
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 1 de 1

ASIGNATURA /ÁREA/ NÚCLEO	NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO	GRADO:	MODELO PENSAR 10-11 301-302
PERÍODO	TERCERO	AÑO:	2025
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

DESEMPEÑOS:



- Identifica las exigencias y oportunidades que implican crear una unidad de negocio por cuenta propia.
- Compara las diferentes opciones que existen en el sistema financiero para tomar decisiones responsables.
- Identifica y describe cambios observados en la materia aplicando principios básicos para comprender su naturaleza.
- Utiliza conceptos básicos para explicar interacciones y transformaciones que ocurren en diferentes materiales y sustancias.
- Reconoce la relación entre avances tecnológicos y la solución de necesidades en diversos contextos de la vida.
- Aplica procesos tecnológicos para diseñar, construir y evaluar soluciones que respondan a problemas cotidianos identificados.
- Analiza fenómenos naturales utilizando nociones básicas para describir relaciones entre magnitudes físicas y sus variaciones.
- Interpreta información obtenida de observaciones y mediciones para comprender el comportamiento de sistemas físicos simples.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFÍA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:

QUÍMICA

1. Con la información dada en las clases, diligenciar el siguiente cuadro, tener en cuenta que las características y los ejemplos deben de ser mínimo de 5 de cada una

	METALES	NO METALES
DEFINICIÓN		
CARACTERÍSTICAS		

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 2 de 1

EJEMPLOS

- Las reacciones químicas son de diferentes tipos, uno de ellos es según su tipo de interacción, otro según el cambio de energía del producto, con base en lo visto en el periodo, realiza un ensayo, de los diferentes tipos de reacciones químicas de mínimo una página
- Los compuestos químicos se nombran de acuerdo a su naturaleza, (Óxidos, Hidróxidos, Ácidos y sales), con base en esto diligencia el siguiente cuadro



	ÓXIDOS	HIDRÓXIDOS	ÁCIDOS	SALES
EXPLICACIÓN				
EJEMPLOS				

FÍSICA

1. Revisar junto con el docente las actividades faltantes en el cuaderno y las realizadas durante las clases. El cuaderno de física que no esté al día con las actividades realizadas en el primer periodo no será tenido en cuenta para la revisión del plan de mejoramiento. Recuerde que el material necesario puede encontrarlo en el sitio web www.fabianescobar.com

Para desarrollar el plan de mejoramiento del tercer periodo, es fundamental revisar las actividades pendientes. Dicho plan estará alineado con los logros y tareas no alcanzadas durante las 10 semanas anteriores. En el caso de física, las actividades del plan se diseñarán en función de los logros no obtenidos. Es esencial que sigas la ruta propuesta y recuerdes **concertar con el docente las actividades a realizar.**

PASO 1: Ingrese a www.google.com y en la barra de búsqueda escriba fabianescobar.com

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 3 de 1

Google fabianescobar.com

Todo Videos Noticias Imágenes Maps Shopping Libros Más Herramientas

fabianescobar.com
<https://www.fabianescobar.com>

Fabian Escobar
 Un sitio de aprendizaje didáctico en línea · ¡Bienvenidos a mi sitio web! · ¿Las matemáticas son aburridas y difíciles? · ¿Qué hay en este lugar? · Nuestra ...

Física
 Es por esto que estamos aquí, comencemos el estudio de la ...

Lecturas
 La literatura hace parte de nuestras vidas, es capaz de ...

Pensamiento Matemático
 ¡Bienvenidos a la sección de Pensamiento Matemático! Aquí ...

Variable Matemática
 ¡Bienvenidos a la sección de Variable Matemática! En este ...

Incógnita
 Interpretar la variable como un número cuyo valor o valores ...

PASO 2: Una vez ingrese al sitio web identifique el botón de “IE HECTOR ABAD”



IE Héctor Abad

Inicio IE Héctor Abad Pensamiento Matemático Variable Matemática Lecturas Física 日本語 Acerca de mí

ESTUDIANTES CON PÉRDIDAS ACADÉMICAS DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER

PASO 3: Diríjase a los planes de mejoramiento del tercer periodo de física accediendo a través del acceso de Google Drive.

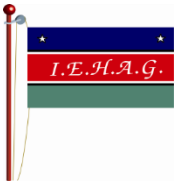



**PLANES DE MEJORAMIENTO DEL TERCER PERIODO FÍSICA
 MODELO PENSAR 301 Y 302 EN EL SIGUIENTE ENLACE:**

<https://drive.google.com/drive/folders/1PeYlx04fk-SS1i852KngE4NDSm7xuZ-L?usp=sharing>

NO OLVIDE CONCERTAR CON EL DOCENTE FABIAN ESCOBAR
 ACERCA DE QUÉ PUNTOS DEBE REALIZAR.

PASO 4: Una vez ingrese al link realice únicamente las actividades de física que el Docente le haya informado previamente. Si quiere conocer de manera escrita que actividades debe realizar o tiene dudas de la misma, puede escribir un correo electrónico a fabianescobar@iehectorabadgomez.edu.co

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 4 de 1

TECNOLOGÍA

Las tres grandes revoluciones tecnológicas de nuestra sociedad

En nuestra historia podemos distinguir tres “revoluciones” que han propiciado un salto cualitativo muy significativo, entre lo precedente y lo inmediato. Y, en opinión de muchos expertos, actualmente estamos asistiendo a un nuevo cambio de paradigma que implica una cuarta vuelta de tuerca, y que queda englobada en la llamada Transformación Digital. Como en todo cambio, hay ganadores con estos eventos; empresas y actividades que se adaptan y consiguen seguir adelante; y empresas y oficios que se ven afectadas y que acaban por desaparecer.



Primera revolución industrial

La podemos ubicar a partir de 1786 cuando el ingeniero británico James Watt aplica su máquina de vapor a la industria y al transporte en Inglaterra. Paralelamente, con el invento del telar mecánico se desarrolló la industria textil. La materia prima fundamental fue el hierro y la fuente de energía el carbón, muy utilizado en los ferrocarriles y en los barcos de vapor. Otros inventos que se realizaron en esta época fueron la calefacción a gas, el acueducto moderno, el alcantarillado y la máquina de coser. El ferrocarril y los barcos de vapor marcan una nueva velocidad y un cambio en la forma en que el hombre se transporta. Todo ello hace que se transforme una sociedad rural, que basaba su economía en la agricultura y el comercio colonial, en una economía urbana que basaría su economía en la industria y la mecanización. Los poderes tradicionales terrenales (Iglesia, Monarquía, Feudalismo), basados en la superstición, se ven continuamente cuestionados por nuevas aspiraciones basadas en la razón, la igualdad y el librepensamiento.

Segunda revolución industrial



A mediados del siglo XIX, en la segunda revolución industrial, sustitución de las fuentes de energía por nuevos motores basados en petróleo y gas, junto la aparición de las primeras centrales eléctricas, y la llegada de la bombilla a los hogares, incorporaron nuevos sistemas de transporte como el automóvil combustión interna o los primeros viajes por avión. Los medios comunicación como el cine y la radio, supusieron un cambio mentalidad sin precedentes que dio pie a producciones seriadas, expansión comercial y a modificar la forma de consumo.



la

de
de
de

De hecho, podemos decir que con la electromecánica y los transistores se inició la globalización. En la vida doméstica se incluyó el teléfono, el alumbrado eléctrico y una gran variedad de electrodomésticos. Estos elementos comenzaron a caracterizar los que hoy conocemos como sociedad de consumo

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 5 de 1

Tercera revolución industrial Ya bien entrados en el siglo XX, la tercera revolución industrial llegó con la energía atómica, la electrónica y la cibernética que posteriormente dieron paso a los primeros computadores personales, que cambiaron el modelo organizativo en las empresas y el trabajo basado en objetivos, se protocolizaron los procesos y se alentó la innovación como diferenciación en el mercado. Procesos de miniaturización y de ajuste de la producción a la demanda, el primer PLC que se utiliza en la fabricación, con robots y máquinas que reemplazan a personas en la cadena de montaje, y la aparición de Internet como nuevo canal de comunicación y venta, indudablemente que han impactado de forma importante en nuestra sociedad. Aquel viaje de ida y vuelta a la luna y la escalada armamentista nuclear pusieron un nuevo acento en la preservación del planeta tierra, aunque sin mucho éxito, mientras que los procesos de concentración del capital fueron creando nuevos poderes a la sombra.



Revoluciones tecnológicas que transformaran nuestra sociedad. Dentro de las tecnologías que están transformando nuestra sociedad en la llamada revolución digital tenemos:



Bitcoin BTC y blockchain

El BTC es una criptomoneda o moneda virtual y digital encriptada. Es también una moneda privada porque no es emitida ni está vinculada a los Estados o bancos centrales, lo que la convierte en una moneda descentralizada y, en consecuencia, no existe una única figura o entidad que la controle, sino que se basa en una tecnología peer-to-peer (o entre pares) que permite realizar transferencias online, criptográficamente seguras, de forma directa y sin intervención de intermediarios”.

Blockchain. Esta tecnología es descentralizada y permite realizar seguimiento de todos los movimientos del BTC en cualquier momento. El blockchain asegura trazabilidad de los movimientos y operaciones, además resguarda la privacidad de los propietarios de BTC. A su vez, promete mayor velocidad e inmediatez a la hora de registrar transferencias.



Big data Se denomina de este modo al gran volumen de datos que se recopilan de los usuarios a partir del uso de diferentes dispositivos y acciones que se realizan o se registran en la red.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 6 de 1

Información que se obtiene a partir de dispositivos móviles, televisores, computadores, CCTV y objetos inteligentes hasta lo que surge de las búsquedas en la red, identificadores RFID y videos. Toda esta información que se recopila puede ser usada para: Publicidad personalizada: como las recomendaciones de Netflix o Youtube, los anuncios al navegar por la web y en las redes sociales y que varía según nuestros hábitos e intereses. También los gobiernos emplean los datos que obtienen de cámaras y sensores de diferentes tipos para combatir el delito, mejorar la circulación vehicular y prevenir accidentes de tránsito. En salud recopilar todo tipo de datos sobre pacientes, enfermedades, tratamientos, medicación y resultados. En la educación para entender mejor cómo estudian los alumnos, cuáles son sus puntos fuertes o falencias, estos datos pueden emplearse para mejorar el rendimiento, personalizar la educación y reducir las tasas de abandono escolar.

Internet de las cosas IoT Se habla de internet de las cosas o IoT (por sus siglas en inglés) para hacer referencia a dispositivos conectados a la red, con los cuales se puede interactuar, a la vez que pueden interactuar entre ellos, capaces de recibir, monitorear y enviar, en tiempo real, diferente tipo de datos. Podemos controlar una casa o un vehículo desde el móvil. El concepto también se puede extender a seres vivientes. En este sentido, la empresa holandesa Sparked por medio de Xively implantó sensores en las orejas del ganado vacuno para que los productores pudieran hacer un seguimiento de la salud de las vacas y de sus movimientos.





Ciudades inteligentes

La ciudad inteligente (smart cities) es aquella que utiliza el potencial de la tecnología y la innovación, junto al resto de recursos, para promover de manera más eficiente un desarrollo sostenible y, en definitiva, mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. En una ciudad inteligente las TIC brindan el soporte para el intercambio de conocimientos, para hacer pronósticos, predicción y análisis de grandes archivos de datos (big data), datos abiertos (open data), IoT con banda ancha móvil y redes de sensores ubicuos". Pero no sólo basta con recopilar información, sino también procesarla e interpretarla para poder aplicarla de manera efectiva en la gestión de los servicios que permiten el funcionamiento de una ciudad; tales como energía, agua, transporte, salud, educación entre otros servicios.

Realidad aumentada y realidad virtual

La realidad aumentada nos permite añadir una capa virtual a nuestro entorno diario. Se puede experimentar una dosis de realidad aumentada cuando se activa esta función en Google Maps, se usa un filtro de Instagram o al jugar Pokémon Go, sólo por citar algunos ejemplos.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 7 de 1

La realidad virtual, en tanto, nos traspola a un universo digital totalmente diferente. Para experimentar este tipo de entornos se puede recurrir a dispositivos como Oculus Rift, Google Cardboard o Samsung Gear VR, sólo por mencionar algunos ejemplos. Esta tecnología, está impactando en la industria de la música, el entretenimiento y la educación, entre otros.

Automatización y robótica

Se sabe que la automatización viene avanzando y con ella las transformaciones el mercado laboral. “Se proyecta que, en los próximos 15 años, el 40% de las tareas que son realizadas por seres humanos van a ser reemplazadas por robots”. En el ámbito industrial es donde se puede producir este cambio con mayor notoriedad, realizando estas actividades que son peligrosas para los humanos, y aumentando la productividad. Un ejemplo son los robots vigilantes. “En el campo de la medicina, los robots de servicios están logrando avances significativos, especialmente en la práctica quirúrgica”, se puede usar la telerrobótica y la realidad virtual para planificar operaciones, así como para asistir en el proceso quirúrgico.





La impresión 3D está revolucionando la forma en que obtenemos y elaboramos diferentes objetos, en función del material que se use para hacer estos trabajos tiene diversas aplicaciones que varían. “Los biomateriales son materiales sintéticos o naturales que se pueden usar para construir órganos artificiales, prótesis, huesos o tejidos. Este material ahora se puede utilizar en impresión 3D para una serie de aplicaciones médicas”. También se puede usar esta tecnología en la alimentación, “El material más común para la impresión 3D es el chocolate, pero también se pueden utilizar otros ingredientes cremosos (no duros), como pasta, puré, carne, queso crema, helado, mermelada, etc.

Esta tecnología permite hacer un uso más económico de los recursos, así como personalizar los diseños. Es una innovación que facilita y democratiza muchos procesos. “La impresión 3D ya posee una industria establecida mediante la cual un individuo compra un diseño por internet e imprime el producto en su casa, obviando, los procesos y costos de transporte y logística que implican grandes costos

ACTIVIDAD: Leer detenidamente el texto anterior y en base al mismo responder las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál es la tecnología que impulsa la primera revolución industrial?

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 8 de 1

2. ¿Qué cambios sociales produjo esta primera revolución?
3. ¿Qué sucede con los poderes tradicionales que existían en ese momento (¿Iglesia, Monarquía, Feudalismo?)
4. ¿Cuáles tecnologías impulsaron la segunda revolución industrial?
5. ¿Como cambian los medios de comunicación en esta segunda revolución?
6. ¿En base a que tecnologías impulsan la tercera revolución industrial?
7. ¿Cuál cambio es el más significativo en las comunicaciones e esta tercera revolución y que alcance ha tenido?
8. Realiza un pequeño mapa conceptual de las tecnologías mencionadas
9. ¿Qué crees que hace pensar a los expertos que estamos viviendo actualmente una revolución digital?
10. ¿Cuál de las tecnologías mencionadas puede transformar los servicios bancarios, y por qué?
11. ¿En qué momento has visto la aplicación del Big data cuando haces uso de la red?
12. ¿A qué se hace referencia cuando se habla de Internet de las cosas IoT?
13. ¿Como crees que la automatización y robótica puede afectar a los trabajadores?
14. ¿Cuál de las aplicaciones de la impresión 3D te parece más impresionante y por qué?

EMPRENDIMIENTO



1. Escribe qué es presupuesto y para qué sirve

Un presupuesto es un plan que muestra cuánto dinero necesitas, cuánto puedes conseguir y cómo lo vas a usar para lograr tus metas.

¿Para qué sirve? Para evitar gastar más de lo que tienes, organizar tus ideas y recursos y tomar decisiones informadas.

2. Haz una lista de lo que necesitas para empezar.
3. Calcula cuánto cuesta cada cosa.
4. ¿Cuáles de esos elementos ya tienes?
5. Piensa en qué puedes conseguir sin dinero (trueques, préstamos de herramientas, apoyo familiar).
6. Estima cuánto podrías vender y a qué precio.
7. ¿Qué estrategias puedes usar para reducir costos sin perder calidad?
8. Ajusta el plan para que sea realista y organízalo según la información del siguiente cuadro:

Aspecto	¿Qué incluye?
Ingresos estimados	Dinero que esperas recibir (ventas, apoyos, ahorros, donaciones, etc.)
Gastos fijos	Costos que no cambian (arriendo, servicios, licencias, etc)

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 9 de 1

Gastos variables	Costos que cambian según la producción (materia prima, transporte, etc.)
Recursos disponibles	Lo que ya tienes: habilidades, tiempo, herramientas, redes apoyo
Fondo de emergencia	Dinero reservado para imprevistos (aunque sea pequeño)
Proyección mensual	Cómo se moverá el dinero cada mes

BIBLIOGRAFIA:

Modelo Pedagógico Pensar, Año 3 Fase 1
Hipertextos Física 1, Editorial Santillana

Para acceder al material de consulta visitar www.fabianescobar.com

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN

- El trabajo se debe presentar en hojas de block, a mano, con letra legible y buena ortografía.
- No debe tener tachones ni enmendaduras.
- Recuerde que la recuperación consta de dos etapas, la primera es el trabajo escrito y la segunda la sustentación al Docente.
- Valoración a cada uno de los aspectos relacionados en las actividades prácticas de este plan.
- Acompañamiento individual si lo requiere para despejar inquietudes.
- Valoración al taller evaluativo del cierre del plan de mejoramiento

DOCENTES DEL NÚCLEO: SANDRA PARDO, ANA DELIS SANCHEZ, BERONICA HENAO, FABIAN ESCOBAR

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO	FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN
NOMBRE DEL EDUCADOR(A)	FIRMA DEL EDUCADOR(A)
FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA