

¿Cómo navegar en el OVA (Objeto Virtual de Aprendizaje)?

Al ubicarte en la sección *Material de estudio básico*, aparece la siguiente información correspondiente al OVA:



Unidad 1: La educación superior en Colombia

Unidad 1: La educación superior en Colombia
Introducción a la Formación Profesional
Facultad de Ingenierías

Tiempo de estudio: semanas 1 y 2

Versión imprimible

Licenciamiento: Creative Commons

Te estarás preguntando ¿qué es un OVA?

De acuerdo con Chiappe, Segovia y Rincón (2007), citados por Chiappe (2016), un *Objeto Virtual de Aprendizaje* —**OVA**—, “es una entidad digital reutilizable, autocontenible, con un claro propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos editables: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización”.




Paso 1:

Tenga en cuenta esta información:

- **El tiempo de estudio:** indica las semanas que debe dedicar al estudio del OVA.
- **Versión imprimible:** al dar clic, podrá descargar el OVA como archivo PDF, lo cual le permitirá estudiar el contenido sin conexión a Internet.
- **Licenciamiento: Creative Commons.** Para saber de qué se trata este licenciamiento, puede ingresar a la página https://co.creativecommons.org/?page_id=12



Unidad 1: La educación superior en Colombia




Unidad 1: La educación superior en Colombia
Introducción a la Formación Profesional
Facultad de Ingenierías

● Tiempo de estudio: semanas 1 y 2

● [Versión imprimible](#)

● Licenciamiento: Creative Commons



Paso 2:

Dé clic en este título o en la imagen para ingresar al OVA.

Paso 3:

Para acceder al contenido, dé clic aquí.

Al ingresar al OVA encuentra la siguiente imagen:

