

**BASES CURRICULARES
CONSULTA PÚBLICA
TECNOLOGÍA
NOVIEMBRE 2011**



UNIDAD DE CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

TECNOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

La asignatura de Tecnología les entrega a los estudiantes una amplia gama de conocimientos y habilidades tecnológicas, para que puedan desenvolverse en la sociedad como ciudadanos informados, creativos e innovadores. La tecnología se concibe como una dimensión presente en múltiples ámbitos del diario vivir, como la recreación, la comunicación, la construcción, el vestuario, entre muchos otros. En dichos ámbitos, la asignatura les dará la posibilidad a los estudiantes de diseñar, hacer y probar productos de distinta índole.

Las Bases Curriculares fomentan la incorporación de un lenguaje tecnológico en el aula, que facilite la comprensión del mundo creado por el hombre y que familiarice a los estudiantes con distintas tecnologías. A partir de este lenguaje, se espera que los estudiantes aprendan las técnicas y procesos tecnológicos, los materiales comúnmente utilizados, las características de herramientas y equipos y el uso de tecnologías de la información y comunicación. Luego, los estudiantes podrán adquirir competencias básicas para la aplicación de diseño y procedimientos tecnológicos, para que tengan la posibilidad de crear productos de probada calidad. En este proceso, la asignatura promoverá los valores de la autonomía, la iniciativa personal y el emprendimiento.

Para lograr los propósitos descritos, estas Bases Curriculares se construyen en torno a los siguientes focos:

- **Tecnología y sociedad:** las innovaciones tecnológicas producen transformaciones en la sociedad, y a su vez, son socialmente construidas, pues responden a determinadas coyunturas históricas. Los objetivos de aprendizaje apuntan a que los estudiantes creen productos tecnológicos que, simultáneamente, respondan a necesidades y aprovechen oportunidades provistas por el entorno social y comunicativo en el que habitan.
- **Pensamiento y creación:** los objetivos de aprendizaje desafían a los estudiantes a pensar en problemas prácticos, a crear tecnologías que aporten a su solución y a usar dichas soluciones de forma segura y responsable. Se pretende que desarrollen la capacidad de llevar a cabo creativamente todo un proceso tecnológico, ya sea generando nuevos productos o interviniendo tecnologías ya existentes.
- **Enfoque práctico:** Tecnología es una asignatura enfocada en las experiencias prácticas. Los estudiantes tendrán la oportunidad de desarrollar su creatividad en el diseño, elaboración y evaluación de productos o sistemas tecnológicos, utilizando adecuadamente las TIC cuando la ocasión lo amerite. En este proceso, deberán resolver problemas concretos, aprovechar oportunidades y tomar decisiones. En efecto, las experiencias prácticas son fáciles de recordar y relacionar significativamente, lo que las convierte en instancias idóneas para la adquisición de destrezas tecnológicas.

I. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

La asignatura contempla cuatro ejes principales:

1. DISEÑAR

Los procesos de diseño se inician cuando se observa atentamente el entorno, buscando oportunidades que pueden ser aprovechadas. Luego, se generan ideas, que eventualmente conducen a la construcción de nuevos sistemas u objetos que impacten en distintas esferas sociales.

Este eje busca que los estudiantes formulen ideas y propongan diseños innovadores, que consideren sus contextos próximos y sus diferentes ámbitos tecnológicos. De este modo, los alumnos podrán utilizar las oportunidades que ofrece el entorno para desarrollar su creatividad y su capacidad de emprendimiento. Para facilitar que los estudiantes concreten sus propuestas, se desarrollará habilidades y estrategias básicas de exploración, análisis, evaluación y comunicación de ideas, principalmente por medio del lenguaje gráfico.

2. HACER

Se espera que los estudiantes manipulen, seleccionen y utilicen materiales adecuados para la elaboración de productos, en función del conocimiento y comprensión de las características de los mismos. Se incluyen materiales elaborados, no elaborados, nuevos, usados, resistentes, de uso frecuente, de uso poco frecuente, renovables y no renovables.

Asimismo, se promueve el desarrollo y aplicación de destrezas técnicas, como dibujar, armar, coser, plegar y cortar, así como habilidades para manipular materiales y usar herramientas con precisión y seguridad. Esto permitirá que los estudiantes ejecuten procedimientos técnicos de forma prolija, lo que los facultará para resolver problemas y elaborar un producto de calidad. Esto último es crucial, pues la asignatura debe promover que los diseños creativos se plasmen en productos que superen ciertos estándares.

3. PROBAR

Innovación y evaluación están estrechamente relacionadas en el desarrollo tecnológico. Los nuevos productos desarrollados deben generar un impacto significativo en los usuarios para ganarse un espacio. En este sentido, los procesos de prueba son esenciales para visualizar el impacto y la repercusión asociada a un producto en sus eventuales destinatarios.

En este eje, se espera que los estudiantes desarrollen habilidades técnicas y conceptuales vinculadas al rediseño, la planificación y la producción de calidad. De este modo, podrán emitir juicios informados respecto a los impactos en las personas y el medio ambiente, a través de la aplicación de criterios técnicos, estéticos, de funcionamiento, de seguridad y ambientales.

La riqueza de este eje radica en que los estudiantes se sitúan en el rol de evaluadores. Así, podrán corroborar que la prueba de los productos es una experiencia inherente a los procesos innovadores, pues permite que se generen nuevas ideas, soluciones y

desafíos. Por consiguiente, el presente eje completa el ciclo del aprendizaje de procesos tecnológicos.

4. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

El uso de las TIC se abordará en los objetivos de aprendizaje transversales, pues corresponden a metas de carácter comprensivo y general para la educación escolar. Esto significa que deben ser promovidas por el conjunto de las asignaturas durante la educación básica, de modo que los estudiantes utilicen las múltiples funciones de las TIC de forma competente y responsable.

Dada la particular relevancia de las TIC para la presente asignatura, Tecnología destinará parte de su tiempo escolar para desarrollar habilidades de comunicación e información. En efecto, se espera que los estudiantes adquieran destrezas en el uso de software e internet, comunicando ideas a través de presentaciones y compartiendo información con otros compañeros. En los cursos posteriores, se promueven habilidades en el manejo del procesador de texto y se fomenta el uso fluido de distintas funciones de internet.

II. ACTITUDES

Las bases curriculares de Tecnología promueven un conjunto de actitudes, que deben ser desarrolladas de manera integrada con los objetivos de aprendizaje de la asignatura:

1. Demostrar disposición a conocer el entorno tecnológico, informándose, observando y explorando sus diversos usos, funcionamiento, materiales y herramientas.

La asignatura de tecnología fomenta la disposición a observar y explorar el entorno tecnológico con el fin de conocer sus características, funcionamiento y utilidad en los diferentes ámbitos del diario vivir, como la recreación, la comunicación, la construcción, el vestuario, entre otros.

2. Demostrar disposición a desarrollar la creatividad.

La asignatura de tecnología promueve la creatividad generando instancias que involucren el diseño y aplicación de procedimientos tecnológicos, de manera que puedan proponer ideas que aporten a solución de problemas prácticos, creando nuevos productos o interviniendo y mejorando los ya existentes.

3. Demostrar iniciativa personal y emprendimiento en la creación y diseño de tecnologías innovadoras.

La asignatura promueve la iniciativa personal y el emprendimiento creando instancias para que los estudiantes identifiquen y respondan a necesidades, observando y aprovechan oportunidades provistas por el entorno social y comunicacional en el cual viven.

4. Llevar a cabo las tareas de diseño y creación de productos tecnológicos de manera responsable y manifestando compromiso con la calidad.

La asignatura fomenta la responsabilidad en el diseño y creación de productos tecnológicos, promoviendo el desarrollo de habilidades técnicas y conceptuales vinculadas a la producción de calidad, situándose como evaluadores capaces de

probar y evaluar estos productos con criterios técnicos, funcionales, de seguridad y de impacto ambiental.

III. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE TRANSVERSALES (OAT)

Las bases curriculares de la asignatura buscan promover de manera integrada el desarrollo de los objetivos de aprendizaje transversales a través de las habilidades, objetivos de aprendizaje y actitudes propuestas. Algunos de ellos, especialmente los incluidos en la dimensión cognitiva y en el ámbito de proactividad y trabajo, están integrados directamente en los objetivos de aprendizaje de la asignatura; y es deseable que otros sean incorporados a través del trabajo activo y diario en la sala de clases. Cabe recordar que la totalidad de la experiencia escolar debe enfocarse a lograr el conjunto de los Objetivos de Aprendizaje Transversales

DOCUMENTO BORRADOR

TECNOLOGÍA

3º BÁSICO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

DISEÑAR, HACER Y PROBAR

Los estudiantes serán capaces de:

1. Crear diseños de objetos o sistemas, explorando y modificando los productos existentes en ámbitos tecnológicos determinados de forma guiada y comunicando las ideas a través de dibujos a mano o usando TIC.
2. Dominar las técnicas básicas para la elaboración de productos de calidad, distinguiendo los materiales y herramientas necesarias para el trabajo manual (cortar, pegar, plegar, coser, batir, lijar, etc.)
3. Hacer un objeto o sistema de calidad, usando materiales y herramientas apropiadas, para la obtención de un producto.
4. Probar y evaluar el resultado del trabajo, considerando la calidad del producto, usando criterios de funcionamiento, estéticos y seguridad.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Los estudiantes serán capaces de:

5. Demostrar habilidades en el uso del procesador de texto, para crear documentos de calidad, incorporando funciones como escribir, editar, revisar, imprimir, enviar y guardar.
6. Demostrar habilidades para buscar, extraer y compartir información con otros estudiantes usando Internet.

TECNOLOGÍA

4º BÁSICO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

DISEÑAR, HACER Y PROBAR

Los estudiantes serán capaces de:

1. Crear diseños de objetos o sistemas, explorando y modificando los productos existentes en ámbitos tecnológicos determinados de forma guiada y comunicando las ideas a través de dibujos a mano o usando TIC.
2. Dominar las técnicas básicas para la elaboración de productos de calidad, distinguiendo los materiales y herramientas necesarias para el trabajo manual (cortar, pegar, plegar, coser, batir, lijar, etc.)
3. Construir un objeto o sistema de calidad, usando materiales y herramientas apropiadas, para la obtención de un producto.
4. Probar y evaluar el resultado del trabajo, considerando la calidad del producto, usando criterios de funcionamiento, estéticos y seguridad.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Los estudiantes serán capaces de:

5. Demostrar habilidades en el uso del procesador de texto, para crear documentos de calidad, incorporando funciones como escribir, editar, revisar, imprimir, enviar y guardar.
6. Demostrar habilidades para buscar, extraer, enviar y compartir información con otros estudiantes usando Internet.

TECNOLOGÍA

5º BÁSICO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

DISEÑAR, HACER Y PROBAR

Los estudiantes serán capaces de:

1. Crear diseños para mejorar productos existentes en ámbitos tecnológicos determinados, comunicando las ideas a través de dibujos a mano o usando TIC.
2. Dominar las técnicas para la elaboración de productos de calidad, seleccionando los materiales, herramientas y equipos necesarios para el trabajo manual (cortar, plegar, clavar, lijar, batir, hornear, etc.)
3. Hacer un objeto o sistema de calidad, usando materiales, herramientas y equipos apropiados, para la obtención de un producto.
4. Probar y evaluar el propósito y la calidad del producto usando criterios de funcionamiento, técnicos, ambientales, estéticos y de seguridad.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Los estudiantes serán capaces de:

5. Demostrar habilidades en el uso del procesador de texto, para crear documentos de calidad, incorporando funciones de edición, vistas, herramientas (formato, revisión, plantillas, seguridad) y uso de tablas.
6. Demostrar habilidades en el uso de software de presentación, para crear una serie de diapositivas de calidad, incorporando y editando textos e imágenes.
7. Demostrar habilidades para buscar, extraer, crear, enviar y compartir información con otros estudiantes usando Internet.

TECNOLOGÍA

6° BÁSICO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

DISEÑAR, HACER Y PROBAR

Los estudiantes serán capaces de:

1. Crear diseños para productos nuevos en ámbitos tecnológicos determinados, comunicando las ideas a través de dibujos a mano o usando TIC.
2. Dominar diversas técnicas para la elaboración de productos de calidad, seleccionando los materiales, herramientas y equipos necesarios para el trabajo manual (cortar, plegar, clavar, lijar, batir, hornear, coser, tejer, etc.)
3. Hacer un objeto o sistema de calidad, usando materiales, herramientas y equipos apropiados, para la obtención de un producto.
4. Probar y evaluar el propósito y la calidad del producto usando criterios de funcionamiento, técnicos, ambientales, estéticos y de seguridad.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Los estudiantes serán capaces de:

5. Demostrar habilidades en el uso del procesador de texto, para crear documentos de calidad, incorporando funciones de edición, vistas, herramientas (formato, revisión, plantillas, seguridad) y uso de tablas.
6. Demostrar habilidades en el uso de software de presentación, para crear una serie de diapositivas de calidad, incorporando funciones de edición de textos, imágenes, videos y sonidos, diseño, animaciones, configuración y herramientas de presentación.
7. Demostrar habilidades para buscar, extraer, crear, enviar y compartir información con otros estudiantes usando Internet (correo electrónico, blogs, redes sociales, entre otros).