gráfico, en una estrategia de difusión.
- Usar Internet y comunicación en línea para registrar, analizar, publicar y transmitir información propia, según la etapa correspondiente del proyecto, demostrando la capacidad de organizar contenido para transformarlo en una nueva idea o nuevo producto, usando la tecnología.

Respondiendo a las **habilidades definida para el nivel:**

Para desarrollar la imaginación, la comunicación, la colaboración, la investigación y manejo de información, el pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y la ciudadanía digital, se estructuran las siguientes habilidades:

Las **Habilidades TIC para el Aprendizaje (HTPA)** que impulsan el desarrollo y la utilización de tecnologías para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

- Operar softwares específicos y aplicaciones de uso extendido como programas de presentaciones y diseño.
- Comunicar, transmitir e intercambiar ideas o información propia y elaborada usando la tecnología.
- Explorar e indagar en espacios virtuales en forma responsable, comprendiendo los riesgos y oportunidades de Internet, distinguiendo los límites de compartir información a distancia.
- Interactuar con otros en espacios a distancia y redes sociales, comprendiendo ámbitos diversos como dilemas legales, sociales y éticos dentro un ambiente digital.

Habilidades Cognitiva:

- Crear material personal y distintivo producto de un proceso, siguiendo una secuencia lógica y ordenada de acciones, de acuerdo al nivel de aprendizaje.
- Analizar: desglosar un contenido para comprender las partes como un todo.
- Esquematar: representar un conocimiento abstracto a través de un diseño.
- Ordenar: organizar pasos para realizar una serie de acciones que confluyen en un resultado.
- Comprender: incorporar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales para aplicarlos en la resolución de un problema.

Habilidades Técnicas para trabajo de Taller:

- Medir, marcar, unir, cortar, pegar, perforar, manipular, doblar, pintar, entre otras, para producir un nuevo elemento u objeto tecnológico.

Respondiendo al **Mapa de Aprendizaje para la Formación Integral (MAFI):**



DIMENSIÓN SOCIO – AFECTIVA:

Eje Relación los demás

- Expresar respetuosamente sus ideas a sus compañeros (as) de curso, aun cuando puedan ser distintas a las del grupo.
- Comprender la sexualidad como una vivencia personal y con otros que implica aspectos corporales, cognitivos afectivos, espirituales y de respeto y compromiso por la otra persona y consigo mismo.
- Manifiestar actitudes de ayuda a los compañeros siendo capaz de celebrar y trabajar con otros en actividades escolares y/o sociales.

Eje Relación con el mundo

- Relacionar sus propios intereses y valores con proyectos personales que desea llevar adelante en la vida.

DIMENSIÓN COGNITIVA:

Eje pensamiento metacognitivo:

- Reflexionar sistemáticamente su desempeño escolar, para decidir las estrategias de aprendizaje más adecuadas.
- Planificar sus actividades personales y académicas considerando sus propias características, necesidades e intereses y seleccionar los recursos más adecuados que deberá disponer para lograrlo en un mediano plazo.

Eje pensamiento crítico:

- Construir opiniones personales que consideran la evaluación de las fuentes de información y valorar los planteamientos distintos a los propios.
- Establecer análisis de la realidad personal y social, considerando sus perspectivas personales, los valores del Evangelio y los intereses de los demás.

Eje pensamiento creativo y proactivo:

- Elaborar y expresar propuestas novedosas para enfrentar sus necesidades personales y del entorno cercano.
- Demostrar iniciativa y lleva a cabo acciones organizadas para convertir sus ideas e intereses en propuestas que consideren su contexto escolar, familiar y social.

Respondiendo al **Rasgo de la Espiritualidad Ignaciana**, el principal aprendizaje es:

- Escoge aquellas conductas, actitudes o elementos que le permiten **estar al servicio** de sí mismo y los demás.

Comprender la importancia del mundo natural, como espacio creado por Dios y fuente de inspiración divina, para involucrarse en transformar el mundo artificial como un medio para estar al servicio de la sociedad. En espacios de reflexión en torno al servicio, entender el valor de estar en sintonía con la naturaleza, con una conciencia ecológica y con el buen aprovechamiento de los recursos naturales como un compromiso de no causar daño a la humanidad, ni a la naturaleza, ni al medio ambiente y con El Creador. Dios crea con amor, y si se extrapola ese concepto al ámbito académico, al realizar todo trabajo con amor y entrega, como lo hace Dios, no existen proyectos, resultados o creaciones que puedan resultar defectuosos o errados.



METODOLOGÍA PARA LOGRAR LOS APRENDIZAJES ¿Cómo y con qué medios deseamos lograr los aprendizajes?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Primero Medio

Dentro del modelo constructivista que la asignatura posee, se utilizan diferentes técnicas, estrategias y metodologías didácticas para lograr los aprendizajes y estimular a que el alumno asuma un papel activo y se comprometa con su proceso de enseñanza. Dentro de las metodologías más importantes, están el **Aprendizaje Basado en Problemas**, el **Aprendizaje Orientado a Proyectos** y el **Aprendizaje Colaborativo**. En la primera, el estudiante busca de manera autónoma dar solución a un problema establecido, a través de una investigación, desarrollando un pensamiento crítico y reflexivo. En la segunda, el estudiante a través de experiencias prácticas y una planificación organizada resuelve una tarea, implementando fases y etapas de planeación dispuestas en forma lógica y ordenada. En la última, la colaboración se transforma en una forma de acción y de consenso, a partir de la cooperación de los miembros del grupo y de relaciones de igualdad, en contraste con la competencia particulares.