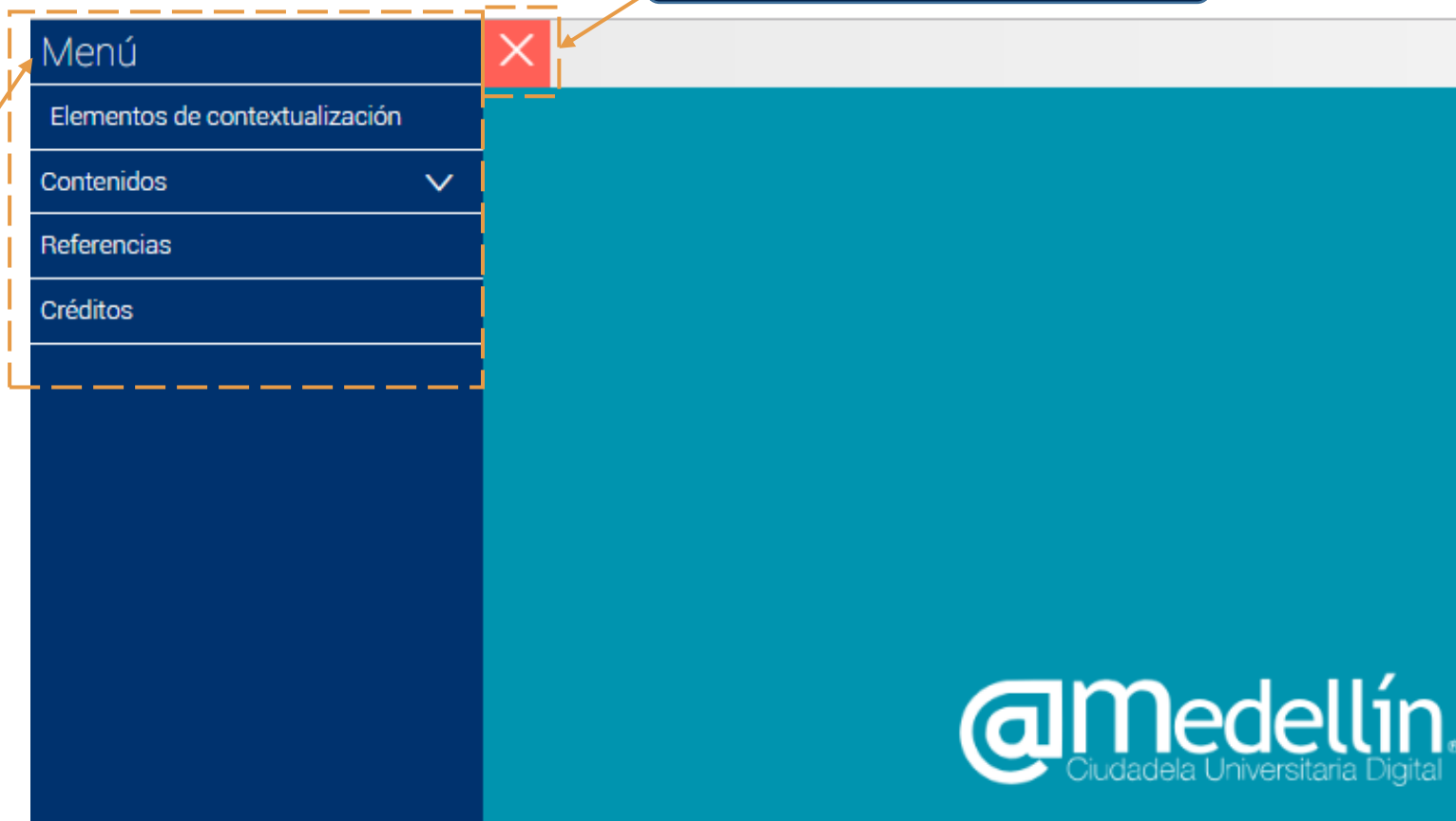


Haga clic para avanzar hacia las otras páginas que componen cada ítem del menú.

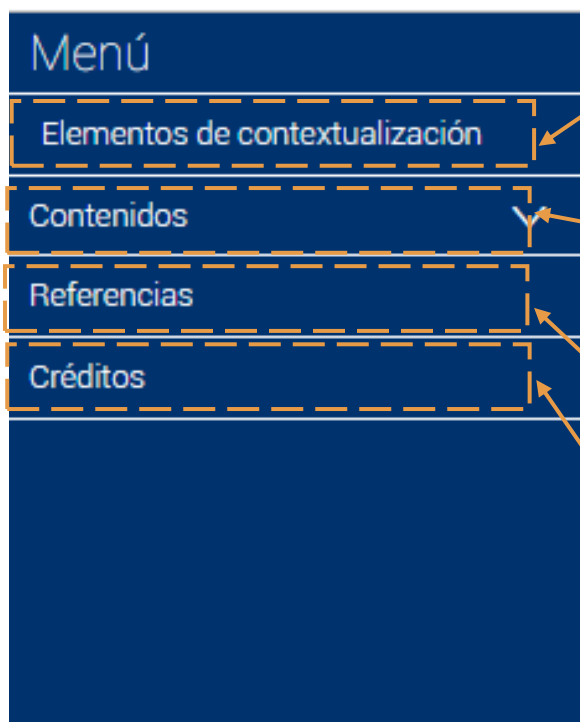
Paso 4:

Estos son los ítems que tiene el *menú*, los cuales se explican a continuación.

Para cerrar el menú, dé clic aquí.



Antes de visualizar el menú, conozca a qué hace referencia cada ítem:



Son los aspectos que permiten la identificación del OVA y señalan el objeto de la formación del curso (competencia, red de conceptos e introducción a la unidad).

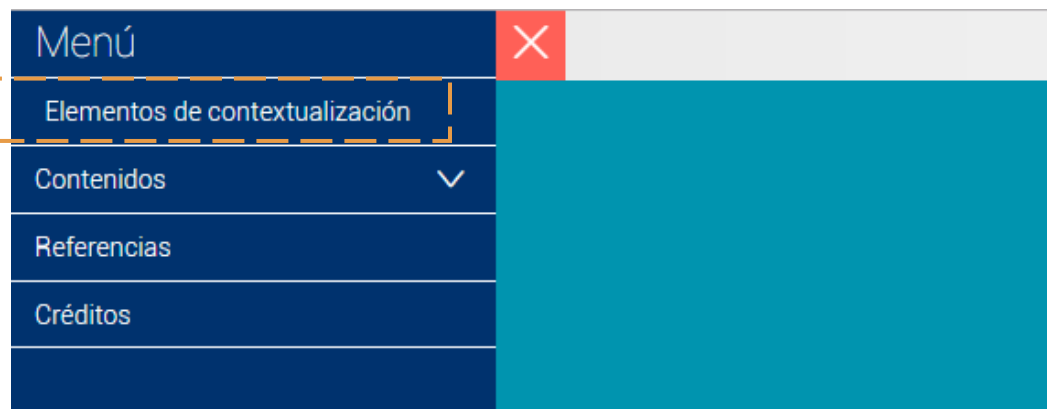
Se construyen a partir de los saberes del microcurrículo del curso en un orden lógico, pedagógico y didáctico. Su finalidad es que el estudiante ITM desarrolle la competencia del curso a través del acceso al conocimiento declarativo, procedimental y actitudinal que constituye la formación integral por competencias de la institución.

