

# Programa de Estudio

*Área*

---

## **Trabajo y Tecnología**

---

**7° grado**



*"Bicentenario de la Independencia Nacional: 1811 - 2011"*



**REPÚBLICA DEL PARAGUAY**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA**

***Fernando Lugo Méndez***

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY

***Luis Alberto Riart Montaner***

MINISTRO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

***Héctor Salvador Valdez Alé***

VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN PARA EL  
DESARROLLO EDUCATIVO

***Diana Serafini***

VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN PARA LA  
GESTIÓN EDUCATIVA

***Nancy Oilda Benítez Ojeda***

DIRECTORA GENERAL DE CURRÍCULUM,  
EVALUACIÓN Y ORIENTACIÓN

***Dora Inés Perrota***

DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN  
INICIAL Y ESCOLAR BÁSICA

## Índice

Presentación	5
Fines de la Educación Paraguaya	7
Objetivos Generales de la Educación Paraguaya	8
Perfil del egresado y la egresada de la Educación Escolar Básica	10
Principios Curriculares	12
Características que orientan el currículum en la Educación Escolar Básica	14
Concepto de competencia y capacidad aplicado en los programas del 3° ciclo	17
Orientaciones para el tratamiento de la Educación Bilingüe Castellano-guaraní	19
Orientaciones para el tratamiento del Componente Fundamental	25
Orientaciones para la atención a la diversidad	28
Orientaciones para el tratamiento de la equidad de género	30
Orientaciones para el tratamiento del Componente Local	34
Orientaciones para la adecuación curricular	37
Percepción de los docentes respecto de los programas de estudios actualizados del 3° ciclo de la Educación Escolar Básica	40
Diseño Curricular para la Educación Escolar Básica	42
Distribución del tiempo escolar en horas semanales por área para el tercer ciclo	43
<b>ÁREA TRABAJO Y TECNOLOGÍA</b>	45
Fundamentación	47
Descripción	49
Competencia del área para el tercer ciclo	51
Alcance de la competencia en el 7° grado	51
Capacidades para el 7° grado.	52
Orientaciones metodológicas	55
Orientaciones generales para la evaluación de los aprendizajes	69
Glosario	78
Bibliografía	84
Ficha técnica	87



## Presentación

El Ministerio de Educación y Cultura ha instalado una dinámica de trabajo a través de la cual todos los documentos orientadores de los procesos pedagógicos surgen a partir de indagaciones a los destinatarios de modo a que esos materiales estén dotados de pertinencia y relevancia. En ese sentido, y atendiendo que los programas de estudio del tercer ciclo de la Educación Escolar Básica (EEB) ya llevan más de diez años de implementación, este Ministerio ha procedido a desarrollar las investigaciones correspondientes y, en consecuencia a los resultados sistematizados, ha incorporado ajustes que son presentadas en este documento.

Las actualizaciones en los programas de estudio refieren, esencialmente, a los enfoques metodológicos sugeridos para abordar el desarrollo de los aprendizajes en los y las adolescentes que cursan los grados del tercer ciclo de la EEB. Los mismos responden a la compleja realidad pedagógica de las escuelas paraguayas que procuran satisfacer con eficacia a la ingente demanda de los y las estudiantes de los tiempos actuales. Así mismo, los mencionados enfoques son coherentes con las tendencias didácticas más vanguardistas en la región y en el mundo.

Las exigencias actuales de la sociedad paraguaya representan un desafío para el sistema educativo nacional y, en especial, para la planificación curricular. La creciente demanda de más y mejor educación en el tercer ciclo de la EEB no siempre ha recibido una respuesta adecuada. Por mucho tiempo, acceder a este ciclo era privilegio de unos pocos y aún los que accedían no contaban con un servicio pedagógico de calidad y ello se veía reflejado en los resultados académicos. Esta situación, poco a poco, ha ido cambiando. Se han dado muchos avances, pero quedan aún muchos problemas que resolver. Estos programas actualizados pretenden constituirse en las “puntas de lanza” de esos avances.

Ko'ã programa pyahu ojejapo haġua ningo hetamíme oñemyangekói oñemba'eporandúvo ichupekuéra. Oñeñepyrũvoi umi mitãrusu ha mitãkuñágui. Oñeporandu ichupekuéra mba'épepa ha mba'éichapa ha'ekuéra oñemoarandu ha oñembokatupyryse. Oñeñomongeta avei mbo'ehao myakahāharakuéra ndive. Ko'āvape oñeporandu mba'éichapa, chupekuéra ġuarã, oñembohape porãvéta tekombo'e. Hetami mbo'ehára ndive avei oñeñomongeta ko programa aporã. Chupekuéra katu oñeporandu mba'épa tekotevẽ oñemyatyrõ umi ojejerurévape ichupekuéra ombo'e haġua ha mba'éichapa ha'ekuéra ojykeko porãvéta hemimbo'ekuérape ikatupyryve haġua.

Oñeñeha'ãmbaite niko osẽ porã haġua ko tembiapo. Áġa katu, upeichavérõ jepe, ojekuaa porã avei katute oimeneháina ogueroko mba'e tekovetẽva gueteri oñemyatyrõ ipype ha umi mba'e rojerure mbo'eharakuérape tohechakuaami ha toikuaaukami jahechápa, oñondive ha ñopytyvõme, ñamoakārapu'ãve ha ñamombareteve jahávo pe tekombo'epy, mitã paraguái rehehápe. Taupéicha.

**Dr. Phil Luis Alberto Riart Montaner**  
Ministro de Educación y Cultura

## Fines de la Educación Paraguaya

La educación paraguaya busca la formación de mujeres y hombres que en la construcción de su propia personalidad logren suficiente madurez humana que les permita relacionarse comprensiva y solidariamente consigo mismo, con los demás, con la naturaleza y con Dios, en un diálogo transformador con el presente y el futuro de la sociedad a la que pertenecen, con los principios y valores en que ésta se fundamenta.

Al garantizar la igualdad de oportunidades para todos, busca que hombres y mujeres, en diferentes niveles, conforme con sus propias potencialidades se califiquen profesionalmente para participar con su trabajo en el mejoramiento del nivel y calidad de vida de todos los habitantes del país.

Al mismo tiempo, busca afirmar la identidad de la nación paraguaya y de sus culturas, en la comprensión, la convivencia y la solidaridad entre las naciones, en el actual proceso de integración regional, continental y mundial.

## Objetivos Generales de la Educación Paraguaya

### La educación tiene como objetivos:

- Despertar y desarrollar las aptitudes de los educandos para que lleguen a su plenitud.
- Formar la conciencia ética de los educandos de modo que asuman sus derechos y responsabilidades cívicas, con dignidad y honestidad.
- Desarrollar valores que propicien la conservación, defensa y recuperación del medio ambiente y la cultura.
- Estimular la comprensión de la función de la familia como núcleo fundamental de la sociedad, considerando especialmente sus valores, derechos y responsabilidades.
- Desarrollar en los educandos su capacidad de aprender y su actitud de investigación y actualización permanente.
- Formar el espíritu crítico de los ciudadanos, como miembros de una sociedad pluriétnica y pluricultural.
- Generar y promover una democracia participativa, constituida de solidaridad, respeto mutuo, diálogo, colaboración y bienestar.
- Desarrollar en los educandos la capacidad de captar e internalizar valores humanos fundamentales y actuar en consecuencia con ellos.
- Crear espacios adecuados y núcleos de dinamización social, que se proyecten como experiencia de autogestión en las propias comunidades.



- Dar formación técnica a los educandos en respuestas a las necesidades de trabajo y a las cambiantes circunstancias de la región y del mundo.
- Promover una actitud positiva de los educandos respecto al plurilingüismo paraguayo y propender a la afirmación y al desarrollo de las dos lenguas oficiales.
- Proporcionar oportunidades para que los educandos aprendan a conocer, apreciar y respetar su propio cuerpo, y a mantenerlo sano y armónicamente desarrollado.
- Orientar a los educandos en el aprovechamiento del tiempo libre y en su capacidad de juego y recreación.
- Estimular en los educandos el desarrollo de la creatividad y el pensamiento crítico y reflexivo.

## Perfil del egresado y la egresada de la Educación Escolar Básica

**La Educación Escolar Básica tiende a formar hombres y mujeres que:**

- Practiquen y promuevan acciones tendientes a la recuperación, el fortalecimiento y la valoración de las manifestaciones culturales, regionales, nacionales y universales.
- Respeten y defiendan los valores y principios democráticos básicos en su vivencia familiar, comunal y nacional.
- Reconozcan sus capacidades, acepten sus limitaciones y desarrollen sus potencialidades, en lo personal y en lo social.
- Practiquen y difundan los valores y principios establecidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- Actúen con creatividad, iniciativa y perseverancia en las diferentes situaciones que se les presentan en su vida familiar, escolar y comunal.
- Practiquen y promuevan acciones que contribuyan a la preservación, recuperación, enriquecimiento y uso racional de los recursos del medio ambiente natural y social.
- Apliquen y promuevan hábitos y medios sanitarios que contribuyan a mejorar la salud física, mental y social de su persona, su familia y su comunidad.
- Manifiesten capacidad reflexiva y crítica ante informaciones y mensajes verbales de su entorno, y especialmente los provenientes de los medios de comunicación social.
- Utilicen eficientemente el español y el guaraní en forma oral y escrita, como instrumento de comunicación, de integración sociocultural regional y nacional, así como

el castellano como instrumento de acceso a las manifestaciones científicas y universales.

- Apliquen conceptos y principios matemáticos y no matemáticos, en la identificación, en el planteo y en la resolución de problemas y situaciones que se presentan en la vida cotidiana y en las disciplinas del saber humano.
- Acepten su propia sexualidad y asuman relaciones de equidad y complementariedad de género en su desenvolvimiento personal y social.
- Colaboren con su trabajo intelectual, manual y artístico en el mejoramiento de la calidad de vida, personal y social.
- Disfruten de las posibilidades que le ofrecen las artes y los deportes para expresar con libertad y creatividad sus ideas, pensamientos y sentimientos.
- Demuestren habilidades y destrezas en la práctica de la gimnasia, deportes, danzas, juegos y recreación.
- Reconozcan la importancia de la dinámica poblacional en el proceso de desarrollo de su país.
- Participen en actividades que ayuden al desarrollo armónico de su cuerpo, a la coordinación motora, a la formación de hábitos y habilidades deportivo-recreativas.

## Principios Curriculares

El currículum de la Educación Escolar Básica propugna la participación de los diferentes estamentos de la comunidad en el proceso educativo y promueve un aprendizaje centrado en el alumno y en la alumna conforme a sus características, desarrollo y al contexto en que se desenvuelven. En sus diversas etapas, buscará permanentemente el aprendizaje significativo, la educación en valores, la incorporación de las actividades lúdicas, el desarrollo de la creatividad y la integración de la evaluación como proceso constante y formativo.

Un **aprendizaje significativo** se produce cuando el alumno y la alumna incorporan el nuevo contenido a su esquema de conocimientos a partir de lo que ya saben y de sus necesidades e intereses. Este tipo de aprendizaje proporciona a los educandos capacidad para aprender de manera más agradable, sólida y duradera. Así, el aprendizaje está muy vinculado a su funcionalidad, es decir, a su utilización

cuando las circunstancias lo requieran dentro y fuera del aula.

Los **valores** se vivencian, se captan e internalizan a lo largo de todo el proceso educativo. Se traducen en las actitudes de profesores y alumnos, en el clima afectivo que se comparte, en los objetivos propuestos, en la metodología y la evaluación que se utilizan, en lo que se dice y en «lo que no se dice», y en lo que se vive dentro y fuera del aula.

El **juego** es un recurso metodológico de mucho valor en el proceso enseñanza aprendizaje. Es necesario romper la aparente oposición entre el juego y el aprendizaje, y aprovechar las actividades lúdicas como condición indispensable para que el educando se motive, se gratifique, construya su propio aprendizaje y reciba estímulos para seguir aprendiendo.

La **creatividad** es la expresión de lo que la persona tiene dentro de sí y que espera ser desarrollado mediante las diferentes actividades que realiza en la familia, en la escuela y en la comunidad. Es la forma de plantear, analizar y resolver situaciones de la vida diaria, aplicando sus aprendizajes en un proceso cuyo producto es la creación de algo nuevo.

La creatividad impregna y orienta todo el trabajo escolar; se la considera como una metodología que libera a la escuela de los mitos y ataduras y la impulsa a estimular el desarrollo permanente de habilidades y destrezas que encuentran en el «hacer» del alumno y la alumna una forma de expresión, una posibilidad de enriquecer su sensibilidad, de desarrollar su capacidad de análisis y su pensamiento reflexivo e innovador.

La **evaluación** como parte inherente al quehacer educativo, es sistemática, formativa, integral y funcional.

Se la concibe como un proceso participativo en el que intervienen alumnos, docentes y las demás personas involucradas en la enseñanza y el aprendizaje.

La Educación Escolar Básica incorpora una evaluación centrada en la evolución individual del alumno y la alumna, sin descuidar los perfiles y las normas establecidos que considera la función social de la escuela.

La evaluación debe ser una experiencia constructiva de aprendizaje que debe contribuir a mejorar el proceso, como a dar confianza y seguridad al educando y al educador.

## Características que orientan el currículum en la Educación Escolar Básica

### La primera característica deriva del tipo de hombre y mujer que se pretende formar...

*....se explicita convenientemente en los Fines de la Educación Paraguaya: «La educación paraguaya busca la formación de mujeres y varones que en la construcción de su propia personalidad logren suficiente madurez humana que les permita relacionarse comprensiva y solidariamente consigo mismos, con los demás, con la naturaleza y con Dios, en un diálogo transformador con el presente y el futuro de la sociedad a la que pertenecen y con los principios y valores en que ésta se fundamenta.*

*Al garantizar la igualdad de oportunidades para todos, busca que hombres y mujeres, en diferentes niveles,*

*conforme con sus propias potencialidades se califiquen profesionalmente para participar con su trabajo en el mejoramiento del nivel y calidad de vida de todos los habitantes del país...»*

Desde esta perspectiva, la educación se concibe como un proceso formativo permanente que es inherente a la persona humana y como un proceso social mediante el cual el educando vivencia experiencias de aprendizaje que contribuyen a la formación de capacidades y valores que facilitarán su integración social y lo harán partícipe del mejoramiento de la calidad de vida.

### La segunda característica se relaciona con el concepto de cultura

La Reforma Educativa plantea como un objetivo de relevancia *“la formación de la conciencia personal y del espíritu crítico del ciudadano para que asuma su pertenencia a una sociedad pluriétnica y pluricultural...”* El Paraguay posee una pluralidad de culturas representadas por las diferentes etnias que lo habitan y los grupos de inmigración antigua y reciente que lo pueblan. Las ciencias pedagógicas y la didáctica mostrarán los medios y los

modos más eficaces para satisfacer las exigencias de este pluralismo cultural, atendiendo especialmente la situación que plantea el bilingüismo, de modo que la expresión en las dos lenguas oficiales sea un vehículo efectivo para la transformación, la promoción y la dinamización de la cultura. ¿Cómo concebimos la cultura?, como todo lo que es producto de la persona humana: emoción, costumbre, habilidades,

destrezas, actitudes, valores, productos concretos y abstractos, «en suma, todos los productos, símbolos y procesos que los seres humanos han creado para interpretar y conocer la realidad».

Esta concepción de la cultura dimensiona sus dos expresiones: la sistematizada y la cotidiana. Se estimula el rescate de la cultura propia para incorporarla al

proceso educativo e integrarla a los conocimientos que la persona humana ha venido acumulando y sistematizando.

Se pretende de esta manera no desvalorizar lo que es propio, sino asumirlo para que con espíritu crítico sea valorizado a la luz de las expresiones de la cultura sistematizada.

**La tercera característica se refiere al estilo de aprendizaje y de enseñanza que necesariamente se debe promover para contribuir al desarrollo integral de la mujer y el hombre**

**Las expectativas de la educación paraguaya como orientadoras del proceso educativo se centran hacia:**

- Una educación que sitúe a la persona humana, en su calidad de sujeto individual y social, como fundamento y fin de la acción educativa.
- Una educación que posibilite al hombre y a la mujer igualdad de oportunidades para constituirse, en estrecha relación solidaria con su entorno, en sujetos activos de su propia formación y de los procesos de desarrollo nacional.
- Una educación que despierte y desarrolle actitudes de la persona humana, respetando sus posibilidades, limitaciones y aspiraciones.
- Una educación que tienda a la formación de la conciencia personal, de la conducta democrática, del espíritu crítico, de la responsabilidad y del sentido de pertenencia a una sociedad pluriétnica y pluricultural.
- Una educación que propicie el diálogo y la colaboración solidaria en las relaciones interpersonales y sociales y la integración local, regional, continental y mundial.
- Una educación que recupere y acreciente los valores morales, personales y familiares, y el sentido trascendente de la existencia humana.
- Una educación que valore el rol de la familia como núcleo fundamental de la sociedad y considere prioritariamente sus funciones básicas, sus deberes y sus derechos.
- Una educación que responda a las exigencias de las nuevas circunstancias socio-económicas y al avance vertiginoso del saber científico y

técnico de nuestra civilización contemporánea.

- Una educación que incorpore el trabajo socialmente útil, que forme al joven y la joven para contribuir, mantener y acrecentar el bienestar social y cultural de nuestro pueblo.

La Educación Escolar Básica, en coherencia con los Fines y Expectativas de la Educación Paraguaya, se sustenta en principios Curriculares que propugnan la participación de los diferentes estamentos de la comunidad en el quehacer educativo, y promueve un aprendizaje centrado en el alumno, que atienda sus características, desarrollo y contexto en que se desenvuelve. “En sus diversas etapas buscará

permanentemente el aprendizaje significativo, la educación en valores, la incorporación de actividades lúdicas, el desarrollo de la creatividad de los educandos y la integración de la evaluación como proceso constante y formativo”.

Esto supone una educación en la cual aprender es sinónimo de explorar, experimentar, descubrir, reconstruir; una educación que evita las repeticiones memorísticas de fórmulas, datos, fechas y textos, muchas veces poco comprensibles para los estudiantes. Un aprendizaje en que educador y educando en un ambiente cálido, dinámico y participativo, trabajen mancomunados para la adquisición de aprendizajes permanentes y de calidad.

#### La cuarta característica analiza la manera de determinar el logro obtenido en los aprendizajes

La evaluación en el Diseño Curricular está considerada como un proceso para obtener juicios relacionados a nivel de logros de las metas de aprendizaje que plantea el currículo. Así, la evaluación se presenta con una doble dimensión: como evaluación de proceso y como evaluación de producto. De proceso porque

considera a todos los elementos y sujetos que intervienen en el desarrollo curricular, y de producto porque considera los logros obtenidos o no, por el educando. En este contexto, no se puede ver al educando como el único responsable de los logros y fracasos.



## Concepto de competencia y capacidad aplicado en los programas del 3° ciclo

La **competencia** es un concepto que ha venido a integrar el vocabulario pedagógico en los últimos años. Es un concepto que difiere según el ámbito desde el cual se lo está abordando; incluso en el campo educativo, los diferentes países que en sus currículos plantean el desarrollo de competencias lo abordan desde diversas concepciones.

En Paraguay, se ha hecho un minucioso análisis de los diversos conceptos de competencia y por la necesidad de acordar uno que oriente la elaboración curricular, así como su implementación y evaluación, se propone el siguiente concepto:

**COMPETENCIA:** Integración de capacidades (aptitudes, conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes) para la producción de un acto resolutivo eficiente, lógico y éticamente aceptable en el marco del desempeño de un determinado rol.

Entendida así la competencia, involucra necesariamente a los conocimientos que se constituyen en la base para el desarrollo de la misma. Esto quiere decir que no se puede afirmar que alguien es competente si “no sabe”. El conocimiento es la base, pero una competencia no se reduce solo a los conocimientos. Lo más

importante para el desarrollo de una competencia es qué hacer con los conocimientos, dónde y cómo aplicarlos. Y esto incide en el proceso de su desarrollo como en su evaluación.

Este concepto de competencia involucra el desarrollo de capacidades. Por tanto,

es necesario precisar el alcance semántico del término “**capacidad**”. En

este programa de estudio, este término es entendido de la siguiente manera:

**CAPACIDAD:** Cada uno de los componentes aptitudinales, actitudinales, cognitivos, de destrezas, de habilidades que articulados armónicamente constituyen la competencia.

La capacidad, por tanto, es el nombre genérico con el cual se aborda el desarrollo ya sea de las aptitudes, como de las actitudes, de las habilidades o de las destrezas. Al igual que la competencia, el concepto de capacidad

involucra conocimientos. Por ello, el docente debe analizar cada capacidad de su programa de estudio y delimitar en cada caso qué conocimientos requiere el estudiante para el desarrollo de la capacidad.

***Para la planificación pedagógica, los docentes deberán analizar las capacidades propuestas en los programas de estudio de modo a:***

- a. definir los temas implícitos en la enunciación de cada capacidad,
- b. determinar los procesos pedagógicos más pertinentes a las realidades institucionales para el desarrollo de cada capacidad,
- c. desarrollar los procesos propios de cada capacidad (qué implica “analizar”, qué implica “investigar”, qué implica “reflexionar”...)
- d. definir los indicadores de logros en relación con cada capacidad y, consecuentemente, decidir los procedimientos e instrumentos de evaluación que aplicará.

## Orientaciones para el tratamiento de la Educación Bilingüe Castellano-guaraní

En el tercer ciclo, se continúa con el proceso de Educación Bilingüe que comienza en la Educación Inicial, y que tiene continuación en la EEB y en la Educación Media. Por lo tanto, las mismas consideraciones ya presentadas en los documentos curriculares del 1° y 2° ciclos y en el material “La Educación Bilingüe en la Reforma Educativa” serán tenidas en cuenta.

La Educación Bilingüe implementada en nuestro país hace referencia a un proceso planificado de enseñanza **en dos lenguas**: castellano y guaraní. Ello conlleva necesariamente la enseñanza de ambas lenguas para que los estudiantes puedan desarrollar su competencia comunicativa a través de un proceso lógico y sistemático (lenguas enseñadas o enseñanza de lenguas), y la utilización de las mismas como instrumentos para la enseñanza de las demás áreas académicas (lenguas de enseñanza).

En este contexto, es importante diferenciar la existencia de una lengua materna (L1) y de una segunda lengua

(L2), dado que ambas deben recibir el tratamiento didáctico apropiado.

Con fines pedagógicos se ha definido a la **lengua materna** como aquella adquirida por el niño o la niña en su contexto familiar, producto de una interacción con sus inmediatos interlocutores, en el hogar y en la comunidad, por lo que la misma es la utilizada predominantemente en el momento del ingreso del niño o de la niña al sistema educativo. En cambio, la **segunda lengua** es la de menor uso en el momento de ingresar a la escuela y que, por ende, debe ser desarrollada a través de una metodología propia de una L2.

En nuestro país, sabemos que muchos niños ingresan al sistema educativo teniendo como lengua materna el guaraní, y muchos otros el castellano. Y en una cantidad considerable también podemos encontrar niños que, en el momento de ingresar a la escuela, ya utilizan bastante bien ambas lenguas (o por lo menos tienen un cierto grado de bilingüismo). En este caso, se debe

identificar cuál de las dos lenguas domina con mayor propiedad para que pueda ser considerada como lengua materna y utilizarla en la enseñanza de las demás áreas académicas.

Sin embargo, si presentan un dominio similar de los dos idiomas, entonces, se da la posibilidad de utilizar ambas lenguas desde los inicios del proceso escolar. Es decir, si los alumnos ya dominan bastante bien las dos lenguas oficiales, esta realidad constituye una ventaja que puede ser muy bien aprovechada para los fines pedagógicos, y no hay necesidad de limitar la enseñanza de las demás áreas (que no sean comunicación) a través de una sola lengua necesariamente, sino que puede realizarse a través de ambas, desde el inicio mismo.

Para atender estos casos, el sistema educativo propone tres modalidades de Educación Bilingüe. La elección del modelo a ser aplicado en cada escuela e incluso en cada grado depende de las características sociolingüísticas de los niños.

Se recuerda que el MEC ha publicado un **Test de Competencia Lingüística** que puede ser aplicado a niños de 5 ó 6 años, es decir, en el preescolar o al comienzo del primer grado para tomar las decisiones con base en datos concretos, reales, y no en simples percepciones. Además, se insiste en dar prioridad absoluta a las reales condiciones en las que se encuentran los niños, en primer lugar, por respeto y, en segundo lugar, porque de esta manera se podrá dar un tratamiento apropiado al caso; por ende, se obtendrán mejores resultados.

**En la elaboración de su Proyecto Educativo Institucional, cada comunidad educativa debe tomar la decisión de cuál de las modalidades será la más adecuada a la realidad sociolingüística de los niños.**

Las modalidades de Educación Bilingüe son los siguientes:

### Propuesta A, Guaraní L1

Esta propuesta responde a características del grupo grado en el que el guaraní es la lengua materna y el castellano es la segunda lengua. En este caso, las dos dimensiones de la educación bilingüe (lenguas enseñadas y lenguas de enseñanza) se tratarán de la siguiente forma:

#### 1) Dimensión de lenguas enseñadas:

##### Primer grado:

En guaraní, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cinco horas didácticas semanales.

En castellano, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales. En este grado, la comprensión escrita y la expresión escrita contienen capacidades consideradas no básicas, es decir, no inciden en la promoción de los alumnos.

##### Segundo grado:

En guaraní, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cinco horas didácticas semanales.

En castellano, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales.

##### Tercer grado:

En guaraní, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cinco horas didácticas semanales.

En castellano, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales.

##### Segundo ciclo:

En guaraní, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cinco horas didácticas semanales.

En castellano, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales.

##### Tercer ciclo:

En guaraní, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales.

En castellano, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales.

**2) Dimensión de lenguas de enseñanza:****En el primer ciclo:**

Desarrollo de las competencias trabajadas en todas las áreas académicas en guaraní. En caso que el docente considere de que los niños ya están en condiciones de desarrollar algunas capacidades en la lengua castellana puede hacerlo, en especial en el tercer grado.

**En el segundo ciclo:**

Desarrollo de las capacidades de todas las áreas académicas en guaraní.  
Desarrollo de algunas capacidades de las demás áreas académicas en castellano. Las capacidades a ser desarrolladas en castellano se seleccionarán considerando su nivel de complejidad y el desarrollo de las capacidades comunicativas de los niños. Conforme evoluciona el nivel de dominio lingüístico, en cada grado se

debe incrementar la cantidad de capacidades desarrolladas a través de la lengua castellana.

**En el tercer ciclo:**

Desarrollo de las capacidades de las demás áreas académicas que no sean Lengua y Literatura Castellana y Guaraní Ñe'ẽ ha Iñe'ẽporãhaipyre en las dos lenguas, en una proporción más o menos equitativa. Para este ciclo, los estudiantes ya tienen su competencia comunicativa bastante desarrollada, aún en su L2. Por ende, se pueden utilizar las dos lenguas para desarrollar las capacidades.

Además, es muy importante que estas lenguas sean utilizadas como instrumento de comunicación cotidiana en la institución educativa. Ello ayudará a afianzar cada vez más las capacidades comunicativas de los estudiantes.

**Propuesta B, Castellano L1**

Esta propuesta responde a características del grupo grado en el que el castellano es la lengua materna y el guaraní es la segunda lengua. En este caso, las dos dimensiones de la educación bilingüe (lenguas enseñadas y lenguas de enseñanza) se tratarán de la siguiente forma:

**1) Dimensión de lenguas enseñadas:****Primer grado:**

En castellano, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral,

comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cinco horas didácticas semanales.

En guaraní, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales. En este grado, la comprensión escrita y la expresión escrita contienen capacidades consideradas no básicas, es decir, no inciden en la promoción de los alumnos.

**Segundo grado:**

En castellano, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cinco horas didácticas semanales.

En guaraní, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales.

**Tercer grado:**

En castellano, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cinco horas didácticas semanales.

En guaraní, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales.

**Segundo ciclo:**

En castellano, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cinco horas didácticas semanales.

En guaraní, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales.

**Tercer ciclo:**

En castellano, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales.

En guaraní, desarrollo de la comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de cuatro horas didácticas semanales.

**2) Dimensión de lenguas de enseñanza:****En el primer ciclo:**

Desarrollo de las competencias trabajadas en todas las áreas académicas en castellano. En caso que el docente considere de que los niños ya están en condiciones de desarrollar algunas capacidades en la lengua guaraní puede hacerlo, en especial en el tercer grado.

**En el segundo ciclo:**

Desarrollo de las capacidades de todas las áreas académicas en castellano.

Desarrollo de algunas capacidades de las demás áreas académicas en guaraní. Las capacidades a ser desarrolladas en guaraní se seleccionarán considerando su nivel de complejidad y el desarrollo de las capacidades comunicativas de los niños. Conforme evoluciona el nivel de dominio lingüístico, en cada grado se deben incrementar la cantidad de capacidades desarrolladas a través de la lengua castellana.

**En el tercer ciclo:**

Desarrollo de las capacidades de las demás áreas académicas que no sean Lengua y Literatura Castellana y Guaraní Ñe'ẽ ha Ñe'ẽporãhaipyre en las dos lenguas, en una proporción más o menos equitativa. Para este ciclo, los estudiantes ya tienen su competencia comunicativa bastante desarrollada, aún en su L2. Por tanto, se pueden utilizar las dos lenguas para desarrollar las capacidades.

Además, es muy importante que estas lenguas sean utilizadas como instrumento de comunicación cotidiana

en la institución educativa. Ello ayudará a afianzar cada vez más las capacidades comunicativas de los estudiantes.

### Propuesta C, Guaraní y Castellano L1

Esta propuesta responde a características del grupo grado en el que los niños y las niñas utilizan en el momento de su ingreso al sistema educativo las dos lenguas oficiales. En este caso, las dos dimensiones de la educación bilingüe (lenguas enseñadas y lenguas de enseñanza) se tratarán de la siguiente forma:

#### 1) Dimensión de lenguas enseñadas:

##### 1°, 2° y 3° ciclos:

En castellano y en guaraní, desarrollo de las capacidades de comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita, en un tiempo mínimo de 8 horas didácticas semanales. Cada proceso didáctico debe ser desarrollado completamente en una lengua.

#### 2) Dimensión de lenguas de enseñanza:

##### 1°, 2° y 3° ciclos:

Desarrollo de las capacidades trabajadas en todas las áreas académicas en castellano y en guaraní. En el caso del guaraní, las capacidades no deben limitarse a lo folklórico, a lo antiguo o a lo rural; más bien, se debe potenciar el uso de esta lengua para la transmisión de contenidos diversos, nacionales y universales.

La selección de las capacidades a ser desarrolladas en una y otra lengua, respectivamente, queda a cargo de cada institución educativa.

Es importante resaltar la recomendación de evaluar el desarrollo de las capacidades en la lengua que fue utilizada para su desarrollo, con el fin de evitar cualquier tipo de complicaciones relacionadas con el instrumento de comunicación que es la lengua.



## Orientaciones para el tratamiento del Componente Fundamental

El componente fundamental constituye un aspecto central en la propuesta curricular del tercer ciclo de la EEB. Juntamente con los pilares de la educación, el componente fundamental aborda cuestiones absolutamente imprescindibles en la formación de los educandos.

El componente fundamental en la Educación Escolar Básica (EEB) es abordado desde la doble perspectiva: como contenidos relacionados con las capacidades de algunas áreas académicas y como temas transversales a ser desarrollados en los tres grados del 3° ciclo: la **Educación Democrática**, la **Educación Ambiental** y la **Educación Familiar**. En el primer caso, se plantea su desarrollo en los programas de estudio correspondientes a las áreas académicas. Como temas transversales, a continuación, se presentan algunas consideraciones para su tratamiento pedagógico.

La práctica de los valores para la convivencia armónica, en un espacio propicio como lo constituye indudablemente la escuela, es fundamental como uno de los ejes de la **Educación Democrática**. Para facilitar su tratamiento en aula, el docente debe transformar y proyectar sus prácticas cotidianas en una participación activa y constructiva, en interacción constante con todos los miembros de la comunidad educativa.

Es fundamental que el docente propicie, en el aula, situaciones como la expresión de opiniones de los alumnos y alumnas, el respeto por las ideas del otro aunque no se compartan, el cuidado de las cosas propias y ajenas, la exposición a los alumnos a situaciones problemáticas en que puedan tomar decisiones, ya sea sobre cómo realizar una actividad o cómo elegir a un representante del grado, por ejemplo.

Lo importante de los principios democráticos es poder vivenciarlos cotidianamente porque sólo así irán incorporándose a la vida de los alumnos, proyectándolos como ciudadanos libres, éticos y responsables dentro de la sociedad. Contemplar la educación democrática, entonces, no sólo consiste en incorporar en la planificación didáctica diaria enunciados como “respetar al compañero” o “demostramos nuestro espíritu de integración”, cuando el mismo docente, en sus clases, no favorece la práctica sistemática y real de estos valores. Por el contrario, las clases cotidianamente deben caracterizarse por una interacción democrática, en el marco del reconocimiento y del respeto del otro como persona, como sujeto de derecho. Y para favorecer un ambiente democrático, lo primero que se requiere es un maestro democrático, coherente entre su palabra y su acción.

En lo concerniente a la **Educación Ambiental**, la escuela desarrolla capacidades, habilidades y actitudes tendientes a la preservación y conservación del ambiente a través de la sensibilización y concienciación de los estudiantes acerca de la realidad actual del ambiente, de la vivencia constante de su cuidado y del uso racional de sus componentes en el ámbito escolar y comunitario.

El alumnado, a través de las orientaciones pertinentes y adecuadas del docente, debe tomar conciencia del impacto de sus acciones sobre su hábitat y que el uso racional y adecuado de los recursos naturales asegura su preservación, así como una vida confortable en el presente y para las generaciones posteriores.

En ese sentido, el docente puede utilizar diversas estrategias en la clase para tratar este tema transversal, desde la simple acción del cuidado y limpieza del aula, orientando a los estudiantes para mantener limpios sus pupitres o tirar los desechos en el basurero, hasta llevarlos a la práctica sistemática de estos valores en toda la escuela y, por ende, en la comunidad. Los estudiantes deben considerar la escuela como su segundo hogar; por lo tanto, deben cuidarla como si fuera su propia casa. Aquí se les puede hacer notar que, así como les gusta estar en su casa cuando ésta se encuentra limpia y ordenada, también en la escuela deben buscar la comodidad y el bienestar.

Es esencial que los estudiantes comprendan que un ambiente limpio y prolijo contribuye decididamente para la

salud de las personas que interactúan en el mismo. Asimismo, también pueden promoverse actividades como, por ejemplo, la arborización de la escuela y sus alrededores, la elaboración de proyectos y trabajos en las diversas áreas tomando como eje el medio ambiente y otras según las necesidades.

Por otro lado, es importante, comprender que el tratamiento de este tema transversal no solo implica el ambiente físico sino también el ambiente afectivo y el clima institucional; ambos inciden de manera sustantiva en el logro de una convivencia armónica con los demás de modo que se creen en las escuelas condiciones óptimas de aprendizajes.

Por ello, los docentes, en un trabajo en equipo, deben cuidar constantemente el ambiente afectivo, dentro del aula y fuera de ella, en el patio, en los lugares de recreación y en todos los espacios de la institución.

En relación con la **Educación Familiar**, la familia, como el principal miembro y núcleo de la sociedad, ocupa un sitio privilegiado en esta propuesta curricular.

El docente puede utilizar diversas estrategias para incorporar este componente transversal en su práctica áulica, como por ejemplo, partir de las referencias sobre la familia que aparecen en los textos escolares y la finalidad que tiene su inclusión en los mismos, el valor de la familia para cada uno de los estudiantes, por qué es imprescindible pertenecer a una familia, qué tipos de familia existen, etc.

Asimismo, el docente puede mencionar a los padres y madres o tutores en las clases como ejemplos de amor, responsabilidad, paciencia y respeto, a fin de que cada estudiante comprenda que la escuela no es una institución aislada de su hogar sino una prolongación del mismo, que la escuela valora a su familia y que juntos conforman una gran familia, una comunidad.

Es primordial también seguir involucrando a los miembros de la familia en las actividades escolares, organizando acciones en conjunto con los padres como lectura o relato de cuentos por los padres a los alumnos del grado, la participación de los padres en las actividades conmemorativas, organización y participación en otras actividades recreativas y/o educativas como concursos, clubes de lectura, academias literarias, academias de historia, torneos deportivos, excursiones educativas, etc.

En otras palabras, el docente debe buscar que los padres y las madres se sientan partícipes de la educación de sus hijos, que se preocupen por los aprendizajes que van desarrollando, para lo cual se los debe invitar a visitar la escuela periódicamente con el fin de

informarles sobre los avances o dificultades de sus hijos y responder adecuadamente a las necesidades de información, cuando así lo requieran. Esta es una responsabilidad ineludible de todo docente y no debe tomarse como una interpelación a la familia acerca de la labor que desempeña, sino como una posibilidad de comprometerla cada vez más en el proceso de formación integral de los estudiantes.

Además, es importante que los estudiantes noten que existe un diálogo ameno y coherente entre la institución educativa y sus padres.

En conclusión, estos temas transversales deben integrarse al desarrollo de las capacidades de todas las áreas académicas. Por ello, su inclusión requiere de una planificación sistemática que contemple la práctica real de los valores descritos.

Finalmente, la escuela como responsable de la implementación del currículo debe comprender que, además de estos temas transversales, puede incluirse otros que en la comunidad se consideren como prioritarios, y cuyo tratamiento amerite el abordaje desde todas las áreas académicas. Ello beneficiará a la formación integral de los educandos.

## Orientaciones para la atención a la diversidad

Es necesario que los docentes consideren que el grupo de alumnos con el cual trabajan está constituido por estudiantes que tienen varios años de experiencia, durante los cuales han adquirido una serie de conocimientos, han desarrollado sus propias capacidades, habilidades, destrezas y actitudes, tanto del ámbito psicobiológico como sociocultural, las cuales constituyen el conjunto de recursos para el aprendizaje, hecho que debe ser considerado.

Esto significa que todos son «alumnos con necesidades básicas de aprendizaje», con diferente tipo y grado de desarrollo de sus recursos para aprender (funciones mentales básicas, motivación, interés, estilo de aprendizaje, método de estudio, características físicas o psicológicas, etc.), que pueden convertirse en “alumnos con necesidades educativas especiales”, de acuerdo a la forma en que van interactuando con los contenidos y, especialmente, si carecen de las “herramientas” para superar las dificultades en el aprendizaje que se les presentan durante las clases.

En otras palabras, cada uno de los estudiantes de la sala de clase son diferentes. Y esa diferencia puede ser tomada como una dificultad, o bien, como una oportunidad y como una riqueza. El docente no puede desentenderse de esta realidad. Por ello, se presentan algunas sugerencias que pueden ayudar al docente en este tema.

### Se sugiere que el docente:

- Diversifique las situaciones de aprendizaje y las estrategias de evaluación adecuándolas a las características del grupo de alumnos, y ampliarlas, replantearlas o modificarlas, parcial o totalmente, cuando se considere que no responden a las necesidades o posibilidades de los estudiantes.
- Organice espacios de participación (para que los alumnos desarrollen sus procesos cognoscitivos), compartiendo, orientando, estimulando, acompañando y conversando constantemente con ellos sobre la importancia de cumplir con los diferentes pasos de los procesos y la forma de hacerlo, en un ambiente de respeto a las diferencias en el desempeño de los mismos.
- Estimule la participación de los alumnos en aquellas situaciones que favorezcan un aprendizaje significativo, dentro y fuera del aula, invitando a padres u otros miembros de la comunidad a participar del trabajo del aula y compartir con los alumnos sus experiencias y conocimientos relativos a la cultura regional o nacional.

- Seleccione los recursos necesarios dentro de los que dispone la institución, de los que pueden obtenerse en la comunidad, de los que puede aportar el docente o de los que pueden aportar los alumnos para realizar las actividades en las diferentes situaciones de aprendizaje. Se debe buscar la variedad en los materiales didácticos. Ello, además, aportará siempre una novedad y motivará a los estudiantes a explorarlos, a utilizarlos.
- Durante el desarrollo de las clases, observe y retroalimente la acción de los alumnos, señalando los aspectos que se cumplieron y los que no se cumplieron, para fortalecer los que se cumplieron y concluir los que no se cumplieron. Así mismo, se sugiere escuchar y pedir opinión a los alumnos, estimular los logros, y recurrir a una variedad de instrumentos y pruebas para valorar el aprendizaje.
- Rescate el trabajo en equipo, el trabajo compartido con otros docentes de la institución y la autocapacitación de profesores, descubriendo y potenciando sus propias capacidades y habilidades a través del análisis de situaciones, reflexión conjunta, planificación didáctica, elaboración de materiales y otras actividades articuladas.
- Retroalimente constantemente el trabajo pedagógico con sustento en la satisfacción de las necesidades de aprendizaje de todos los estudiantes y en la evaluación permanente del propio desempeño profesional en la diversidad de situaciones que se presenten durante el año lectivo.

## Orientaciones para el tratamiento de la equidad de género

La equidad, desde el contexto de la Educación Escolar Básica, se impulsa con la intención de viabilizar condiciones de igualdad entre niños, niñas y adolescentes que cursan este nivel educativo, a fin de que todas las estudiantes y todos los estudiantes tengan oportunidades reales de obtener una educación de calidad.

Con estos pensamientos, y teniendo como principio una educación inclusiva, desde los lineamientos curriculares se procura garantizar, por un lado, una convivencia respetuosa, armónica y participativa entre las personas, la que es concebida, principalmente, desde el componente fundamental y local y desde el tratamiento de género; y, por otro lado, fomentar el respeto y la valoración hacia la cultura nacional y hacia la diversidad cultural, que se trabaja desde el tratamiento de la educación bilingüe y desde las áreas del componente académico. Por ello, en este apartado, se propondrán algunas orientaciones para el tratamiento de equidad de género, como estrategia que favorece a la concreción de las proyecciones educativas en materia de igualdad de oportunidades.

Desde la perspectiva de género, el desafío fundamental en el tercer ciclo

consiste en garantizar a los alumnos y las alumnas un trato igualitario tanto desde los lineamientos curriculares como así también desde las vivencias escolares. Para el efecto, resulta fundamental eliminar los estereotipos ligados al género y asegurar que las alumnas reciban el mismo estímulo que los alumnos para apropiarse de los diferentes saberes propuestos desde las áreas académicas.

Resulta oportuno aclarar que los planteamientos referidos a género especifican las relaciones de igualdad entre mujeres y hombres, y las construcciones sociales de la femineidad y de la masculinidad. Asimismo, parte de la aceptación del propio sexo y de la asunción social como de la identidad personal, de manera que cada uno y cada una puedan construir su identidad social desde un autoconcepto positivo y saludable, basándose en el respeto mutuo, en el conocimiento acertado, en la aceptación de convivencia y en la comunicación pacífica.

En este marco, la educación escolar básica pretende fomentar y apoyar la igualdad de género y, por consiguiente, a continuación, se propondrán tres temáticas a ser consideradas en el contexto educativo:

**a) El lenguaje:**

Constituye un factor preponderante en la comunicación y la convivencia efectiva entre las personas por lo que sería conveniente contemplar las siguientes observaciones:

- Revisar las formas verbales que se utilizan en las aulas, como por ejemplo, expresiones peyorativas al dirigirse hacia las mujeres y/o expresiones en el género masculino para referirse a ambos sexos.
- Reflexionar acerca de las causas y los valores que se dejan translucir cuando el lenguaje se caracteriza por ser sexista, como así también sería oportuno analizar las imágenes estereotipadas que aparecen en los medios de comunicación, propiciando una lectura crítica.
- Superar formas verbales sexistas en contextos comunicativos que suponen, en la mayoría de casos, una exclusión de las niñas en las interacciones verbales habituales.
- Asegurar que el lenguaje evite cualquier tipo de discriminación, sobre todo, las relacionadas con la selección del vocabulario al referirse a varones y mujeres. Además, se debe considerar aquello que acompaña al mensaje verbal como los gestos, las expresiones de la cara, entre otros, que también comunican un mensaje.

**b) Los materiales didácticos:**

Generalmente, los materiales pedagógicos ponen de manifiesto la cultura de un determinado contexto social por lo que se sugiere:

Cuidar que los recursos didácticos elaborados y/o utilizados no contengan explícita o implícitamente prejuicios sexistas. Así, por ejemplo, se evitarán contenidos textuales e imágenes estereotipadas, correspondientes solo al contexto masculino o femenino.

Introducir en las actividades de aprendizajes de los textos ejemplificaciones que pertenezcan al universo experiencial tanto de los niños como de las niñas de modo tal que partan de sus intereses, de sus ideas previas, que sean funcionales y reales.

Velar que las láminas y representaciones gráficas que ilustran las ocupaciones de oficios, profesiones o tareas sean equitativas para ambos sexos y que denoten modelos progresivos de mujeres y varones que ejercen funciones de liderazgo y que demuestran competencias intelectuales de manera equitativa.

**c) Las acciones:**

Las actividades propiciadas en el contexto escolar son fundamentales para el desarrollo de la igualdad en el tratamiento de género, por lo que sería conveniente contemplar las siguientes orientaciones:

- Estimular a varones y mujeres, por igual, para que participen en la formulación y asunción de las normas de convivencia cotidiana en la escuela, valorando en ambos sexos aspectos como el respeto mutuo, conductas de ayuda, tolerancia hacia las diferencias, el complemento mutuo y la protección entre ambos sexos, entre otros.
- Desarrollar la participación igualitaria en actividades grupales. Así, por ejemplo, se distribuirán funciones equitativas dentro del grupo, sin discriminaciones a priori en función del sexo al contribuir a la limpieza del aula, al elegir al coordinador o coordinadora del grupo, al seleccionar al encargado o encargada de registrar las reflexiones surgidas en el grupo sobre un tema, etc.
- Facilitar contextos y situaciones de diálogo, de resolución positiva y pacífica de conflictos, evitando en todo caso cualquier tipo de marginación o discriminación social por sexo. Para el efecto, será necesario el desarrollo de actitudes de convivencia que se caracterizan por la tolerancia, el respeto y la valoración hacia las diferencias individuales y grupales.
- Promover el desarrollo de la autoestima, mediante asignación de roles equitativos entre varones y mujeres, el trato igualitario, las actividades deportivas, el uso de la tecnología de la informática y la comunicación, las tareas emprendidas desde el hogar como así también desde la sala de clases y la promoción de juegos no sexistas. Por otro lado, es importante también construir una identidad sexual en la que el sexo femenino no se encuentre subordinado por el sexo masculino y viceversa, sino más bien que el desarrollo de la autonomía se efectivice en la complementariedad de ambos sexos.
- Plantear actividades involucrando con igual responsabilidad a las mujeres y a los varones, independientemente del tipo de trabajo que deben hacer. Los varones están en condiciones de realizar cualquier tipo de actividad, aunque socialmente algunas de ellas estén relacionadas con roles típicamente femeninos (estereotipos). Lo mismo para las mujeres.
- Facilitar el conocimiento del propio cuerpo sin establecer categorización entre el sexo masculino y femenino; más bien, orientar hacia los valores y las posibilidades del propio cuerpo como elemento definitorio de la identidad personal que debe ser respetado como tal.
- Analizar determinadas situaciones vividas en la sociedad actual: rol de los padres y las madres, las actividades laborales, reuniones entre amigos, conflictos entre varones y mujeres, actividades del hogar, propagandas y programas provenientes de los medios de comunicación, etc. Posterior al análisis, propiciar otras situaciones



que ilustren escenarios que reflejen una visión de trato igualitario en la sociedad entre varones y mujeres.

- Incorporar actividades físicas que posibiliten similares niveles de

ejecución, de intereses y de motivación. En estas prácticas, se propenderá a valorar más el esfuerzo, el equilibrio emocional, el bienestar físico y la cooperación, que la fuerza o la velocidad.

**En suma, el tratamiento de género no puede traducirse simplemente al aprendizaje de ciertos conceptos, ni a la exclusiva práctica de igualdad entre varones y mujeres solo desde las aulas; más bien, es un tema que requiere de la asunción de cambio de actitudes que contribuyan a formar nuevos valores y maneras de actuar de modo tal a disminuir la brecha de inequidad social y garantizar una educación igualitaria para todos.**

## Orientaciones para el tratamiento del Componente Local

La Orientación Educacional y Vocacional se inserta a la propuesta educativa con dos modalidades:

La orientación integrada al desarrollo general del currículum permite explicitar su gran potencial integrador y personalizador, abordándose con un carácter transversal, impregnando a todas las áreas académicas y apuntando al desarrollo de la plenitud de la persona humana.

Esta modalidad que se plantea para los tres ciclos de la EEB, es esencialmente formativa y hace referencia a la internalización y fortalecimiento de valores, el autoconocimiento y a la integración social. Su desarrollo en los procesos de clase se orienta a través de la inclusión en el currículum de capacidades, temas y actividades, especialmente desde el programa de Desarrollo Personal y Social. Su abordaje requiere una interacción democrática y personalizada de docente con los estudiantes asegurando el éxito de la acción orientadora en el aula, en función a los tres ejes de la orientación:

- El conocimiento y la aceptación de sí mismo.
- El conocimiento de la realidad en que está inverso y la comprensión de su realidad social.
- El desarrollo de la capacidad de tomar decisiones acertadas en la vida.

La otra modalidad está planteada como «La acción orientadora de refuerzo», en la que se desarrollan de manera específica capacidades referidas a los ejes de la orientación. Para su tratamiento se tendrá en cuenta la carga horaria asignada al área de Desarrollo Personal y Social, a ser distribuida conforme necesidades entre Orientación y Proyecto Educativo Comunitario».

El Proyecto Educativo Comunitario es una instancia estrechamente vinculada con el Proyecto Curricular Institucional (PCI) y con los proyectos de áreas académicas. Debe ser construido con la participación activa de los niños, niñas, docentes, los padres y madres de familia y otros representantes de la comunidad. La intervención directa de los alumnos debe darse durante la implementación del proyecto, proceso en el que ellos y ellas deben ser conscientes de qué es lo que están haciendo, para qué lo hacen, en qué sentido les beneficia para su desarrollo personal y social, etc. En definitiva, los alumnos y las alumnas no deben ser solamente ejecutores del proyecto sino, por el contrario, deben ser partícipes de la consecución de los mismos en función de propósitos bien definidos. Por tanto, la escuela debe generar espacios que favorezcan la participación de todos los actores educativos para generar proyectos, ejecutarlos y evaluarlos.

Los proyectos educativos comunitarios pueden ser implementados por la institución (todos los estudiantes, de todos los grados de la escuela se encargan de realizarla), por un ciclo (cuando los proyectos son encarados por los tres grados de un ciclo en particular) o por un grupo grado (cuando todo el grupo de estudiantes de un grado participan en la ejecución y evaluación del proyecto).

Conforme con lo anteriormente expuesto, el Proyecto Educativo Comunitario puede ser trabajado por la escuela desde dos perspectivas:

**1. La escuela como una comunidad:** De hecho, la escuela es un espacio de convivencia comunitaria donde cada uno asume funciones y roles específicos los que, en suma, constituyen para los estudiantes las experiencias de relacionamiento social en los que deben cumplir con sus deberes, hacer cumplir sus derechos, acordar con sus profesores y/o compañeros y compañeras las acciones a realizar para que la escuela sea una comunidad armónica en donde la coexistencia se realiza en un marco de conciliaciones y concordia.

En este sentido, el Proyecto Comunitario puede trabajar aspectos relacionados con el mejoramiento de la convivencia escolar, por ejemplo:

- Disciplina escolar
- Responsabilidad y respeto
- Puntualidad
- Prácticas de procedimientos parlamentarias
- Participación social

Además, otros temas interesantes que

podrían abordarse desde el Proyecto Comunitario, considerando la escuela como una comunidad, serían, por ejemplo:

- Clubes de lectura
- Grupos de deporte y recreación
- Clubes artísticos: coro, danza, teatro, música
- Centro de Recursos para el Aprendizaje en el grado
- Otros.

**2. La escuela como promotora del desarrollo de la comunidad:** La escuela

no puede ser un espacio aislado donde se vivencian valores, se potencia el desarrollo integral de la persona, etc., pero en los alrededores se presentan, precisamente, situaciones contrarias a las que se enseñan en la escuela (por ejemplo: basurales, calles en mal estado, inexistencia de espacios para la recreación y para el encuentro vecinal, violencia juvenil, etc.). Ante estas situaciones, la escuela no puede ser indiferente, es más, es su responsabilidad constituirse en el centro que potencia el desarrollo social y cultural de la comunidad, con lo cual se desarrollarán las competencias de los estudiantes para ser ciudadanos responsables.

En ese contexto, el Proyecto Educativo Comunitario debe encarar temas que ayuden a los adolescentes a:

- Identificar los problemas que aquejan a la comunidad y priorizar aquellos que consideren más importantes y urgentes.
- Identificar las instancias gubernamentales encargadas de

ofrecer soluciones a los problemas seleccionados.

- Analizar las acciones que las autoridades están realizando en relación con los problemas.
- Proponer otras acciones creativas tendientes a la solución de los problemas.
- Realizar campañas de sensibilización a las autoridades para el cumplimiento de las acciones relacionadas con la solución a los problemas de la comunidad.

Cabe resaltar que debe analizarse con cuidado los roles de la escuela en relación a las problemáticas sociales, y los roles de otras instituciones como los organismos de seguridad, los municipios, etc. en el momento de definir los temas a ser abordados en los proyectos comunitarios. No se trata de adjudicarle a la escuela roles que no le corresponden. Se trata sí

de canalizar acciones, de colaborar en la medida de las posibilidades con la comunidad y de aprovechar estas actividades para que los estudiantes aprendan a ser mejores ciudadanos, aprendan a comprometerse con su realidad comunitaria, que conozcan sus deberes, derechos y obligaciones en relación con la comunidad, así como los deberes y los roles que deben cumplir las instituciones públicas.

Es importante resaltar que los proyectos educativos comunitarios, además de ser construidos con la participación plural de la comunidad educativa, deben tener liderazgos definidos: el director, en caso de que el proyecto sea institucional; uno de los profesores, en caso de que sea proyecto de ciclo; el profesor del grado, cuando el proyecto corresponde a un grado en particular.

## Orientaciones para la adecuación curricular

Los programas de estudio del 3° ciclo de la EEB presentan una tendencia hacia un currículo abierto, lo cual implica un mayor protagonismo de los actores educativos locales, principalmente docentes y directores, en la toma de decisiones acerca de qué, cómo y cuándo enseñar. Este espacio para decidir, implementar lo decidido y evaluar los resultados se denomina «adecuación curricular».

Los directores y docentes pueden, incluso, contar como insumo para la toma de decisiones las opiniones de sus propios estudiantes acerca de los procesos que les facilitan el aprendizaje, por ejemplo, las interacciones requeridas por ellos, el ambiente adecuado, los recursos de los que se pueden disponer, etc.

La adecuación curricular puede realizarse en por lo menos tres instancias, a saber:

**1. A nivel departamental:** Cuando el Consejo Educativo Departamental decide incorporar capacidades o competencias que atañen a las necesidades y a las características socioculturales del departamento geográfico donde están asentadas las instituciones educativas.

**2. A nivel institucional:** Cuando en el Proyecto Curricular Institucional (PCI), que forma parte del Proyecto Educativo Institucional (PEI), los directores y docentes deciden acerca de las competencias, las capacidades, los temas que tratarán para el desarrollo de las

capacidades, acerca de las estrategias metodológicas que aplicarán en la enseñanza, etc.

**3. A nivel de aula:** Cuando el o la docente, en coherencia con el Proyecto Curricular Institucional, decide acerca de las competencias que desarrollará en sus estudiantes, las capacidades, los temas o los procedimientos metodológicos y estrategias evaluativas que aplicará para lograr aprendizajes más significativos y funcionales en atención a las realidades particulares de su grupo grado.

En otras instancias de adecuación curricular podrían participar los municipios, las supervisiones administrativas y pedagógicas, las escuelas centro con sus escuelas asociadas, etc. De todas formas, las decisiones tomadas deben fundamentarse y documentarse, y serán incorporadas en el PEI y en el PCI de cada institución educativa.

En efecto, es menester para las instituciones que lideran la adecuación curricular construir los proyectos curriculares institucionales, proceso en el que los programas de estudio se constituirán en los marcos orientadores al definir los perfiles, las competencias y las capacidades que deberán desarrollar los estudiantes, así como las propuestas para la implementación metodológica en las aulas y las sugerencias de evaluación de los aprendizajes.

El Proyecto Curricular Institucional es el espacio donde se concretiza la adecuación curricular. Por lo tanto, en éste deberá definirse:

- a. **La selección de los temas a ser trabajados en el desarrollo de las capacidades:** En los programas de estudio, se presenta un listado de capacidades en cuyo enunciado se incluyen unos temas generales asociados con las conductas a ser demostradas por los estudiantes. Los tomadores de decisiones a nivel institucional, al definir los temas más precisos en relación a las capacidades, indican en qué medida será desarrollada la capacidad en ese grado según las posibilidades institucionales.
- b. **La adaptación de los temas a ser trabajados en el desarrollo de las capacidades:** En realidad, la adaptación es parte de la selección de temas, pero se destaca su valor por definir con mayor precisión los temas a ser abordados en el desarrollo de la capacidad. En el espacio de la adecuación curricular deberán definirse, de acuerdo con la realidad de la comunidad en donde está la escuela, cuáles serán los aspectos del tema a ser trabajados en forma particular de acuerdo a las características del lugar donde se encuentra la escuela.
- c. **La selección de los procedimientos metodológicos:** Si bien la enunciación de las capacidades a ser desarrolladas por los estudiantes de la EEB delata una inclinación hacia un paradigma pedagógico en particular (la construcción de los aprendizajes antes que el aprendizaje memorístico), no se cierran las posibilidades para la utilización de las más variadas estrategias de enseñanza de modo a lograr con efectividad y eficiencia los aprendizajes. Y, precisamente, esa selección de métodos, técnicas, estrategias y tácticas de enseñanza corresponde al espacio de adecuación curricular, porque son los equipos técnicos de la escuela (el director o la directora con los docentes) quienes deben decidir cuáles serán los procedimientos metodológicos más pertinentes para cada realidad institucional.
- d. **La fijación de los horarios de clase:** Otra instancia de adecuación curricular es la distribución del tiempo escolar en una semana de clases. Es cuando la carga horaria que corresponde a cada área académica (según consta en los programas de estudio) es distribuida en los cinco días de la semana, según las decisiones institucionales. En este sentido, sería interesante analizar la posibilidad, por ejemplo, de desarrollar las capacidades a través de talleres, lo cual implicaría acomodar los horarios para poder aplicar la técnica del taller. Entonces, al tomar decisiones estratégicas en cuando a lo metodológico, debe analizarse qué otras variables influyen para el éxito de la estrategia seleccionada. La distribución de las horas de clase puede ser un factor importante.
- e. **La selección e incorporación de áreas o disciplinas:** Las instituciones educativas pueden incorporar otras áreas académicas o disciplinas al plan de estudio siempre y cuando éstas tengan un carácter complementario de las

disciplinas ya incluidas en el programa de estudio; en ningún caso se reemplazarán las disciplinas incluidas en el currículum nacional, así como tampoco se podrán disminuir sus cargas horarias establecidas.

La carga horaria semanal para el desarrollo de las áreas académicas establecidas en los programas de estudio es la misma para todas las instituciones educativas del país, sean éstas de gestión oficial, subvencionada o privada y está presupuestada por el Estado en el caso de los dos primeros tipos de instituciones. Las escuelas de gestión privada o las privadas subvencionadas pueden incluir otras áreas o disciplinas de acuerdo a las condiciones institucionales; por su parte, las de gestión oficial podrán hacerlo también si logran presupuestar los cursos a través de fuentes generadas a nivel comunitario, distrital o departamental.

No obstante, es válido insistir en el carácter complementario de las áreas o disciplinas que eventualmente serían incorporados en el plan de estudios, porque las competencias y capacidades propuestas en los programas de estudio ya, de hecho, garantizan un aprendizaje de máxima calidad.

- f. **El desarrollo del componente fundamental:** Una vez realizado el

diagnóstico de la realidad institucional y comunitaria de cada escuela, y en coherencia con lo propuesto en el Proyecto Educativo Institucional, el director o directora, y los docentes decidirán, por un lado, las estrategias con las cuales desarrollarán la educación familiar, la educación democrática y la educación ambiental en situaciones de clase; y, por otro lado, los temas que serán enfatizados o priorizados durante el proceso enseñanza-aprendizaje por ser considerados como elementales para el mejoramiento de las condiciones de vida familiar, de relacionamiento social o de relacionamiento con la naturaleza por parte de estudiantes.

- g. **El desarrollo del componente local:** Las posibilidades de asociar los aprendizajes logrados a través del componente académico con el desarrollo social y cultural de la comunidad en la que está inserta la escuela, y con la que interactúa permanentemente, es una tarea que se enmarca también en la adecuación curricular. En cada institución escolar, a partir del análisis de la realidad y las necesidades de su entorno comunitario, se deberá elaborar el Proyecto Comunitario en estrecha relación con el desarrollo de competencias y capacidades planificadas en el Proyecto Curricular Institucional.

**La adecuación curricular otorga a las instituciones educativas mayor nivel de autonomía en la toma de decisiones y, en efecto, impone un mayor grado de responsabilidad a los equipos docentes y directivos por los procesos pedagógicos aplicados y por los resultados académicos obtenidos.**

## Percepción de los docentes respecto de los programas de estudio actualizados del 3° ciclo de la Educación Escolar Básica

La Dirección de Currículum, a través del Departamento de Investigación Curricular, ha realizado una indagación en las instituciones educativas seleccionadas para la implementación experimental de los programas de estudios actualizados para el 3° ciclo de la Educación Escolar Básica, durante el año 2010.

Esta indagación ha implicado la aplicación de un cuestionario a los docentes de todas las áreas académicas, con el propósito de conocer sus percepciones acerca de los programas de estudio.

Los resultados de la indagación revelan que, en general, las *capacidades* incorporadas en los documentos curriculares son pertinentes y claras; sin embargo, la excepción se dio con el área de *Trabajo y Tecnología*, pues la mayoría de los docentes estima que las capacidades que conforman específicamente la unidad temática *Técnicas y Tecnologías Básicas de Electricidad* requiere de ajuste en cuanto al nivel de profundidad. Ello implica, a sugerencia de los docentes, abarcar menos contenidos.

En otros casos, los docentes consultados han dado recomendaciones puntuales acerca de capacidades que podrían ser incorporadas, y otras cambiadas de un grado a otro, considerando el nivel de complejidad y la secuenciación.

En cuanto a la *carga horaria* establecida para el desarrollo de las capacidades, la mayoría de los docentes de las distintas áreas, a excepción de Trabajo y Tecnología e Historia y Geografía, consideran que el tiempo puede ser un factor importante para el buen desarrollo de las capacidades propuestas, sobre todo considerando la gran cantidad de estudiantes por grado en algunas instituciones educativas.

En referencia a las *estrategias metodológicas*, la mayoría de los docentes considera que son variadas, interesantes y posibles de ser aplicadas; así mismo algunos docentes solicitan la incorporación de muestras de procesos para el desarrollo de capacidades. Particularmente, en el área de Guaraní Ñe'ẽ ha Ñe'ẽporãhaipyre la mayoría de los docentes consultados manifestó que se requieren de materiales de apoyo que los ayuden en sus tareas didácticas.

En cuanto a las *estrategias de evaluación*, la mayoría de los docentes consideró que el documento presenta sugerencias y ejemplos prácticos. Algunos de los consultados manifestaron que resulta difícil la implementación de evaluación de proceso en instituciones con superpoblación de alumnos. Otros docentes, en cambio, han sugerido la incorporación de muestras de

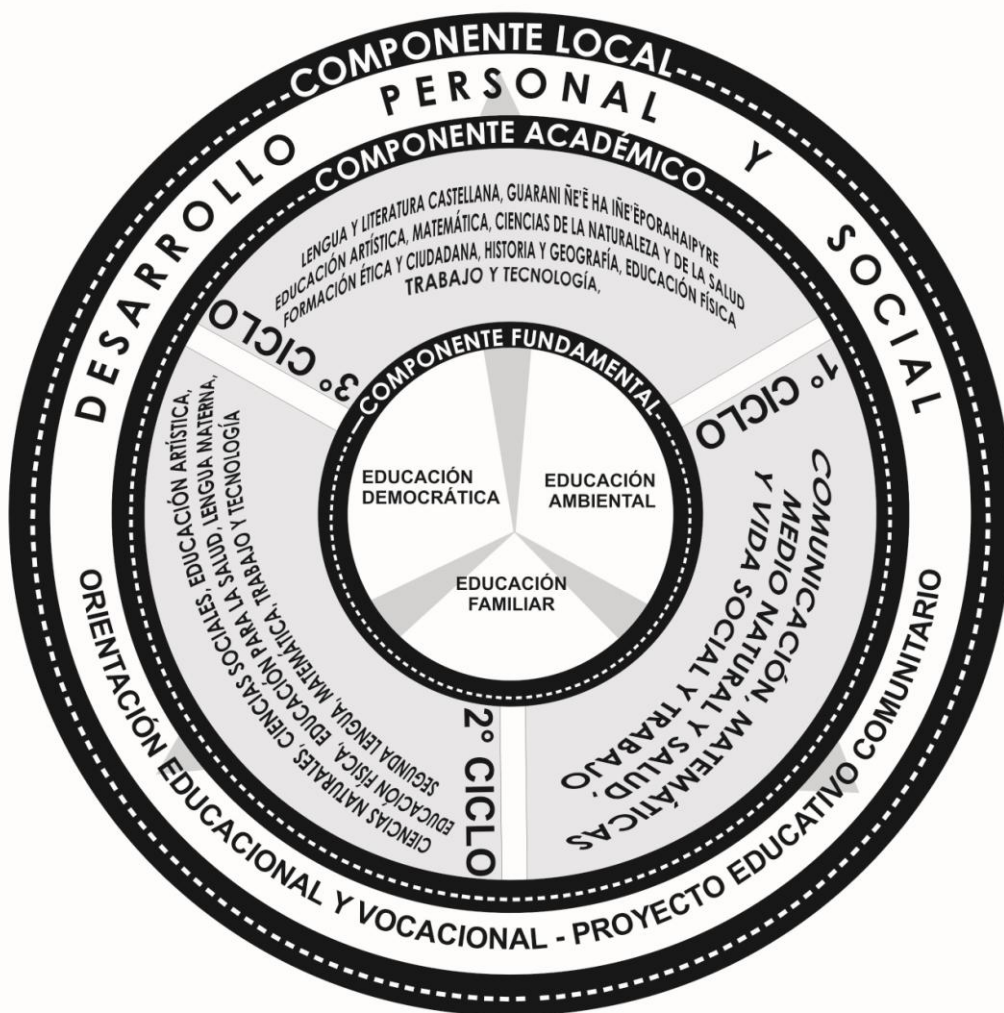


instrumentos que permitan evaluar el aprendizaje de proceso y de producto.

En el proceso de ajuste de los documentos curriculares, las percepciones y las sugerencias de los docentes consultados han sido consideradas, en la búsqueda de una propuesta que responde a los criterios de

pertinencia y calidad. Por mencionar ejemplos concretos, se han incluido ejemplos de indicadores e instrumentos de evaluación; se ha hecho un ajuste importante a una unidad temática de *Trabajo y Tecnología*; se han incluido ejemplos de procesos que posibilitan el desarrollo de capacidades, entre otros.

# Diseño Curricular para la Educación Escolar Básica



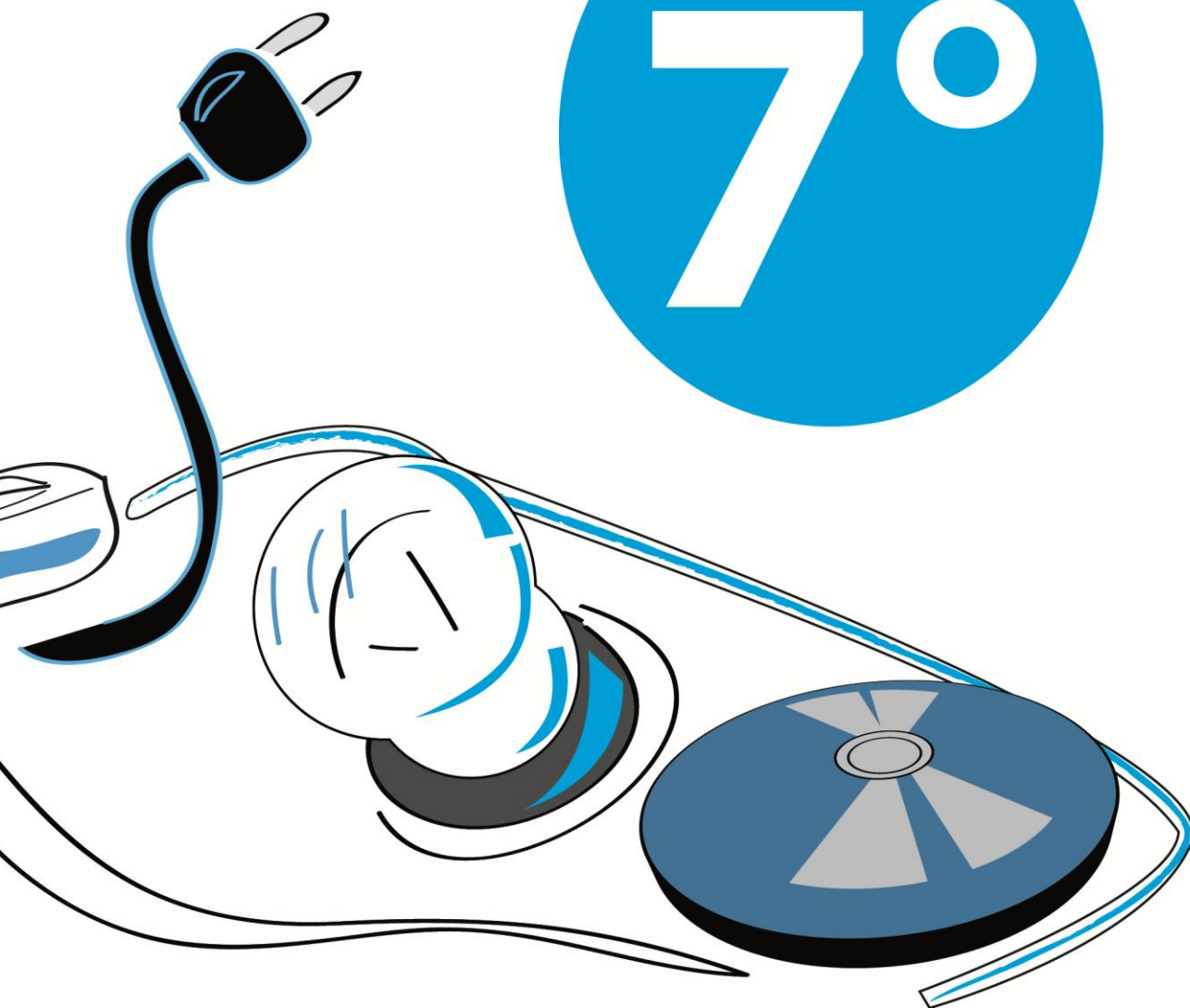
## Distribución del tiempo escolar en horas semanales por área para el tercer ciclo (\*)

		Áreas	7° Grado	8° Grado	9° Grado
		<b>Componente Académico</b>	Lengua y Literatura Castellana	4	4
Guarani Ñe'ẽ ha Iñe'ẽporãhaipyre	4		4	4	
Educación Artística	4		4	4	
Matemática	5		5	5	
Ciencias de la Naturaleza y de la Salud	5		6	6	
Formación Ética y Ciudadana	3		2	2	
Historia y Geografía	3		3	3	
Educación Física	2		2	2	
Trabajo y Tecnología	5		5	5	
<b>Componente Local</b>	Desarrollo Personal y Social <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación Educacional y Vocacional</li> <li>• Proyecto Educativo Comunitario</li> </ul>		3	3	3

*Componente Fundamental: Educación Democrática – Educación Familiar – Educación Ambiental*

# *Trabajo y Tecnología*

7°





## Fundamentación

En la actualidad, las personas de todas las edades y, en particular los adolescentes, interactúan constantemente con numerosos aparatos y artefactos que la tecnología ha incorporado en la sociedad, a fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida.

La mayoría de las personas gerencian y utilizan los recursos tecnológicos disponibles en el entorno para generar un producto u ofrecer un servicio. Sin embargo, muchos usuarios desconocen las características del funcionamiento efectivo de los dispositivos tecnológicos y de los riesgos que implican su uso.

La situación ambivalente de beneficios y riesgos que plantea el empleo de la tecnología demanda mayores conocimientos teóricos y prácticas más eficaces de los procesos que intervienen en el quehacer cotidiano.

Otro aspecto resaltante constituye la necesidad de mejorar los procesos de planificación, implementación y evaluación de emprendimientos productivos que permitan insertarse en

contextos sociales cada vez más exigentes.

En respuesta a las situaciones planteadas, el área de Trabajo y Tecnología en el tercer ciclo de la Educación Escolar Básica propicia en el estudiante el desarrollo de capacidades referidas a la utilización racional de los recursos tecnológicos, con base en conocimientos acerca de las potencialidades y los posibles riesgos que implican su uso.

Así mismo, el área contribuye al desarrollo de capacidades que favorecen al trabajo productivo, en lo que respecta a la técnica, la tecnología y los procesos de producción. De esta manera, el estudiante podrá planificar, ejecutar y evaluar procesos y productos, y reconocer el valor social del trabajo como una actividad de dignificación de la persona.

Además, el área brinda espacios para que el estudiante desarrolle la creatividad y el pensamiento crítico, consolide aptitudes de emprendibilidad y manifieste actitudes de trabajo

cooperativo, superación personal y compromiso en el desarrollo de su comunidad.

En general, el área de Trabajo y Tecnología aporta al estudiante del tercer ciclo de la Educación Escolar

Básica conocimientos científicos y tecnológicos que contribuyen a la intervención productiva en el proceso de desarrollo de su contexto, desde una mirada crítica y constructiva, para la mejora de su calidad de vida.

## Descripción

El área de Trabajo y Tecnología, en este ciclo escolar, pretende desarrollar en el estudiante **competencias** que refieren a: *a)* el diseño e la implementación de microempresas en contextos que lo requieran, conforme a los recursos disponibles, *b)* la utilización de recursos tecnológicos informáticos básicos en contextos que lo requieran, y *c)* la operación de circuitos, equipos eléctricos y electrodomésticos sencillos utilizados en el hogar, conforme a normas de seguridad.

Para que estas competencias sean desarrolladas, se establecen **descriptores** por grado que explicitan el alcance de las competencias. Conforme con las competencias y los descriptores, se definen las **unidades temáticas** y las **capacidades** que serán orientadas en este grado.

Cabe mencionar, que las unidades temáticas planteadas son las mismas en los tres grados y cumplen la función de aglutinar las capacidades que se relacionan entre sí. A continuación, se explicitan las unidades temáticas y los aprendizajes que se orientan en el séptimo grado:

- **Microempresa:** mediante esta unidad, se pretende que el estudiante sea capaz de diseñar e implementar microempresas de transformación de productos, en contextos que lo requieran, conforme a los recursos disponibles. Para ello, se proponen el desarrollo de capacidades que refieren a la planificación, organización, dirección, control y emprendimiento de una microempresa.
- **Técnicas y tecnologías de la informática:** a través de esta unidad temática se procura que el estudiante sea capaz de utilizar los elementos básicos del hardware, del software, del sistema operativo, de los reproductores de archivos digitales de audio y archivos audiovisuales, y manejar las herramientas disponibles en el correo electrónico.
- **Técnicas y tecnologías básicas de electricidad:** mediante esta unidad temática se pretende que el estudiante sea capaz de manejar circuitos eléctricos simples y combinados utilizados en el hogar. Para el efecto, se orientan capacidades referidas al



conocimiento y la aplicación de técnicas y procesos tecnológicos de circuitos simples y combinados, y, de empalmes y conexiones; así mismo, se trabajan capacidades referidas a la aplicación de normas de seguridad en la utilización de equipos y artefactos eléctricos. Además, se espera que el estudiante sea capaz de reconocer la importancia del manejo de circuitos simples y combinados utilizados en el hogar. La adquisición de estos aprendizajes por parte de los estudiantes, posibilitará la realización autónoma de tareas simples, que involucren la utilización de la electricidad y, consecuentemente, se contribuirá a la economía del hogar.

El programa incluye, además, un apartado referido a **orientaciones metodológicas**. En el mismo, se proponen estrategias didácticas que pretenden estimular el desarrollo de las capacidades establecidas en el grado, a través de planteos didácticos pertinentes. En este sentido, se sugiere el desarrollo de experiencias de enseñanza y de aprendizajes que se caractericen por ser significativas, innovadoras y flexibles, como así también, por propiciar el trabajo cooperativo. Por otro lado, en este

apartado, se explicitan las intervenciones didácticas a ser consideradas para el tratamiento de la equidad de género, la atención a la diversidad y el componente fundamental. Además, se incluyen unas aclaraciones sobre las posibilidades de usos de las lenguas oficiales en el aula.

Otro apartado curricular del programa refiere a las **orientaciones generales para la evaluación de los aprendizajes**; en este fragmento, se explicitan los propósitos de la evaluación del aprendizaje y se proponen diferentes procedimientos e instrumentos evaluativos que permiten evidenciar las capacidades, valorar los aprendizajes y tomar decisiones. Las actividades de evaluación sugeridas pretenden constituirse en procesos de regulación, que favorezcan a la potenciación de las capacidades del estudiante.

Por último, se plantean apartados que aluden al **glosario** técnico y a las **fuentes consultadas** para la construcción del programa, con la intención de ofrecer marcos referenciales más amplios que contribuyan a la labor del docente.

## Competencias del área para el tercer ciclo

- **Diseña e implementa** microempresas en contextos que lo requieran, conforme a los recursos disponibles.
- **Utiliza** recursos tecnológicos informáticos básicos en contextos que lo requieran.
- **Opera** circuitos, equipos eléctricos y electrodomésticos sencillos utilizados en el hogar, conforme a normas de seguridad.

## Alcance de las competencias en el séptimo grado

*En relación con las competencias para el ciclo, se espera que el estudiante al término del 7º grado:*

Diseñe e implemente microempresas de transformación de productos.

Así mismo, que utilice elementos básicos del hardware y del software: reproductores de archivos digitales de audio y archivos audiovisuales, y las herramientas del correo electrónico.

Y, maneje y monte circuitos eléctricos simples y combinados utilizados en el hogar. Para ello, aplicará las normas de seguridad requeridas.

## Capacidades para el 7° grado

UNIDADES TEMÁTICAS	CAPACIDADES
Microempresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Comprende</b> las características del emprendedorismo.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto.</li> <li>• Ser emprendedor.</li> <li>• Características del emprendedor.</li> </ul> </li>   <li>→ <b>Analiza</b> los diferentes tipos de microempresa.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Constitución</li> <li>• Características</li> </ul> </li>   <li>→ <b>Identifica</b> las funciones de la administración de una microempresa.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración: Concepto.</li> <li>• Funciones de la administración</li> </ul> </li>   <li>→ <b>Analiza</b> los elementos básicos de la administración de una microempresa.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación</li> <li>• Organización</li> <li>• Dirección</li> <li>• Control</li> </ul> </li>   <li>→ <b>Investiga</b> los tipos de microempresa de transformación de productos existentes en su comunidad.</li>   <li>→ <b>Planifica</b> una microempresa de transformación de productos según recursos disponibles.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión, misión, objetivos y valores.</li> <li>• Estrategias de financiamiento, de producción y de ventas.</li> <li>• Seguimientos de evaluación.</li> </ul> </li>   <li>→ <b>Organiza</b> una microempresa de transformación de productos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organigrama de la microempresa: concepto, propósitos, diseño.</li> <li>• División del trabajo.</li> </ul> </li>   <li>→ <b>Determina</b> los elementos básicos de la función de dirección a ser aplicados en una microempresa de transformación de productos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderazgo</li> <li>• Motivación</li> <li>• Comunicación</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Determina</b> los elementos de control a ser aplicados en una microempresa de transformación de productos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad</li> <li>• Uso del tiempo</li> <li>• Costo</li> </ul> </li> <li>→ <b>Implementa</b> una microempresa de transformación de productos.</li> <li>→ <b>Reflexiona</b> sobre los procedimientos aplicados en el diseño y la implementación de una microempresa de transformación de productos.</li> </ul>
<p><b>Técnica y tecnología de la Informática</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Identifica</b> los elementos básicos de la computadora.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos básicos (hardware) de la Unidad central de procesamiento: placa madre, disco duro, procesador, memoria, Unidad de disquetes, CD-DVD, fuente de alimentación.</li> <li>• Dispositivos periféricos: teclado, mouse, monitor, impresora, otros.</li> <li>• Elementos básicos (Software) funciones de sistema operativo.</li> </ul> </li> <li>→ <b>Utiliza</b> un sistema operativo usual.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto, íconos, barra de tareas, botón de inicio, escritorio.</li> <li>• Creación de archivos, renombrar, borrar, mover, otros: carpetas, íconos, archivos.</li> <li>• Configuración y personalización: escritorio, barra de tareas.</li> </ul> </li> <li>→ <b>Utiliza</b> diferentes herramientas de un procesador de texto.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de barras: barra de menú, barra de herramientas.</li> <li>• Área de trabajo.</li> <li>• Área de desplazamiento.</li> </ul> </li> <li>→ <b>Utiliza</b> reproductores de archivos digitales de audio y audiovisuales de distintos formatos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproducir, pausa, detener, adelantar y retroceder.</li> <li>• Personalizar sonidos: uso de ecualizadores.</li> </ul> </li> <li>→ <b>Utiliza</b> las principales herramientas disponibles en el correo electrónico.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico (e-mail): apertura de una cuenta.</li> <li>• Correo electrónico (e-mail): recepción, lectura, envío de respuesta, anexo de archivo de un correo. Creación de grupos de contactos, envío de correo múltiple de una sola vez, personalización de página.</li> </ul> </li> <li>→ <b>Reconoce</b> el uso responsable de las funciones e informaciones que brinda el computador.</li> </ul>

**Técnicas y Tecnologías básicas de electricidad.**

- **Describe** las características de los materiales eléctricos utilizados en la instalación de circuitos:
  - conductores
  - portalámparas
  - lámparas incandescentes
  - lámparas fluorescentes
  - interruptores simples
  - interruptores de combinación
  - chapas fluorescentes
  - tubos fluorescentes
  - reactores
  - zócalos
  - arrancadores.
  
- **Identifica** las simbologías de los artefactos eléctricos de baja tensión, de uso doméstico, proporcionadas por el reglamento de la ANDE.
  
- **Analiza** las normas de seguridad requeridas para el manejo de los circuitos eléctricos utilizados en el hogar.
  
- **Realiza** conexiones y empalmes eléctricos sencillos aplicando normas de seguridad:
  - empalmes en derivación o prolongación
  - aislación de empalmes
  - conexionado de portalámparas
  - conexionado de fichas
  - prolongadores
  - tomas múltiples.
  
- **Realiza** conexiones de circuitos simples y combinados con distintos tipos de lámparas aplicando normas de seguridad.
  - Lámparas comandadas mediante interruptores simples.
  - Lámparas comandadas desde 2 lugares, mediante interruptores de combinación.
  - Circuitos en serie y paralelo, iluminación fluorescente.
  
- **Reconoce** la importancia del manejo de circuitos simples y combinados utilizados en el hogar.

## Orientaciones metodológicas

El programa de estudio del área de Trabajo y Tecnología pretende orientar al estudiante hacia el conocimiento y la comprensión crítica de los problemas suscitados en el campo de la tecnología. Además, tiende a desarrollar en él su capacidad creadora e inducirlo a imaginar soluciones viables para los problemas vinculados a la tecnología. Esto implica que la tecnología se orientará como un espacio que propicie formas de pensar y de transformar la realidad.

Con base en lo expuesto, a continuación, se proponen estrategias generales a ser consideradas en todo proceso de

enseñanza aprendizaje, estrategias específicas para el desarrollo de las capacidades establecidas en el área, y orientaciones para el tratamiento de la equidad de género, el componente fundamental y la atención a la diversidad. Además, se incluyen sugerencias acerca del uso de las dos lenguas oficiales en el aula. Estas orientaciones son presentadas con la intención de facilitar y apoyar la gestión del docente y potenciar el aprendizaje del estudiante en un contexto significativo, participativo y pertinente.

### 1- Estrategias generales a ser consideradas en todo proceso didáctico

Es sabido, que los recursos auxiliares se constituyen en medios que contribuyen ampliamente al desarrollo de los aprendizajes.

Desde esta perspectiva, si bien la utilización de algunos de estos recursos se enmarca dentro de estrategias tradicionales de enseñanza-aprendizaje, es preciso que el empleo de los mismos gire en torno a la aplicación de mecanismos innovadores de aprendizaje. Esto implica, que la utilización de dichos recursos pueda posibilitar, de manera más activa, la construcción de los aprendizajes de los estudiantes.

En este contexto, se plantean, seguidamente, sugerencias referidas a la

utilización de algunos recursos didácticos, a fin de orientar su empleo efectivo para el desarrollo y adquisición de las capacidades establecidas en el área:

→ **Pizarrón:** continúa siendo el medio visual más utilizado por el docente, debido a que se constituye en el único recurso disponible, en la mayoría de las instituciones educativas.

Este recurso didáctico puede adoptar funciones muy diferentes a las planteadas dentro de la metodología tradicional. Así, por ejemplo, su uso puede estar proyectado hacia el desarrollo de capacidades referidas al procesamiento de la información, a través de organizadores gráficos (mapas

y redes conceptuales, redes semánticas, mapas mentales, entre otros).

Así mismo, el pizarrón es propicio para registrar en él conceptos centrales a ser desarrollados, como también para apuntar conclusiones asumidas por el grupo con relación a un tema dado. Además, sirve como medio para diseñar e ilustrar imágenes que representen conceptos, ideas, síntesis, conclusiones, entre otros.

En líneas generales, en el área de Trabajo y Tecnología, el uso del pizarrón constituye un recurso auxiliar importante que contribuye al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

→ **Videos:** La proyección de videos educativos, desde siempre, se ha constituido en uno de los recursos audiovisuales de gran impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

En este contexto, las capacidades establecidas en el área de Trabajo y Tecnología podrían ser desarrolladas de maneras más participativa, dinámica e innovadora a través de la proyección de informes empresariales, experiencias laborales exitosas y documentales que refieran a la utilización de la informática en contextos que lo requieran.

Asimismo, para que los videos se constituyan en medios que desarrollen en los estudiantes la reflexión, la criticidad, la toma de conciencia, la emisión de juicios, la toma de posturas y la argumentación, entre otras capacidades, es indispensable que el docente planifique previamente, actividades que conlleven la utilización

de guías de trabajo, toma de apuntes, elaboración de informes, elaboración de conclusiones, etc. De esta manera, los videos cumplirán un rol facilitador de los aprendizajes y posibilitará que los procesos de desarrollo de capacidades prosperen en contextos motivadores y estimulantes; consecuentemente, se podrá garantizar el logro de aprendizajes significativos.

→ **Herramientas informáticas:** constituyen las tecnologías más innovadoras utilizadas para la adquisición de aprendizajes propuestos en el área y, en particular, para el desarrollo de las capacidades planteadas en la Unidad Temática “Técnicas y Tecnologías de la Informática”.

En este marco, las capacidades asociadas a la utilización de INTERNET requieren del manejo del servicio, si es posible, en situaciones reales, donde el estudiante pueda interactuar con los dispositivos, manipularlos y aplicar estrategias de ensayo-error, para que, consecuentemente, puedan resolver situaciones problemáticas presentadas en la vida cotidiana, enmarcadas dentro de la utilización de esta poderosa herramienta tecnológica.

En tal sentido, las actividades enmarcadas en el desarrollo de capacidades referidas al uso de INTERNET, pueden comprender el ingreso a plataformas y páginas web. Asimismo, podría propiciarse con los estudiantes la comunicación con parientes, amigos, compañeros y profesores, entre otros, a través del correo electrónico y la mensajería instantánea, como también, la

participación en foros estudiantiles en forma virtual y la realización de investigaciones empleando las bibliotecas virtuales.

Por otro lado, debe tenerse siempre presente que los aprendizajes referidos al uso de INTERNET no deberán limitarse solamente al aprender a hacer, sino también deberán desarrollar las capacidades asociadas al aprender a ser y al aprender a convivir. Al respecto, es sumamente relevante que el docente plantee a los estudiantes actividades que demanden de los mismos, por ejemplo, la reflexión y la asunción de posturas con su correspondiente argumentación, relacionadas al uso de la herramienta y al tipo de informaciones que ésta proporciona.

Asimismo, el docente deberá propiciar técnicas que impliquen el desarrollo de la autonomía, la creatividad, la responsabilidad y la ética (en cuanto al manejo de las informaciones extraídas de INTERNET).

De igual manera, resulta muy relevante que las capacidades orientadas hacia el uso de INTERNET, sean desarrolladas a través de la aplicación de técnicas que conlleven hacia la valoración de las transformaciones que ésta generó en el entorno laboral.

Por otro lado, en caso de que la institución no contare con las herramientas informáticas, o disponga de docentes que se hayan iniciado recientemente en el uso de estos recursos tecnológicos, se sugiere, orientar el desarrollo de aprendizajes

referidos a los medios tecnológicos, desde una perspectiva teórica. No obstante, aún para el desarrollo de aprendizajes enmarcados dentro del conocimiento, es preciso movilizar los esquemas mentales de los estudiantes, de manera que éstos procesen las informaciones. Esto implica, que las estrategias metodológicas planteadas a los estudiantes, deberán inducir hacia la elaboración de mapas conceptuales, síntesis, argumentaciones, conclusiones, resolución de problemas, entre otras. En esta línea, los marcos conceptuales a ser abordados podrían referirse, por ejemplo, a la historia y a la evolución de las TIC, su clasificación, las ventajas y desventajas de su uso, la descripción y los conceptos principales de las TIC más utilizadas (computadoras, Internet, televisión, radio, celulares).

Igualmente, cuando se carezca de los recursos solicitados para el desarrollo de las capacidades contempladas en la Unidad Temática “Técnicas y Tecnologías de la Informática”, el docente podría propiciar estrategias que conlleven: *a)* visitas a *ciber* existentes en la comunidad y a instituciones que cuenten con herramientas informáticas, y *b)* el desarrollo de investigaciones bibliográficas acerca de: ventajas del software legal y los riesgos del software ilegal, los riesgos y las formas de contagio de los virus informáticos y las ventajas que representa la instalación de los antivirus, las posibilidades de la informática en el campo de la educación y en el campo laboral, entre otros.



## 2- Estrategias específicas para el desarrollo de las capacidades

En cuanto al desarrollo de las capacidades del área, una de las tareas más importantes que el docente debe realizar es analizar las implicancias de cada una de las capacidades para poder planificar la clase. Los procesos implicados en la capacidad, deben ser considerados para asegurar el desarrollo de la misma.

Como ejemplo, a continuación, se plantean algunos procesos que posibilitan el desarrollo de la siguiente capacidad: *“Analiza las normas de seguridad requeridas para el manejo de los circuitos eléctricos utilizados en el hogar”*.

Para el desarrollo de esta capacidad, se deben propiciar procesos como los que siguen:

- Identificar las normas de seguridad requeridas para el manejo de los circuitos eléctricos utilizados en el hogar.
- Describir de la manera más completa y objetiva las normas de seguridad requeridas para el manejo de los circuitos eléctricos utilizados en el hogar de manera que se comprenda.
- Clasificar las ideas que se poseen en relación con las normas de seguridad requeridas para el manejo de los circuitos eléctricos utilizados en el hogar.

- Tomar una posición ante las normas de seguridad requeridas para el manejo de los circuitos eléctricos utilizados en el hogar de aceptación o rechazo.
- Justificar la posición tomada acerca las normas de seguridad requeridas para el manejo de los circuitos eléctricos utilizados en el hogar, explicando las ideas y razones que la sustentan, esto es argumentándola.
- Llegar a una conclusión objetiva acerca de las normas de seguridad requeridas para el manejo de los circuitos eléctricos utilizados en el hogar, a modo de síntesis global de los aspectos más resaltes del tema.
- Exponer oralmente o por escrito, con detalle y claridad, las ideas que permiten entender, justificar e interpretar las normas de seguridad requeridas para el manejo de los circuitos eléctricos utilizados en el hogar.

Si el estudiante realiza estos procesos, el docente sabrá que ha desarrollado la capacidad mencionada. Además, una vez establecidos los procesos, resulta muy fácil elaborar los indicadores y proponer actividades, pues uno ya sabe qué implica la capacidad que se pretende desarrollar y, por ende, podrá proponer a los estudiantes actividades realmente relevantes en relación con la capacidad.

Además de estas aclaraciones, a continuación, se plantean algunas técnicas que pueden ser aplicadas para el desarrollo de las capacidades establecidas en el área. Se recuerda que las técnicas constituyen estrategias o medios para el desarrollo de las capacidades, no un fin en sí mismas; por ende, además de considerar los pasos y las características propias de cada técnica, también deben asegurarse los

procesos propios que implican cada capacidad, tal como ya se ha señalado.

Como ejemplo, al presentar cada técnica se especifica qué capacidad podría ser abordada a través de la misma. Pero se aclara que solo constituye un ejemplo, pues varias capacidades pueden ser desarrolladas en parte o en su totalidad con las técnicas a ser presentadas a continuación.

## 2.1 Proyecto Tecnológico

La elaboración e implementación de proyectos constituyen una estrategia válida para el desarrollo de la mayoría de las capacidades establecidas en el área.

Las razones que justifican la aplicabilidad del proyecto van desde verlo como proceso que favorece la investigación para comprender los códigos y conceptos tecnológicos, hasta concebirlo como camino para la elaboración de un producto tecnológico.

El proyecto tecnológico surge como respuesta de un proceso de análisis y reflexión sobre la realidad social (hogar, escuela o comunidad) y busca dar solución a los problemas y/o necesidades de esta realidad. En el mismo interactúan un conjunto de actividades y tareas de carácter tecnológico, científico, lúdico, técnico, etc., realizadas por los estudiantes que se enlazan para alcanzar un propósito.

Los proyectos de carácter tecnológico deben verse como sistemas de estudio integrado, mediante los cuales se enseñan y se aprenden conocimientos teóricos; se desarrollan habilidades y destrezas; se elaboran objetivos, y se planifican y desarrollan actividades; se plantean alternativas de solución a problemas o necesidades, y se adquieren actitudes y valores que favorecen al desarrollo de las competencias establecidas en el área.

Al considerarse el proyecto como una construcción colectiva, profesores y estudiantes deben tener una idea clara del propósito del proyecto, como así también, deben tener conocimiento del tipo de producto final que desean conseguir.

Los proyectos tecnológicos encierran dos fases bien definidas: la fase tecnológica

(proceso intelectual) y la fase técnica (proceso manual). La fase tecnológica es apoyada por las actividades tecnológicas, las actividades científicas y las actividades artísticas; la fase técnica se desarrolla a través de actividades técnicas. A continuación, se detallan las 2 fases:

#### a) Fase tecnológica

La fase tecnológica se inicia con el proceso de construcción del proyecto. En esta fase se diseñan los objetos y se define el proceso a seguir para llegar a la solución del problema que es objeto de estudio; es decir, se reflexiona, se obtiene información y se toman decisiones para la solución del problema.

En esta fase, se delinea y se sigue una serie de pasos, para definir, delimitar y desarrollar el proyecto tecnológico. Estos pasos son explicitados a continuación:

- **Observar un contexto y definir o detallar un problema:** implica realizar un análisis del entorno socio-cultural para el cual se diseñará el proyecto. Como resultado del análisis, debe detallarse un problema o una necesidad a solucionar o satisfacer.
- **Elementos del problema:** una vez definido el problema, el estudiantado debe determinar los elementos del problema, partiendo de los más sencillos hasta llegar a los más

complejos sin omitir, en la medida de las posibilidades, ningún detalle.

- **Generar ideas:** una vez identificados los elementos del problema, los estudiantes deben generar ideas que les permitan identificar necesidades y oportunidades, según la información básica y los aspectos a conseguir.
- **Investigar:** implica el acceso a las fuentes primarias y secundarias de información, con el fin de clasificar ideas y determinar las posibilidades de desarrollo y de éxito que se tiene con el proyecto.
- **Alternativas y posibilidades de solución:** los estudiantes pueden explorar ideas, usando la información reunida y su imaginación, para determinar un rango posible de solución de diseño. Se deben determinar varias soluciones posibles o varias alternativas de solución que deberán ser discutidas con los compañeros y con el docente antes de escoger la alternativa más viable.
- **Refinar ideas:** una vez analizadas y discutidas las ideas y el diseño, los estudiantes deben profundizar sobre los diferentes aspectos que comprenden la solución del problema. Por ejemplo, realizar conexiones de circuitos simples y combinados con distintos tipos de lámparas, emprender microempresas, entre otras.

- **Detallar una solución:** con la información adquirida en el proceso anterior, los estudiantes deben seleccionar y detallar una solución, la cual modelarán y fabricarán.
- **Evaluar:** en base a los emprendimientos los estudiantes deben reflexionar sobre el trabajo hecho, comparando los resultados con lo planeado y así determinar aspectos claves de su proyecto: resultado final, comercialización, aprendizajes adquiridos, habilidades desarrolladas, entre otros.
- **Planear la fabricación:** una vez que se detalla la solución, los estudiantes deben establecer un plan de fabricación, es decir, deben organizar las ideas acerca de los materiales, las herramientas, los equipos, las habilidades, etc., que se requerirán en la producción.
- **Fabricar:** en este proceso los estudiantes realizan la producción a partir de los dibujos de trabajo en relación a lo planificado.
- **Experimentar pruebas de control de calidad:** en este proceso, los estudiantes prueban sus modelos y la concreción fáctica de sus ideas, verifican el artefacto o el objeto producido para saber si satisface las necesidades iniciales, o resuelve el problema para el cual se diseñó.

## b) Fase técnica

En esta fase se manipulan y transforman los materiales, y se hace uso de los medios y métodos apropiados para la fabricación de objetos o sistemas. Atañe principalmente al “hacer”, es decir, los pasos necesarios para desarrollar un proceso específico de producción. Las actividades técnicas encierran los siguientes pasos:

Así, para la elaboración o fabricación de un producto tecnológico, se considerará el análisis, el diseño y la propia elaboración o fabricación, así como la evaluación o el control de calidad de lo fabricado.

PROYECTO/ACCIONES		
Análisis	Diseño	Fabricación
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Relevamiento de información acerca de las necesidades de producción tecnológica básica de la comunidad.</li> <li>→ Análisis de la factibilidad de dar respuestas a las necesidades detectadas.</li> <li>→ Selección de aquellas necesidades factibles de ser solucionadas por el grupo clase.</li> <li>→ Definición de los materiales requeridos y disponibles para el emprendimiento.</li> <li>→ Análisis de las implicancias de la intervención tecnológica en las personas y en la comunidad.</li> <li>→ Investigación de las propiedades de los materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Identificación de los procesos de planeación y ejecución de ideas.</li> <li>→ Definición de las acciones que se realizarán y las formas cómo se organizará el trabajo para lograr los resultados esperados.</li> <li>→ Generación de estrategias de consolidación del trabajo en equipo y asunción de roles para la ejecución de las acciones.</li> <li>→ Representación y desarrollo de ideas por medio de dibujos, modelos y el lenguaje escrito.</li> <li>→ Estimación de costos.</li> <li>→ Calendarización de las actividades del proyecto.</li> <li>→ Generación de indicadores de evaluación de la calidad del producto y de la implantación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Utilización de materiales y herramientas en forma segura.</li> <li>→ Aplicación de técnicas para ensamblar y combinar materiales.</li> <li>→ Ejecución del plan durante la producción tecnológica.</li> <li>→ Asunción de roles.</li> <li>→ Realización de pruebas de control de calidad.</li> <li>→ Verificación del logro de los indicadores.</li> </ul>

## 2.2. Investigación bibliográfica

La investigación bibliográfica constituye una estrategia válida y motivadora para el desarrollo de capacidades que refieren a la comprensión de temas tales como: tipos de empresas; funciones y organización de la microempresa; características de los materiales eléctricos utilizados en la instalación de circuitos, entre otros. De igual modo, la misma favorece a la consolidación de la autogestión, la autonomía, la creatividad y la perseverancia.

A modo de sugerencia, se explicitan los procesos a considerar en una investigación bibliográfica:

1. Establecer el tema o título a investigar.
2. Identificar la bibliografía básica requerida para investigar sobre el tema en estudio.
3. Determinar la estructura que tendrá el material a ser elaborado. Por ejemplo:
  - Portada
  - Índice: aunque puede obviarse si se trata de un trabajo muy breve.
  - Introducción: contiene una breve explicación del tema de investigación.
4. Realizar la investigación consultando a las fuentes identificadas.

→ Desarrollo del contenido o cuerpo del trabajo: contendrá el desarrollo ordenado del tema que se ha investigado. Es importante establecer una secuenciación clara de la información, a través de títulos y subtítulos que orienten la lectura del trabajo. Se recomienda la inclusión de síntesis, cuadros, organizadores gráficos (mapas mentales, redes semánticas, mapas conceptuales), entre otros.

→ Conclusión: este apartado es muy importante, considerando que el estudiante deberá sintetizar lo investigado, y elaborar argumentaciones válidas y pertinentes sobre el tema en estudio. La conclusión debe ser clara, precisa y breve.

→ Bibliografía: en su construcción, se cuidará que ésta se confeccione conforme con las normas técnicas previstas para el efecto.

→ Anexo: en este apartado, se pueden incluir gráficos estadísticos, fotografías, documentos de recogida de datos, entre otros.

5. Elaborar el informe de la investigación, siguiendo la estructura definida.
6. Presentar el trabajo, en forma oral o escrita, o en ambas formas.
7. Evaluar el proceso seguido y el producto obtenido, valorando los aprendizajes adquiridos.

En caso de que los estudiantes realicen una investigación bibliográfica sobre un tema a elección, se sugiere incluir un

apartado de fundamentación o justificación, donde los responsables explicarán por qué han elegido ese tema, resaltando su importancia. En otros casos, es posible plantear una situación problemática, generar hipótesis y luego realizar la investigación bibliográfica para corroborar la veracidad de las mismas. En estos casos, el informe de la investigación bibliográfica puede incluir otros apartados, según las características del trabajo.

### 2.3. El debate

La técnica del debate, como herramienta pedagógica en el área de Trabajo y Tecnología es muy valiosa, considerando que favorece al desarrollo de capacidades que refieren, por ejemplo, al análisis de los diferentes tipos y los elementos básicos de la administración de microempresa; el uso responsable de las funciones e informaciones que brinda el computador, y la importancia del manejo de circuitos simples y combinados utilizados en el hogar, entre otras.

El debate es una discusión entre personas acerca de un tema o problema controvertido, con el fin de consensuar una conclusión la controversia y, en algunos casos, tomar una decisión. Se desarrolla sobre la base de argumentaciones orales o escritas (al

tratarse de espacios como Internet) que son presentadas por los participantes. Para que ocurra un debate, deben existir posturas opuestas sobre el tema y cada participante debe tener la posibilidad de explicar y argumentar su postura. El público participante escuchará atentamente cada una de las argumentaciones, de manera a tener una idea más clara sobre el tema.

El debate requiere la participación de:

- El **moderador**, que abre el debate, presenta a los participantes, presenta en forma sintética el tema; establece el orden y el tiempo de argumentación de cada participante, y es el encargado de ceder la palabra y controlar la distribución equitativa

del tiempo entre los participantes. Además, el moderador debe pacificar los ánimos en caso que se torne agresivo el debate; conduce y guía el debate, pero no interviene con argumentos propios, es decir, no toma postura personal sobre el tema en debate durante todo el proceso. Cierra el debate con una breve conclusión considerando los principales argumentos expuestos por los participantes, y si hubiera un acuerdo o una solución al tema en debate, menciona esa solución.

- Los **participantes**, que se preparan previamente, exponen sus argumentos sobre el tema tratado; a esto en el debate se denomina *prueba*. Además, escuchan a los demás y refutan los argumentos de los demás con otros argumentos que avalan su postura; a esto se denomina *objeciones*.
- El **secretario**, es el que registra las diferentes opiniones, el tiempo de intervención de cada participante y las conclusiones.
- El **público**, que participa escuchando las diferentes argumentaciones para arribar a conclusiones. En algunos casos, se aplican diferentes procedimientos para que el público participe y haga sus preguntas

directa o indirectamente a los participantes.

### Procedimientos del debate

Se elige el tema o problema controvertido para estudiarlo a través de esta técnica. El tema elegido debe caracterizarse por ser un tema discutible, interesante y relevante.

Se selecciona el moderador del debate, quien será el encargado de orientar todo el proceso de discusión.

Se seleccionan los participantes que proporcionarán pruebas a favor de una postura acerca del tema o problema, y objeciones en contra de argumentaciones opuestas a su postura.

El moderador inicia el debate con el saludo, la presentación del tema o problema y de los participantes. Explica las reglas que se van seguir, plantea una pregunta clave sobre el tema en discusión y cede la palabra en forma ordenada a cada participante. Se sigue el proceso de una manera controlada, con la presentación de las pruebas y las objeciones.

Al agotarse las intervenciones, termina el debate. El secretario consensuará las conclusiones.



### 3. Tratamiento del componente fundamental, de la equidad de género y de la atención a la diversidad

El tratamiento del componente fundamental, de la equidad de género y de la atención a la diversidad, se visualizará en el quehacer didáctico a través del desarrollo de las capacidades que se desarrollan en el área. Para el efecto, a continuación se proponen algunas estrategias.

#### 3.1 Componente fundamental

Las intervenciones didácticas a ser consideradas en el área de Trabajo y Tecnología para el tratamiento del componente fundamental podrían ser las siguientes:

**a) Educación ambiental:** ésta será abordada en el área como transversal desde la aplicación de normas de seguridad e higiene en la utilización de equipos, herramientas y materiales, con la intención de velar por la seguridad del estudiante y del grupo grado, como así también, para mantener el ambiente, en el que se realiza la actividad, limpio, ordenado y libre de contaminación. Para favorecer el logro de todo esto, se sugiere:

- Disponer las herramientas necesarias en un tablero visible, éstas estarán identificadas por su nombre y ubicadas

ordenadamente, de tal manera que al realizar los trabajos puedan hallarlos con mayor facilidad y contar con el registro de los mismos.

- Contar la indumentaria requerida para el trabajo que se pretende realizar.
- Acondicionar los equipos utilizados, limpiar las herramientas utilizadas y el sitio donde se emprendió la actividad.
- Empezar acciones que favorezcan a la mitigación de la contaminación ambiental al ejecutar las tareas o proyectos en el área.

**b) Educación familiar:** será abordada como tema transversal, desde el área, a través de las microempresas familiares con el propósito de inculcar el reconocimiento de la importancia de la familia como núcleo fundamental de la sociedad y como fuente de desarrollo económico.

Ejemplo: la concienciación de la importancia del cuidado del presupuesto familiar, la generación de nuevos recursos que contribuyan a la economía familiar, entre otros.

**c) Educación democrática:** desde el área, se tenderá a la práctica de los valores para la convivencia armónica y democrática. Para ello, se sugiere propiciar:

- Estrategias que posibiliten la expresión de la opinión del estudiante con respecto al tema en estudio a través de discusiones, debates, proyectos, trabajo grupal, entre otros. En todos los casos, estas actividades se realizarán en el marco del respeto por las ideas del otro, aunque no siempre se compartan.
- El cuidado de las pertenencias propias y ajenas. Ejemplo: El cuidado de las herramientas y materiales de los compañeros y de los propios. El cuidado de los equipos y elementos de la institución, entre otros.
- La resolución de situaciones problemáticas que pudieran surgir sobre algún tema en estudio. La misma se realizará en un contexto de participación plural y de respeto. Ejemplo: Los debates que pudieran surgir para reflexionar acerca de la importancia del uso racional de las tecnologías, la elaboración de productos de calidad que satisfagan al consumidor en un marco de transparencia.
- La realización permanente de reflexiones acerca de los aportes de la tecnología en el mejoramiento de la calidad de vida, por un lado, y sobre los posibles efectos negativos de su uso inadecuado, por el otro. Los estudiantes deben comprender que la tecnología está al servicio de las personas, y no debe ser utilizada con fines inapropiados.

### 3.2 Equidad de género

Las intervenciones didácticas a ser consideradas para el tratamiento de la equidad de género enfatizarán el desarrollo de valores, actitudes y comportamientos que reflejen igualdad en el relacionamiento entre las personas. En este sentido, durante el proceso de enseñanza y aprendizaje se promoverá:

- El trato igualitario en el trabajo entre los estudiantes, independientemente a su sexo. Ejemplo: En el área se abordan temas que refieren a electricidad básica, estos demandan trabajos que usualmente son emprendidos por los varones; sin embargo, desde el área se plantea que sean trabajados tanto por los varones como también por las mujeres, en igualdad de condiciones y consideraciones.
- El rechazo a toda forma de discriminación. Ejemplo: Realizar las actividades grupales entre los estudiantes sin preferencias por: condición económica, características físicas, sexo, características culturales, etc.
- La toma de decisiones responsables e informadas.
- El respeto por la dignidad y el valor de todos los seres humanos. Ejemplo: Propiciar un clima afectivo y de respeto al realizar actividades que demanden por parte del estudiante: argumentación de ideas, asunción de posturas y

actitudes, explicación del trabajo realizado, entre otros.

- La práctica de la equidad a través de las acciones que se realizan, el lenguaje que se utiliza y los materiales didácticos que son utilizados. Ejemplo: Evitar subestimar a uno u otro sexo cuando se emprenden las actividades propias del área, como ser limpieza, manipulación de herramientas, elaboración de alimentos, asunción de responsabilidades para la ejecución de proyectos, entre otros.
- La aplicación de estrategias didácticas que inviten al análisis, la reflexión, la crítica constructiva acerca de las vivencias observadas y manifestadas sobre el trato igualitario durante las experiencias vividas desde el área o en su contexto con relación al trabajo y a la utilización de las nuevas tecnologías.
- El análisis de casos en los que se observen discriminaciones a causa del género. Ello puede realizarse a partir de una película, un documental, recortes de periódicos, revistas, etc. Las conclusiones deben permitir dejar claro que las discriminaciones de este tipo son inaceptables en nuestra sociedad, donde debe imponerse la igualdad de derechos y oportunidades. Y, para que ello ocurra, todos podemos aportar.

### 3.3 Atención a la diversidad

Para el tratamiento de la atención a la diversidad, desde el área, se puede emprender las siguientes acciones:

- Fomentar en los procesos de enseñanza-aprendizaje respeto hacia las diferencias individuales. Ejemplo: Respetar el ritmo de aprendizaje en la manipulación, producción y fabricación de elementos y materiales, trabajados desde el área.
- Utilizar materiales didácticos que favorezcan al aprendizaje de todos los estudiantes. En este sentido, conviene construir guías de trabajo sencillos y precisos que orienten los procesos a seguir para realizar los trabajos propuestos en el área.
- Adecuar las actividades didácticas a las características del grupo de estudiantes. Para el efecto, se cuidará de indagar acerca de las experiencias previas del estudiantado con relación al nuevo aprendizaje que se pretende desarrollar.
- Replantear o modificar, parcial o totalmente, las experiencias de aprendizaje para todo el grupo grado o para algunos de los estudiantes cuando se considere necesario, de tal manera, a velar por el aprendizaje de todos.
- Retroalimentar constantemente durante el proceso de aprendizaje según las necesidades de los estudiantes del grupo grado. Ésta se podrá llevar adelante entre estudiante y estudiante, estudiante y docente, entre estudiante y otro docente especialista, estudiante y equipo técnico, estudiante y padre de familia. Para el efecto, conviene emplear técnicas pertinentes que favorezcan al aprendizaje.

## Orientaciones generales para la evaluación de los aprendizajes

En los procesos de enseñanza-aprendizaje, la evaluación cumple un rol preponderante, pues hoy en día se la concibe como un factor decisivo que favorece a la mejora de los aprendizajes, ya que proporciona distintas clases de informaciones, que permiten tomar decisiones para el mejoramiento constante del quehacer educativo.

En este contexto, la evaluación es entendida como un proceso que implica la descripción cuantitativa y cualitativa sobre el aprendizaje del estudiante, la interpretación de dichas descripciones y, por último, la formulación de juicios de valor basados en la interpretación de las descripciones realizadas.

Para este efecto, es fundamental que el docente tenga claro qué espera de sus estudiantes en términos de aprendizajes. Esto le facilitará la preparación de los procesos didácticos apropiados, pues podrá centrar la atención en lo importante, lo significativo; asimismo, podrá elegir los materiales y actividades más apropiados que requiere para el fin propuesto y, consecuentemente, podrá orientar la evaluación hacia la evidencia y la valoración de los aprendizajes propuestos.

Cabe destacar que los procesos de aprendizajes deben ser coherentes con los procedimientos evaluativos. Esto no significa que las actividades de

aprendizajes sean iguales a los dispositivos evaluativos; por el contrario, las actividades de evaluación requieren de situaciones nuevas, contextualizadas, transferibles y atrayentes. Además, implica la recogida de evidencias en situaciones reales, contextualizadas y variadas, como también, la aplicación de variados procedimientos e instrumentos evaluativos.

A continuación, se ofrecen algunas propuestas evaluativas con la intención de efectivizar los procesos de evaluación del aprendizaje:

- Plantear preguntas referidas al tema que se va a trabajar, de modo tal que aproxime a los nuevos contenidos y, al mismo tiempo, relacionarlos con las experiencias previas de los estudiantes.
- Presentar imágenes que se relacionan con los nuevos saberes a fin de suscitar un debate, un diálogo o una interacción con el fin de señalar la relevancia del tema, y relacionar con experiencias próximas de los estudiantes.
- Corregir las producciones o los trabajos realizados por los estudiantes, incluyendo expresiones de aliento que los motiven a progresar en su aprendizaje, y corregir sus errores si los hubieran.

- Proponer actividades que permitan la observación directa del aprendizaje del estudiante.
- Propiciar experiencias que posibiliten a los estudiantes mejorar actuaciones o productos mediante propuestas que los justifiquen.
- Elaborar indicadores de logro que sean representativos para verificar en qué medida el estudiante se apropia de la capacidad en su globalidad, y, en su defecto, reorientar desde sus inicios la adquisición de la misma.
- Diversificar los instrumentos para la recolección de información. Esto permitirá una comprensión más acabada de la realidad del estudiante y, consecuentemente, emitir un juicio

de valor sustentado en informaciones fehacientes.

- En casos de estudiantes con necesidades educativas especiales de aprendizaje, adaptar los instrumentos conforme a sus posibilidades.

Con la intención de contribuir a la labor de la práctica evaluativa, se han presentado orientaciones generales a ser consideradas. En esta misma línea, a continuación, se ilustra una matriz que describe algunos procedimientos e instrumentos evaluativos que podrían utilizarse para valorar las capacidades trabajadas en el área y que podrían ser contemplados en el portafolio de evidencias si se decidiera utilizar este instrumento aglutinador.

<b>Procedimiento:</b> es la expresión genérica que engloba los procesos, llevados a cabo para recoger la información.	<b>Instrumento:</b> son recursos concretos, herramientas específicas que se utilizan para recoger datos de forma sistematizada y objetiva sobre el aprendizaje.
<b>Observación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Registro de secuencia de aprendizaje (RSA).</li> <li>→ Lista de Cotejo.</li> <li>→ Registro Anecdótico.</li> </ul>
<b>Informe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Cuestionario.</li> <li>→ Guía de Entrevista.</li> <li>→ Bitácora.</li> </ul>
<b>Prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Prueba escrita (mapas conceptuales, generación de preguntas, restringida, extensiva, etc.).</li> <li>→ Prueba práctica.</li> <li>→ Prueba oral.</li> </ul>

Así, por ejemplo, si se pretende constatar el desarrollo de la capacidad **“Utiliza las principales herramientas disponibles en el correo electrónico”**, se elaborarán los indicadores y se establecerán los posibles instrumentos de evaluación. Ejemplo:

INDICADORES	INSTRUMENTOS
<i>Reconoce los diferentes proveedores de cuentas de correo electrónico.</i>	Prueba oral, prueba escrita, bitácora.
<i>Explica las funciones que cumplen los diferentes proveedores de cuentas de correo electrónico.</i>	Prueba oral, prueba escrita, bitácora.
<i>Selecciona un proveedor para la creación de una cuenta de correo electrónico.</i>	Prueba oral, prueba escrita, prueba práctica, lista de cotejo y registro de secuencia de aprendizaje.
<i>Utiliza las herramientas básicas para la creación del correo electrónico.</i>	Prueba práctica, lista de cotejo y registro de secuencia de aprendizaje.
<i>Identifica las funciones de los elementos básicos de la página del correo electrónico.</i>	Prueba escrita, prueba práctica, lista de cotejo y registro de secuencia de aprendizaje.
<i>Selecciona nombre de usuario para el correo electrónico.</i>	Registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo, prueba práctica.
<i>Crea la contraseña para el correo electrónico.</i>	Registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo, prueba práctica.
<i>Identifica las herramientas básicas para el manejo del correo electrónico.</i>	Registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo, prueba práctica.
<i>Crea mensajes para enviar por correo electrónico.</i>	Registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo, prueba práctica.

INDICADORES	INSTRUMENTOS
<i>Usa las herramientas de formato de textos y envío de mensajes.</i>	Registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo, prueba práctica.
<i>Usa herramientas para la recepción y lectura del correo electrónico.</i>	Registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo, prueba práctica.
<i>Elabora correo electrónico agregando archivos adjuntos.</i>	Registro de secuencia de aprendizaje, registro anecdótico.
<i>Argumenta acerca del uso responsable de las funciones e informaciones que brinda el correo electrónico.</i>	Prueba oral, Prueba escrita, cuestionario, bitácora.

A partir de la matriz que ilustra los indicadores y de los posibles instrumentos de evaluación, se procede a construir los reactivos.

Así, por ejemplo, para constatar en los estudiantes la presencia o ausencia de los indicadores: *Reconoce los diferentes proveedores de cuentas de correo electrónico, define las funciones que cumplen los diferentes proveedores de cuentas de correo electrónico, identifica las funciones de los elementos básicos de la página del correo electrónico y argumenta acerca del uso responsable de las funciones e informaciones que brinda el correo electrónico*, se ha seleccionado una prueba escrita con los siguientes reactivos:

**A. Encierra la letra que contiene la respuesta correcta de los siguientes enunciados.**

1. Los proveedores de cuentas de correo electrónico son:
  - a) Facebook, Gmail, Yahoo
  - b) Yahoo, Gmail, Hotmail
  - c) Hotmail, Facebook, Orkut

**B. Explicita las funciones que cumplen los proveedores de cuenta de correo electrónico.**

.....

.....

**C. Expone las funciones de los elementos básicos que contiene las páginas del correo electrónico.**

.....  
 .....

**D. Argumenta desde tu punto de vista sobre el uso responsable de las funciones e informaciones que brinda el correo electrónico.**

.....  
 .....

Los indicadores: *Selecciona un proveedor para la creación de una cuenta de correo electrónico, usa un navegador Web para acceder al correo electrónico, escribe la dirección de correo electrónico, selecciona nombre de usuario, crea la contraseña, crea mensajes para enviar por correo electrónico, usa las herramientas de formato de textos para envío de mensajes, usa herramientas para la*

*recepción del correo electrónico y utiliza herramientas para la lectura del correo electrónico, podrán constatarse en una situación real, a través de la observación directa. Para el efecto, se solicita al estudiante que utilice el computador de manera a acceder al correo electrónico. Los indicadores a ser evidenciados están dispuestos en el siguiente Registro de Secuencia de Aprendizaje (RSA):*

Indicadores	Observaciones	1° Obs.	2° Obs.	3° Obs.	Resultado
<i>Selecciona un proveedor para la creación de una cuenta de correo electrónico.</i>					
<i>Usa un navegador web para acceder al correo electrónico.</i>					
<i>Escribe la dirección de correo electrónico.</i>					
<i>Selecciona nombre de usuario.</i>					
<i>Crea la contraseña.</i>					
<i>Crea mensajes para enviar por correo electrónico.</i>					
<i>Usa las herramientas de formato de textos para envío de mensajes.</i>					
<i>Usa herramientas para la recepción del correo electrónico.</i>					
<i>Usa herramientas para la lectura del correo electrónico.</i>					
<b>Total de indicadores logrados</b>					



En caso de no contar con el computador, igualmente se pueden verificar los mismos indicadores a través de la prueba oral y registrar la presencia o ausencia de los indicadores en el registro de control.

En ese caso, al aplicar una prueba oral, con las preguntas previamente preparadas, el registro de control constituye un instrumento evaluativo auxiliar que permite registrar el logro o no de los indicadores, conforme con las respuestas del estudiante.

A continuación se presenta un reactivo de prueba oral como ejemplo:

Instrumento evaluativo	Reactivo
Prueba oral	→ Expone oralmente los procesos que debe seguirse para la creación de un correo electrónico.

El siguiente registro de control, permite constatar la presencia o ausencia de los indicadores asociados a la capacidad: ***“Utiliza las principales herramientas disponibles en el correo electrónico”*** y evidenciados a través de la prueba oral.

#### Registro de control

Indicadores	Observación
Menciona un proveedor para la creación de una cuenta de correo electrónico.	
Indica el uso del navegador Web para acceder al correo electrónico.	
Relata el procedimiento para escribir la dirección de correo electrónico.	
Cita el nombre de usuario.	
Menciona una contraseña para acceder al correo	
Evoca un mensaje para enviar por correo electrónico.	
Menciona el uso de la herramienta de formato de textos para envío de mensajes.	
Nombra el uso de herramientas para la recepción del correo electrónico.	
Menciona el uso de herramientas para la lectura del correo electrónico.	
<b>Total de indicadores logrados</b>	

Por último, se presenta a modo de sugerencia una matriz con indicadores y los instrumentos evaluativos para constatar el desarrollo de la capacidad **“Realiza conexiones y empalmes aplicando normas de seguridad.”**

INDICADORES	INSTRUMENTOS
→ Elabora un diagrama de circuitos.	Prueba práctica, prueba oral, prueba escrita, bitácora, lista de cotejo, registro de secuencia de aprendizaje.
→ Selecciona los materiales a ser utilizados.	Prueba práctica, Prueba oral, prueba escrita, bitácora, lista de cotejo, registro de secuencia de aprendizaje.
→ Quita el aislamiento plástico del extremo del cable según medida necesaria.	Prueba práctica, lista de cotejo, registro de secuencia de aprendizaje.
→ Desarma la toma múltiple.	Prueba escrita, prueba práctica, lista de cotejo y registro de secuencia de aprendizaje.
→ Envuelve los multifilares por los tornillos de la toma múltiple.	Registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo, prueba práctica.
→ Ajusta con el destornillador los multifilares.	Prueba práctica, registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo.
→ Arma la toma múltiple.	Prueba práctica, registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo.
→ Quita el aislamiento plástico del otro extremo del cable según medida necesaria.	Prueba práctica, registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo.
→ Desarma la ficha macho.	Prueba práctica, registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo.
→ Envuelve los multifilares por los tornillos de la ficha macho.	Prueba práctica, registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo.
→ Ajusta con el destornillador los multifilares.	Prueba práctica, registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo.
→ Arma la ficha macho.	Prueba práctica, registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo.

INDICADORES	INSTRUMENTOS
→ Verifica las conexiones realizadas.	Prueba práctica, registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo.
→ Conecta al toma corriente.	Prueba práctica, registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo.
→ Utiliza el buscapolo para verificar la corriente eléctrica.	Prueba práctica, registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo.
→ Evita tener la mano mojada durante la conexión eléctrica.	Prueba práctica, registro de secuencia de aprendizaje, lista de cotejo.

Los indicadores propuestos para constatar la capacidad, aluden a un *saber hacer*, por lo que es recomendable utilizar la observación directa, y registrar la presencia o ausencia de cada indicador en un registro de control. Ejemplo:

#### Registro de control

INDICADORES	SÍ	NO
→ Elabora un diagrama de circuitos.		
→ Selecciona los materiales a ser utilizados.		
→ Quita el aislamiento plástico del extremo del cable según medida necesaria.		
→ Desarma la toma múltiple.		
→ Envuelve los multifilares por los tornillos de la toma múltiple.		
→ Ajusta con el destornillador los multifilares.		
→ Arma la toma múltiple.		
→ Quita el aislamiento plástico del otro extremo del cable según medida necesaria.		
→ Desarma la ficha macho.		
→ Envuelve los multifilares por los tornillos de la ficha macho.		
→ Ajusta con el destornillador los multifilares.		
→ Arma la ficha macho.		

→ Verifica las conexiones realizadas.		
→ Conecta la toma corriente.		
→ Utiliza el buscapolo para verificar la corriente eléctrica.		
→ Evita tener la mano mojada durante la conexión eléctrica.		
<b>Total de indicadores logrados</b>		

*La evaluación debe estar al servicio de la mejora de los aprendizajes. Por tanto, beneficia a docentes y a estudiantes al proveer informaciones precisas de lo que pasa en el aula y de lo que aprenden los alumnos.*

## Glosario

### A

**Acrónimo:** Palabra que se forma por parte de otras palabras, generalmente se toman algunas letras iniciales de estas palabras para formar la nueva. Ejemplo: Internet es el acrónimo de **I**nternational **N**etwork.

**Activar:** Hacer funcionar o darle uso a un elemento o herramienta del procesador de texto.

**Antivirus:** Programa de computadoras que evita que programas maliciosos, denominados virus, ingresen en las computadoras.

**Almacenar:** Guardar información en la memoria de la computadora.

**Archivo adjunto:** Cuando escribimos un mensaje de correo electrónico podemos adjuntarle cualquier archivo que se encuentre en la computadora.

**Aula virtual:** Espacio imaginario en el que el estudiante que estudia a distancia organiza sus sesiones de estudios.

### B

**Barra de desplazamiento:** Parte de una ventana que se ubica generalmente en la parte inferior y a la izquierda de la misma, su función es indicar la ubicación relativa de la porción de la ventana que estamos viendo en la pantalla en relación con el resto.

**Barra de herramientas:** Parte de una ventana que se ubica generalmente en la parte superior de la misma y que dispone de elementos que son útiles para realizar algunas funciones del programa que se está utilizando.

**Barra de objetos:** En el procesador de textos del Open Office existen más de una barra de herramientas y cada una de ellas agrupan distintos elementos útiles.

**Botón:** Al igual que los botones reales con los que estamos acostumbrados a lidiar (por ejemplo para encender la luz utilizamos un botón), en el mundo de las computadoras el botón tiene una función similar: realizar una función u operación en el programa que se está utilizando.

## C

**CAI** (Capacitación Asistida por Computadora): Paquete de aprendizaje sobre una materia o tema (por ejemplo, matemática o como utilizar una hoja de cálculo). Las versiones actuales utilizan en forma extensiva las herramientas multimedia.

**CAM:** Módulo de acceso a la comunicación- Módulo que trata sobre el acceso a los canales de conexión. Fabricación asistida por computadoras- Sistema de producción automatizado y de administración de procesos tecnológicos. Método común de acceso- Método de acceso estándar para SCSI (Interfaz de Sistemas Informáticos Pequeños). Memoria de contenido direccionable- memoria asociativa, Sinónimo- memoria direccionada por el contenido.

**Cámara Digital:** Cámara que utiliza una matriz de memoria a partir de la cual graba imágenes en formato digital en una memoria *flash* que no necesita energía. Las fotos tomadas con una cámara digital pueden descargarse a una computadora para su posterior edición o impresión a través de un puerto estándar.

**CD-ROM** (Disco Compacto con Memoria de Sólo Lectura): Disco óptico revestido con una capa plateada que puede almacenar hasta un gigabyte de información en forma de señal óptica. En general se utiliza un CD (Disco Compacto) para almacenar música o texto y un CD-ROM para almacenar una variedad de multimedia. Antes los CD eran sólo de lectura, pero actualmente existen CD regrabables. Las grabadoras de CD se están convirtiendo en periféricos de uso común.

**Capturar:** Conseguir la información que se está buscando y guardarla en el disco de la computadora.

**Chatear:** Intercambiar información (Diálogo en forma de texto) en tiempo real; una conversación en Internet.

**Chip** (de microchip): Microcircuito incrustado sobre un material de cristal; nombre general de un circuito integrado.

**CI** (Circuito Integrado): Dispositivo semi-conductor que comprende varios elementos electrónicos.

**Ciberespacio:** Espacio virtual creado por un sistema informático. Puede formarse a partir de una red simple, y va desde el correo electrónico hasta las fronteras de la realidad virtual. Término acuñado en 1984 por el escritor William Gibson en su novela Neuromante. Actualmente, el término se utiliza para referirse a una gran variedad de recursos de información a los que se puede acceder mediante una red informática.

**Cintas magnéticas:** Cintas cuya superficie está cubierta de un material magnético.

**Copia impresa:** Copia de un archivo o del contenido de la pantalla en papel, película u otro soporte no electrónico.

**CPU (Unidad Central de Procesamiento):** Parte de la computadora que ejecuta los comandos de la máquina, esto es, los programas. Comprende un archivo de registro.

**Cursor:** Puede dividirse en dos tipos: cursor de textos o cursor de ratón. El cursor de textos es un símbolo intermitente que aparece en la pantalla (en general una línea vertical) y que muestra el lugar donde se ingresará el siguiente símbolo. El cursor de ratón es un signo gráfico (en general una flecha) que muestra en la pantalla los movimientos del ratón y las operaciones realizadas con su ayuda.

## D

**Disco Duro:** Dispositivo informático al que se puede acceder directamente para almacenar y recuperar gran cantidad de programas e información.

**Despliegue:** Acción por la que un cuadro de opciones o un menú se muestra en la pantalla del monitor.

## E

**Escáner:** Dispositivo óptico para el ingreso de datos a una computadora. Estos datos se obtienen a partir de un texto digitalizado o de información gráfica de una fuente física (por ejemplo, una foto). Los escáneres se caracterizan por la profundidad de colores que se reconocen y su rango dinámico.

## F

**Formato:** Referido a la forma de documento. En el procesador de texto se pueden diferenciar claramente el contenido, el mensaje que queremos transmitir de la forma en la que se presenta este contenido.

**Función:** Tarea que un programa es capaz de realizar por sí mismo, a solicitud del usuario.

## H

**Hipermedia:** Extensión de un hipertexto que incluye otros medios como sonidos, gráficos y videos.

**Hipertextos:** Término acuñado por Ted Nelson en 1965 antes de que fuera utilizado por Internet y la Red Mundial, y que actualmente hace referencia a textos no lineales que contienen *hipervínculos* y que, con la ayuda de un navegador; permiten al lector pasar a otros documentos o a otras secciones de la primera página.

**Hipervínculos:** Texto o imagen activa o botón marcado con color en una página Web. Al hacer clic sobre el mismo (al activar el hipervínculo) se transporta al usuario a otra página o a otra parte de la misma página.

## I

**Iconos:** Son representaciones gráficas (dibujos) que identifican un documento o una aplicación o programa.

**Internet:** Red Internacional de redes de comunicación que conecta a millones de personas en el mundo transmitiendo una gran cantidad de información.

**Indicadores de desempeño:** Descriptores de comportamiento que demuestran la adquisición de las actitudes, las habilidades y los conocimientos deseados.

**Impresora:** Dispositivo que transforma el texto y las imágenes que aparece en la pantalla de la computadora en material impreso, sea en papel o película (lo que llamamos copias impresas).

## L

**Linux:** Plataforma del sistema operativo UNIX para PC y otras plataformas de distribución gratuita.

## M

**Menú:** Son listas de funciones que el programa puede realizar. Normalmente se encuentran agrupadas en una barra en la parte superior de las ventanas. También se las



llama menú desplegable cuando al seleccionar una se despliegan una lista de funciones que tienen relación entre sí.

**Monitor (Pantalla):** Parte indispensable de una computadora que permite visualizar en la pantalla la información alfanumérica y gráfica procesada así como recibir los comandos de trabajo del usuario, dados a través del ratón u otro dispositivo de control equivalente.

## N

**Navegación:** Moverse atrás y adelante dentro de la plataforma.

**Navegador Web:** Programa que la computadora cliente utiliza para recorrer o navegar la Web. Existen muchos navegadores Web, la mayoría son gratuitos, por ejemplo, el Internet Explorer de Microsoft, el Mozilla que es un software libre, entre otros.

## P

**Pantalla:** Superficie sobre la que se puede ver una imagen. Normalmente se aplica a la superficie donde vemos la imagen en el monitor.

**Plataforma:** Conjunto de programas que permiten la gestión del aprendizaje.

**Procesador de textos:** Software de aplicación, programa o simplemente aplicación que permite redactar todo tipo de textos como ser: notas, memorandos, currículum, novelas, poemas, etc.

**Puntero del ratón:** Flechita que aparece en la pantalla de la computadora y que reproduce el movimiento que realiza el ratón sobre la mesa.

**Portal:** Sitio web diseñado para brindar información integrada sobre un área o áreas específicas. Suele contener referencias a otros sitios que cumplen con los requerimientos de los visitantes del portal. Los portales pueden especializarse, por ejemplo, en arqueología marítima, o ser generales, como ciertos motores de búsqueda que ofrecen una gran variedad de servicios informativos (clima, noticias, tipo de cambio de divisas y directorio de información).

## R

**Ratón:** Dispositivo manual de control con uno, dos o tres botones que se utiliza para operar la computadora moviendo el cuerpo plástico del mismo sobre una superficie

plana (en general la superficie de una mesa cubierta con una pequeña alfombrilla llamada *mousepad*), en tanto se observan los movimientos correspondientes del cursor y se seleccionan los objetos en la pantalla.

**Red Mundial (WWW)** El conjunto mundial de servidores de protocolo de transporte de hipertexto (http) que permiten acceder a textos, gráficos, archivos de audio y otros, y mezclarlos utilizando Internet. Se utiliza, en términos generales, para referirse a los recursos disponibles a través de Gopher, FTP, hppt, Telnet, USENET, WAIS y otras herramientas.

## S

**Software:** El software de la computadora es un conjunto de instrucciones que la computadora interpreta y ejecuta en un orden denominado, fuertemente relacionados con las instrucciones se encuentran los datos sobre los que estas instrucciones operan. El Hardware de la computadora sin un software no sería de mucha utilidad. El software es la parte inmaterial del sistema de cómputo. La palabra Software se utiliza para diferenciar el hardware, que es lo material de la computadora, de lo inmaterial que son los programas o aplicaciones.

## V

**Virtual:** Con este nombre se identifica aquello que se inspira en su funcionamiento en cosas reales pero que se simula en la computadora y por lo tanto son inmateriales, o existen físicamente en el mundo de las computadoras. Por ejemplo, el botón es un elemento físico y lo usamos comúnmente para encender un foco, prender la televisión o cambiar de canal de la televisión usando los botones del control remoto. En el mundo de las computadoras también existen los botones que debemos presionar (usando el ratón) para que cumplan con su función. Podríamos decir entonces que estos son botones virtuales.

## Bibliografía

- Aguayo Caballero, Paulino. (2008). Contabilidad Básica. 2ª Edición. AGR Servicios Gráficos. Asunción Paraguay.
- Argundín, Yolanda (2005). Educación basada en competencias: nociones y antecedentes... México: Trillas.
- Bettetini, G Colombo, F. (1993/1995). Las nuevas tecnologías de la Comunicación., Barcelona: Padiós.
- Burbules y Calister. (2001). Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información.. Buenos Aires: Granica
- Catacora, F. "(1996) Sistemas y Procedimientos Contables. Caracas: Mc Graw Hill Interamericana.
- Cibils de Moreno, Perlita (2001). Trabajo y Tecnología. E.E.B. Reforma Educativa. Asunción: Lima.
- Chiavenato, Idalberto (1999). Introducción a la Teoría General de la Administración. México: Mc Graw Hill.
- Fainholc, B. (2000). Formación del profesorado para el nuevo milenio: aportes de la tecnología educativa apropiada. Magisterio, Bs. As.
- Ferrate, G. (2004). Del pasado al presente pasando por el futuro. Barcelona. Virtual Educa. Forum de las Culturas.
- Flor Romero, Martín. (2008). Organización y Procesos Empresariales. Asunción, Paraguay. Editada por el autor.
- Gimeno Sacristán J. (1999). La educación que tenemos, la educación que queremos. En IMBERNON, F. (coord.) La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato. Barcelona: Graó.
- Gutierrez Martín, A. (2003). Alfabetización digital: algo mas que ratones y teclas. Barcelona: Gedisa.

- Hellriegel, Don; Jackson. Susan E; Slocum Jr, John W. (2005). Administration. Un enfoque basado en competencias. Décima Edición. Editorial Thomson.
- Koontz, Harold; Weihrich, Heinz. (2004). Administración – una perspectiva global. México: Mc Graw Hill.
- Lardent, Alberto R.; Gómez, Manuel A. Loro, Alberto. (1984). Técnicas de Organización, Sistemas y Métodos. Buenos Aires: Editorial Club Estudio.
- Medina Rivilla, Antonio y Mata, Francisco Salvador (2002). Didáctica General Coord. Madrid: Peason Educación (Colección Didáctica).
- Monereo, C. (2003). Internet y competencias básicas. Aula de innovación educativa, 126, pp. 16-20.
- Monereo, C. (2004). La construcción virtual de la mente: Implicaciones psicoeducativas. Interactive Educational Multimedia, 9. <<http://www.ub.es/multimedia/iem>>.
- Nancy Falieres y Marcela Antolín... (2003). Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. Buenos Aires: Círculo Latino Astral.
- Novedades educativas... Año 18; N° 185 (mayo 2006).
- Ovelar Fernández, Walter Daniel (2002). Guía Estratégica; directorio comentado de los mejores sitios en internet para administradores, contadores y economistas Asunción: Ediciones y Arte.
- Paraguay. Ministerio de Educación y Cultura (2005). Políticas educativas para la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo nacional (documento en proceso de validación). Asunción: MEC.
- Perrenoud, P. (2004). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Barcelona: Graó.
- Pinilla, Francisco M; Lázaro, María Isabel; Martínez. J. Ignacio. (1997). Fundamentos de Administración y Gestión. Madrid: Mac Graw- Hill.
- Rojas Pintos, Eusebio. (1981). Sistemas y Procedimientos (Contables y administrativos). Paraguay.

- Soto, Sarmiento, Ángel Alonso (1997) Educación en tecnología: un reto y una exigencia social. Santa Fe, Bogotá: Col. Magisterio.
- Stoner, James, Freeman, Edvard Gilbert Daniel. Administración. 6ª EDICION. Editorial: Prentice Hall.
- Terry, George. (2000). Principios de Administración. México: Compañía Editorial Continental.
- UNESCO (1996). La Educación encierra un tesoro: informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI presidida por Jacques Delore. Madrid: UNESCO, Santillana.
- Unesco (2005) Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza: manual para docentes. Uruguay: UNESCO.

#### **Páginas web recomendadas**

- Webs invisibles: <[http://biblio.colmex.mx/recelec/web invisible.htm](http://biblio.colmex.mx/recelec/web_invisible.htm)>
- Competencia en el manejo de información (CMI):  
 <[http://eduteka.org/directorio/index.php?sid=396424953&cat=218&tt=sub\\_pages](http://eduteka.org/directorio/index.php?sid=396424953&cat=218&tt=sub_pages)>  
 <[http://www.intercole.net/portalcnsp/organizacion/weborientacion/orientacion/estrategia\\_para\\_aprender\\_a\\_pensa.htm](http://www.intercole.net/portalcnsp/organizacion/weborientacion/orientacion/estrategia_para_aprender_a_pensa.htm)>
- Badia, A; Barbera, E. (2002). Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red.  
 <[http://dewey.uab.es/pmarques/dim/revistadigital/Hacia\\_el\\_aula\\_virtual\\_actividades\\_de\\_enseñanza\\_y\\_aprendizaje\\_en\\_la\\_red.doc](http://dewey.uab.es/pmarques/dim/revistadigital/Hacia_el_aula_virtual_actividades_de_enseñanza_y_aprendizaje_en_la_red.doc)>  
 <<http://www.eduteca.org>>
- Proyectos y trabajos: <<http://www.circuitosdeaprendizaje.net>>

## Ficha Técnica

### **Nancy Oilda Benitez Ojeda**

DIRECTORA GENERAL DE CURRÍCULUM, EVALUACIÓN Y ORIENTACIÓN

#### **Edgar Osvaldo Brizuela Vera**

Jefe del Departamento de Diseño  
Curricular

#### **Nidia Caballero de Sosa**

Jefa del Departamento de  
Evaluación Curricular

#### **Lidia Fabio de Garay**

Jefa del Departamento de Apoyo a la  
Implementación Curricular en  
Medios Educativos

#### **Rosalía Diana Larrosa Nunes**

Jefa del Departamento de  
Investigación Curricular

### **Elaboradores**

#### **Área: Trabajo y Tecnología**

Gladys Zunilda Giménez Aquino (Coordinación)

Marcelo Adrián Lezcano Benítez

Gualberto Aquino Leguizamón (Colaboración)

Maura Graciela López Jara (Colaboración)

### **Análisis curricular**

Nidia Caballero de Sosa, Maura Graciela López Jara, Deisy Melgarejo, Mirian Almada de Avalos

### **Diseño de tapa**

Oscar Pineda

### **Diseño de portadas y páginas internas**

Máximo Alberto Ayala

### **Diagramación**

Máximo Alberto Ayala y Víctor Ramón López A.

### **Equipo de apoyo logístico**

Rafael Ocampos, Yeny Fleitas, Sonia Rojas, Hugo Daniel Romero, Ninfa Benítez, Gladys Barrios, Ethel Insfrán, Lucía Barreto

**Profesionales que han participado en el proceso de validación de las capacidades**

Agustina Talavera de Domínguez  
Acela Elizabeth Brizuela  
Margarita Insfran de Ferreira  
Celso Rodys Fernández  
Gloria Jacqueline López  
Fabiola Penayo de Méndez  
Helen Patricia González

Celso Álvarez  
Lourdes Jacqueline Cáceres  
Fredy Cantero  
Ana de Lugo  
Alejandro Freitas  
Yolanda Paniagua  
Sergio García

**Instituciones educativas que han participado de la implementación experimental durante el año 2010**

Col. Nacional Luis Alberto de Herrera  
Escuela Básica N° 471 Santa Lucía  
Escuela Básica N° 4183 San Francisco de Asís  
Escuela Básica N° 153 R I 3 Corrales

Escuela Básica N° 11 Pedro Juan Caballero  
C.N.E.M.D. Nuestra Señora de Stella Maris  
Escuela Básica N° 2850 Luis Alberto de Herrera