

Plan de
Área
Tecnología e
Informática
2026 - 2028



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL
PASCUAL BRAVO

Medellín -Colombia

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

SISTEMA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

Versión		Fecha de actualización	
		28 de febrero de 2026	
Elaborado por	Revisado por		Aprobado por
Martha Naranjo Buriticá Marcela Zapata Gaviria William Mercado Borja Mery Stella Prada Ortega	Jaqueline Rodríguez Marín Rectora Erica Franco Cano Coordinadora Académica		Consejo Directivo Institucional

“Los Pascualinos somos un mar de conocimientos, una montaña de ilusiones, un mundo de realizaciones”

Tabla de contenido

1. Justificación	2
2. Diagnóstico del área por grados	3
3. Aportes del área al horizonte estratégico institucional	3
4. Marco teórico	3
5. Marco Legal	6
6. Objetivos generales del área	6
6.1. Objetivos específicos para cada grado	7
7. Estrategias Metodológicas	8
8. Mallas curriculares	10
8.1. Malla Curricular Grado Sexto	10
8.2. Malla Curricular Grado Séptimo	14
8.3. Malla Curricular Grado Octavo	18
8.4. Malla Curricular Grado Noveno	23
8.5. Malla Curricular Grado Décimo	27
8.6. Malla Curricular Grado Undécimo	31
9. Recursos	36
10. Proyectos específicos del área	36
Referencias	36

1. Justificación

Actualmente enfrentamos condiciones sociales, económicas, culturales, políticas, científicas y tecnológicas en los órdenes nacional e internacional que demandan ajustes a nuestro sistema educativo.

En lo económico estamos abocados a un modelo de apertura centrado en la internacionalización de los mercados, la flexibilización en las importaciones y la reconversión industrial.

El desarrollo científico y tecnológico ha cobrado tal fuerza, que se puede aludir a una subcultura tecnológica para la cual el sistema educativo debe formar a los ciudadanos, haciendo conciencia de su existencia y preparándolos para enfrentarla.

Las actuales condiciones de nuestro país, su ubicación en el panorama internacional y en las perspectivas deseables hacia el futuro nos enfrenta a la necesidad de una nueva caracterización de la Educación Básica General que, de importancia al componente académico como fundamentación necesaria del conocimiento, pero llevándolo a su dimensión práctica y desarrollando actitudes y habilidades hacia el trabajo.

Los componentes enunciados en las orientaciones del MEN, se constituyen en desafíos que la tecnología propone a la educación y que aparecen enumerados a continuación.

- Mantener e incrementar el interés de los estudiantes a través de procesos flexibles y creativos.
- Reconocer la naturaleza del saber tecnológico como solución a los problemas que contribuyen a la transformación del entorno.
- Reflexionar sobre las relaciones entre la tecnología y la sociedad en donde se permita la comprensión, la participación y la deliberación.
- Permitir la vivencia de actividades relacionadas con la naturaleza del conocimiento tecnológico, lo mismo que con la generación, la apropiación y el uso de tecnologías.

En el área de Tecnología, especialmente en la educación básica es importante trabajar las Competencias Laborales Generales (CLG), que son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que un joven estudiante debe desarrollar para desempeñarse de manera apropiada en cualquier entorno productivo, sin importar el sector económico de la actividad, el nivel del cargo, la complejidad de la tarea o el grado de responsabilidad requerido. Con ellas, un joven actúa asertivamente, sabe trabajar en equipo, tiene sentido ético, maneja de forma

acertada los recursos, puede solucionar problemas y aprende de las experiencias de los otros. Asimismo, adquiere las bases para crear, liderar y sostener negocios por cuenta propia. Puede afirmarse que, con el aprendizaje de estas competencias, un estudiante, al culminar su educación media, habrá desarrollado capacidades y habilidades que le permiten tener una inteligencia práctica y una mentalidad emprendedora para la vida productiva, e incluso para actuar en otros ámbitos.

2. Diagnóstico del área por grados

Ver Anexo en el drive institucional.

3. Aportes del área al horizonte estratégico institucional

La misión de tecnología e informática se orienta a capacitar a los estudiantes en la vida y para la vida, es decir en el manejo de principios y valoraciones inherentes a la tecnología, basado en los siguientes fundamentos básicos:

Creatividad, reflexión y crítica: Crear competencias básicas en la exploración del entorno tecnológico para generar alternativas de solución a problemas presentes.

Desarrollo de habilidades de pensamiento: Crear competencias básicas en el análisis del entorno tecnológico para delimitar problemas, tomar, decisiones y generar diversas propuestas de solución.

Construir el saber tecnológico: identificar, delimitar, planear y solucionar problemas de su entorno.

4. Marco teórico

Vivimos en una época donde los cambios y avances tecnológicos ocurren a cada instante. Se requiere estar preparado para seguir viviendo y desempeñarnos adecuadamente, de acuerdo con esos cambios innovadores emergentes. Debemos reconocer que el mundo es diferente. También, el equipo, las herramientas, la información, la comunicación, los niños, los jóvenes, los adultos y entre otros, el aprendizaje. Nuestro sistema educativo debe estar consciente de dichos cambios, para equipar al maestro, al estudiante y a la comunidad escolar con los conocimientos tecnológicos y el desarrollo de las competencias adecuadas relacionadas con las diferentes materias de aprendizaje.

La tecnología se relaciona con los conocimientos propios de una técnica, recursos técnicos o procedimientos implicados en un determinado campo del saber. La relación entre el ser humano y la tecnología en ocasiones resulta ser un poco compleja, ya que a diario surgen nuevos conocimientos, nuevos recursos y procedimientos técnicos. Esto conduce a la transformación del ser humano. Como tal nuestro sistema educativo tiene que preparar sus estudiantes desde pequeños, para dicha transformación y proveer los medios para lograrlo. Esto se consigue a través de la integración de la tecnología en el currículo, en especial, a aquello que se relaciona con la información y la comunicación. Para el desarrollo de este currículo, es esencial conocer los estándares relacionados con dicho campo, de esta forma se conoce que se espera de cada uno de ellos, en el campo de la tecnología y su rol en la integración de la tecnología al currículo.

Entendemos la Tecnología como la intervención responsable del hombre sobre el entorno natural con el fin de aumentar su bienestar y satisfacer sus necesidades; esencialmente mediante la utilización de conocimientos teóricos y prácticos que le permiten comprender, utilizar, evaluar, transformar y producir artefactos, sistemas y procesos y la informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la información utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales.

En un proceso histórico y con el creciente desarrollo de la tecnología, con pasos agigantados en algunos países y algo lento en Latinoamérica, hay que pensar necesariamente en la educación, puesto que ella es quizá uno de los modos principales en cuanto generación y reproducción social del conocimiento por sus posibilidades de interrelación y de intersubjetividad a través de procesos comunicativos social y culturalmente arraigados. (Joan-Carles Mélich, 1996, pp 111).

“La generación del conocimiento tiene lugar cuando un individuo interactúa y se relaciona con la información” (Ortoll, 2002); al ser la escuela una comunidad de aprendizaje se hace necesario que ella dé oportunidad de adquirir una nueva competencia, que prepare a sus estudiantes para moverse en forma efectiva en el contexto informacional que caracteriza la sociedad actual: la **competencia informacional**.

“La pedagogía informacional consiste en un nuevo enfoque pedagógico centrado en facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de una correcta utilización, asimilación y procesamiento de la información” (Ortoll, 2002), es decir en “todas sus dimensiones: acceso, análisis, interpretación, evaluación, producción, etc”. (Picardo, 2002.)

Las nuevas tecnologías informáticas y de comunicación (NTICs) están invadiendo la privacidad de los espacios educativos convencionales y se empiezan a utilizar cotidianamente, por consiguiente, hay que repensar la pedagogía y la didáctica para la educación ayudada con esta herramienta tan poderosa. En este contexto, el currículo de informática tiene en cuenta cuatro factores asociados e interrelacionados entre sí:

- El aprendizaje centrado en las redes de estudiantes.
- La información como fuente del aprendizaje.
- El conocimiento como punto de partida y de llegada.
- Las NTICs como medio o instrumento articulador

El **Construccionismo** de Papert, ya que, según este autor, la computadora reconfigura las condiciones de aprendizaje y supone nuevas formas de aprender. Para Papert la utilización adecuada de la computadora puede implicar un importante cambio en los procesos de aprendizaje del niño. Se trata, pues, de un medio revolucionario, ya que puede llegar a modificar las formas de aprender.

El **Constructivismo** (Piaget), ya que “los datos que percibimos con nuestros sentidos y los esquemas cognitivos que utilizamos para explorar esos datos, existen en nuestra mente” (Bodner, 1986). Las TICS presentan rasgos de un entorno de “aprendizaje constructivo en cuanto son un sistema abierto, guiado por el interés, iniciado por el aprendiz, e intelectual y conceptualmente provocador” (Flórez y Eytel, 2002) amén de generar ambientes significativos, autonomía y cooperación.

La teoría de la Conversación de Pask (1964) que sigue el punto de vista de Vigotsky (1978) “para el que el aprender es por naturaleza un fenómeno social; la adquisición de nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de gente que participa en un diálogo y aprender es un proceso dialéctico en el que un individuo contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo” (Flórez y Eytel, 2002). Las NTICs generan un entorno que presupone una naturaleza social específica y un proceso a través del cual los aprendices crean una zona virtual de desarrollo potencial, utilizando medios como Internet que presupone una naturaleza social específica, una cultura particular y unas motivaciones de orden deóntico y volitivo (Borrás, 2002).

5. Marco Legal

El referente legal de la incorporación y el uso de las tecnologías en educación en Colombia están delimitados por:

- El artículo 67 de la Constitución Política y la Ley 115 de 1994, en el artículo 5 en el cual se plantean los fines de la educación.
- Ley 115: artículo 23. En el cual se plantea la Tecnología e Informática como una de las áreas obligatorias y fundamentales.

Las instituciones de educación formal gozan de autonomía para organizar su currículo y construir e implementar el modelo pedagógico, dentro de los lineamientos que establece el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2008). Para el área de Tecnología e Informática específicamente, el MEN ha diseñado orientaciones generales, que son criterios de dominio público que determinan unos referentes de calidad con los cuales las instituciones pueden elaborar el currículo y el plan de estudios.

El gobierno nacional se ha comprometido con un Plan Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación 2008 – 2022 (PNTIC, 2008) utilizándolo como un plan sombrilla dentro del cual se desarrollan los distintos planes que tienen las entidades del estado en materia de TIC, buscando así que al final del año 2022 todos los colombianos hagan un uso eficiente de ellas, aumentando la competitividad del país. Este MINTIC establece que “Las políticas de uso y aplicación de las TIC en lo referente a la educación en el país cubren las áreas de gestión de infraestructura, gestión de contenidos y gestión de recurso humano, maestros y estudiantes”, e incluye ocho ejes de trabajo, entre los cuales se encuentra la educación como uno de sus cuatro ejes verticales, pues lo considera requisito indispensable para alcanzar estos objetivos propuestos.

Los estándares que hacen parte de cada uno de los ejes en cada malla curricular han sido tomados textualmente de la publicación: Ministerio de Educación Nacional (2008). Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

6. Objetivos generales del área

Desarrollar competencias para el diseño y producción, para el tratamiento de información y la actuación y desempeño en el campo laboral, con el fin de adquirir una formación tecnológica de base que permite a los niños y jóvenes desempeñarse y la vida social, laboral y académica.

Preparar a los estudiante para participar en un mundo tecnológico cambiante, un con capacidad de contribuir creativamente en la solución del problemas tecnológicos de su lugar, del mundo productivo, en procura de una mejor calidad de vida.

Desarrollar estrategias, métodos y actividad de trabajo individual y en equipo. Velar por la conservación del medio ambiente y la sociedad de la calidad del medio físico natural mediante el desarrollo alternativas de recuperación ambiental.

Romper barreras despacio, tiempo y distancia a través de medios virtuales de comunicación para hacer partícipe de la globalización de la información.

6.1. Objetivos específicos para cada grado

- **Grado 6.** Apropiar conceptos generales sobre informática, materiales, energía y mecánica; utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información) y su aplicación en la comprensión y desarrollo de proyectos tecnológicos sencillos.
- **Grado 7.** Profundizar en los conceptos de informática, materiales, energía y mecánica; utilizando las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de apoyo para el desarrollo de competencias enfocadas hacia la solución de problemas con tecnología y uso responsable de la misma.
- **Grado 8.** Utilizar responsable y autónomamente tecnologías de la información y la Comunicación disponibles en el entorno especializadas en el proceso de transmisión de mensajes e ideas, como apoyo para la solución de problemas y promoción de la escritura y oratoria; incentivando la creatividad y comprendiendo la importancia de la comunicación en el mundo actual.
- **Grado 9.** Resolver problemas de cálculos numéricos y de circuitos eléctricos que involucren gráficos, fórmulas, funciones, utilizando las herramientas de informática y de medición especializadas para desarrollar la capacidad de análisis y toma de decisiones frente al manejo de información numérica, gráfica y textual.
- **Grado 10.** Diseñar, construir y probar prototipos de productos y procesos, para dar Respuesta a necesidades o problemas del entorno, teniendo en cuenta restricciones y Especificaciones planteadas; fortaleciendo la

creatividad, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y la utilización del computador en áreas distintas, encaminadas al desempeño laboral.

- **Grado 11.** Interpretar y representar ideas sobre diseños, innovaciones o Protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos diagramas, figuras, planos constructivos, maquetas, modelos y prototipos, empleando para ello, cuando sea posible, Herramientas informáticas, para dar respuesta a necesidades o problemas del entorno.

7. Estrategias Metodológicas

La tecnología se plantea como una dimensión transversal en el plan de estudios, lo que implica la integración constante con otras áreas del conocimiento, para este fin se utilizan talleres de integración, consultas, indagación en el entorno, observaciones directas, trabajos en grupo, socialización de experiencias, desarrollo de proyectos, aportes de los estudiantes, explicación del docente, diseño de portafolios y uso de herramientas informáticas, entre otros.

Respondiendo a la pregunta ¿cómo enseñar? se sugieren algunas estrategias que pueden ayudar a la construcción de conocimientos, a generar nuevos ambientes de aprendizaje que transformen las aulas tradicionales, que integren recursos y herramientas propias de la era digital, que potencien la innovación y la investigación y que permitan una visión práctica e integradora de estos.

Trabajo por proyectos

A través de esta metodología los estudiantes responden a interrogantes que le dan sentido a su aprendizaje, les permite re-significar su contexto y enfrentarse a situaciones reales. Los proyectos colaborativos, proyectos cooperativos y aprendizaje basados en problemas (ABP) son una muestra de ello. En este sentido las TIC apoyan la comunicación con otros (conferencias, correos) y facilitan software para el trabajo en equipo.

El trabajo por proyectos permite la experimentación, contribuye a la construcción de conocimientos integrados, motiva la creatividad y crea condiciones de aprendizaje significativo con capacidad para resolver problemas.

Lúdico-pedagógico

A través de la lúdica se desarrollan habilidades y destrezas que permiten a niños y jóvenes ser innovadores, creativos, soñadores, reflexivos y con autonomía escolar. El proceso lúdico se enriquece con las TIC y estas a su vez fortalecen en el estudiante la ciudadanía digital, al reconocer que el uso de internet y de las

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

herramientas tecnológicas e informáticas ofrecen muchas alternativas pedagógicas y requieren de un uso ético, legal y responsable.

Trabajo de campo

Los estudiantes llevan a cabo tareas o proyectos que tienen que ver con su contexto, o donde este es simulado mediante actividades enfocadas a la solución de problemas.

Esta metodología permite reconstruir escenarios que pueden ser analizados por los estudiantes.

Las situaciones del entorno relacionadas con la tecnología son fuentes de reflexión y aprendizaje muy valiosas para identificar sus efectos en el mejoramiento o el deterioro de la calidad de vida de los miembros de la comunidad.

Ferias de la ciencia y la tecnología

Es una estrategia que permite el encuentro y divulgación de proyectos escolares convirtiéndose en un escenario para estimular y compartir la creatividad de nuestras nuevas generaciones (MEN, 2008).

Ambientes de aprendizaje basados en TIC

Aunque los ambientes de aprendizaje tradicionales no sean sustituidos, ahora son complementados, diversificados y enriquecidos con nuevas propuestas que permiten la adaptación a la sociedad de la información.

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

8. Mallas curriculares

8.1. Malla Curricular Grado Sexto

Malla curricular		Grado: Sexto	Periodo: <u>Primero</u>
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas		Intensidad horaria: 2 horas semanales
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: • Naturaleza y Evolución de la Tecnología • Apropiación y uso de la Tecnología • Solución de Problemas con Tecnología • Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: • Introducción a lo que es la Movilidad en el campus universitario • Inicio mecanográfico – MECANET- TYPING CLUB (gratuito en línea) • Posición y hábitos correctos. • Ejercicios de aplicación. • Internet - Correo Electrónico- Correo institucional • Delitos informáticos: sexting, grooming y ciberacoso			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
• Participa en la gestión de iniciativas para contribuir con el ambiente, la salud, la cultura y la sociedad. • Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.	• Analiza la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales y su contribución para la fabricación de artefactos y sistemas.	• Usa algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos aplicando normas de seguridad. • Busca y valida información haciendo uso de herramientas tecnológicas y recursos de la web.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN • Revisión del cuaderno • Desarrollo de guías • Disciplina dentro del aula • Cuidados con los artefactos • Trabajos desarrollados individual y grupalmente • Prácticas en el PC			



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE**: 105001003441. **NIT**: 811.024.463-3



- Exposiciones.

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO:

- Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.
- Taller escrito y socialización de este
- Corrección en el cuaderno de la evaluación de período

Malla curricular		Grado: Sexto	Periodo: Segundo
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas		Intensidad horaria: 2 horas semanales
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad - Generalidades de Windows - Delitos informáticos			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de movilidad: Normas de tránsito - Proceso tecnológico - Inicio mecanográfico. - Posición y hábitos correctos. - Ejercicios de aplicación. - Conceptos de tecnología, ciencia, técnica, informática, sistema, hardware y software. - PowerPoint.			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
- Muestra interés en conocer normas y regulaciones para preservar el ambiente. - Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético y responsable y legal de las TIC.	Explica las técnicas y los conceptos de otras disciplinas para determinar las bases de la generación y evolución de sistemas tecnológicos.	- Busca y valida información haciendo uso de herramientas tecnológicas y recursos web. - Propone soluciones tecnológicas a problemas del entorno para caracterizar en ellas criterios de eficiencia, seguridad, consumo y costo	



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

- Revisión del cuaderno
- Desarrollo de guías
- Disciplina dentro del aula
- Cuidados con los artefactos
- Trabajos desarrollados individual y grupalmente
- Prácticas en el PC
- Exposiciones.

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO:

- Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.
- Taller escrito y socialización de este
- Corrección en el cuaderno de la evaluación de período

Malla curricular		Grado: Sexto	Periodo: Tercero
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de movilidad: Actores viales - Análisis de objetos tecnológicos. - Relación entre las partes del objeto. - Introducción a la tecnología. - La tecnología como forma de trabajo ordenado. - Caligrafía			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
- Describe las desventajas de la transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos, mostrando preocupación frente a ellas. - Participa de procesos colaborativos asumiendo el	- Argumenta los principios científicos para determinar el funcionamiento de un artefacto o producto. - Describe la transformación de los recursos naturales en productos y sistemas	- Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. - Manipula artefactos y propone mejoras a partir de sus fallas o posibilidades de innovación	

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.	tecnológicos para analizar las ventajas y desventajas.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN • Revisión del cuaderno • Desarrollo de guías • Disciplina dentro del aula • Cuidados con los artefactos • Trabajos desarrollados individual y grupalmente • Prácticas en el PC • Exposiciones.		
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: • Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. • Taller escrito y socialización de este • Corrección en el cuaderno de la evaluación de período		

Malla curricular		Grado: Sexto	Periodo: <u>Cuarto</u>
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: • Naturaleza y Evolución de la Tecnología • Apropiación y uso de la Tecnología • Solución de Problemas con Tecnología • Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: • Proyecto de movilidad: Actores viales • Análisis de objetos tecnológicos. • Seguir instrucciones • Caligrafía			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
• Se interesa por el impacto que genera la explotación de recursos naturales en el ambiente, para fomentar campañas de mejoramiento.	• Interpreta gráficos, bocetos y planos para explicar un artefacto tecnológico.	• Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y letal de las TIC.	



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



- Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

- Revisión del cuaderno
- Desarrollo de guías
- Disciplina dentro del aula
- Cuidados con los artefactos
- Trabajos desarrollados individual y grupalmente
- Prácticas en el PC
- Exposiciones.

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO:

- Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.
- Taller escrito y socialización de este
- Corrección en el cuaderno de la evaluación de período

8.2. Malla Curricular Grado Séptimo

Malla curricular		Grado: Séptimo	Periodo: <u>Primero</u>
Año electivo: 2026		Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: • Naturaleza y Evolución de la Tecnología • Apropiación y uso de la Tecnología • Solución de Problemas con Tecnología • Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: • Proyecto de movilidad: Señales de Tránsito • Navegadores y buscadores web • Word: Entorno, formato, encabezado y pie de página, columnas y tablas • Ergonomía • Ética digital – Comportamiento en internet			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.	- Identifica innovaciones e inventos y los ubica en el contexto histórico, analizando su impacto. - Establece relaciones costo beneficio de un artefacto o producto tecnológico para aplicarlos a su innovación.	- Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de la web para buscar y validar información. - Propone innovaciones tecnológicas para solucionar problemas de su entorno.
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Revisión del cuaderno - Desarrollo de guías - Disciplina dentro del aula - Cuidados con los artefactos - Trabajos desarrollados individual y grupalmente - Prácticas en el PC - Exposiciones.		
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: - Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. - Taller escrito y socialización de este - Corrección en el cuaderno de la evaluación de período		

Malla curricular	Grado: Séptimo	Periodo: Segundo
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA		
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad		
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de movilidad: Comportamiento en la vía - Word: Normas APA básicas - Delitos informáticos - Bienes, procesos y Servicios tecnológicos		
INDICADORES DE DESEMPEÑO		

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.	Explica los principios de funcionamiento que sustentan un proceso o sistema tecnológico.	Usa herramientas y equipos para la producción textual o construcción de prototipos.
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Revisión del cuaderno - Desarrollo de guías - Disciplina dentro del aula - Cuidados con los artefactos - Trabajos desarrollados individual y grupalmente - Prácticas en el PC - Exposiciones.		
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: - Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. - Taller escrito y socialización de este - Corrección en el cuaderno de la evaluación de período		

Malla curricular	Grado: Séptimo	Periodo: <u>Tercero</u>
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA		
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad		
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - PARE Y SIGA VIAL - Descubrimiento, invento e innovación - Word: procesos de automatización		
INDICADORES DE DESEMPEÑO		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
Participa de procesos colaborativos asumiendo el	Explica la importancia de realimentar procesos y	Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC Reconoce y divulga los derechos de las comunidades para acceder a bienes y servicios.	sistemas para detectar posibles fallas e innovaciones.	la web para buscar y validar información. Utiliza herramientas y equipos para diseñar y construir prototipos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Revisión del cuaderno - Desarrollo de guías - Disciplina dentro del aula - Cuidados con los artefactos - Trabajos desarrollados individual y grupalmente - Prácticas en el PC - Exposiciones.		
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: - Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. - Taller escrito y socialización de este - Corrección en el cuaderno de la evaluación de período		

Malla curricular		Grado: Séptimo	Periodo: <u>Cuarto</u>
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Movilidad sostenible - Proceso tecnológico - WORD: Formatos, Operadores relacionales			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE**: 105001003441. **NIT**: 811.024.463-3



Participa de procesos colaborativos asumiendo de forma ética y responsable el rol que le corresponde.	Interpreta datos o productos tecnológicos de interés para proponer innovaciones.	- Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de la web para buscar y validar información. - Desarrolla colaborativamente productos o artefactos tecnológicos aplicando normas de buen uso y principios de seguridad.
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Revisión del cuaderno - Desarrollo de guías - Disciplina dentro del aula - Cuidados con los artefactos - Trabajos desarrollados individual y grupalmente - Prácticas en el PC - Exposiciones.		
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: - Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. - Taller escrito y socialización de este - Corrección en el cuaderno de la evaluación de período		

8.3. Malla Curricular Grado Octavo

Malla curricular		Grado: Octavo	Periodo: <u>Primero</u>
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: • Naturaleza y Evolución de la Tecnología • Apropiación y uso de la Tecnología • Solución de Problemas con Tecnología • Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: • Proyecto de Movilidad: seguridad vial como peatón y conductor • Internet: historia, características y evolución • Conceptos de Internet: World Wide Web, hipertexto, URL, página web • Excel: Concepto, entorno, filas, columnas, celdas, formato			

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

INDICADORES DE DESEMPEÑO		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
- Valora la influencia de las TIC en los cambios culturales, individuales y sociales para la producción e innovación tecnológica. - Participa de procesos colaborativos para fomentar uso ético, responsable y legal de las TIC.	- Explica conceptos básicos de tecnología para dar cuenta de su uso y aplicabilidad en el contexto. - Describe diversos puntos de vista frente a un problema para argumentar características, funcionamiento, costos y eficiencia.	- Utiliza las TIC para apoyar procesos de aprendizaje de investigación y de comunicación. - Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información.
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Revisión del cuaderno - Desarrollo de guías - Disciplina dentro del aula - Cuidados con los artefactos - Trabajos desarrollados individual y grupalmente - Prácticas en el PC - Exposiciones.		
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: - Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. - Taller escrito y socialización de este - Corrección en el cuaderno de la evaluación de período		

Malla curricular		Grado: Octavo	Periodo: Segundo
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de movilidad: transporte alternativo - Excel: Fórmulas y funciones básicas, formato (encuestas con color para respuestas) - Navegadores			



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



- Buscadores
- Servicio de correo: características y ventajas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
• Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.	• Identifica y analiza inventos e innovaciones para determinar el aporte a través de la historia en el desarrollo tecnológico del país. • Analiza el costo ambiental de la sobreexplotación natural de un país para fomentar una actitud responsable frente al entorno.	• Hace uso de las herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. • Propone mejoras en artefactos o productos tecnológicos para solucionar problemas en contexto.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

- Revisión del cuaderno
- Desarrollo de guías
- Disciplina dentro del aula
- Cuidados con los artefactos
- Trabajos desarrollados individual y grupalmente
- Prácticas en el PC
- Exposiciones.

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO:

- Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.
- Taller escrito y socialización de este
- Corrección en el cuaderno de la evaluación de período

Malla curricular	Grado: Octavo	Periodo: Tercero
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA		
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: • Naturaleza y Evolución de la Tecnología • Apropiación y uso de la Tecnología • Solución de Problemas con Tecnología • Tecnología y Sociedad		



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

- Proyecto de Movilidad: Distractores que impiden la conducción segura (alcohol y celular)
- La tecnología al servicio de la calidad de vida y del progreso social. Tecnología de punta
- Impacto ambiental del uso de los recursos no renovables en la industria.
- Los materiales: Tipos de materiales , Propiedades, Los plásticos, La pila
- EXCEL aplicado a la estadística descriptiva e inferencial , al álgebra

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
• Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. • Reflexiona sobre los aspectos relacionados con la seguridad, la ergonomía y el impacto en el medio ambiente y en la sociedad de los artefactos tecnológicos para incluirlos en sus proyectos.	• Identifica y analiza las interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos para conocer los impactos que ofrecen al contexto. • Reconoce diferentes tipos y fuentes de energía para determinar el impacto que producen en el ambiente.	• Hace uso de las herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. • Utiliza elementos de protección para el uso adecuado de los artefactos o procesos tecnológicos siguiendo sus indicaciones.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

- Revisión del cuaderno
- Desarrollo de guías
- Disciplina dentro del aula
- Cuidados con los artefactos
- Trabajos desarrollados individual y grupalmente
- Prácticas en el PC
- Exposiciones.

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO:

- Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.
- Taller escrito y socialización de este
- Corrección en el cuaderno de la evaluación de período



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



Malla curricular		Grado: Octavo	Periodo: <u>Cuarto</u>
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas		Intensidad horaria: 2 horas semanales
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: • Naturaleza y Evolución de la Tecnología • Apropiación y uso de la Tecnología • Solución de Problemas con Tecnología • Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: • Proyecto de Movilidad: Metrocable, metro, tranvía, alimentadores, etc. • Excel • La industria 5.0 • Ciclo de vida de productos tecnológicos • Las tecnologías de la información. • Los cambios sociales y tecnológicos.			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
• Participa de procesos colaborativos para fomentar uso ético, responsable y legal de las TIC. • Valora la importancia de las patentes y los derechos de autor en el diseño de nuevos artefactos y productos tecnológicos.	• Argumenta la utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema en el contexto. • Compara tecnología del pasado con las del presente para establecer tendencias en el diseño de nuevos artefactos.	• Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de la web para buscar y validar información. • Aplica las restricciones y especificaciones planteadas para diseñar y construir.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN • Revisión del cuaderno • Desarrollo de guías • Disciplina dentro del aula • Cuidados con los artefactos • Trabajos desarrollados individual y grupalmente • Prácticas en el PC • Exposiciones.			
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: • Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. • Taller escrito y socialización de este • Corrección en el cuaderno de la evaluación de período			

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

8.4. Malla Curricular Grado Noveno

Malla curricular		Grado: Noveno	Periodo: <u>Primero</u>
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: • Naturaleza y Evolución de la Tecnología • Apropiación y uso de la Tecnología • Solución de Problemas con Tecnología • Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: • Proyecto de Movilidad: Normas de seguridad vial para conductores y peatones • Fundamentos de bases de datos • Introducción a la aplicación y entorno de trabajo de ACCES			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
• Participa de procesos colaborativos para fomentar uso ético, responsable y legal de las TIC.	• Identifica principios científicos en algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos para su funcionamiento. • Identifica elementos de protección y seguridad demostrando su responsabilidad en el buen uso.	• Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. • Resuelve problemas de otras disciplinas para ser resueltas con la tecnología.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN • Revisión del cuaderno • Desarrollo de guías • Disciplina dentro del aula • Cuidados con los artefactos • Trabajos desarrollados individual y grupalmente • Prácticas en el PC • Exposiciones.			
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: • Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. • Taller escrito y socialización de este • Corrección en el cuaderno de la evaluación de período			

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

Malla curricular		Grado: Noveno	Periodo: Segundo
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de Movilidad: Uso de tecnologías que favorecen la seguridad vial - Construcción de tablas y trabajar con tablas en ACCES - Innovaciones tecnológicas: internet de las cosas - La robótica. Concepto. Historia. Clasificación. - Robótica educativa. - Creación y manipulación de tablas en una base de datos			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
- Participa de procesos colaborativos para fomentar uso ético, responsable y legal de las TIC. - Participa en discusiones sobre la contribución de las TIC en el desarrollo del país para valorar su importancia.	- Describe la interrelación que existe entre otras disciplinas y los avances tecnológicos para incluirlas en sus propuestas. - Reconoce la existencia de varios planteamientos para la solución de un problema.	- Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. - Propone varias soluciones a problemas de otras disciplinas para ser resueltas con la tecnología.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Revisión del cuaderno - Desarrollo de guías - Disciplina dentro del aula - Cuidados con los artefactos - Trabajos desarrollados individual y grupalmente - Prácticas en el PC - Exposiciones.			
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: - Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. - Taller escrito y socialización de este - Corrección en el cuaderno de la evaluación de período			

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

Malla curricular		Grado: Noveno	Periodo: Tercero
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de Movilidad: Movilidad sostenible y urbana - ACCES: buscar, ordenar y filtrar datos - Firma autógrafa, firma digital, firma mecánica. Ley 527 de 1999 - Política de oficina cero papel - La política de conservación del ambiente - La Política de gobierno en línea (trámites)			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. - Valora la contribución de las TIC en el desarrollo y los cambios sociales de su entorno para participar en ellos.	Interpreta y reconoce gráficos, bocetos y planos para explica un artefacto.	Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Revisión del cuaderno - Desarrollo de guías - Disciplina dentro del aula - Cuidados con los artefactos - Trabajos desarrollados individual y grupalmente - Prácticas en el PC - Exposiciones.			
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: - Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. - Taller escrito y socialización de este - Corrección en el cuaderno de la evaluación de período			

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

Malla curricular		Grado: Noveno	Periodo: <u>Cuarto</u>
Año electivo: 2026		Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de Movilidad: Enfoque social e inclusivo (seguridad vial y accesibilidad) - ACCES: Consultas, formularios, informes. - Elaboración de formularios. - Elaborar correctamente los diferentes documentos comerciales que se manejan en una empresa. - Microsoft office: Access			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser		Saber conocer	Saber hacer
- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC - Muestra interés por la influencia de las TIC en los cambios culturales y sociales para participar en debates.		Reconoce el sistema de funcionamiento de algunos artefactos digitales y mecánicos para establecer su ciclo de vida y la influencia de su prolongación en la calidad de ellos.	- Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. - Realiza procesos de prueba y descarte en sistemas tecnológicos sencillos y los ensambla siguiendo instrucciones para detectar fallas.
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Revisión del cuaderno - Desarrollo de guías - Disciplina dentro del aula - Cuidados con los artefactos - Trabajos desarrollados individual y grupalmente - Prácticas en el PC - Exposiciones.			
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: - Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. - Taller escrito y socialización de este - Corrección en el cuaderno de la evaluación de período			

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

8.5. Malla Curricular Grado Décimo

Malla curricular		Grado: Décimo	Periodo: <u>Primero</u>
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de Movilidad: Innovaciones tecnológicas - Biotechnología - Esquema de proyectos tecnológicos - Gestores bibliográficos			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC - Reflexiona sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos en la medicina, la industria, la biotecnología y en la vida sexual de las personas para participar en discusiones.	Argumenta la evolución de la tecnología para sustentar la influencia de los cambios estructurales de la sociedad y la cultura.	- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información. - Diseña planes con soluciones a problemas del entorno, para ser resueltos a través de dispositivos y herramientas tecnológicas.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Revisión del cuaderno - Desarrollo de guías - Disciplina dentro del aula - Cuidados con los artefactos - Trabajos desarrollados individual y grupalmente - Prácticas en el PC - Exposiciones.			



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO:

- Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.
- Taller escrito y socialización de este
- Corrección en el cuaderno de la evaluación de período

Malla curricular		Grado: Décimo	Periodo: Segundo
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas		Intensidad horaria: 2 horas semanales
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de Movilidad: impacto de la movilidad en el medio ambiente - Sistema tecnológico e informático - Inteligencia artificial en el ámbito empresarial - Emprendimiento en las redes sociales			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.	- Explica las características de los distintos procesos de transformación de los materiales, la identificación de las fuentes y la obtención de productos para incluirlos en su proyecto. - Analiza los efectos de los procesos productivos y de los materiales utilizados sobre el ambiente y propone acciones a partir de ello.	- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información. - Evalúa los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos y formula propuestas innovadoras a partir de nuevos materiales.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Revisión del cuaderno - Desarrollo de guías			



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



- Disciplina dentro del aula
- Cuidados con los artefactos
- Trabajos desarrollados individual y grupalmente
- Prácticas en el PC
- Exposiciones.

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO:

- Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.
- Taller escrito y socialización de este
- Corrección en el cuaderno de la evaluación de período

Malla curricular		Grado: Décimo	Periodo: Tercero
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: • Naturaleza y Evolución de la Tecnología • Apropiación y uso de la Tecnología • Solución de Problemas con Tecnología • Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: • Proyecto de Movilidad: Problemas de movilidad en Medellín • Responsabilidades empresariales en el ámbito digital • Herramientas digitales para la gestión de la información • Instrumentos jurídicos con IA y su humanización: Circulares y derecho de petición			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
• Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. • Cuida su cuerpo y su ambiente aplicando normas de seguridad y utilizando elementos de protección.	• Reconoce los protocolos de comodidad, calidad, seguridad y elementos de protección para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos. • Identifica restricciones y especificaciones planteadas y las incorpora en el diseño y construcción de protocolos o prototipos.	• Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información.	



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

- Revisión del cuaderno
- Desarrollo de guías
- Disciplina dentro del aula
- Cuidados con los artefactos
- Trabajos desarrollados individual y grupalmente
- Prácticas en el PC
- Exposiciones.

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO:

- Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.
- Taller escrito y socialización de este
- Corrección en el cuaderno de la evaluación de período

Malla curricular		Grado: Décimo	Periodo: <u>Cuarto</u>
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: • Naturaleza y Evolución de la Tecnología • Apropiación y uso de la Tecnología • Solución de Problemas con Tecnología • Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: • Proyecto de Movilidad: Causas de accidentalidad en Medellín. • Flujograma informacional en las organizaciones. • Estado del arte en las tecnologías de la información.			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
• Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. • Analiza las Implicaciones de la propiedad intelectual para aplicarla en temas como desarrollo y utilización de la tecnología.	• Argumenta el impacto de la tecnología en otras disciplinas para tenerlo en cuenta en sus proyectos tecnológicos. • Interpreta diseños elaborados a partir de manuales, instrucciones, diagramas y esquemas para elaborar prototipos.	• Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información. • Determina estrategias de innovación, investigación y experimentación para	

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

		desarrollar soluciones tecnológicas.
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN • Revisión del cuaderno • Desarrollo de guías • Disciplina dentro del aula • Cuidados con los artefactos • Trabajos desarrollados individual y grupalmente • Prácticas en el PC • Exposiciones.		
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: • Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. • Taller escrito y socialización de este • Corrección en el cuaderno de la evaluación de período		

8.6. Malla Curricular Grado Undécimo

Malla curricular		Grado: Undécimo	Periodo: <u>Primero</u>
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: • Naturaleza y Evolución de la Tecnología • Apropiación y uso de la Tecnología • Solución de Problemas con Tecnología • Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: • Proyecto de Movilidad: Licencia de conducción para menores de edad • Nanociencia y nanotecnología • Agrobiotecnología y sus posibilidades de aplicación • Economía circular como factor de responsabilidad social			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
• Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. • Analiza el impacto de los procesos tecnológicos en el	• Analiza los elementos de artefactos o productos tecnológicos como sistema, para detectar su impacto.	• Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas,	

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

ambiente para asumir actitudes de cambio de acuerdo con ello.	Analiza fuentes de energía para aplicarlas a procesos tecnológicos.	procesamiento y producción de información. Propone mejoras en las soluciones tecnológicas existentes para generar cambios positivos en el ambiente y en la productividad.
--	---	--

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

- Revisión del cuaderno
- Desarrollo de guías
- Disciplina dentro del aula
- Cuidados con los artefactos
- Trabajos desarrollados individual y grupalmente
- Prácticas en el PC
- Exposiciones.

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO:

- Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.
- Taller escrito y socialización de este
- Corrección en el cuaderno de la evaluación de período

Malla curricular	Grado: Undécimo	Periodo: Segundo
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA		
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad		
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de Movilidad: Seguridad vial y vulnerabilidad del motociclista - Guion literario con IA - Guion técnico con IA - Cómic informativo		
INDICADORES DE DESEMPEÑO		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.
- Reflexiona sobre los procesos tecnológicos en su comunidad para evaluar el impacto de su posible implementación.

- Analiza la efectividad del diseño de protocolos o prototipos para retroalimentar los procesos.

- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información.
- Aplica normas de seguridad en el uso de herramientas para la construcción de modelos, maquetas, o prototipos.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

- Revisión del cuaderno
- Desarrollo de guías
- Disciplina dentro del aula
- Cuidados con los artefactos
- Trabajos desarrollados individual y grupalmente
- Prácticas en el PC
- Exposiciones.

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO:

- Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.
- Taller escrito y socialización de este
- Corrección en el cuaderno de la evaluación de período

Malla curricular		Grado: Undécimo	Periodo: Tercero
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de Movilidad: Medios de transporte y su huella de carbono - Cibernética y sociedad de la información - Presente y futuro de la realidad virtual - Integración de la telemática en las sociedades del conocimiento			



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978.
Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007.
Identificado con **DANE:** 105001003441. **NIT:** 811.024.463-3



INDICADORES DE DESEMPEÑO

Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. - Toma decisiones relacionadas con las implicaciones sociales y ambientales de su proyecto para comunicarlas a la comunidad.	- Explica la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos para aplicarla a su proyecto tecnológico. - Analiza e interpreta, según los requerimientos, instrumentos tecnológicos para medir los resultados y estimar el error en las medidas.	- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información. - Identifica restricciones y especificaciones planteadas y las incorpora en el diseño y la construcción de protocolos o prototipos.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

- Revisión del cuaderno
- Desarrollo de guías
- Disciplina dentro del aula
- Cuidados con los artefactos
- Trabajos desarrollados individual y grupalmente
- Prácticas en el PC
- Exposiciones.

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO:

- Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.
- Taller escrito y socialización de este
- Corrección en el cuaderno de la evaluación de período

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

Malla curricular		Grado: Undécimo	Periodo: <u>Cuarto</u>
Año electivo: 2026	Duración del periodo: 10 semanas	Intensidad horaria: 2 horas semanales	
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA: NO APLICA			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: - Naturaleza y Evolución de la Tecnología - Apropiación y uso de la Tecnología - Solución de Problemas con Tecnología - Tecnología y Sociedad			
EJES TEMÁTICOS PARA DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: - Proyecto de Movilidad: Medios de transporte alternativo - El poder de las redes computacionales - Google drive como herramienta de trabajo colaborativo.			
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. - Promueve campañas de preservación para fomentar el cuidado del ambiente, el ser humano y los derechos de la comunidad.	Explica los propósitos de la ciencia y la tecnología y su mutua interdependencia para argumentar su incidencia en el desarrollo del país.	- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información. - Trabaja en equipo colaborativamente para el desarrollo de proyectos tecnológicos.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Revisión del cuaderno - Desarrollo de guías - Disciplina dentro del aula - Cuidados con los artefactos - Trabajos desarrollados individual y grupalmente - Prácticas en el PC - Exposiciones.			
ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERIODO: - Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. - Taller escrito y socialización de este - Corrección en el cuaderno de la evaluación de período			

	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO Establecimiento oficial aprobado para la enseñanza técnica industrial por resolución nacional 1293 de febrero 20 de 1978. Reconocida por el decreto 2850 de 1994 y adscrito al municipio de Medellín mediante decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE: 105001003441. NIT: 811.024.463-3	
---	--	---

9. Recursos

Humanos:

- Docentes del Área

Logísticos:

- 2 aulas de Medellín en la nube dotados con 30 pc

10. Proyectos específicos del área

- Movilidad y Educación Vial.

Referencias

GUIA 30 MEN. Ser competente en tecnología.

Expedición currículo área de Tecnología e informática.

Ley general de Educación 115 de 1994

OECD. Programme for International Student Assessment. First results from PISA 2003: executive summary, Francia, OECD, 2004.

Unesco. Informe de seguimiento de la educación para todos en el mundo, Francia, Unesco, 2005. Unesco. Publicación digital en la web <http://www.unesco.org>