Comprende todo el material bibliográfico utilizado en la construcción de las unidades temáticas.

Es la sección que hace referencia al reconocimiento de los profesionales, roles y dependencias que participaron en la construcción académica y en la producción del contenido de la unidad.

Paso 5:

Revise los
Elementos de contextualización.
Para ello, dé clic
en el título.



Así le aparecerán los
elementos

/ Elementos de contextualización

Elementos de contextualización

Introducción

Usualmente, los trabajos históricos, y específicamente los de historia de la ciencia y la tecnología, hacen énfasis en una serie de categorías dicotómicas para explicar los procesos históricos, entre ellas, la de continuidad/discontinuidad es especialmente problemática cuando se pretende estudiar y explicar el cambio científico-tecnológico. La continuidad/discontinuidad, bien puede ser intercambiada por otras dicotomías similares como las de cambio/transformación, tradición/innovación o continuidad/ruptura.

En esta unidad nos interesa problematizar la manera en que estas dicotomías impactan la comprensión y narración de la historia de la ciencia y de la tecnología. Si bien en nuestro contexto histórico actual es innegable la dimensión que ha cobrado en la cotidianidad la conciencia de cambio e innovación, esto no fue así en todos los momentos históricos. Solo a partir de la segunda mitad del siglo XX la historia se interesó en pensar el cambio, no como algo exterior u objetivo que afecta solo a los objetos de estudio del pasado, sino que también se preocupó por mostrar que estamos constantemente en un devenir histórico, en el que el cambio es inminente, así como es inminente también asumir la inevitable caducidad y provisionalidad de nuestras interpretaciones.

En ese sentido, se pasa de una historia interesada en mostrar la linealidad, totalidad y globalidad de los hechos históricos, a una historia siempre preocupada por describir las diversas escalas temporales y espaciales en las que emergen los acontecimientos. Así, la historia de la ciencia y de la tecnología no se reducen a la mera constatación empírica y objetiva de los fenómenos en un orden cronológico, libre de errores, azares o dificultades, sino que esto depende, en gran medida, no solo de la manera en que esos acontecimientos surgen en un determinado espacio y tiempo, sino también de la forma en que el historiador usa una serie de instrumentos teóricos y metodológicos para aprehender ese momento "distante".

Objetivos específicos

Analizar	
Comprender	✓
Interpretar	✓

Red de Conceptos

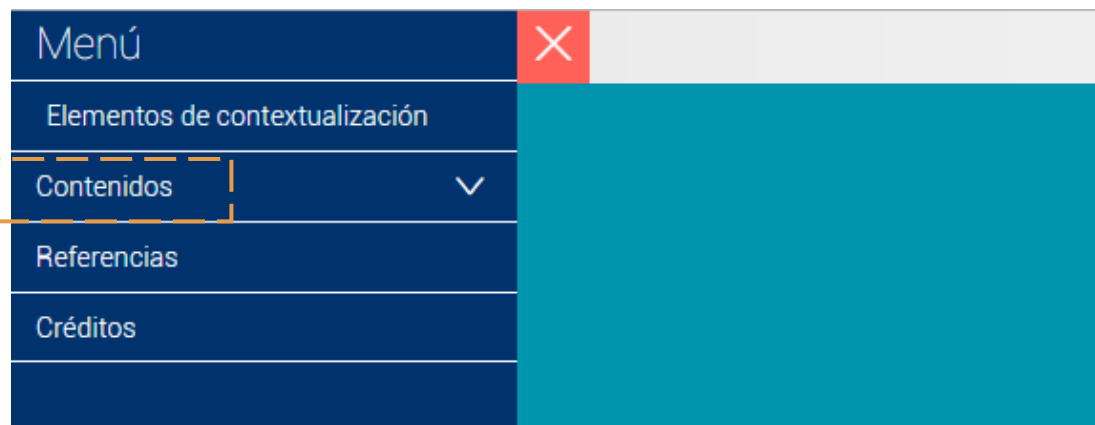
Tiempo de estudio recomendado
8 semanas

Área de conocimiento
Fundamentación en Estudios de CTS+I

Programa
Maestría en estudios de Ciencia,
Tecnología, Sociedad + Innovación.

Paso 6:

Estudie los
Contenidos. Para
ello, haga clic en
el título.



Contenidos
Acción Problémica
Conocimientos Previos
Tema: 1 Concepción Heredada
Tema: 2 La Perspectiva Sociológica
Tema: 3 Ciencia y Valores
Actividad de Seguimiento
Autoevaluación
Fin de la Unidad Académica

El contenido se desplegará así.

Nota: en cada unidad el nombre de los temas varía de acuerdo con lo que el microcurrículo de la asignatura plantea.

Continuación del Paso 6

Contenidos
Acción Problémica

Es una actividad, conocida también como situación problema, que permite al estudiante desarrollar competencias de pensamiento y que, de manera autónoma, encuentre alternativas de solución de acuerdo con todo lo aprendido.

Ejemplo:

Acción Problemática

Acción problemática

Reconocimiento de los agentes que intervienen en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación

En qué consiste la actividad Q

El estudiante asume una postura respecto a los agentes que intervienen en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Objetivo

Caracterizar las interrelaciones entre conocimiento científico, tecnológico y las sociedades.

Planteamiento:

La ciencia y la tecnología son, sin duda, centrales para las sociedades contemporáneas; sin embargo, recientemente, una serie de problemas como el cambio climático, la contaminación y la pérdida de trabajos debido a la automatización ponen en duda los efectos positivos de la ciencia y la tecnología. Por otro lado, movimientos como los antivacunas, los antialimentos genéticamente modificados, entre otros, atacan directamente la experticia de los científicos y sus beneficios.

Es necesario entender, por esto, las diversas y complejas interrelaciones entre conocimiento científico, tecnológico y las sociedades, así como las relaciones entre diferentes formas de experticia. Los estudios CTS proponen marcos para aproximarse al estudio de dichos fenómenos.

¿Cómo hacerlo?

El estudiante, desde su postura, debe realizar un paralelo entre Ciencia, Tecnología y Sociedad, teniendo como base el siguiente contexto "Los estudios CTS están enfocados en los procesos que involucran el desarrollo y evolución de la ciencia y la tecnología en la sociedad", es importante identificar qué factores contribuyen en el desarrollo social. Es por ello que cabe preguntarse:

¿Cuáles han sido los grandes impactos que han tenido la ciencia y la tecnología en la transformación de la sociedad?

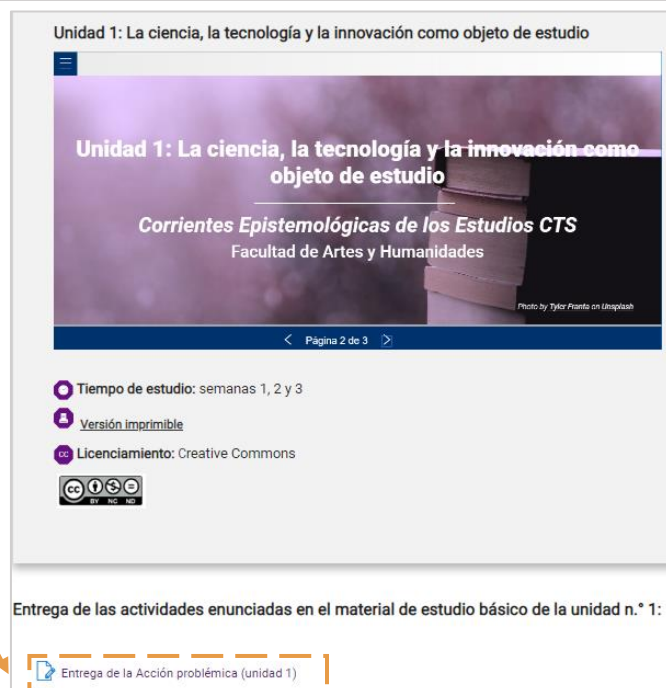
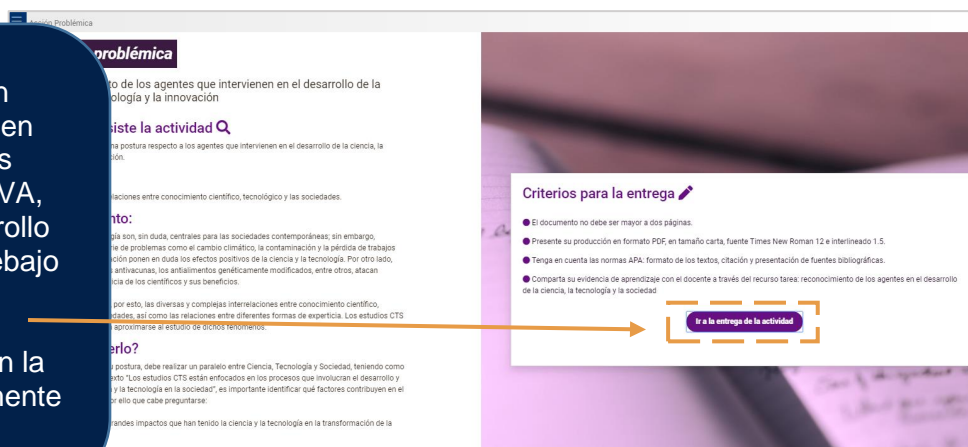
Criterios para la entrega