Es por esta razón, que generalmente se trabaja en equipos o grupos de alumnos de máximo cinco compañeros y no en forma individual.

Según ritmos y estilos de aprendizaje, nivel de desarrollo psicológico, identidad social e intereses personales del alumno, se mencionan a continuación otras metodologías:

La **Metodología expositiva-participativa** se utiliza en momentos clave de una clase, tales como planteamientos introductorios de las unidades didácticas. Se emplea en aquellos momentos en que el alumno necesite una base técnica o científica.

La **Metodología activa-investigativa**, que es la que más se utiliza en la interacción de una clase, está basada en la indagación, experimentación y construcción de objetos o servicios tecnológicos, y se emplea principalmente para las fases de exploración y análisis de problemas, de investigación, de diseño y planificación con variados medios, técnicas y recursos, encaminados a aplicaciones prácticas en un entorno artificial.

Además de lo anterior, se utilizan **estrategias** para el desarrollo de actividades durante todo el año escolar:

Motivar y crear resoluciones: los contenidos y actividades se seleccionan de forma significativa para darle sentido a las experiencias de aprendizaje y producir conocimiento a escala escolar. Se indagan conocimientos previos y se conectan con contenidos de la vida real, favoreciendo su implicancia y construcción del propio aprendizaje.

Desarrollar el proyecto tecnológico: planteando una solución a un problema, se estimulan una serie de técnicas del pensamiento creativo desde la concepción o lluvia de ideas hasta la construcción de un objeto tecnológico propio. La importancia de cada una de las etapas varía según las características de cada proyecto. Se realizan representación gráfica de esquemas o bocetos, a través del dibujo técnico (lenguaje gráfico) y de instrucciones escritas (lenguaje escrito) para comunicar ideas. Se realizar maquetas sencillas para probar y comprobar distintos diseños.



Lectura e investigación: promueven la búsqueda de información para divulgar nuevo contenido en diferentes fuentes escritas u orales, a través de la lectura de textos e Internet sobre ciencia y tecnología como ejes para desarrollar el análisis, construcción y evaluación de objetos o sistemas técnicos. Se apoya el proceso de análisis realizando mapas conceptuales en distintas fases de un proyecto.

Trabajo en equipo: favorece habilidades sociales, toma de decisiones, colaboración y creatividad de estudiantes que presentan diferentes roles, habilidades y aptitudes para negociar, expresar opiniones, fortalecer valores y compromisos.

Interacción con la Tecnología: se estimula a explorar demandas del mundo tecnológico actual, comprendiendo el origen y el modo en que los objetos tecnológicos se insertan en la sociedad y las necesidades que estos satisfacen.

Análisis de objetos o productos: como partes y piezas, utilizando criterios de distinta índole, como morfología, estructura, función, entre otros, para evaluar ideas desde múltiples puntos de vista y comprobar sus funcionamientos aplicando medidas de seguridad. La importancia de estos criterios depende del producto y de la necesidad que se satisface en el proyecto que se lleve a cabo. Crean diseños propios y aprovechan oportunidades de la tecnología.

Uso de TIC: a través de recursos digitales educativos como textos escolares digitales, softwares didácticos, de productividad o de propósito general, redes sociales, simuladores o entornos virtuales, videos y en general todo materiales educativos en un formato interactivo para el desarrollo del aprendizaje ya sea de un alumno con su computador (1 a 1) o del profesor para todos los estudiantes (1 a muchos), se aprovechan como instrumentos que favorecen la observación, el análisis y afianzan nuevos conocimientos desde una mirada más cercana al alumno para crear una producción audiovisual o comunicar ideas y resultados de una investigación en forma responsable, comprendiendo ámbitos diversos como dilemas legales, sociales y éticos de uso de información dentro de un ambiente tecnológico.



EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

¿Cómo iremos evaluando el proceso de enseñanza aprendizaje?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Primero Medio

Dentro del enfoque constructivista de la asignatura y del Proyecto Educativo, se entiende la evaluación como una oportunidad de mejoramiento de los aprendizajes, más que como una calificación de resultados. Se la debe orientar para que los estudiantes puedan demostrar sus fortalezas e indicar cómo desarrollarlas aún más, dirigiendo los esfuerzos y estableciendo los objetivos de aprendizaje.

En Tecnología, el producto es el resultado de un proceso de trabajo y para evaluarlo, hay que considerar ambos factores (producto y proceso) para observar las ideas y toma de decisiones del por qué y cómo se llegó a una elaboración. Es importante ofrecer espacios para que el docente y los alumnos puedan emitir juicios respecto de sus creaciones, metas y resultados.

Y para que la evaluación permita tomar conciencia de los propios resultados de aprendizaje y contraste metas personales con esfuerzos dedicados, debe tener un propósito orientador (Diagnóstica, Formativa y/o Sumativa), un momento pertinente de aplicación (Inicial, Procesual, Final) y un evaluador idóneo (Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación). De esta forma se puede asegurar un fin orientador para al estudiante, de modo de corregir sus acciones o buscar apoyos de ser necesario. (PEI, Cap. nº4 página 48 a la 50).

Por ello y para asegurar los aprendizajes de los estudiantes y guiar las decisiones pedagógicas, se utilizan diferentes tipos de evaluación que consideran aspectos, como la capacidad de trabajo, las relaciones interpersonales, la colaboración, la capacidad para liderar, conducir o ejecutar un proyecto, la creatividad, el respeto por otras ideas, la responsabilidad, entre otras.

Y para poder dar cuenta de ello, considerando las características, estilos de aprendizaje y situaciones particulares de cada estudiante, se aplican instrumentos de observación y se mencionan instancias evaluativas como:

Escalas de apreciación a través de pautas de observación o rúbricas (evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas) que miden, a través de criterios e indicadores establecidos, el nivel de logro y desempeños grupales o individuales sobre:

- Exposiciones orales, escritas o publicadas en medios digitales.
- Trabajos de investigación e informes grupales o individuales.
- Trabajos desarrollados en el computador para investigar, crear e innovar con TIC.
- Desarrollo de trabajos prácticos
- Esquemas y mapas conceptuales.
- Portafolios y carpetas de los trabajos.
- Registros y cuadros de actitudes observadas en los alumnos en actividades colectivas.
- Proyectos de búsqueda de información, identificación de problemáticas y formulación de alternativas de solución.
- Observación del trabajo grupal y personal.
- Preguntas observables como sobre contenidos, ideas, procedimientos, decisiones, organización, etc.



- Observaciones y estudios realizados durante el desarrollo del proyecto.
- Presentaciones durante las distintas fases de un proyecto.
- Supervisiones sobre procesos de construcción o investigación.
- Presentación de Informes técnicos de proyecto.
- Observación y revisión continua de productos parciales del proceso, como planificaciones, esbozos de representaciones gráficas, dibujo técnico, láminas, fichas y otros, contenidos en la bitácora o portafolio.
- Resultados de procesos.
- Resultados de productos.

Registros anecdóticos sobre observaciones directas y breves, espontáneas o a través de pautas de cotejo o matrices de verificación, de actividades puntuales desempeñadas en las horas de clase, sobre distintos tipos de acciones, tareas o responsabilidades.

Bitácora grupal del proyecto como un instrumento de registro del planteamiento de un problema o desarrollo de un proyecto aplicando distintas fases de gestión, planificación e implementación del proceso de un proyecto, a través de una guía de desarrollo y control de las etapas de trabajo y de evaluación entre pares por parte de los estudiantes.

Metas grupales de registro de logros y metas, asociadas a la descripción de roles y tareas de un proyecto organizado en grupos colaborativos y los resultados obtenidos en una guía de trabajo.

Autoevaluación oral o escrita, para que el estudiante observe su propio proceso, con reflexión y autocrítica en donde, en algunas ocasiones, se les permite elegir o construir los propios indicadores de evaluación para que reconozca avances, capacidades y logros.

Coevaluación personal o grupal, oral o escrita, formativa o calificativa, para que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis, de refuerzo colaborativo y evaluación recíproca. Además, aprendan a valorar no sólo los esfuerzos personales, también enriquecer los logros y buenos resultados de sus compañeros, destacando el buen trabajo y corrigiendo errores con respeto y empatía.



Respecto a los aprendizajes declarados para el Nivel: ¿De qué manera podemos activar a los estudiantes para los aprendizajes? (Todas aquellas acciones que responden a la pedagogía activa que contiene nuestro proyecto pedagógico).

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Primero Medio

En este nivel, hay un replanteamiento académico importante, ya que las notas se considerarán en el requisito de ingreso a la educación superior, razón por la cual es necesario motivar de manera intrínseca a los estudiantes para que realicen sus tareas y actividades con rigurosidad, responsabilidad y proactividad, con el fin de alcanzar las metas, objetivos y propósitos comunes de la asignatura de manera comprometida y autónoma, desarrollando todo su potencial investigativo, analizando e identificando necesidades del entorno con un importante grado de implicancia en sus personal en sus soluciones.

A esta edad poseen un gran sentido de pertenencia a un grupo de pares y ellos son muy importantes para su desarrollo emocional. Por esto, las actividades de aprendizaje son diseñadas para que puedan alcanzar la confianza en sí mismos y consoliden una autoestima positiva a través de la interacción con sus pares, trabajando con otros y sintiendo que pueden desarrollar las habilidades y competencias que se le exigen, con éxito. Demuestran una buena disposición a trabajar en equipo con iniciativa y madurez, colaborando con otros, aceptando consejos y críticas para elaborar en conjunto el conocimiento.

Es una etapa de diferenciación con los demás y las individuales son muy amplias, razón por la cual es necesario impulsarlos a desarrollar iniciativa personal para que puedan generar propuestas distintas frente al buen uso de la tecnología y que, además respondan a las necesidades de las personas, llevando a cabo un proceso ordenado de planificación, diseño, construcción, prueba y difusión de sus resultados tecnológico.

Poseen una amplia imaginación y curiosidad por comprender en forma más profunda el entorno tecnológico que los rodea y esta característica bien encausada a través de actividades pedagógicas donde... aumenta su disposición a querer informarse y explorar usos diversos de la tecnología, además de emprender proyectos con más innovación en el diseño y la creación. Disfrutar del goce por aprender les permite desarrollar la creatividad de una manera más amplia y libre, el pensamiento divergente y explorar diversos usos y funcionamiento de materiales que dan vida a sus trabajos en clase.

Al tener un pensamiento abstracto, perciben la realidad de una manera más cercana y se comprometen a desarrollar ciertas orientaciones valorativas con más opinión, lo que les permite desarrollar temáticas sociales o ecológicas con mucho compromiso y posición clara. Valorán el cuidado y aprovechamiento de los recursos naturales, a través de las acciones concretas para cuidar el medio ambiente en su vida cotidiana y el uso eficiente de la energía, especialmente la eléctrica, que es un contenido del nivel. Asimismo, mejora el respeto y cuidado por el espacio de aprendizaje, manteniendo ordenado y limpio el lugar de trabajo, colaborando por el buen ambiente de clases. Además, demuestran interés por cuidar los materiales, utilizándolos de manera planificada. Igualmente, manipular herramientas respetando la técnica y medidas de seguridad dadas.

En relación al uso de TIC, son más responsables con su uso e incorporan muy bien las herramientas digitales en la comunicación y promoción de sus proyectos.



PLAN ANUAL DE APRENDIZAJE SEGUNDOS MEDIOS

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Segundo Medio

La tecnología está presente en todas las actividades del quehacer diario, es uno de los componentes más importantes en la actualidad y condiciona nuestros comportamientos, nuestro desarrollo social y en consecuencia, nuestra cultura. Es por ello, que la asignatura se orienta a comprender y dar sentido a las demandas del mundo tecnológico actual, enseñando en forma sistematizada a conocer técnicas y desarrollar habilidades dentro de aspectos operativos y funcionales, para que los alumnos se apropien de los elementos de una cultura tecnológica. Por ende, se estimula la exploración de objetos tecnológicos, su origen y modo en que se insertan en la sociedad, cambian o evolucionan y las distintas necesidades que satisfacen.

Así mismo, los medios tecnológicos y sus avances hacen necesario desarrollar nuevas competencias digitales y habilidades TIC para el aprendizaje (HTPA) en los estudiantes, como usuarios y creadores de tecnología, deben aprender a tener mirada crítica y responsable sobre el consumo, impacto y efectos de ésta en el mundo artificial, preservando los recursos naturales, materiales y energéticos.

Desarrollar en los estudiantes un alto nivel de alfabetización digital y las “HTPA”, de tal forma que puedan enfrentarse a un mundo tecnológico a través de un “saber hacer contextualizado”, es decir, un conocimiento científico-práctico, que utiliza técnicas, procedimientos y herramientas bajo un proceso ordenado, dentro de una metodología de proyecto y trabajo en equipo, solucionando problemas o satisfaciendo necesidades en un entorno determinado.

APRENDIZAJES ESPERADOS ¿Qué deseamos aprender?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Segundo Medio

Bajo una metodología de proyecto y empleando un enfoque sistémico y constructivista, que propicie la experimentación y metacognición en actividades grupales, dentro de las cuales el alumno asume un papel activo y desarrolla competencias que le permiten comprometerse en su proceso de enseñanza, definiendo roles, tareas, responsabilidades, metas y resultados. Aprende a trabajar en equipo para solucionar problemas o necesidades tecnológicos de manera creativa y reflexiva, respetando la opinión de otros, desarrollando habilidades sociales y trabajando colaborativamente. Resuelve desafíos a través de experiencias prácticas y planificadas en fases y etapas de construcción (diseñar, hacer y probar) obteniendo como resultado objetos, sistemas o servicios tecnológicos.

Los aprendizajes esperados de Tecnología constituyen la base de lo que el estudiante debe lograr y están referidos a un marco de orientación para organizar los objetivos del nivel durante el año escolar y dirigir la labor de enseñanza. Dentro de un marco teórico, están organizados en tres dominios del saber: el cognitivo, el afectivo y el psicomotor, categorizados en los ámbitos de



conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación (Bloom y Anderson).

Respondiendo a las bases del **Programa de Estudio del Mineduc**:

Selección y diseño del servicio

Recolección y análisis de información acerca del problema, los usuarios y los recursos disponibles.

Análisis y evaluación comparativa de soluciones.

Diseño de posibles soluciones con sus especificaciones técnicas.

Selección y fundamentación de una alternativa.

- **Diseñar un objeto tecnológico en el ámbito de un servicio**, para ello, identificar un problema y fundamentar una solución mediante la determinación de requerimientos, objetivos, características, formas y funciones para satisfacer un propósito determinado, demostrando la capacidad para procesar información, respecto a una comunidad real dentro de un contexto social a intervenir.
- Analizar información sobre necesidades de las personas para **entregar una solución pertinente a través de un servicio**, dentro de una experiencia práctica de inmersión social. Identificar el impacto y significado que tendrá el proyecto para el entorno, tanto para los usuarios como para su propio aprendizaje, demostrando la capacidad para analizar distintas necesidades y/o problemas en un contexto real y asumir un compromiso personal.

Planificación y desarrollo del servicio

Planificación del servicio.

Comunicación y promoción del servicio.

Coordinación de medios y personas.

Equipamiento e infraestructura en el contexto del servicio.

Ejecución del servicio y mecanismos para asegurar el buen funcionamiento.

Optimización del servicio a través del seguimiento, retroalimentación y adaptación.

- **Planificar y gestionar** en grupos de trabajo las actividades y recursos necesarios para el desarrollo del servicio, diseñando sus ideas a través del dibujo a mano alzada y dibujo técnico, incorporando secuencia de acciones, empleando herramientas, materiales, técnicas, costos, restricciones y medidas de seguridad. Considerar los talentos humanos y roles de cada integrante del equipo, para asegurar un buen funcionamiento, demostrando la capacidad para desarrollar proyectos tecnológicos evaluando la implementación del servicio.

Comportamiento del servicio con el entorno

Identificación de las relaciones del servicio con otros sistemas que conforman su entorno.

Identificación de influencias del medio ambiente sobre el servicio, y del servicio sobre el medio.

Adaptación al cambio.

Distinción entre usuario y proveedor.

- Identificar el **comportamiento del servicio con el entorno**, a través de la relación de éste con los usuarios que conforman el medio. Apreciar la importancia de la adaptación y del cambio, determinando y valorando las implicancias e influencias sociales, éticas, medioambientales. Demostrar la capacidad para coordinar medios y personas, a través de acciones organizadas para convertir sus ideas en propuestas de mejora, aplicando un seguimiento y retroalimentación, según la experiencia recogida en terreno.



- **Usar Internet y comunicación a distancia** para acercar el servicio a los usuarios, mediante la difusión, registro y publicación de elementos informativos y gráficos en un ambiente digital, en forma responsable y respetando los derechos de autor y confiabilidad de las fuentes utilizadas. Discriminar y armar criterios de verificación sobre la confiabilidad de una fuente de información en un entorno virtual desde sus ámbitos legales, sociales y éticos como una oportunidad de aprendizaje disponible tanto en la sala de clases, como en cualquier espacio y tiempo, demostrando la capacidad para evaluar contenidos de páginas web.

Respondiendo a las **habilidades definidas para el nivel:**

Para desarrollar la imaginación, la comunicación, la colaboración, la investigación y manejo de información, el pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y la ciudadanía digital, se estructuran las siguientes habilidades:

Habilidades TIC para el Aprendizaje (HTPA) impulsan el desarrollo y la utilización de tecnologías para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

- Operar softwares específicos y aplicaciones de uso extendido como programas de presentaciones y diseño.
- Comunicar, transmitir e intercambiar ideas o información propia y elaborada usando la tecnología.
- Explorar e indagar en espacios virtuales en forma responsable, comprendiendo los riesgos y oportunidades de Internet, distinguiendo los límites de compartir información a distancia.
- Interactuar con otros en espacios a distancia y redes sociales, comprendiendo ámbitos diversos como dilemas legales, sociales y éticos dentro un ambiente digital.

Habilidades Cognitivas:

- Crear material personal y distintivo producto de un proceso, siguiendo una secuencia lógica y ordenada de acciones, de acuerdo al nivel de aprendizaje.
- Analizar: desglosar un contenido para comprender las partes como un todo.
- Esquematizar: representar un conocimiento abstracto a través de un diseño.
- Ordenar: organizar pasos para realizar una serie de acciones que confluyen en un resultado.
- Comprender: incorporar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales para aplicarlos en la resolución de un problema.

Habilidades Técnicas para trabajo de Taller:

- Medir, marcar, unir, cortar, pegar, perforar, manipular, doblar, pintar, entre otras, para producir un nuevo elemento u objeto tecnológico.

Respondiendo al **Mapa de Aprendizaje para la Formación Integral (MAFI)** los aprendizajes son:

DIMENSIÓN SOCIO – AFECTIVA:

Eje Relación los demás

- Valora la vida comunitaria como lugar de encuentro con el otro, manifestando actitudes de cuidado, acompañamiento y servicio a los demás.

Eje Relación con el mundo

- Demuestra en acciones concretas su compromiso ciudadano con el bien común, expresando a través de ellas la comprensión de la realidad en la que está inserto.
- Participa en actividades y proyectos que promueven el servicio, la justicia social, la solidaridad y el cuidado de la creación como consecuencia de la opción de fe.



DIMENSIÓN COGNITIVA:

Eje pensamiento metacognitivo:

- Realizar una autoevaluación sistemática de sus capacidades de aprendizaje, considerando aspectos emocionales, cognitivos y actitudinales en pro de la superación personal.
- Planificar con autonomía sus actividades en los diversos planos en que se desenvuelve, considerando sus propias características, necesidades e intereses y los recursos que deberá disponer para lograrlo.

Eje pensamiento crítico:

- Elaborar argumentos propios considerando diferentes fuentes o perspectivas e identificando de manera crítica los sesgos y limitaciones de la propia argumentación.
- Aplicar el método ignaciano para discernir sus actuaciones.

Eje pensamiento creativo y proactivo:

- Planificar y construir, utilizando diversos medios y lenguajes, propuestas novedosas, pertinentes a la realidad que viven.
- Transformar sus ideas e intereses en proyectos concretos que consideran el bienestar personal y social.

Respondiendo al **RASGO DE LA ESPIRITUALIDAD IGNACIANA**, el principal aprendizaje es:

- Analizar sus puntos de vista **explicitando las razones y valores** desde la búsqueda de la voluntad de Dios.

En base a este rasgo Ignaciano de buscar la voluntad de Dios, descubre desde la austeridad y sensibilidad por los demás, por ejemplo los excluidos, desarraigados, pobres o débiles, la disposición al servicio donde pueda desarrollar todo su potencial solidario. Desde la premisa de “servir sin pedir nada a cambio, como lo hizo Jesús”, se involucra más de cerca al estudiante con el mundo de la desigualdad, la marginación y la pobreza, buscando desarrollar las mejores habilidades personales como herramientas para mitigar el dolor y necesidad material y espiritual de los más desposeídos, sin importar quién pueda ser, ni dónde se encuentre.



METODOLOGÍA PARA LOGRAR LOS APRENDIZAJES ¿Cómo y con qué medios deseamos lograr los aprendizajes?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Segundo Medio

Dentro del modelo constructivista que la asignatura posee, se utilizan diferentes técnicas, estrategias y metodologías para lograr los aprendizajes y estimular a que el alumno asuma un papel activo y se comprometa con su proceso de enseñanza. Y dentro de las metodologías más importantes, están el **Aprendizaje Basado en Problemas**, el **Aprendizaje Orientado a Proyectos** y el **Aprendizaje Colaborativo**. En la primera, el estudiante busca de manera autónoma dar solución a un problema establecido, a través de una investigación, desarrollando un pensamiento crítico y reflexivo. En la segunda, el estudiante a través de experiencias prácticas y una planificación organizada resuelve una tarea, implementando fases y etapas de planeación dispuestas en forma lógica y ordenada. En la última, la colaboración se transforma en una forma de acción y de consenso, a partir de la cooperación de los miembros del grupo y de relaciones de igualdad, en contraste con la competencia particulares.

Es por esta razón, que generalmente se trabaja en equipos o grupos de alumnos de máximo cinco compañeros.

Otras metodologías se orientan, según ritmos y estilos de aprendizaje, nivel de desarrollo psicológico, identidad social e intereses personales del alumno y dentro de ellos están:

La **Metodología expositiva-participativa** se utiliza en momentos clave de una clase, tales como planteamientos introductorios de las unidades didácticas. Se emplea en aquellos momentos en que el alumno necesite una base técnica o científica.

La **Metodología activa-investigativa**, que es la que más se utiliza en la interacción de una clase, está basada en la indagación, experimentación y construcción de objetos o servicios tecnológicos, y se emplea principalmente para las fases de exploración y análisis de problemas, de investigación, de diseño y planificación con variados medios, técnicas y recursos, encaminados a aplicaciones prácticas en un entorno tecnológico. Con esta metodología, se aprende a “conocer” y profundizar contenidos de la asignatura. Se aprende a “hacer”, lo que implica aprender a trabajar en equipo en diferentes tipos de actividades, se aprende a “vivir” valorando el pluralismo, la diversidad y la integración de diferentes tipos de inteligencias y de habilidades. Y especialmente en este nivel, se aprende a “ser”, favoreciendo todas las potencialidades individuales las herramientas personales para desarrollarlas al beneficio de un proyecto social.

Durante el **primer semestre**, el alumno recolecta y analiza información sobre una comunidad de migrantes en un contexto de inmersión social, identifica necesidades y problemas de las personas, para darles solución a través de un servicio, valorando el significado que tendrá el proyecto para ese entorno.

Organizado en grupos o cuadrillas, diseña, a través de un informe técnico, un mueble para la familia que le toca acompañar en “Trabajos de Invierno”, utilizando instrumentos de análisis, de control, de seguimiento y de sistematización (Carta Gantt, estudio de costos, presupuesto, distribución de roles). Con ello, orienta sus avances y recibe retroalimentación del grupo curso y de la docente y según su propia inferencia detecta falencias y propone mejoras.



Durante el **segundo semestre**, en equipos de trabajo investiga y busca información en la Red y completa diferentes guías de aprendizaje, donde reflexiona sobre su propio proceso de aprendizaje, mediante la creación y difusión de una **Plataforma Interactiva sobre Buenas Prácticas Académicas**. En ella, registra, comparte y publica información sobre el buen rendimiento de la comunidad escolar. Esto orienta al estudiante a aprender mejor y a elevar sus notas del NEM, utilizando Internet como fuentes de información para indagar y seleccionar contenido a publicar, realizando un aporte al estudio. De este modo, se despierta el deseo por aprender y que esto conlleva no sólo conocimiento, exige esfuerzo, atención, rigor y voluntad.

Mediante esta investigación guiada desde necesidades y/o problemas escolares, el estudiante aplica material de apoyo que él mismo construye creando instrumentos de encuestas en línea a alumnos, a padres y apoderados. Desde esta recogida de datos y su experiencia práctica, sistematiza información sobre cómo superar debilidades y monitorear hábitos deficientes de estudio para proponer mejoras. Así, aprende a gestionar sus propios recursos, siendo consciente del proceso de aprendizaje (metacognición) y a partir de él, diseña estrategias de estudio, ofreciendo un servicio de calidad y provechoso para sus propias metas e intereses.

Como sujeto activo, genera valor agregado a sus proyectos explorando las TIC de manera responsable y creativa, aprovechando al máximo el potencial de las herramientas disponibles en la web. Para ello, se favorece constantemente el monitoreo e implementación del proyecto con plataformas virtuales como Dropbox, Google Docs., entre otros, para disponer material de apoyo al estudiante.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

¿Cómo iremos evaluando el proceso de enseñanza aprendizaje?

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Segundo Medio

Dentro del enfoque constructivista de la asignatura de Tecnología y del Proyecto Educativo, se entiende la evaluación de los aprendizajes como una forma de medir el rendimiento escolar desde una intención y propósito (Diagnóstica, Formativa y Sumativa), desde un momento de aplicación (Inicio, Proceso, Final) y de un agente evaluador (Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación).

Cada estudiante debe tomar conciencia de sus propios resultados de aprendizaje, con el propósito de contrastar sus metas personales y con el esfuerzo dedicado y orientar, corregir sus acciones o buscar apoyos de ser necesario.

Por lo mismo, en el proceso de evaluación se debe aplicar a través de estrategias diversificadas y ser utilizadas como instrumentos de recopilación de información para examinar a cada estudiante con un referente y medir su progreso en base a un punto inicial. Para ello deben ser diversas, válidas, pertinentes y aplicadas en forma frecuente a lo largo del proceso de enseñanza, para regular, retroalimentar y corregir la toma de decisiones pedagógicas en forma oportuna, realizar adecuaciones curriculares, revisar metodologías y fines evaluativos. Cuando los aprendizajes no son satisfactorios, se debe intensificar la evaluación, proponer mejoras, corregir metas y acciones orientadoras, considerando las características, estilos de aprendizaje y situaciones particulares de cada estudiante (PEI, Cap. nº4 página 48 a la 50).



Y para poder dar cuenta de ello, considerando las características, estilos de aprendizaje y situaciones particulares de cada estudiante, se aplican instrumentos de observación y se mencionan instancias evaluativas como:

Escalas de apreciación a través de pautas de observación o rúbricas (evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas) que miden, a través de criterios e indicadores establecidos, el nivel de logro y desempeños grupales o individuales sobre evidencias de sus aprendizajes:

- Exposiciones orales, escritas o publicaciones en la Red.
- Trabajos de investigación teórica e informes grupales o individuales.
- Desarrollo de trabajos de investigación en el computador y con uso de TIC.
- Desarrollo de trabajos prácticos y construcción de objetos tecnológicos en el taller.
- Desarrollo y aplicación de encuestas en línea y sondeos en terreno.
- Diseño y aplicación de un plan de acción para implementar un servicio a la comunidad.
- Observación del trabajo grupal y personal.
- Esquemas y mapas conceptuales.
- Portafolios y carpetas de los trabajos.
- Registros y cuadros de actitudes observadas en los alumnos en actividades colectivas.
- Proyectos de búsqueda de información, identificación de problemáticas y formulación de alternativas de solución.
- Preguntas sobre sus ideas, procedimientos, decisiones, organización, etc.
- Observaciones y estudios realizados durante el desarrollo del proyecto.
- Presentaciones durante las distintas fases de un proyecto.
- Supervisiones sobre procesos de construcción o investigación.
- Presentación de Informes técnicos de proyecto.
- Observación y revisión continua de productos parciales del proceso, como planificaciones, esbozos de representaciones gráficas, dibujo técnico, láminas, fichas y otros, contenidos en la bitácora o portafolio.
- Desarrollo de página web para publicar información investigada.
- Evaluación de los procesos y resultados de productos y servicios.

Registros anecdóticos sobre observaciones directas y breves, espontáneas o a través de pautas de cotejo o matrices de verificación, de actividades puntuales desempeñadas en las horas de clase, sobre distintos tipos de acciones, tareas o responsabilidades.

Bitácora grupal del proyecto como un instrumento de registro de las distintas fases de gestión, planificación e implementación del proceso, a través de una guía de desarrollo y control de las etapas de trabajo y de evaluación entre pares de los estudiantes.

Metas grupales de registro de logros y metas asociadas a la descripción de roles y tareas de un proyecto organizado en grupos colaborativos y los resultados obtenidos en una guía de trabajo.

Autoevaluación oral o escrita para que el estudiante evalúe su propio proceso, con reflexión y autocrítica en donde, en algunas ocasiones, se les permite elegir o construir los propios indicadores de evaluación para que reconozca mejor sus propias capacidades.

Coevaluación (evaluación entre pares) oral o escrita para que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis, de refuerzo colaborativo y la evaluación recíproca.



Respecto a los aprendizajes declarados para el Nivel: ¿De qué manera podemos activar a los estudiantes para los aprendizajes? (Todas aquellas acciones que responden a la pedagogía activa que contiene nuestro proyecto pedagógico).

Área	TECNOLOGÍA
Curso	Segundo Medio

Los alumnos a esta edad poseen una capacidad de reflexión bastante abstracta y se acercan al nivel de madurez que logra un adulto. Por ello, es necesario ofrecerles espacios de trabajo y contextos de enseñanza que los desafíen y los movilicen a tener un mayor compromiso con su propio proceso de aprendizaje. Son muy críticos y dado aquello, es importante que las actividades de clase tengan altas metas y expectativas, pero que a la vez sientan que pueden alcanzarlas, a través de experiencias con el mundo de la tecnología que sean exitosas y motivantes, y que beneficien y estimulen la confianza y seguridad en sí mismos.

En el ámbito social y de ciudadanía, se potencia especialmente el interés por participar de proyectos que puedan influir en proyecciones académicas e intelectuales. Ellos esperan ciertas virtudes del adulto como la autenticidad, la coherencia, la disponibilidad y la apertura, razón por la cual es significativo que puedan experimentar desde sus afectos e ideologías en un espacio de interacción social con los más desposeídos (pobreza, abandono, ancianidad, desprotección). Por esta razón, los contenidos de la asignatura ofrecen espacios donde el alumno puede demostrar la capacidad para desarrollar proyectos tecnológicos, mediante el diseño, la planificación, la gestión, la implementación y la evaluación de un servicio social de calidad, demostrando iniciativa personal y emprendimiento en la creación de soluciones tecnológicas pertinentes e innovadoras para estas situaciones.

A partir de esas vivencias, demuestran la capacidad para reflexionar y construir una identidad sólida y comprometida con los demás. Vivencian un proyecto social y uno de mejoras académicas, y con ellos, desarrollan una mayor disposición a consolidar su creatividad, experimentando, imaginando y pensando divergentemente cómo solucionarán en adelante, los problemas que se les presenten. Además, demuestran un vínculo emocional para movilizar sus talentos y capacidades y dar lo mejor de sí mismos.

Se diseñan actividades que los involucran en estos temas y cuestionamientos, para demostrar la capacidad de velar por el bienestar y desarrollar una conciencia social. Con ello, desarrollan la capacidad de discernir, de analizar y de determinar situaciones de injusticia, y que aquello les permita ampliar la construcción de un compromiso cívico, donde su papel es importante para mejorar esa problemática.

Asimismo, se enseña que la intervención y entrega de un servicio, ofrece oportunidades de interacción que favorecen la importancia del trabajo bien hecho, y que refleja el amor por el prójimo y los valores católicos. Pero, un trabajo de calidad exige rigor con los procedimientos que permiten ampliar el conocimiento y desarrollar habilidades para investigar, procesar y sintetizar información y demostrar capacidad para expresar ideas, mediante diferentes medios, identificando y analizando distintas necesidades en un contexto dado.

Se involucra a los alumnos en su propio proceso de aprendizaje mediante la creación de una página web para registrar, compartir y publicar información de un proyecto tecnológico orientado a elevar las notas del NEM como servicio a la comunidad escolar. Así comprenden que un trabajo



bien hecho no es sólo para tener una buena nota, sino que es un aporte para que otros estudiantes puedan sobrellevar mejor sus dificultades y aprender de ellos.

Cuando investigan desde las falencias del estudiante y/o problemas que viven los escolares hoy, para centrarse en un servicio que sea un real aporte al estudio y trabajo personal para el alumnado, mediante diferentes medios como por ejemplo, aplicar encuestas a otros alumnos, a padres o a la comunidad universitaria, la búsqueda de contenido en Internet se vuelve más entretenido, dinámico y un medio para aprender mejorar desde sí mismo, así como también aportar a otros, todo ello en términos de estrategias de estudio.

Se requiere aprendan a gestionar recursos propios, tanto hábitos como estrategias de estudio, técnicas y habilidades necesarios para implementar un servicio cercano, real, de calidad y provechoso para sus propios intereses y metas, por eso y para desafiarse más aprenden a trabajar en equipo, colaborar con otros y aceptar consejos y críticas. También, a demostrar un uso seguro y responsable de internet, cumpliendo las reglas entregadas por la profesora y respetando los derechos de autor.

Finalmente, en su relación con Dios, se impulsa a desarrollar la capacidad para extrapolar de estas experiencias escolares la valoración por su persona, por lo que son y por lo que tiene en su vida diaria y sentirse agradecidos y amado, para amar y servir mejor a los demás.