- El documento no debe ser mayor a dos páginas.
- Presente su producción en formato PDF, en tamaño carta, fuente Times New Roman 12 e interlineado 1.5.
- Tenga en cuenta las normas APA: formato de los textos, citación y presentación de fuentes bibliográficas.
- Comparta su evidencia de aprendizaje con el docente a través del recurso tarea: reconocimiento de los agentes en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la sociedad

[Ir a la entrega de la actividad](#)

La actividad propuesta en la acción problemática se debe resolver. Tenga en cuenta que algunas de las acciones problemáticas que encontrará en los OVA, solicitan enviar la evidencia del desarrollo de esta por medio del AVA o curso (debajo del OVA).

Al hacer clic en el botón de entrega en la actividad dentro del OVA, automáticamente lo remitirá al AVA.



Continuación del Paso 6

Continuación del Paso 6

Contenidos

Acción Problemática

Conocimientos Previos

Son actividades de acercamiento e introducción al tema que se abordará. Brindan una retroalimentación automática y permiten que el estudiante evidencie su nivel de conocimiento en torno al tema específico de cada unidad antes de iniciar su proceso de aprendizaje.

Tenga en cuenta que algunas de estas invitarán a enviar la evidencia por medio del AVA.

Actividad de conocimientos previos

Posturas de los estudios de CTS desde lo político, lo social y lo ético

Tipo de actividad: apropiación

Objetivo

Inferir los planteamientos que presenta el tema objeto de estudio.

Planteamiento:

El estudiante debe realizar las actividades que se plantean a continuación:

1. Ingrese a la página de [Interp...](#) Groups and Task Force. Con base en lo leído, responda:
 - a. ¿Cuáles son las diferencias entre los estudios de CTS desde lo político, lo social y lo ético?
 - b. ¿Identifica diferencias entre los estudios de CTS desde lo político, lo social y lo ético?
 - c. ¿Qué es lo que usted cree que es lo más importante de los estudios de CTS desde lo político, lo social y lo ético?
 - d. ¿Qué inferencias políticas y éticas puede hacer a partir de lo leído?
 - e. ¿Qué rol juegan los argumentos científicos en los estudios de CTS desde lo político, lo social y lo ético?

2. Elabore una producción textual en donde argumente su postura con respecto al problema abordado, esta reflexión se debe realizar a partir de la experiencia académica y profesional.

Criterios para la entrega:

- Informe de lectura de una página, máximo.
- Presente su producción en formato PDF, en tamaño carta, fuente Times New Roman 12 e interlineado 1.5.
- Tenga en cuenta las normas APA: formato de los textos, citación y presentación de fuentes bibliográficas.

3. Comparta su evidencia de aprendizaje con el docente a través del recurso tarea: Postura de los estudios de CTS desde lo político, lo social y lo ético

[Ir a la entrega de la actividad](#)

Ejemplo:

Continuación del Paso 6


Contenidos
Acción Problemática
Conocimientos Previos
Tema: 1 Concepción Heredada
Tema: 2 La Perspectiva Sociológica
Tema: 3 Ciencia y Valores

Corresponde a los temas de cada unidad del curso que están enunciados en el microcurrículo y que tienen como objetivo ayudar al estudiante a que desarrolle la competencia establecida allí. En este punto se desglosa y amplía cada elemento planteado en la *red de conceptos*.

1. Concepción heredada

1. Concepción heredada


1.1. Logicismo y la relación entre teoría y evidencia



Ejemplo:

Entre los varios autores que tratan este tema en la filosofía de la ciencia, H. Reichenbach definió de manera precisa una concepción que propone caracterizar el conocimiento científico a partir de su generalización, de tal modo que la esta generalización a partir de hechos se convertiría en sinónimo de explicación científica. Esta postura ya tendrá sus repercusiones en escuelas de pensamiento como el Círculo de Viena, al proponer una distinción entre pseudoexplicaciones o pseudogeneralizaciones y explicaciones netamente científicas. Las primeras suelen darse en el campo de la filosofía, ya que en ella las concepciones no tienen como base la observación de los hechos ni el experimento.

La postura de H. Reichenbach llega al punto de igualar conocimiento a conocimiento científico, y con ello deja en el ámbito de la especulación, el lenguaje poético o los ejercicios imaginativos todos aquellos discursos que no se ajusten a criterios de cientificidad de observación y experimentación.



Para desarrollar estas ideas:

Consulta en la web el documento que se recomienda a continuación:

Reichenbach, H. "La busca de la certeza y la concepción racionalista del conocimiento". En: La filosofía científica, pp. 37-59.

Continuación del Paso 6

Contenidos ^


- Acción Problemática
- Conocimientos Previos
- Tema: 1 Concepción Heredada
- Tema: 2 La Perspectiva Sociológica
- Tema: 3 Ciencia y Valores
- Actividad de Seguimiento

Este tipo de actividades le permite al estudiante practicar y fijar el conocimiento de lo aprendido.

Actividad de seguimiento/ Pág. 1

Actividad de seguimiento

Seleccione una de las tres actividades propuestas, según su necesidad de profundización en los temas. Haga clic sobre el botón que corresponda para el desarrollo de la actividad:



Actividad n.1

Informe de lectura
Identificación

Actividad n.2

Informe de lectura
Análisis

Actividad n.3

Construcción de la información
Elaboración

Ejemplo:

Continuación del Paso 6

Actividad de Seguimiento


Algunas actividades de seguimiento tienen la instrucción de convertir el resultado a un archivo PDF dentro del OVA, y luego subirlo al recurso correspondiente dentro del AVA. A continuación, se presenta un **ejemplo**:

Actividad propuesta en el OVA

Actividad de seguimiento/ Pág. 1/ Pág. 2

Actividad de seguimiento

Seleccione una de las tres actividades propuestas, según su necesidad de profundización en los temas. Haga clic sobre el botón que corresponda para el desarrollo de la actividad:



Propuesta 1: Informe de lectura

Identificación

Objetivo

Enmarcar la automatización del empleo en los Estudios CTS por medio del análisis de un video documental.

Procedimiento:

- 1) Observe el documental La automatización del empleo, disponible en: <https://bit.ly/2Ymopj> e identifique los elementos relacionados con la premisa "la tecnología significa progreso".
- 2) Consolide un informe escrito (individual), teniendo en cuenta los siguientes criterios:
 - Máximo dos páginas.
 - Presente su producción en formato PDF, en tamaño carta, fuente Times New Roman 12 e interlineado 1.5.
 - Tenga en cuenta las normas APA: formato de los textos, citación y presentación de fuentes bibliográficas.
 - Comparta su evidencia de aprendizaje con el docente a través del recurso tarea: Propuesta 1: Informe de lectura.

Ir a la entrega de la actividad

Recurso donde se sube la actividad en el aula de clase (AVA).

Ruta: ingrese al aula de clase/ vaya a la unidad correspondiente/ después a *Material de estudio básico* / por último al recurso donde subirá la tarea.




Tenga en cuenta que, en algunas ocasiones, al hacer clic en el botón de la actividad dentro del OVA, este lo llevará exactamente al recurso donde corresponde entregar la actividad.

Material de estudio básico

 Recomendación Navegación OVA

La ciencia: De la concepción heredada a la construcción social



-  Tiempo de estudio: # Semanas
-  Documento imprimible
-  Licenciamiento creative commons



Entrega de la actividades, unidad n.º1:

 Subir tarea: Acción problemática, unidad n.º1

Continuación del Paso 6

Contenidos
Acción Problemática
Conocimientos Previos
Tema: 1 Concepción Heredada
Tema: 2 La Perspectiva Sociológica
Tema: 3 Ciencia y Valores
Actividad de Seguimiento
Autoevaluación

La autoevaluación está dirigida a valorar el logro de los objetivos de la unidad; es decir, cuánto y qué se aprendió. En muchas ocasiones encontrará que esta actividad se enfoca en la ética de su quehacer profesional.

Como en las demás actividades, podrá encontrar que esta también invita a entregar la evidencia del desarrollo de la autoevaluación a través de un recurso creado en el aula de clase (AVA).

Actividad de autoevaluación

Actividad de autoevaluación

Tipo de actividad: argumentación

Objetivo
Elaborar una producción textual que permita fortalecer los conocimientos sobre el contexto que determina el estudio del CTS.

Planteamiento:
Elija uno de los tres temas tratados en la unidad y escriba un texto tipo columna de opinión (máximo 4 páginas) basándose en tres lecturas y un ejemplo que dé cuenta de una opinión informada sobre asuntos relacionados con aspectos éticos de la ciencia y la tecnología o de las posibilidades y consecuencias de la democratización de estas.

Ejemplo:

Desarrollo:

- Máximo 4 cuartillas.
- Presente su producción en formato PDF, en tamaño carta, fuente Times New Roman 12 e interlineado 1.5.
- Tenga en cuenta las normas APA: formato de los textos, citación y presentación de fuentes bibliográficas.
- Comparta su evidencia de aprendizaje con el docente a través del recurso tarea: Autoevaluación.

[Ir a la entrega de la actividad](#)

Continuación del Paso 6

Contenidos

Acción Problemática

Conocimientos Previos

Tema: 1 Concepción Heredada

Tema: 2 La Perspectiva Sociológica

Tema: 3 Ciencia y Valores

Actividad de Seguimiento

Autoevaluación

Fin de la Unidad Académica

Aquí finaliza el estudio del contenido de la unidad. En esta parte, la Guía de Apoyo Virtual (GAVI) brinda unas recomendaciones finales para continuar el estudio de las demás unidades.

Fin de la Unidad

¡Has finalizado el estudio del contenido básico de La ciencia: de la concepción heredada a la construcción social!



Tenga en Cuenta

- * Visitar los recursos audiovisuales y talleres del Material Complementario del curso.
- * Ponga en práctica su conocimiento con el desarrollo de talleres
- * Acceda al acompañamiento docente de su tutor.
- * Desarrolle las actividades formuladas para el curso.
- * Socialice las dificultades y buenas prácticas de estudio en los foros temáticos

Accede a las estrategias de acompañamiento del curso y al espacio de asesoría virtual

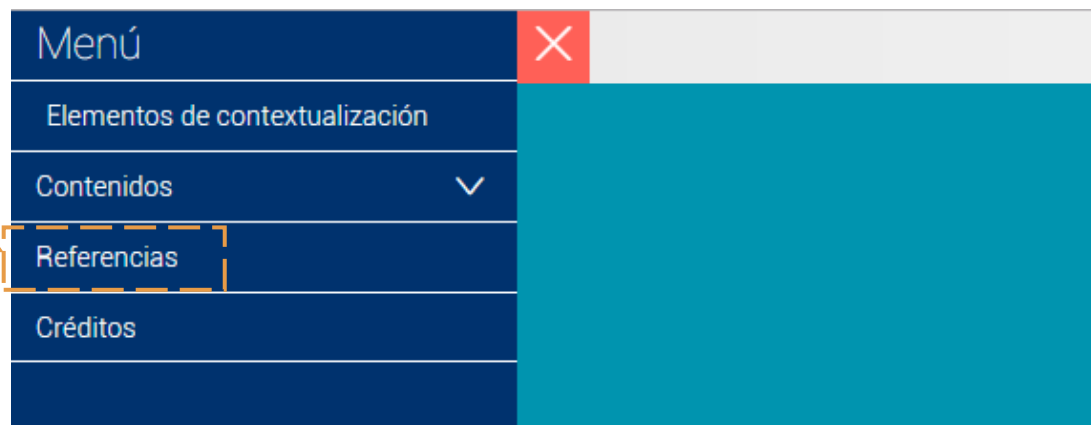
Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), Institución universitaria adscrita al municipio de Medellín-Colombia. El contenido, metodología didáctica y diseño gráfico están protegidos por las leyes que rigen la propiedad intelectual. Para distribución y uso de todo o parte de este material debe contar con autorización expresa de la Unidad de Educación Virtual ITM.

Ejemplo:

Paso 7:

Explore las
Referencias.

Para visualizar las
referencias
utilizadas en la
construcción del
OVA, haga clic en
este nombre.



Referencias

Referencias bibliográficas

Echeverría, J. (2003). La revolución tecnocientífica. España: Fondo de cultura económica.

Kuhn, T. (2002). La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de cultura económica.

Lawler, D. (2012). Ciencia, tecnología y desarrollo sostenible. En: Albar, E. y Quintanilla, M. (Eds.), Ciencia, tecnología y sociedad (pp. 163-198). Madrid: Trotta.

Latour, B. y Woolgar, S. (1995). Del orden al desorden. En: La vida en el laboratorio, la construcción de los hechos científicos (pp. 21-51). Madrid: Alianza Editorial.

Longino, H. (s. f.) Feminismo y filosofía de la ciencia. Recuperado de helen-longino.pdf

Reichenbach, H. (1975) La filosofía científica. México: Fondo de cultura económica.

Suppe, F. (1979) La estructura de las teorías científicas. Madrid: Editora Nacional.

Complementaria

Bárcenas, R. (2002). Contexto de descubrimiento y contexto de justificación: un problema filosófico en la investigación científica. Acta Universitaria, 12 (2), 48-57.

Bloor, D. (1976). Knowledge and social imagery. Chicago: University of Chicago.

Chalmers, A. F. (2000). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Madrid: Siglo veintiuno editores.

Feyerabend, P. (1986) Tratado contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento. Madrid: Tecnos.

Fragio, A. (2011). La concepción no heredada en filosofía de la ciencia. Cuaderno de Materiales, (23), 337-356.

Fernández Zubieta, A. (2009). El constructivismo social en la ciencia y la tecnología: las consecuencias no previstas de la ambivalencia epistemológica. Arbor: Ciencia, pensamiento y cultura, 185 (738), 689-703.

Hume, D. (1998). Investigación sobre el conocimiento humano. Madrid: Alianza.

Kitcher, P. (2001). El avance de la ciencia. México: Universidad Autónoma de México.

Latour, B. (1992) Ciencia en acción. Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad. Barcelona: Labor.

Maldonado-Veloz, F. (1997). Reichenbach: el empirismo se quedó sin inducción. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 31 (63), 289-301.

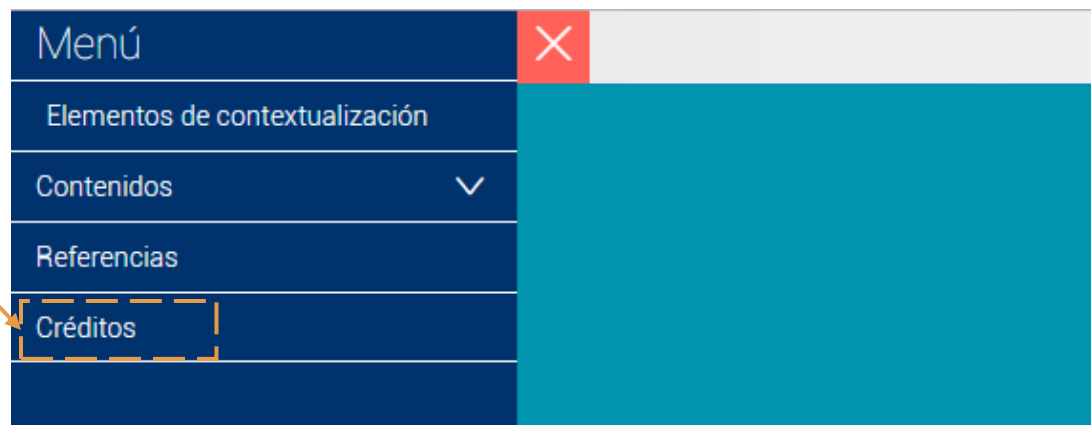
Investigations Chicago: The University of Chicago Press.

científico.Barcelona: Paidós.

Madrid: Tecnos.

Ejemplo:

Paso 8:
Visualice los
Créditos.
Dé clic en el
título.



Créditos

Institución universitaria ITM
Facultad de Artes y Humanidades

Código del curso: no registra
Nombre del curso: Filosofía de la Ciencia y la Tecnología
Unidad Académica: De la crítica al diálogo con la tecnología
Palabras claves: Tecnología, técnica, filosofía de la tecnología, artefactos
Fecha de creación: versión 1 / septiembre 2018

Expertos en contenidos
Lina Marcela Cadavid Ramírez

Par evaluador

Ejemplo:

Producción
Unidad de Educación Virtual ITM

Diseño Gráfico: Jorge Ómar Velasquez Montoya
Diseño Instruccional: Erika Patiño Álvarez / Vanessa Ramírez Córdoba
Implementación Tecnológica: Farney Jiménez Toro / Javier Sain Osorno Aguirre / Juan Carlos Velez Vahos / Rogelio de Jesús Betancur Roldan
Corrección de estilo y calidad: Juan Carlos Gil.

Licencia de uso de OVA

Este recurso digital es propiedad del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) para el uso de los profesores y estudiantes adscritos a la institución.

Las fuentes referenciadas en este material académico respeta los derechos expresos del autor utilizándolos para fines educativos no comerciales.

Creado por:

Institución Universitaria
Acreditada en Alta Calidad
Vigilada Mineducación

Esta licencia permite a otros distribuir, remixar, retransmitir y crear a partir de la obra de modo no comercial, siempre y cuando se den crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones.